Ústav experimentální medicíny AV ČR, v.v.i.

KUPNÍ SMLOUVA

Název: **OptiXs, s.r.o.**
Se sídlem: Křivoklátská 37/3, 199 00 Praha 9 – Letňany
Zastoupený: Ing. Alešem Jandíkem, jednatelem
ID datové schránky: h6vzw6t
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s.
Číslo účtu: 269060882/0300
IČO: 02016770
DIČ: CZ02016770
Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 212818
Kontaktní osoba: [redacted])
Prodávající **je** plátcem DPH v ČR.

(dále jen „**prodávající**“)
na straně jedné

a

Název: **Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.**
Se sídlem: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč
Zastoupený: prof. RNDr. Janem Malínským, Ph.D., ředitelem
ID datové schránky: kqcnc2p
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
Číslo účtu: 19-2795070297/0100
IČO: 68378041
DIČ: CZ68378041
Zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném MŠMT
Kontaktní osoba: [redacted]

(dále jen „**kupující**“)
na straně druhé

(Prodávající a kupující společně dále jen „**smluvní strany**“)

uzavírají v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“) tuto kupní smlouvu (dále jen **„smlouva“**)

Preambule

Tato smlouva je uzavírána na základě zadávacího řízení k nadlimitní veřejné zakázce na dodávky s názvem: „**Pokročilý zobrazovací systém s vysokým rozlišením umožňující snímání hlubokých struktur v intaktní tkáni**“ (dále jen „**veřejná zakázka**“) zadávané v otevřeném řízení. Smlouva je uzavírána plně v souladu se zadávacími podmínkami a nabídkou prodávajícího předloženou v rámci výše uvedeného zadávacího řízení.

Článek I.
Předmět smlouvy

1) Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu předmětem koupě, kterým je: **pokročilý zobrazovací systém s vysokým rozlišením umožňující snímání hlubokých struktur v intaktní tkáni s veškerým potřebným a nezbytným příslušenstvím** (dále jen „**předmět koupě**“) blíže specifikovaný v příloze č. 2 této smlouvy označené „**Technická specifikace předmětu koupě**“ **a zajistit funkční technickou integraci předmětu koupě s pulzním femto-sekundovým laserem pro tří-fotonovou excitaci fluorescence** (dále jen „**pulzní laser**“) **a optickým stolem**, jež jsou blíže specifikovány v příloze č. 3 této smlouvy označené „**Technická specifikace pulzního laseru, optického stolu a instalační místnosti**“ dle podmínek stanovených dále v této smlouvě a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k předmětu koupě, a závazek kupujícího předmět koupě převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu sjednanou níže.

2) Prodávající prohlašuje, že předmět koupě bude dodán nový, nerepasovaný, dosud neužívaný plně funkční, bez faktických a právních vad, bude odpovídat podmínkám stanoveným v této smlouvě a platným právním předpisům. Prodávající současně prohlašuje, že předmět koupě splňuje veškeré nároky vycházející z technických, bezpečnostních, hygienických či ekologických norem a právních předpisů platných v ČR, má požadované atesty, certifikaci pro použití v ČR a/nebo EU (CE) nebo prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě, jsou-li pro jeho použití nezbytné podle příslušných právních předpisů. Předmět koupě musí splňovat veškeré nároky vycházející z technických a bezpečnostních norem platných v ČR pro tento typ předmětu koupě.

3) Prodávající je povinen zajistit instalaci předmětu koupě v prostorách určených kupujícím, přičemž instalací se rozumí usazení předmětu koupě v místě plnění, případně jeho sestavení a dále napojení předmětu koupě na zdroje, zejména připojení k elektrickým rozvodům, jsou-li taková napojení pro řádnou funkčnost předmětu koupě nezbytná, uvedení předmětu koupě do provozu, včetně všech jeho součástí a vyzkoušení plné funkčnosti předmětu koupě a zaškolení minimálně 2 určených zaměstnanců kupujícího, to vše v místě plnění dle článku III. této smlouvy. Prodávající je povinen všechny kupujícím určené osoby detailně seznámit s provozem dodaného předmětu koupě a jeho podmínkami tak, aby byly schopny předmět koupě náležitě užívat pro plánované účely.

4) Prodávající se zavazuje informovat bez zbytečného odkladu kupujícího o nových verzích software a funkčnostech, které mohou rozšiřovat dodaný předmět koupě způsobem, který kupující shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného předmětu koupě.

5) Prodávající se zavazuje předat kupujícímu veškeré doklady a dokumenty související s koupí předmětu koupě, a to nejpozději v okamžiku předání předmětu koupě kupujícímu dle článku III. této smlouvy.

6) Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu spolu s předmětem koupě návod k jeho obsluze v českém nebo anglickém jazyce v elektronické podobě. Návod k obsluze musí obsahovat zejména:

   a) detailní popis dodaného předmětu koupě včetně všech technických parametrů,

   b) podrobný návod k obsluze předmětu koupě,

   c) podmínky pro provoz a použití předmětu koupě,

d) předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví, které je nutno dodržovat při obsluze předmětu koupě.

7) Předmětem plnění této smlouvy je dále:

a) doprava a dodání předmětu koupě na místo plnění dle článku III. této smlouvy;

b) instalace předmětu koupě na místě určeném kupujícím;

c) možnost bezplatného stažení a instalace upgradů software užitého v předmětu koupě, a to v okamžiku jejich uvolnění na trh a zajištění softwarové podpory minimálně po dobu trvání záruky dle článku VIII. odst. 1) této smlouvy;

d) odvoz a ekologická likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých v rámci předání předmětu koupě, použité obaly musí být z recyklovaných nebo recyklovatelných materiálů, tak aby je bylo možné jednoduše třídit;

e) zajištění bezplatného poskytování záručního servisu a podpory pro dodávaný předmět koupě plně v souladu se všemi doporučeními výrobce a manuály k předmětu koupě minimálně po dobu trvání záruky dle článku VIII. odst. 1) této smlouvy a garance dostupnosti pozáručního servisu,

f) zajištění funkční technické integrace předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem, dle článku II. této smlouvy.

Článek II.
Funkční technická integrace předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem

1) Prodávající se zavazuje, že v místě plnění předmětu koupě zajistí plnou funkční technickou integraci dodávaného předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem, které byly kupujícím pořízeny v roce 2025 na základě zadávacího řízení, jehož vybraným dodavatelem byl Class 5 Photonics GmbH, se sídlem Notkestraße 85, 22607 Hamburg, Germany, IČO: HRB 134612 (dále jen „**dodavatel pulzního laseru a optického stolu**“), jež jsou blíže specifikovány v příloze č. 3 této smlouvy označené „**Technická specifikace pulzního laseru, optického stolu a instalační místnosti**“.

2) Funkční technickou integrací se rozumí zejména zajištění plné hardwarové, softwarové, optické, mechanické a řídicí kompatibility tak, aby předmět koupě mohl být bezpečně a spolehlivě provozován v kombinaci s uvedeným pulzním laserem a optickým stolem v souladu s jejich technickou dokumentací, určeným účelem použití a platnými technickými a bezpečnostními normami. Jako funkční technická integrace je míněno především využití pulzního laseru k tří-fotonové excitaci fluorescence pro in-vivo aplikace.

3) Prodávající je povinen při plnění tohoto závazku aktivně spolupracovat s dodavatelem pulzního laseru a optického stolu, zejména formou technických konzultací, výměny nezbytných technických podkladů, koordinace integračních prací a účasti na funkčních zkouškách integrovaného předmětu koupě. Nedostatečná součinnost dodavatele pulzního laseru a optického stolu nezbavuje prodávajícího odpovědnosti za splnění povinností dle tohoto článku.

4) Součástí závazku prodávajícího je provedení veškerých nezbytných technických úprav, konfigurací, kalibrací, testování funkčnosti a uvedení integrovaného předmětu koupě do plného provozu u kupujícího, přičemž cena za tuto činnost je již zahrnuta v celkové kupní ceně sjednané touto smlouvou a nebude za ni prodávajícím požadována žádná dodatečná úhrada. Úspěšná

integrace bude ověřena funkčními zkouškami a potvrzena předávacím protokolem podepsaným oběma smluvními stranami.

5) Prodávající se dále zavazuje, že v případě potřeby poskytne kupujícímu potřebný software, technickou podporu nebo úpravy předmětu koupě tak, aby byla technická integrace předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem funkční a odpovídala deklarovanému účelu užívání. V opačném případě, tj. v případě nesplnění povinnosti prodávajícího zajistit funkční technickou integraci má kupující nárok na slevu z kupní ceny ve výši odpovídající nákladům na zajištění takové funkční technické integrace předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem třetí stranou. Tím nejsou dotčena další práva kupujícího vyplývající z této smlouvy nebo právních předpisů.

6) V případě, že se v průběhu provozu projeví vada, u níž bude namítáno, že její příčina spočívá na straně pulzního laseru nebo optického stolu dodaných třetí osobou, je prodávající povinen poskytnout kupujícímu plnou součinnost při identifikaci příčiny vady a koordinovat řešení s dodavatelem pulzního laseru a optického stolu. Do doby jednoznačného určení příčiny vady se taková vada považuje za vadu integrace, za kterou odpovídá prodávající.

Článek III.
Místo a doba plnění

1) Místem plnění a předání předmětu koupě je budova kupujícího, na adrese jeho sídla – Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč, instalační místnost č. 1.12b blíže specifikovaná v Příloze č. 3 této smlouvy označené „**Technická specifikace pulzního laseru, optického stolu a instalační místnosti**“.

2) Prodávající se zavazuje předat předmět koupě v souladu s článkem V. této smlouvy v místě plnění na vlastní náklad a nebezpečí **nejpozději do 11. 12. 2026**.

3) Prodávající je povinen písemně oznámit kupujícímu termín a přibližnou hodinu předání předmětu koupě **nejméně 10 pracovních dnů** předem na e-mail kontaktní osoby kupujícího uvedený v záhlaví této smlouvy.

Článek IV.
Kupní cena a platební podmínky

1) Kupní cena za předmět koupě specifikovaný v článku I. této smlouvy je dána dohodou smluvních stran a činí:

   16 611 279,54 Kč bez DPH (slovy: šestnáct milionů šest set jedenáct tisíc dvě stě sedmdesát devět korun českých padesát čtyři haléřů)

   3 488 368,70 Kč činí DPH v sazbě 21 % (slovy: tři miliony čtyři sta osmdesát osm tisíc tři sta šedesát osm korun českých sedmdesát haléřů)

   20 099 648,24 Kč s DPH (slovy: dvacet milionů devadesát devět tisíc šest set čtyřicet osm korun českých dvacet čtyři haléřů)

2) Je-li prodávající plátcem DPH, odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy; v případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, je prodávající ke kupní ceně bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši. Smluvní strany se

dohodly, že v případě změny kupní ceny v důsledku změny sazby DPH není nutno ke smlouvě uzavírat dodatek.

3) Kupní cena sjednaná v odst. 1) tohoto článku smlouvy je stanovena jako pevná, nejvýše přípustná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související se splněním jeho povinností vyplývajících z této smlouvy. Kupní cena tak zahrnuje zejména cenu za předání předmětu koupě se všemi jeho součástmi a nezbytným příslušenstvím kupujícímu a zajištění funkční technické integrace předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem dle článku II. této smlouvy. Kupující není povinen hradit v souvislosti s kupní smlouvou žádné jiné finanční částky, než kupní cenu a příslušnou DPH. Kupující neposkytuje jakékoli zálohy.

4) Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného prodávajícím, v němž bude uvedeno číslo účtu uvedené v záhlaví této smlouvy. V případě změny bankovního účtu uvedeného v záhlaví této smlouvy je prodávající povinen toto bezodkladně (maximálně do 3 dnů) oznámit kupujícímu (e-mailem nebo jiným písemným způsobem), v opačném případě nese prodávající veškeré náklady spojené s opětovným zasláním peněžních prostředků ve prospěch jiného než v záhlaví této smlouvy uvedeného bankovního účtu, riziko možné škody a kupující se v takovém případě nedostává do prodlení se zaplacením kupní ceny.

5) Každý daňový doklad (faktura) musí být vystaven v souladu s ust. § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "**Zákon o DPH**"), a vedle náležitostí dle ust. § 29 Zákona o DPH musí splňovat i další náležitosti, a to zejména:

   a) označení daňového dokladu a jeho pořadové číslo;

   b) identifikační údaje kupujícího a prodávajícího;

   c) označení peněžního ústavu a čísla účtu, ve prospěch, kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol;

   d) odkaz na tuto smlouvu uvedením názvu smlouvy a dodaného předmětu koupě;

   e) datum vystavení a datum odeslání daňového dokladu;

   f) datum uskutečnění zdanitelného plnění;

   g) datum splatnosti;

   h) rozložení kupní ceny tak, aby byla uvedena částka bez DPH v Kč, sazba (v %) a výše DPH v Kč a částka s DPH v Kč;

   i) razítko a podpis osoby oprávněné k vystavení daňového dokladu.

6) Prodávající je oprávněn vystavit daňový doklad (fakturu) v den předání předmětu koupě kupujícímu, jak je definováno v článku V. této smlouvy, **nejpozději k datu 11. 12. 2026** a to na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami. Předávací protokol musí být přílohou daňového dokladu (faktury). Prodávající se zavazuje předat či odeslat daňový doklad (fakturu) kontaktní osobě kupujícího uvedené v záhlaví této smlouvy.

7) Daňový doklad (faktura) musí být vystaven v české měně.

8) V případě, že prodávající uvede ve faktuře jiný bankovní účet než jím uvedený v záhlaví této smlouvy, je povinen na tuto skutečnost kupujícího výslovně upozornit (průvodním dopisem k faktuře o změně čísla účtu nebo červeným vyznačením nového čísla účtu ve faktuře) před

splatností svého nároku, který se stává nárokem nesplatným, až do doby naplnění uvedené povinnosti prodávajícího.

9) Pokud daňový doklad (faktura) nebude mít odpovídající náležitosti ve smyslu výše uvedených ustanovení tohoto článku smlouvy, je kupující oprávněn zaslat ho ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění či opravě, aniž se tak dostane do prodlení se zaplacením. V takovém případě počíná lhůta splatnosti běžet znovu s novou lhůtou splatnosti v délce 30 kalendářních dnů od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného daňového dokladu (faktury).

10) Splatnost každého daňového dokladu (faktury) vystaveného prodávajícím je 30 kalendářních dnů ode dne jeho doručení kupujícímu.

11) Smluvní strany považují za okamžik splnění peněžitých závazků vyplývajících z této smlouvy okamžik odeslání peněžité platby z bankovního účtu povinné smluvní strany na účet oprávněné smluvní strany uvedený v záhlaví této smlouvy.

Článek V.
Vlastnické právo, přechod nebezpečí škody

1) Smluvní strany se dohodly na tom, že k převodu vlastnického práva k předmětu koupě z prodávajícího na kupujícího dochází okamžikem protokolárního předání předmětu koupě kupujícímu.

2) **Předáním předmětu koupě se rozumí současné splnění následujících podmínek**:

   a) umožnění kupujícímu nakládat s předmětem koupě v místě plnění podle této smlouvy;

   b) instalace předmětu koupě;

   c) funkční technická integrace předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem v souladu s čl. II. této smlouvy;

   d) uvedení předmětu koupě do provozu včetně ověření jeho funkčnosti a protokolárním změřením klíčových výkonových parametrů;

   e) provedení všech přejímacích a provozních testů a zkoušek dle platné legislativy a provedení příslušných revizí;

   f) předání všech souvisejících dokladů a dokumentů;

   g) provedení aplikačního a technického zaškolení určených zaměstnanců kupujícího v místě plnění předmětu koupě;

   h) oboustranný podpis protokolu o předání předmětu koupě (předávací protokol).

3) Smluvní strany se dohodly na tom, že nebezpečí škody na předmětu koupě přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnického práva k předmětu koupě dle předchozího odstavce.

Článek VI.
Licence

Pokud bude předmět koupě prodávajícího dle této smlouvy chráněn právem duševního vlastnictví nebo je toto právo potřebné k naplnění účelu této smlouvy, pak prodávající podpisem této smlouvy uděluje kupujícímu licenci k užívání díla / systému / software poskytnutého spolu s HW vybavením na základě této smlouvy (dále pro účely licence také jen jako „dílo“) v rozsahu

odpovídajícím požadované konfiguraci systému(ů) a na dobu časově neomezenou (tzv. časový rozsah licence).

Článek VII.
Předání předmětu koupě

1) Prodávající splní svou povinnost řádně dodat předmět koupě dle této smlouvy až okamžikem předání předmětu koupě, včetně splnění veškerých dalších povinností dle této smlouvy.
2) Smluvní strany potvrdí předání předmětu koupě podpisem předávacího protokolu, jehož znění je uvedeno v příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří nedílnou součást této smlouvy (dále jen „**předávací protokol**“).
3) Kupující je oprávněn odmítnout převzetí předmětu koupě, pokud není v souladu s toto smlouvou. Za vady se považují i vady v dokladech, které mají být předány společně s předmětem koupě.
4) Kupující může (není však povinen) převzít předmět koupě, pokud se na něm vyskytují vady, které samostatně ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání předmětu koupě. V takovém případě smluvní strany sepíší předávací protokol a ohledně vad uvedou do protokolu jejich popis a termín jejich odstranění. Pokud k odstranění vad v uvedeném termínu nedojde, je kupující oprávněn odstoupit od této smlouvy.

Článek VIII.
Záruka za jakost

1) Prodávající se zavazuje poskytnout na celý předmět koupě **záruku za jakost v délce minimálně 24 měsíců.** Záruční doba počíná běžet okamžikem protokolárního předání předmětu koupě kupujícímu. Záruka za jakost poskytovaná prodávajícím činí: **24 měsíců**.
2) Prodávající se zavazuje zajišťovat bezplatný záruční servis k předmětu koupě dle této smlouvy.
3) Prodávající garantuje u předmětu koupě dostupnost placeného pozáručního servisu a náhradních dílů minimálně po dobu 8 let od uplynutí doby záruky za jakost dle odst. 1) tohoto článku.
4) Bezplatným servisem poskytnutým prodávajícím po dobu záruční doby se rozumí závazek prodávajícího hradit veškeré náklady na náhradní díly, cestovné, práci servisních techniků prodávajícího atp. Prodávající zajistí dostupnost servisního technika, tj. prodávající fakticky zajistí možnost přítomnosti servisního technika dle podmínek uvedených v této smlouvě a garantuje kupujícímu, že v případě potřeby bude schopen zajistit kvalifikovanou osobu, která bude kompetentní k posouzení případně vzniklého stavu a jeho nápravu, opravu, apod., do 10 pracovních dnů od okamžiku oznámení potřeby servisního zásahu kupujícím. Bezplatný servis po dobu záruční doby současně zahrnuje všechny potřebné preventivní a servisní prohlídky v tom rozsahu, v jakém jsou stanoveny výrobcem předmětu koupě.
5) Prodávající se zavazuje zahájit záruční opravy v místě instalace předmětu koupě, a to nejpozději do 72 hodin od okamžiku nahlášení závady kupujícím. Kupující je povinen nahlásit závadu prodávajícímu na e-mail kontaktní osoby uvedený v záhlaví této smlouvy.
6) Prodávající je povinen po záruční dobu bezplatně odstranit vadu dodáním nového předmětu koupě, dodáním chybějící části předmětu koupě nebo vadu předmětu koupě bezplatně odstranit

její opravou dle povahy vady, která se na předmětu koupě objeví, a to nejpozději do 10 pracovních dnů od okamžiku jejího nahlášení kupujícím. Nebude-li odstranění závady nebo její oprava možná v termínu uvedeném v předchozí větě tohoto odstavce, je prodávající povinen o tomto písemně informovat kupujícího a navrhnout lhůtu pro odstranění závady, která nesmí být delší než 30 kalendářních dnů, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Prodávající je povinen, je-li to vzhledem k povaze případné závady objektivně možné, odstranit vadu opravou v místě instalace předmětu koupě. V případě, že bude prodávající v prodlení s odstraněním vady, nebo pokud prodávající odmítne vadu odstranit, je kupující oprávněn zajistit odstranění vady sám na své náklady a prodávající je povinen uhradit kupujícímu náklady na odstranění vady. Takový postup při odstranění vady nemá vliv na dalším trvání záruky dle této smlouvy. V takovém případě dojde k prodloužení záruční doby o takovou dobu, po kterou nebylo možné předmět koupě z důvodu vady používat.

7) Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a na vady prokazatelně způsobené zaviněným jednáním kupujícího, jím pověřených osob.

8) Součástí servisních služeb poskytovaných v rámci záruky je poskytnutí 1x preventivní prohlídka předmětu koupě autorizovaným servisním technikem včetně údržby a použitého spotřebního materiálu k údržbě a náhradních dílů, která se uskuteční na konci záruční doby předmětu koupě v termínu dle vzájemné dohody smluvních stran.

9) Nezávisle na záruční době předmětu koupě se prodávající zavazuje poskytovat bezplatnou vzdálenou podporu aplikačního specialisty. Aplikační specialista musí být schopen poskytnout podporu uživatelům předmětu koupě ve věci ovládání, údržby a řešení technických problémů na uživatelské úrovni. Na požadavky kupujícího bude prodávající reagovat telefonicky nebo prostřednictvím e-mailu do 5 pracovních dnů. Četnost požadavků kupujícího o podporu bude nejvýše 1x měsíčně.

10) Záruční a pozáruční servis bude prodávajícím poskytován v českém nebo anglickém jazyce, stejně jako bude v českém nebo anglickém jazyce vedena komunikace související s opravami předmětu koupě.

Článek IX.
Změny smlouvy

1) Tato smlouva může být změněna pouze písemným oboustranně odsouhlaseným dodatkem k této smlouvě. Dodatky k této smlouvě musí být podepsány oprávněnými osobami obou smluvních stran. Smluvní strany výslovně prohlašují, že kontaktní osoby uvedené v záhlaví této smlouvy nejsou oprávněny uzavřít dodatek o změně této smlouvy.

2) Veškeré změny této smlouvy mohou být provedeny pouze za podmínek stanovených v ust. § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“).

3) Jakékoliv jiné dokumenty zejména zápisy, protokoly, přejímky apod. se za změnu smlouvy nepovažují.

Článek X.
Sankce a zánik smlouvy

1) Bude-li prodávající v prodlení s předáním předmětu koupě dle čl. III. odst. 8) této smlouvy, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení.
2) Pokud prodávající neodstraní vadu či nedodělek uvedený v předávacím protokolu ve sjednaném termínu nebo do 30 kalendářních dnů od převzetí předmětu koupě, není-li termín odstranění vady či nedodělku v předávacím protokolu uveden, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH za každou vadu, u nichž je v prodlení, za každý den prodlení.
3) Bude-li prodávající v prodlení s odstraňováním vady na předmětu koupě z titulu odpovědnosti za vady nebo záruky za jakost, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení.
4) Bude-li kupující v prodlení se zaplacením kupní ceny, zavazuje se kupující zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení. Je-li dlužnou částkou celá kupní cena, pak bude smluvní pokuta počítána z kupní ceny bez DPH.
5) Smluvní strana, která poruší povinnost vyplývající z této smlouvy, je povinna zaplatit druhé smluvní straně sjednanou smluvní pokutu ve výši dle tohoto článku za každé jednotlivé porušení její povinnosti, a to do 15 dnů od dne doručení písemné výzvy oprávněné strany, která bude zaslána na adresu povinné strany uvedené v záhlaví této smlouvy.
6) Zaplacením smluvní pokuty se povinná strana nezbavuje povinnosti splnit svůj závazek utvrzený smluvní pokutou. Smluvní pokutou není nikdy dotčen nárok na náhradu škody v plné výši.
7) Kterákoli ze smluvních stran může odstoupit od této smlouvy, poruší-li druhá smluvní strana podstatným způsobem své smluvní povinnosti, přestože byla na tuto skutečnost prokazatelným způsobem (doporučeným dopisem) upozorněna.
8) Stanoví-li oprávněná smluvní strana druhé smluvní straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od této smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá smluvní strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní. V takovém případě může dotčená smluvní strana odstoupit od této smlouvy i před uplynutím lhůty dodatečného plnění, poté, co prohlášení druhé smluvní strany obdržela.
9) Kupující má dále právo bez předchozího písemného upozornění od této smlouvy odstoupit:
   a) při prodlení s dodáním předmětu koupě ze strany prodávajícího po dobu delší než 30 dnů; anebo
   b) při zjištění, že parametry předmětu koupě neodpovídají požadavkům kupujícího stanoveným v zadávací dokumentaci nebo nabídce prodávajícího; anebo
   c) při zjištění, že předmět koupě, který je předmětem plnění není nový, nerepasovaný, dosud neužívaný, plně funkční, bez faktických a právních vad, neodpovídá podmínkám stanoveným v této smlouvě a platným právním předpisům; anebo

d) v případě, že prodávající uvedl ve své nabídce podané v zadávacím řízení specifikovaném v preambuli této smlouvy informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení; anebo

e) na základě důvodů stanovených v ZZVZ; a

f) bude-li zahájeno insolvenční řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení, ve znění pozdějších předpisů, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek prodávajícího, prodávající je povinen tuto skutečnost oznámit neprodleně, nejpozději do 7 dnů ode dne zahájení řízení kupujícímu.

10) Odstoupení musí být učiněno písemně. Účinky odstoupení nastávají v den doručení odstoupení druhé smluvní straně.

Článek XI.
Ostatní ujednání

1) Kupující umožní prodávajícímu, popřípadě jím určeným pracovníkům přístup do prostoru svého objektu za účelem splnění závazku dle této smlouvy a provedení instalace předmětu koupě, jakož i za účelem následných oprav a servisních prací.

2) Kupující je oprávněn kontrolovat stav plnění závazku prodávajícím a dohlížet na jeho průběh.

3) Prodávající odpovídá v plné výši za újmy vzniklé kupujícímu v souvislosti s plněním závazku dle této smlouvy. Prodávající je povinen po celou dobu trvání smluvního vztahu udržovat v platnosti pojištění odpovědnosti. Pojištěním odpovědnosti se rozumí pojistná smlouva, jejímž předmětem je pojištění podnikatelských rizik, nebo certifikát o pojištění odpovědnosti prodávajícího za újmy způsobené jeho podnikatelskou činností s výší pojistné částky minimálně ve výši 20.000.000 Kč. Tato pojistná smlouva nebo certifikát o pojištění odpovědnosti musí mít platnost pro území České republiky. Prodávající se zavazuje plnit své povinnosti vyplývající pro něj z pojistné smlouvy, zejména platit pojistné a plnit oznamovací povinnosti. Kdykoli na požádání kupujícího poskytne prodávající kupujícímu bez zbytečného odkladu, avšak nejpozději ve lhůtě 5 pracovních dnů od doručení výzvy k předložení prodávajícímu, ke kontrole platnou pojistnou smlouvu a/nebo potvrzení pojišťovny o existenci pojistné smlouvy na uvedenou pojistnou částku a potvrzení o řádné platbě pojistného.

4) Prodávající se zavazuje dodržovat vůči všem svým zaměstnancům standardy pracovních podmínek dle zákona č. 262/ 2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, a dalších právních předpisů v oblasti zaměstnanosti a BOZP, a současně se zavazuje, že svým zaměstnancům bude vyplácet spravedlivou mzdu.

5) Prodávající se zavazuje, že vůči svým poddodavatelům bude veškeré finanční nároky platit řádně a včas.

6) Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že si je vědom povinností vyplývajících z ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), a že je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

7) Ohledně zpracování osobních údajů, ke kterým může v souvislosti s předmětem této smlouvy dojít, se smluvní strany zavazují vystupovat tak, aby byly v co nejširší míře dodržovány povinnosti stanovené Nařízením EU 2016/679 (dále jen „**GDPR**“) a zákonem č. 110/2019 Sb., o

zpracování osobních údajů. Tento způsob vystupování spočívá zejména v dodržování povinnosti mlčenlivosti v souvislosti se zpracovanými osobními údaji, dále uplatňování zásad stanovených čl. 5, čl. 24 GDPR a následujících při zpracování osobních údajů a v neposlední řadě také povinnost přiměřeně reagovat na uplatněná práva subjektů údajů dle čl. 12 GDPR a násl. S ohledem na dodržování těchto povinností, jakož i za účelem splnění povinností při kontrole dle zvláštních právních předpisů, si jsou smluvní strany povinny poskytnout veškerou nutnou součinnost,. Výše uvedený výčet povinností je výčtem demonstrativním.

8) Kupující se zavazuje k mlčenlivosti o veškerých skutečnostech, o kterých se dozvěděl na základě této smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou, a které byly prodávajícím prokazatelně označeny za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku.

9) Obě smluvní strany se zavazují k mlčenlivosti týkající se důvěrných údajů, které se dozví v souvislosti s plněním povinností z této smlouvy vyplývajících, a to až do doby, kdy se předmětná informace stane obecně známou za předpokladu, že se tak nestane porušením povinnosti mlčenlivosti nebo jiné zákonné povinnosti. Za porušení mlčenlivosti se nepovažuje, je-li smluvní strana povinna předmětnou informaci sdělit na základě zákonem, popř. příslušným orgánem státní správy nebo veřejné moci stanovené povinnosti. Povinnost mlčenlivosti trvá bez ohledu na účinnost nebo platnost této smlouvy.

10) Prodávající se zavazuje neprodleně informovat kupujícího, pokud se v průběhu plnění této smlouvy dozví, že se na něj vztahují sankce uložené *Nařízením 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* („**sankční nařízení**“), tj. stane se osobou ve smyslu čl. 5k odst. 1 sankčního nařízení, které se podle sankčního nařízení zakazuje zadat nebo plnit jakoukoli veřejnou zakázku. Prodávající se dále zavazuje neprodleně informovat kupujícího, pokud se v průběhu plnění této smlouvy dozví, že některý z poddodavatelů prodávajícího, jehož podíl na předmětu plnění veřejné zakázky dle této smlouvy představuje více než 10 %, je osobou ve smyslu čl. 5k odst. 1 sankčního nařízení.

Článek XII.
Vyšší moc, odpovědnost za škodu a náhrada škody

1) Brání-li smluvní straně ve splnění povinnosti na základě této smlouvy vyšší moc, jak je definována v odst. 5) tohoto článku smlouvy (dále jen „**vyšší moc**“), prodlužuje se lhůta ke splnění této povinnosti o dobu trvání překážky vyšší moci a o dobu přiměřeně potřebnou k jejímu splnění. V takovém případě se nemůže dostat smluvní strana do prodlení s plněním svých povinností.

2) Nedojde-li ke splnění povinnosti, jejímuž včasnému splnění zabránila vyšší moc, ani do 30 dnů od toho, co měla být povinnost splněna původně před prodloužením lhůty dle odst. 1 tohoto článku výše, má kterákoliv smluvní strana právo od smlouvy odstoupit.

3) Smluvní strany se zavazují nahradit druhé smluvní straně škodu způsobenou porušením povinností vyplývajících pro ně z této smlouvy nebo z příslušných právních předpisů, ledaže se prokáže, že porušení povinností bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost (vyšší moc) ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.

4) Prodávající prohlašuje, že předmět smlouvy nemá patentní ani jiné právní vady. Uplatní-li třetí osoba vůči kupujícímu nároky plynoucí z právních vad, prodávající se zavazuje škodu tímto vzniklou kupujícímu bezodkladně nahradit.

5) Pro účely této smlouvy se za vyšší moc považují případy, kdy smluvní strana prokáže, že jí ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na vůli této smluvní strany. Za okolnosti vyšší moci se považují zejména válečný konflikt, přírodní katastrofa (např. povodeň), masivní výpadek elektrické energie nebo dodávek ropy, embargo nebo epidemie (pandemie), popřípadě krizové opatření vyhlášené orgánem veřejné moci při epidemii (pandemii).

6) Za vyšší moc se pro účely této smlouvy nepovažuje překážka vzniklá z poměrů smluvní strany, která se překážky dle odst. 5) tohoto článku smlouvy dovolává, nebo vzniklá až v době, kdy byla tato smluvní strana v prodlení s plněním smluvené povinnosti, ani překážka, kterou byla tato smluvní strana povinna podle této smlouvy překonat.

7) V případě, že některá ze smluvních stran nemůže plnit své povinnosti v důsledku případu vyšší moci, je povinna informovat druhou smluvní stranu o tomto případu vyšší moci neprodleně poté, co se o vzniku takového případu vyšší moci dozvěděla nebo co se mohla při vynaložení odborné péče o vzniku takového případu vyšší moci dozvědět. V oznámení o případu vyšší moci povinná smluvní strana uvede povahu vyšší moci, počátek vyšší moci, předpokládanou dobu trvání vyšší moci a možné způsoby odvrácení újmy, která by v důsledku případu vyšší moci hrozila.

8) Smluvní strana, které ve splnění povinnosti zabránila vyšší moc, je povinna učinit vše, co je v jejích silách, aby odvrátila či minimalizovala újmu vzniklou druhé smluvní straně z důvodu, že není schopna svou povinnost splnit.

9) V případě nesplnění povinnosti z důvodu existence vyšší moci se neuplatní úrok z prodlení či smluvní pokuty dle čl. X. této smlouvy.

Článek XIII.
Závěrečná ustanovení

1) Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

2) Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vzniklé se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a dalšími platnými právními předpisy České republiky.

3) Pro případ, že některé ustanovení smlouvy je neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo neproveditelné nebo se takovým stane, není tím dotčena platnost, účinnost nebo proveditelnost smlouvy. Smluvní strany nahradí neplatná, neúčinná, zdánlivá nebo neproveditelná ustanovení takovými platnými, účinnými nebo proveditelnými ustanoveními, která se nejvíce blíží účelu neplatných, neúčinných, zdánlivých nebo neproveditelných ustanovení. V případě, že obsah některého ustanovení není dále právně upraven, či některou situaci smlouva či právní předpisy neupravují vůbec, platí úprava, kterou by smluvní strany přijaly s ohledem na úpravu jejich vztahů dle této smlouvy.

4) Prodávající bere na vědomí, že kupující je jako zadavatel veřejné zakázky povinen v souladu s § 219 ZZVZ uveřejnit na profilu zadavatele tuto smlouvu včetně všech jejích změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za plnění veřejné zakázky, pokud výše její uhrazené ceny přesáhne 1.000.000 Kč bez DPH. Toto ustanovení se nepoužije v případě, že tato smlouva bude uveřejněna postupem stanoveným zákonem o registru smluv.

5) Smluvní strany sjednávají, že práva a povinnosti z této smlouvy, ani tuto smlouvu jako celek, nelze podstoupit či převést bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany na třetí osobu. Za písemnou formu se pro tento případ nepovažuje e-mailová korespondence.

6) Smluvní strany prohlašují, že případné spory vzniklé v souvislosti s touto smlouvou budou řešit především smírnou cestou a vzájemnou dohodou. Pro případ sporu vzniklého mezi smluvními stranami se v souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, sjednává jako místně příslušný obecný soud podle místa sídla kupujícího. Rozhodným právem je právo České republiky. Rozhodčí řízení je vyloučeno.

7) Smluvní strany uvádí, že nastane-li zcela mimořádná nepředvídatelná okolnost, která plnění z této smlouvy podstatně ztěžuje, není kterákoli smluvní strana oprávněna požádat soud, aby podle svého uvážení rozhodl o spravedlivé úpravě ceny za plnění dle této smlouvy, anebo o zrušení smlouvy a o tom, jak se strany vypořádají. Tímto smluvní strany přebírají ve smyslu ustanovení § 1765 a násl. občanského zákoníku nebezpečí změny okolností.

8) Smluvní strany tímto výslovně uvádí, že tato smlouva je závazná až okamžikem jejího podepsání oběma smluvními stranami a obě smluvní strany jsou oprávněny vést jednání o uzavření smlouvy, aniž by odpovídaly za to, zda bude či nebude smlouva uzavřena. Prodávající tímto bere na vědomí, že v důsledku specifického organizačního uspořádání kupujícího smluvní strany vylučují pravidla dle ustanovení § 1728 a 1729 občanského zákoníku o předsmluvní odpovědnosti a prodávající nemá právo ve smyslu § 2910 občanského zákoníku po kupujícím požadovat při neuzavření smlouvy náhradu škody.

9) Prodávající předpokládá, že smlouva bude podepsána jako elektronický dokument opatřený uznávaným elektronickým podpisem každé smluvní strany. V případě, že by tato kupní smlouva byla podepsána v listinné podobě, bude vyhotovena ve 2 stejnopisech, každá s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

10) Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:

- Příloha č. 1 – Předávací protokol
- Příloha č. 2 - Technická specifikace předmětu koupě
- Příloha č. 3 – Technická specifikace pulzního laseru, optického stolu a instalační místnosti

11) Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, vážné, skutečné a svobodné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.

Za prodávajícího

V Praze dne viz elektronický podpis

[redacted]

OptiXs, s.r.o.

Ing. Aleš Jandík, jednatel

Za kupujícího

V Praze dne viz elektronický podpis

Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.

prof. RNDr. Jan Malínský, Ph.D., ředitel

Ústav experimentální medicíny AV ČR, v.v.i.

Příloha č. 1 - Předávací protokol

o předání, instalaci a funkční technické integraci předmětu koupě

Název: **OptiXs, s.r.o.**
Se sídlem: Křivoklátská 37/3, Letňany, 199 00 Praha 9
IČO: 02016770
DIČ: CZ02016770
Kontaktní osoba: [redacted]

(dále jen „**předávající**“)

a

Název: **Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.**
Se sídlem: Vídeňská 1083, Praha 4, 142 20
IČO: 68378041
DIČ: CZ68378041
Kontaktní osoba: [redacted]

(dále jen „**přebírající**“)

I. Předmět předání

Smluvní strany uvádí, že na základě kupní smlouvy uzavřené dne ……. (dále jen „**kupní smlouva**“) předávající odevzdal, instaloval a uvedl do provozu níže specifikovaný **pokročilý zobrazovací systém s vysokým rozlišením umožňující snímání hlubokých struktur v intaktní tkáni**, a to včetně veškerého potřebného a nezbytného příslušenství (dále jen „**předmět koupě**“).

Specifikace předmětu koupě:

- Název předmětu koupě:

  ……

- Výrobní číslo předmětu koupě:

  ……

- Počet kusů:

  ……

- Datum dodání:

  ……

- Datum instalace:

  ……

- Datum uvedení předmětu koupě do provozu včetně ověření jeho funkčnosti:

  ……

Seznam předaných dokladů:

……

……

……

……

……

……

II. Funkční technická integrace předmětu koupě

1) Smluvní strany konstatují, že předávající provedl funkční technickou integraci dodaného předmětu koupě s pulzním laserem a optickým stolem dodanými společností Class 5 Photonics GmbH, a to v rozsahu a za podmínek stanovených kupní smlouvou.
2) Funkční technickou integrací se rozumí zejména zajištění plné hardwarové, softwarové, optické, mechanické a řídicí kompatibility umožňující bezpečný a spolehlivý provoz integrovaného systému v místě plnění.
3) Funkční technická integrace byla ověřena provedením funkčních zkoušek s vyhovujícím výsledkem.
4) Smluvní strany berou na vědomí, že případné vady zjištěné po předání, u nichž nebude jednoznačně určena jejich příčina, se posuzují v souladu s kupní smlouvou jako vady funkční technické integrace.

III. Předání, zaškolení a výhrady

1) Přebírající po prohlídce předmětu koupě potvrzuje jeho převzetí v rozsahu a kvalitě odpovídající kupní smlouvě.
2) Přebírající dále potvrzuje, že předávající provedl v souladu s kupní smlouvou řádné zaškolení určených pracovníků přebírajícího v rozsahu nezbytném pro bezpečné a správné užívání předmětu koupě.

   Seznam zaškolených osob:

   ……

   ……

   ……

   ……

3) V případě, že přebírající přebírá předmět koupě s vadami, které samostatně ani ve spojení s jinými nebrání jeho řádnému užívání, uvádějí smluvní strany tyto vady a sjednaný termín jejich odstranění:

……

……

……

IV. Závěrečná ustanovení

1) Tento protokol je vyhotoven ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.
2) Tento protokol nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho podpisu oběma smluvními stranami.

V ..... dne	V Praze dne .....
Za předávajícího ..... *(Jméno a podpis)*	**Za přebírajícího** ..... *(Jméno a podpis)*

Příloha č. 2 - Technická specifikace předmětu plnění/ specifications of the subject of contract

k nadlimitní veřejné zakázce na dodávky s názvem

„Pokročilý zobrazovací systém s vysokým rozlišením umožňující snímání hlubokých struktur v intaktní tkáni“

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka pokročilého zobrazovacího systému s vysokým rozlišením umožňujícího snímání hlubokých struktur v intaktní tkáni s veškerým potřebným a nezbytným příslušenstvím a zajištění jeho funkční technické integrace s pulzním femto-sekundovým laserem pro tří-fotonovou excitaci fluorescence (dále jako „pulzní laser“) a optickým stolem, jež jsou blíže specifikovány v příloze č. 6b této zadávací dokumentace (Technická specifikace pulzního laseru, optického stolu a instalační místnosti).

Technická specifikace je vypracována v anglickém jazyce z důvodu eliminace interpretačních odchylek vzniklých z důvodu překladu anglicko-jazyčných termínů.

Pokud není uvedeno jinak, veškeré níže uvedené parametry a funkce mají být chápány jako minimální.

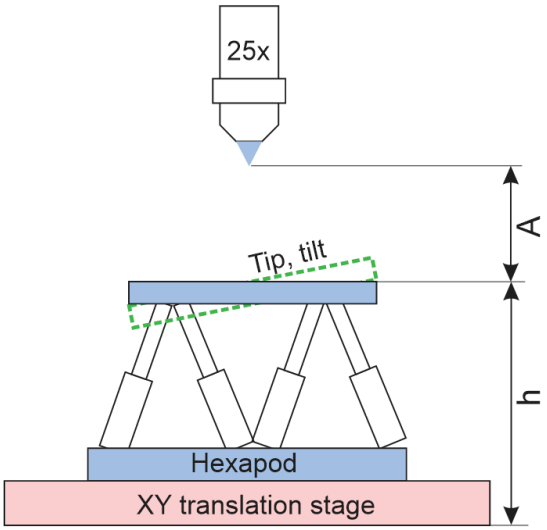
Zadavatel upozorňuje účastníky, že v případě, že nabízené plnění nesplňuje zadavatelem níže uvedené technické vlastnosti a parametry (tj. v případě, že účastník v níže uvedené tabulce uvede ve sloupci označeném jako „Meets the requirements” v části výběru odpovědi „YES/NO“ odpověď „NO“, popř. ve sloupci označeném jako „Value of the parameter/function for the subject matter of the performance offered by the participant“ uvede údaj či informace, které budou v rozporu s požadavky zadavatele, nebo jeho závazné požadavky nebudou splňovat), nesplňuje nabídka účastníka zadávací podmínky a požadavky zadavatele a taková nabídka bude vyřazena a účastník bude vyloučen z účasti v zadávacím řízení. **Toto ustanovení se netýká parametrů označených jako „optional” nebo jako „optional and evaluated parameter”. Takto označené parametry nejsou vyžadovány v rámci minimální technické specifikace. Parametry označené jako „optional and evaluated parameter“ jsou součástí dílčího hodnotícího kritéria „Kvalita přístroje“ a odkazují do Přílohy č. 8 (Podklad pro hodnocení v rámci dílčího hodnotícího kritéria „Kvalita přístroje“) zadávací dokumentace.**

An advanced high-resolution imaging system for imaging of deep structures in intact tissue (referred to as "imaging system")		
General properties	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Optical upright confocal microscope for intravital imaging using three-photon and single-photon excitation of fluorescence.	Yes	The Bergamo III microscope is a modular upright imaging system specifically designed for *in vivo* multi-photon imaging.
All components must form a single integrated and fully functional imaging system.	Yes	Fully integrated and driven by ThorImage acquisition software.
The system must be functionally integrated with the existing optical table and 1300nm pulsed laser provided by the buyer. The imaging system will be installed on the optical table, and the pulsed laser will be used as the primary source for excitation of three-photon fluorescence. Specifications of the existing pulsed laser and optic table are in **attachment number 6b (příloha č. 6b zadávací dokumentace)**.	Yes	Laser will be integrated and controlled via ThorImage software.
Motorized control of light sources, shutters, lateral and axial movement of the field of view, switching of imaging modes (widefield – confocal – multiphoton), etc.	Yes	ThorImage will drive all compatible, motorized components.
Precise overlay of images acquired using wide-field imaging, single-photon confocal imaging, and multi-photon imaging modes.	Yes	ThorImage displays individual channels and a merged image panel.
Ports for fiber-coupled pulsed lasers: 1x unused port for future integration of pulsed laser with 920nm wavelength for two-photon excitation.	Yes	Port expansion available at the entry to the scanner.
Integrated mechanism for compensation of Group Delay Dispersion (GDD) for pulse durations ≤ 50fs at wavelengths 1300-1700nm.	Yes	
The layout of the imaging system on the optic table must allow for future integration of adaptive optics. The layout must enable	Yes	Layout can accommodate future expansion including the addition of adaptive optics.

the placement of the adaptive element, a deformable mirror and relevant optical elements (lenses, mirrors et.), into the optical path between the microscope laser port and the pulsed IR laser output, considering the needed distances for reaching the desired conjugations.		
Imaging excitation/detection modes	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Reflected light bright-field imaging using an LED illumination light source and camera detection of reflected light.	Yes	High power LED light source with 50:50 beamsplitter included to fulfil this requirement
Epi-fluorescence imaging using an LED light source for excitation of fluorescence and camera detection of emitted light.	Yes	4 channel LED light source and quad-band fluorescence filter set included to fulfil this requirement
Single-photon confocal imaging using lasers of at least 4 visible wavelengths and de-scanned detection.	Yes	The system is equipped with a 1P confocal with descanned detection, that includes the following laser lines: 405/488/561/640nm
Single-photon confocal imaging using lasers of at least 4 visible wavelengths and de-scanned detection using a SPAD array detector coupled to an external detection port.	Yes	
Three-photon excitation of fluorescence using a 1300nm pulsed laser and non-descanned detection.	Yes	
Three-photon excitation using a 1300nm pulsed laser and de-scanned detection.	Yes	
Three-photon excitation of fluorescence using 1300nm and de-scanned detection using a SPAD array detector coupled to an external detection port.	Yes	
Acquisition and image processing software	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)

A single, unified acquisition and image processing software with a modular workspace that controls the entire system, including switching between camera-based imaging and detector-based imaging, movement of the motorized xy stage, objectives, shutters, etc. (Control of the hexapod can be separated from the main software).	Yes	ThorImage software provided.
Acquisition of standard experiments such as multichannel imaging, 3D imaging (z-scan), time-lapse imaging (time scan), acquisition of a series of predefined positions, and predefined mosaic (tile-scan) imaging. These experiments must be mutually combinable.	Yes	ThorImage offer includes all requested features.
Enhanced-resolution imaging mode: Combining adjustment of confocal pinhole size and post-processing deconvolution to improve resolution down to 120nm. **(optional and evaluated parameter number 1)**.	No	ThorImage does not include deconvolution software. However, images can be exported to various file formats compatible with most deconvolution software packages such as Huygens.
ROIs targeted photo-manipulations using visible or IR light lasers.	Yes	Precise control of galvanometers offers ROI based photo-manipulations.
Rendering and viewing 3D volumes of rotated non-orthogonal observation	Yes	ThorImage includes this feature.
Imaging depth-modulated laser power ramping to compensate for high scattering in large depths within the sample.	Yes	Power ramping with depth is a standard feature with systems that include Pockels or AOM.
Scripting or macro programming for user-designed imaging scenarios.	Yes	Script based programming available.
Gating of acquisition by external TTL timing signals (For example, synchronization with ECG T-P interval).	Yes	Trigger based synchronization available
User programmable TTL outputs for triggering external hardware based on time, based on scanner (frame trigger, line trigger), based on external TTL inputs.	Yes	Trigger based synchronization available
Acquired data export for use in third-party software (export to formats such as TIFF, PNG, etc.).	Yes	Standard feature of ThorImage

Free of charge access to the latest updates and new features of the software for ≥ 3 years since system acquisition.	Yes	Free updates of ThorImage offered to all customers for the lifetime of the system.
Microscope body	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Upright construction suitable for imaging of small rodents.	Yes	Bergamo Body is specifically designed for *in vivo* imaging and can accommodate large experimental rigs and samples such as rodents.
Enough space between the objective and surface of the optic table for placement of the xy/θxθy translation/tilting stage (see details of the hexapod below).	Yes	
Integrated laser safety mechanisms.	Yes	
Field number ≥20 mm.	Yes	
Trinocular head for switching observation between eyepieces and camera **(optional)**.	No	
Mount for fixed samples: Low-profile platform for mounting standard microscopy slides.	Yes	
Port for attachment of an external third-party detector (for example, FLIM or SPAD Array detector).	Yes	
Enclosing box for dust and light protection: • Robust box covering the whole microscope body for ambient light protection with laser safety functions. • Front access via a tilting or sliding mechanism for easy access. Option to use the existing box: The supplier can use the existing enclosing box provided by the buyer if the dimensions fit the offered microscope and the functional integration can be achieved. Otherwise, the supplier must provide a new enclosing box. Dimensions of the existing box: width 110cm, height 100cm, depth 100cm.	Yes	Full enclosure allowing easy access to microscope and cable management. Enclosure includes laser safety interlocks. Sample access is via sliding front doors.

Translation/tilting motion control	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Motorized equipment for controlling the position of focus relative to the sample in XYZ (translation) and θX, θY (tip and tilt) dimensions.	Yes	Stepper motor based XYZ provided to position the sample in X and Y. Microscope itself translates in Z. Hexapod controls tip and tilt.
The motion control must consist of an independent XY translation stage, an independent Z translation (focus) drive, and an independent motorized hexapod (tip/tilt) stage.	Yes	
Multi-axis controller with display for hand control of XYZ translations.	Yes	We include hand controllers for XYZ translations
XYZ translations are controlled by the main acquisition software. The hexapod θxθy may be controlled from another software without integration into the main acquisition software.	Yes	Fully complies. ThorImage can move the system in X,Y and Z. Independent software for hexapod positioning is included.
The total height of the XY stage and the hexapod (h in scheme below) shall be limited so that the free distance between the 25x–28x objective focal plane and the top surface of the hexapod (A in scheme below) is A ≥ 10 cm, allowing sufficient space for sample placement and tip/tilt.  	Yes	

XY translation stage: • Motorized xy stage placed on top of the optical table • xy translation achieved by moving the sample stage relative to the fixed microscope body • xy translation range ≥ 5cm • Resolution ≤ 1µm • Load ≥ 3kg • Control via acquisition software and physical table controller.	Yes	• Translation range 50,8 mm each axis • Minimum achievable incremental movement - 1µm • Load capacity when mounted horizontally - 34kg • Can be controlled via both physical joystick and software
Z translation drive (focus): • Motorized translation of the objective along z axis relative to the fixed sample. • Total z movement range ≥ 2cm. • Resolution ≤ 0,1µm • Control via acquisition software and physical table controller.	Yes	The Bergamo translates >2cm in the Z Axis, with a ≤ 0,1µm resolution. This transaltion can be controlled with a joystick or via software.
Motorized hexapod for precise tip and tilt positioning of the sample: • Motorized hexapod stage allowing for tip and tilt adjustments around a fixed pivot point in two axes. • The pivot point must be adjustable in xyz to allow for alignment with the focal point of the microscope objective. • Tilting range in both directions must be a minimum of ±10° • xy travel range ≥ ±15mm • z travel range ≥ ±5mm • Encoded position. • Resolution ≤ 1mdeg • Load ≥ 3 kg. • Suitable digital controller • Software for hexapod control that allows full control of all movements from PC, remembering and recovering positions, and defining the pivot point.	Yes	• PI Hexapod H-811.I2 • Pivot point movements via software • Rotation θX, θY ± 10 ° • Rotation θZ ± 21 ° • X travel range ± 17 mm, Y travel range ± 16 mm, Z travel range ± 6.5 mm • Incremental encoder • Minimum incremental motion in X,Y - 0,2µm • Minimum incremental motion in Z - 0,08µm • Load capacity with base plate horizontal - 5kg • Controller - C-887.5220 • Software PIMikroMove • C-887.MC2 Manual Control Unit for Hexapods

• Hand controller in the form of a joystick, axis wheels, or similar.		
Epifluorescence and bright-field imaging	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Wide-field epifluorescence microscopy setup sharing the optical path (objective) with the confocal imaging parts.	Yes	Epifluorescence lightpath is included.
Detection of the epifluorescence by a camera.	Yes	Monochrome sCMOS camera is included for imaging widefield fluorescence.
Multi-channel equipment for observation of ≥4 common fluorophores (DAPI, GFP, mRFP, and Cy5) optimized for minimal spectral crosstalk.	Yes	4 channel LED illumination and quad band filter set deliver the required capabilities for multi-channel fluorescence imaging.
Spectral selection either via a single multi-band filter set in combination with multiple independently controlled LEDs or by 4 narrow-band filter sets in combination with a white LED light source.	Yes	We have include a quad-band filter set and 4 LEDs for excitation of the different fluorophores.
Software-controlled channel switching.	Yes	
Homogeneous illumination of the whole microscope field of view during widefield imaging.	Yes	System includes a green LED and a 50:50 dichroic mirror for green illuminated reflected light brightfield imaging.
Green illumination for reflected-light brightfield imaging. Can be achieved, for example, by a combination of a 525/50 excitation filter and a 70/30 dichroic mirror splitting, or by a similar principle.	Yes	
Light sources	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Epi-illumination LED:	Yes	A 4-channel LED illuminator is included which includes the following wavelengths:

• LED source of light for epi-fluorescent and bright-field illumination. • Spectral range min. 400-640nm • Integrated shutter or fast on/off mechanism.		405/490/565/625nm These are LEDs and therefore can be turned on and off in microseconds.
Lasers for single-photon excitation in confocal mode: • n ≥ 4 maintenance-free visible-wavelength lasers for fluorescence excitation with confocal detection. • Peak wavelengths: 405, 488, 561, 640 nm ±10nm. • Average power of each laser ≥ 20mW. • Minimum lifetime: 10,000 hours.	Yes	
Variable beam expander	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Optical expander for adjustment of the pulsed IR laser beam diameter at the imaging objective pupil. Must allow a complete filling of the objective pupil for maximal resolution or underfilling for maximal depth.	Yes	Fully complies
Wavelength range suitable for 1300nm and 1650nm pulsed lasers.	Yes	Fully complies
The magnification range of the expander must allow for full filling of all objectives dedicated to multi-photon imaging.	Yes	Fully complies
User-controlled 4-axis alignment of the pulsed laser beam.	Yes	Fully complies
Motorization and software control of the variable beam expander **(optional and evaluated parameter number 2)**.	No	
Scanning system	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Scanning paths(s) of the imaging system must cover a wide spectral range of 450-	Yes	Primary Path, 5mm GG, 3P(800-1800nm)

1650nm to enable both confocal imaging using visible lasers and three-photon imaging using pulsed IR laser.		
The scanning system must consist of two independent scanners, either 2x galvo-galvo, or 1x galvo-galvo + 1x resonant-galvo scanners. Alternatively, 1x galvo-galvo and hybrid 1x resonant-galvo-galvo scanner is also accepted.	Yes	2x galvo-galvo provided
The mirrors of a galvo-galvo scanner used for scanning of the IR 1300nm pulsed laser must be optically conjugated or the distance between their centers of rotation must be less than 5 mm.	Yes	
The galvo-galvo scanner used for scanning of the IR 1300nm pulsed laser must be tightly synchronized with the 1MHz repetition rate of the pulsed laser.	Yes	ThorDAQ ensures perfect synchronisation of scanner and laser pulses.
Setting the pixel dwell time in acquisition software must enable precise control of pulses/pixels in synchrony with the pulsed laser. The pixel dwell set times must correspond to integer multiples of the number of pulses per pixel.	Yes	Continuous control of pixel dwell time available in ThorImage software
Accepted technical solutions for the design of the scanning paths(s): Two interchangeable scanners (galvo-galvo and resonant-galvo) in a shared scanning path, suitable for a wavelength range of 450-1650nm, with≥70% transmission. **Or** Two independent scanning paths. The primary (IR) scanning path of the imaging system must cover a wide spectral range of 900-1650nm, and the secondary (VIS) scanning path must cover a spectral range of 450-900nm. The transmittance of each element in the paths, the scan lens, and the tube lens must be ≥ 70%. The two scanners must be able to operate in synchronized tandem mode. That means that while the IR path scanner is used for three-photon excitation using the 1300nm pulsed laser, the VIS path scanner, operating in synchrony, is used for the de-scanned detection.	Yes	Two independent scan paths are included in the configuration offered.

Galvo-galvo scanner(s) parameters: • Adjustable resolution in the range min. 128x128 – 2048x2048 pixels. • Time resolution with min range 0.4 µs/pixel – 20 µs/pixels. • Speed of unidirectional scan ≥ 3 fps at 512 x 512.	Yes	Up to 2048 x 2048 Pixels (Bi-Directional) Up to 4096 x 4096 Pixels (Unidirectional) 3 fps at 512 x 512 Pixels 48 fps at 512 x 32 Pixels 70 fps at 32 x 32 Pixels Pixel Dwell Time: 0.4 to 20 µs
Resonant-galvo scanner for fast acquisition in confocal imaging mode **(optional and evaluated parameter number 3)**: Resonant-galvo scanner parameters: • Adjustable resolution in the range min. 512x512 - 2048x2048 pixels. • Speed of unidirectional scan 30 fps at 512 x 512 pixels. • A hybrid resonant-galvo-galvo scanner is also accepted	No	Galvo-Galvo option provided
Detection	To be filled in by the supplier **Meets the requirements YES/NO**	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
The imaging system must be equipped with highly efficient non-descanned detectors for multi-photon imaging, re-scanned detectors for confocal imaging, and a camera for wide-field imaging modes.	Yes	Epi Detection Module, 2CH, 14deg Collection with Shutter Forward Detection Module, 2CH, 13deg Collection 4-Channel Detection Module Detector Module for Confocal Microscope
Camera for wide-field imaging: • For the detection of reflected and fluorescent signals • Monochrome CMOS or sCMOS camera • Resolution ≥ 1920x1080 pixels • Max. frame rate ≥ 30 fps for full resolution • Read noise ≤ 3e- (RMS) • Pixel size ≤ 6 µm • Spectral range min. 400-800nm • Peak Quantum Efficiency ≥ 60%	Yes	• CS2100M-USB monochrome sCMOS camera is included • 2.1Mp Resolution (1920 x 1080) • 50fps max frame rate • <1 e^- Median RMS^c / <1.5 e^- RMS Read Noise • 5.04 µm x 5.04 µm pixels. • Spectral range exceeds 400-800nm • Peak QE >60%

Confocal detection unit: • Using the de-scanned optical path and the de-scanned detectors. • Motorized change of pinhole diameter.	Yes	16-Position Motorized Pinhole Wheel for Confocal Imaging
De-scanned detectors for confocal imaging: • Detection and separation of at least four channels of common fluorophores (DAPI, GFP, mRFP, Cy5). • Active cooling to T ≤ -10°C. • Detection of the de-scanned emitted light in the spectral range min. 400 – 750 nm. • Covering the spectral range can be realized by: ≥4 independent detectors covering the whole range, or ≥2 independent tunable spectral detectors. • Dark current rate ≤ 30.000 s^{-1}. • ≥1 detector with peak photon detection efficiency ≥ 39% at 450nm. • ≥1 detector with peak photon detection efficiency ≥ 39% at 600nm.	Yes	• Detection of 4 channels • Two-Stage TE-Cooled • Cooling Set Point -10°C • Wavelength range 320 -900nm and 350 - 1000nm • Dark current rate 25 000 s-1 (for detectoDetection with 450nm) • 2 detectors with peak photon detection efficiency 40% at 450nm • 2 detectors with peak photon detection efficiency 40% at 600nm
External de-scanned detection using an SPAD array detector: • Multi-point Single-Photon Avalanche Diodes (SPAD) array detector with n ≥ 20 detection pixels organized in a regular grid pattern (matrix or hexagonal). • Coupled to the de-scanned optic path via an external detector port of the imaging system. • Acquisition of each detecting pixel as separated channel. • Designed for pixel re-assignment super-resolution techniques.	Yes	• SPAD 23 • 23 pixels hexagonal pattern • "Plug and play" - SM1 optical port • Each pixel act as a virtual pinhole • Fill factor >80% • Own software and TCP/IP interface

• Synchronization with the imaging system using pixel, line, and frame TTL signals. • Pixel distance ≤ 25µm • Fill factor ≥ 80% • Acquisition/control software can be different from the main acquisition software of the imaging system. • Variable zoom optic for focusing and size adjustment of the emitted light onto the detector, effectively achieving 1.2AU detection size. • Variable xy positioning for centering the detector relative to the emitted light.		
Non-descanned detectors: • 2 directly mounted and spectrally separated detectors with manual and easy-to-exchange dichroic and emission filters. • Optimized for the collection of highly scattered emitted photons in multi-photon excitation imaging mode. • Collection angle ≥ 12° (The angle at which the scattered photons leave the objective pupil that will still be detected, measured relative to optical axis of the objective). • Diameter of collection optics (lenses, dichroic mirrors and filters) ≥ 32mm. • Sets of dichroic mirrors and emission filters designed to enable detection of eGFP and dsRED/mCherry fluorescence signals using 1300nm excitation, Second (SHG) and Third (THG) Harmonic Generation signals using 1300nm excitation. • Dichroic mirrors: 458nm, 550nm, 600nm (±10nm). • Emission filters: 520/40, 590/50, 430/30 (±10nm).	Yes	Fully complies. Our collection angle is 14^{O} The detectors provided are of the latest silicon photomultiplier design which fully meet the required specifications. The key advantages to these over and above GaAsP PMTs is that they are not degraded or damaged by light and therefore do not need frequent replacement or an integrated protection circuit. Therefore they will not trip during photo-manipulation like a GaAsP PMT will unless the physical shutter is closed. With SiPMs the shutter can remain open vastly speeding up image acquisition post photo-manipulation.

Detectors' common parameters: • Active (detection) area ≥ 9 mm² *Detectors channel/wavelength-dependent parameters:* Detector 1 (green): • Peak photon detection efficiency ≥ 39% within the wavelength range of 400-550nm. • Mean dark count ≤ 25.000 counts/s Detector 2 (red): • Peak photon detection efficiency ≥ 39% within the wavelength range of 550-800nm. • Mean dark count ≤ 140.000 counts/s		
Active (detection) area of the non-descanned detectors ≥ 25 mm² and deep cooled to T ≤ -50°C **(optional and evaluated parameter number 4)**.	Yes	SiPMS are deep cooled to ~-60°C
Objectives	To be filled in by the supplier **Meets the requirements YES/NO**	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
25-28x magnification objective: • Water dipping/immersion objective • Fixed magnification in the range 25-28x. • Optimized for multi-photon excitation • NA ≥ 1.05, • ≥Plan Apochromat correction • Working distance ≥ 2 mm, • Spherical aberration correction collar, • Transmittance: ≥80% (525nm), ≥70% (1300nm), ≥40% (1600nm).	Yes	• TL28X-MP • Immersion Salt Water • 28X magnification • Optimized for Multi-photon excitation • NA 1.10 • Plan APO • WD 2,8mm • Correction collar for spherical aberration
Automated and software-controlled correction of spherical aberration by simultaneous control of motorized objective	No	

correction collar and z-focus position for the 25-28x objective **(optional and evaluated parameter number 5)**.		
16-20x magnification objective: • Glycerin immersion objective • Fixed magnification in the range 16-20x • Range of refractive index min. 1.44-1.50 • Optimized for multi-photon excitation • NA ≥ 0.8, • ≥Plan Apochromat correction • Working distance ≥ 3 mm, • Spherical aberration correction collar, • Transmittance: ≥70% (525nm), ≥70% (1300nm).	Yes	• CFI90 20XC Glyc • Magnification 20X • Range of refractive index 1.44 - 1.50 • Optimized for multi-photon excitation • NA 1.0 • Plan Apo • WD = 8.2mm • Spherical aberration correction collar
60-63x, magnification objective: • Oil immersion • Fixed magnification in the range 60-63x • Optimized for confocal imaging • NA ≥ 1.42, • ≥Plan apochromat correction • Working distance ≥ 0.15 mm • Transmittance: ≥60% (405nm), ≥80% (525nm), ≥80% (700nm).	Yes	• CFI Plan Apochromat Lambda D 60X Oil • 60X magnification • Optimized for confocal imaging • NA 1.42 • Plan APO • WD 0.15mm
20x, magnification objective: • Air immersion • Fixed magnification in the range 20x • Optimized for confocal imaging • NA ≥ 0.7, • ≥Plan apochromat correction • Working distance ≥ 0.5 mm • Transmittance: ≥60% (405nm), ≥85% (525nm), ≥80% (700nm).	Yes	• CFI Plan Apochromat Lambda D 20X • Air immersion • 20x magnification • Optimized for confocal imaging • NA 0.8 • Plan APO • WD 0.8mm
	To be filled in by the supplier	

Acquisition and data processing computers	**Meets the requirements YES/NO**	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Acquisition computer • Computer for control of the imaging system • ≥64 GB RAM • ≥12GB High-end graphics card • ≥12 cores, 3 GHz processor • ≥512GB M.2 SSD system hard drive • ≥1TB data storage • Display: resolution ≥ 3440 × 1440, ≥27" size display, contrast ≥ 1200:1. • Operating system required for the microscope's main acquisition software.	Yes	• 64 GB RAM • 16GB graphic card • 1TB SSD SATA • 1TB SSD NVMe • 512GB SSD NVMe with Windows • Windows 11
Data analysis workstation • Computer for data processing • ≥96 GB RAM • ≥12GB High-end graphics card • ≥12 cores, 4 GHz processor • ≥2TB M.2 SSD system hard drive • ≥4TB data storage • Display: resolution ≥ 3440 × 1440, ≥27" size display, contrast ≥ 1200:1. • Windows 11 Pro operating system	Yes	• Dell Pro Max Tower T2 (FCT2250) CTO Base • 128GB RAM • Intel Core Ultra 7 265K (30 MB cache, 20 cores, 20 threads, 3.3 GHz to 5.5 GHz, 125W) • NVIDIA RTX 2000 ADA, 16 GB GDDR6, • 2TB SSD TLC with DRAM M.2 2280 PCIe Gen4 SED Ready • Additional 4TB SSD TLC with DRAM M.2 2280 PCIe Gen4 SED Ready • Windows 11 Pro
Imaging system accessories	To be filled in by the supplier	
	Meets the requirements YES/NO	**Value of the parameter/function** for the subject matter of the performance offered by the participant (if relevant)
Device for monitoring vital functions of mice with gating functions: • ECG monitoring from three leads with automatic R-wave detection	Yes	• Model 1025T Monitoring & Gating System for non-MR Imaging Systems

• Respiration with detection of inspiration, respiration and breath rate • Temperature monitoring using a rectal fiber optic probe • SpO2 monitoring • User configured gating functions for ECG and Respiratory. • TTL gating signal output • Software for real-time observation of the vital function and system configuration Accessories: 2x respiration sensor, 1x fiber optic temperature sensor with disposable covers, 1 set of ECG needle electrodes, 1x set of golden ECG electrodes, 1x SpO2 sensor.		• Three leads with sub-dermal needle electrodes • Automatic R-wave detection • Temperature monitoring using a rectal fiber optic probe • SpO2 monitoring • Auxiliary TTL input channels allow the user to gate from user generated pulses
Compact surgical stereo zoom microscope: • Suitable for optical cranial window inspection • Min. magnification range 6.5x – 50x. • Encoded and calibrated zoom in full range. • Movable holding arm and heavy stand for direct observation of objects on a table surface. • Numerical aperture ≥ 0.15. • Working distance ≥ 120 mm. • Field of view diameter ≥ 35 mm. • LED ring illumination with adjustable illumination angle and intensity • Integrated camera. • Camera resolution ≥ 12MP. • Stereo observation in the eyepiece must be retained even during simultaneous observation with the camera. • HDMI or DisplayPort camera output to external screen. • Integrated software with a graphical interface streamed onto the external screen for image and video capturing,	Yes	• Ivesta 3 (integrated camera) • Magnification 6.1X-55X • Fully coded zoom • NA 0.167 • WD 122mm • Object field diameter 37,6mm • HDMI 2.0a, HDMI plug type A

scale calibration, measurement functions, and user-defined overlays. • Upgradable for observation of fluorescence.		
Anesthesia gas scavenging system • Active scavenging system of Isoflurane gas. • Connection via 22mm diameter flexible hoses. • Adjustable flow in the range of 10-30 l/minute. • To be used in conjunction with standard charcoal filter canisters.	Yes	• MiniVac Gas Evacuation Unit 734910 • Connection via 22mm diameter flexible hoses. • Adjustable flow in the range of 8-30 l/minute • Compatible with filtration canisters, ventilators and stereotactic devices and more
Animal housing system dedicated to the imaging system • Compact system of Individually Ventilated Cages (IVC) for animals in longitudinal experiments. • System will be installed within the BSL-2 area next to the imaging room. ***System includes:*** 1x Air Handling Unit for Individual Ventilated Cages (IVC), HEPA filters, suitable for up to 4 IVC racks, acoustic noise ≤ 50 dB(A), control touch screen. 1x Rack with ≥80 positions including cages for mice and all accessories (cage body, cover, feeding lid, bottle, filters, tag holder etc). Max. dimensions w x d x h: 1750 x 550 x 2200 mm. 1x Changing station of a small footprint ≤ 110 x 90 cm, meeting the ISO Class 3 Air Quality (ISO 14644-1).	Yes	VC Sealsafe Plus , GreenLine, TECNIPLAST 1x Air Handling Unit ZEPHYR, for Individual Ventilated Cages (IVC), HEPA filters, suitable for up to 4 IVC racks, acoustic noise ≤ 50 dB(A), control touch screen 1x Rack DGM80 with 80 positions including cages GM500 for mice and all accessories (cage body, cover, feeding lid, bottle, filters, tag holder etc). Dimensions w x d x h: 1742 x 500 x 2076 mm. 1x Changing station CS 36 Aria, footprint 107 x 79 cm, meeting the ISO Class 3 Air Quality (ISO 14644-1).

Measuring device for laser pulse diagnostics • Principle of auto-correlator capable of measuring pulse duration (width) at the sample location. • Functional integration into the imaging system layout. • Laser pulse duration is measured at both the input of the microscope and at the sample position under the microscope objective. • Measure average power at sample position for range 700-1000nm. • Calculate the peak power in conjunction with the pulse width. • Suitable for immersion objectives with a working distance of 0.5-3mm. • Suitable for optimizing the duration and dispersion pre-compensation (GDD) of femtosecond laser pulses. • Probes for a range of wavelengths min. 800-1700 nm. • Measurement of laser pulse duration in the range min. 30fs to 500fs. • Time resolution ≤2fs.	Yes	• Autocorrelator for measuring pulse duration (width) at the sample location. • Functional integration into the imaging system layout. • Laser pulse duration is measured at both the input of the microscope and at the sample position under the microscope objective. • Measure average power at sample position for range 700-1050 nm. • Calculate the peak power in conjunction with the pulse width. • Suitable for immersion objectives with a working distance of 0.5-3 mm. • Suitable for optimizing the duration and dispersion pre-compensation (GDD) of femtosecond laser pulses. • Probes for wavelengths range of 700-2000 nm. • Measurement of laser pulse duration in the range of 30 fs to 3500 fs. • Time resolution ≤ 1 fs.
Photometry module • Components for photodiode-based fiber photometry recordings of multiple brain sites in behaving mice	Yes	Doric Lenses Inc. 1x Rotary Bundle-imaging Fluorescence Mini Cubes • GCaMP with 638 nm Optogenetics

• Rotary bundle for fluorescence photometry imaging appropriate for ΔF/F recordings. • Optimized for GCaMP fluorescence photometry imaging with 638 nm optogenetics experiments. • Measuring the isosbestic excitation at 405, 415, 425, 440 nm wavelengths (must allow to select and/or swap between these wavelengths. • Field of view diameter ≥ 1.25 mm. • Additional 3 LED laser light sources for additional optogenetics sites of 473, 520, and 638 nm ± 5 nm wavelengths and power ≥ 50 mW (each wavelength). • Monochrome CMOS camera, ≥fullHD resolution, ≥50 fps at full resolution. • Software enabling real-time animal position tracking and closed-loop stimulation (TTL output or direct control interface), with export of tracking data.		• 1 empty LED port compatible 405-415-425-440 nm • Field of view diameter Ø1.30 mm 1x Integrated LED for RBFMC-G2 - LED 425 nm with filter 422 - 432 nm 3 various Connectorized Laser Diode Modules • 473 nm - 70 mW • 520 nm - 60 mW • 638 nm - 80 mW 1x CamLoop with Monochrome camera and Wide-Angle lens • Behavior tracking System for closed loop stimulation • 60 fps at full resolution

Příloha č. 3 - Technická specifikace pulzního laseru, optického stolu instalační místnosti/ Technical specifications of the pulsed laser, the optical table and the installation room

k nadlimitní veřejné zakázce na dodávky s názvem

„Pokročilý zobrazovací systém s vysokým rozlišením umožňující snímání hlubokých struktur v intaktní tkáni“

Technická specifikace je vypracována v anglickém jazyce z důvodu eliminace interpretačních odchylek vzniklých z důvodu překladu anglicko-jazyčných termínů.

This document specifies the equipment owned by the buyer, the **optical table**, the **pulsed laser**, and further specifies the **installation room**. This is the equipment for which the aforementioned imaging system is being purchased. The imaging system to be supplied must be fully compatible with this equipment and form an integrated functional system after complete installation. Detailed technical information, dimensions and a room layout are provided below. Any further technical details must be consulted with the manufacturers.

***Pulsed Laser specifications**:*

- Pulsed laser designed for three-photon excitation of fluorescence,
- Product name: White Dwarf 3p by Class5 photonics GmbH, Germany
- Center Wavelength: 1300 nm,
- Pulse duration: < 50 fs,
- Average power: > 1.5 W,
- Repetition rate: 1 MHz,
- Pulse energy: > 1.5 μJ,
- Beam quality: M2 < 1.3,
- GDD + 12.000 fs^2 (higher on request),
- Dimensions: 65 x 105 cm,
- Beam heigh above optic table surface: 140 mm,
- Dimensions: Figure 1.

Optical table specifications:

- Optical table designed for vibration sensitive imaging systems,
- Product name: T1530QK - Nexus Optical Table by Thorlabs Inc, USA,
- Grid of M6 sealed holes, spacing 25 mm,
- Active isolator legs,
- Table-top dimension: 2500 mm x 1500 m x 310 mm,
- Height Isolator Legs: 600 mm,
- Total height (floor to table surface): 931mm,
- Room layout and table position in Figure 2.

Figure 1: Schematic layout of the pulsed laser on the optical table

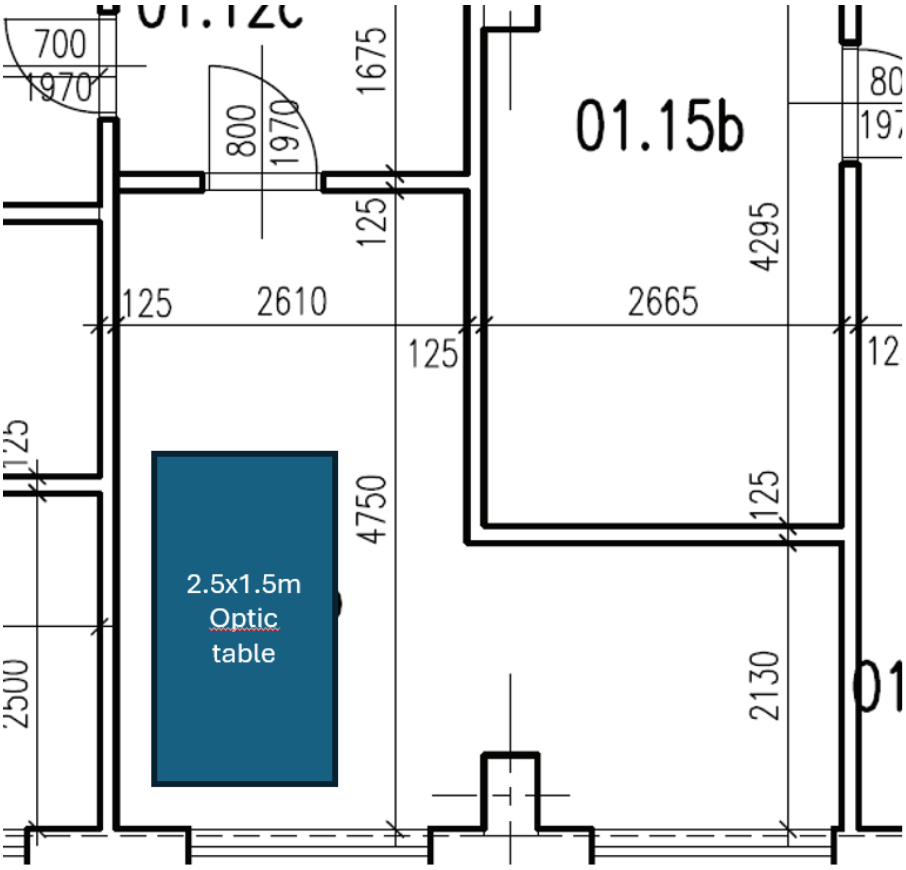


Figure 2: Installation room layout.