

Kupní smlouva

uzavřená podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Smlouva“)

1. Smluvní strany

Kupující: **Ostravská univerzita**
sídlo: Dvořákova 7, 701 03 Ostrava
zastoupená: doc. MUDr. Rastislavem Maďarem, Ph.D., MBA, FRCPS
děkanem Lékařské fakulty Ostravské univerzity
IČ: 61988987
DIČ: CZ61988987
bankovní spojení: ČNB Ostrava
č. účtu: 931761/0710
(dále jen „Kupující“ nebo „OU“ nebo „Zadavatel“)

Prodávající: **accela s.r.o.**
sídlo: Vejvodova 445/1, 110 00 Praha 1
zapsaná v obchodním rejstříku Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 93414
zastoupená: RNDr. Petrem Kvapilem, jednatelem
IČ: 27060896
DIČ: CZ27060896
bankovní spojení: ČSOB a.s.
č. účtu: 215052270/0300
(dále jen „Prodávající“)

2. Základní ustanovení

2.1. Tato smlouva je uzavřena na základě zadávacího řízení na veřejnou zakázku „Nákup části laboratorního vybavení projektu Cell Coolab Ostrava VI“ v rámci projektu Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) s názvem „Cell Coolab Ostrava - Výzkumné a vývojové centrum pro buněčnou terapii v hematologii a onkologii“ s reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008440.

2.2. Smluvní strany prohlašují, že údaje v článku I. této Smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé straně. Strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.

3. Předmět koupě

3.1. Předmětem této smlouvy je dodávka zařízení pro in vivo imaging, které bude využíváno jako nástroj pro zobrazování laboratorních zvířat pomocí optických metod – fluorescence, bioluminiscence a X-ray, v rámci projektu „OP VVV“ s názvem „Cell Coolab Ostrava - Výzkumné a vývojové centrum pro buněčnou terapii v hematologii a onkologii“ s reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008440, specifikované v Příloze č. 1, která je nedílnou součástí této Smlouvy (dále jen „zboží“).

3.2. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží uvedené v čl. 3.1. a umožnit kupujícímu nabýt ke zboží vlastnické právo. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.

3.3. Prodávající předá kupujícímu veškerou dokumentaci vztahující se k zařízení, která je potřebná pro nakládání s přístrojem a pro jeho provoz, nebo kterou vyžadují příslušné obecně závazné právní předpisy a české a evropské

normy ČSN a EN (návod k použití/obsluze v českém nebo anglickém jazyce, technická dokumentace, pokyny pro údržbu, prohlášení o shodě, protokoly o verifikaci a/nebo kalibraci technických parametrů předmětu, záruční listy apod.).

3.4. Jakost, provedení, vlastnosti a další specifikace zboží včetně jeho množství jsou uvedeny v Příloze č. 1 Smlouvy.

3.5. Dodávkou zboží dle této smlouvy se rozumí dodávka všech požadovaných prvků a jejich doprava na místo plnění, předání dokladů, které se ke zboží vztahují, poplatky, cla, provedení všech činností souvisejících s dodávkou, instalace, validace po instalaci s osvědčením a zaškolení personálu, předvedení přístroje a ověření parametrů u Kupujícího, popř. na jiném pracovišti na vyžádání Kupujícího a zabezpečení servisu a případných preventivních prohlídek v průběhu záruční doby.

3.6. Prodávající prohlašuje, že:

3.6.1. je výlučným vlastníkem zboží, které kupujícímu odevzdá,

3.6.2. zboží je nové (tzn. nepoužité, ani repasované),

3.6.3. zboží má vlastnosti, které si smluvní strany ujednaly a není-li takového ujednání, takové vlastnosti, které prodávající nebo výrobce popsal nebo které kupující očekával s ohledem na povahu zboží,

3.6.4. zboží se hodí k účelu, který vyplývá zejm. z této smlouvy,

3.6.5. zboží vyhovuje požadavkům právních předpisů,

3.6.6. zboží je bez jakýchkoli jiných vad, a to i právních.

3.7. Zhotovitel je při realizaci předmětu díla povinen dodržet platné technické normy a ekologické požadavky a veškeré použité obaly budou šetrné k životnímu prostředí.

4. Lhůta, místo a způsob plnění

4.1. Prodávající je povinen odevzdat předmět koupě nejpozději do 6 týdnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

4.2. Místem odevzdání zboží je budova Animálního centra, areál Lékařské fakulty Ostravské univerzity, Syllabova 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice. (dále také „místo plnění“ nebo „místo dodání“).

4.3. Osobou oprávněnou za prodávajícího je Mgr. Igor Valerián, tel.: +420 603 223 602, e-mail: valerian@accela.eu

4.4. Osobou odpovědnou za převzetí předmětu plnění je Julio Rodriguez Bago, Ph.D., e-mail: julio.bago@osu.cz.

4.5. Odevzdání zboží bude potvrzeno podpisem oprávněných osob prodávajícího a kupujícího na protokolu o odevzdání zboží s uvedením data odevzdání zboží.

4.6. Kupující po odevzdání zboží provede kontrolu zjevných vad. Zjistí-li kupující, že zboží má vady, oznámí to prodávajícímu nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odevzdání zboží. Má se za to, že dnem následujícím po uplynutí 5 pracovních dnů ode dne odevzdání zboží, aniž by kupující oznámil prodávajícímu existenci vad, kupující zboží převzal.

4.7. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje vady, přestože by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání zboží nebo jeho užívání podstatným způsobem neomezovaly. Nepřevezme-li kupující zboží z tohoto důvodu, hledí se na ně, jako by prodávajícím nebylo odevzdáno a prodávající je v prodlení oproti lhůtě dle čl. 4.1. Smlouvy se všemi důsledky, které jsou s tím spojeny.

4.8. Pokud věc vykazuje vady, popř. pokud prodávající neodevzdal kupujícímu některou z více kusů jedné položky zboží ve smluvené lhůtě, přičemž mělo být na základě této smlouvy odevzdáno více kusů jedné položky zboží, a kupující se přesto rozhodne odevzdané zboží od prodávajícího převzít, má se za to, že prodávající splnil závazek odevzdat věc s vadami. Proávající v takovém případě není v prodlení s odevzdáním věci. Při oznamování a odstraňování vad věci dle tohoto článku postupují smluvní strany přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad věci uvedenými v čl. 8 této smlouvy. Takto oznámené vady se prodávající zavazuje odstranit v souladu s uplatněným právem kupujícího bezodkladně, nejpozději však do 10 dnů ode dne jejich oznámení prodávajícímu.

5. Cena a platební podmínky

5.1. Celková kupní cena za předmět koupě dle čl. 3 této Smlouvy byla dohodou smluvních stran stanovena ve výši:

bez DPH 4 487 000 Kč

DPH 942 270 Kč

s DPH 5 429 270 Kč

5.2. Sjednaná kupní cena je konečná a není možné ji překročit. Proávající prohlašuje, že kupní cena obsahuje jeho veškeré nutné náklady spojené s řádným a včasným splněním závazků dle této Smlouvy, zejm. s řádným odevzdáním zboží kupujícímu a souvisejícím plněním dle čl. 3.5. této Smlouvy.

5.3. Platba bude uskutečněna na základě daňového dokladu vystaveného Proávajícím po převzetí zboží Kupujícím se splatností do 30 dnů ode dne doručení daňového dokladu Kupujícímu. Každý daňový doklad (faktura) bude obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a dále **údaj, že zboží bude hrazeno z projektu OP VVV „Cell CoLab Ostrava - Výzkumné a vývojové centrum pro buněčnou terapii v hematologii a onkologii“ s reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008440.** Daňový doklad nesplňující předepsané náležitosti bude kupujícím vrácen do dne splatnosti daňového dokladu k opravě, lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opraveného či nově vystaveného daňového dokladu. K faktuře bude přiložen dodací list s uvedením názvu a ceny zboží.

5.4. Proávající je povinen zasílat faktury elektronickými prostředky na adresu financni.uctarna@osu.cz.

5.5. Povinnost kupujícího uhradit fakturu je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.

5.6. Prodávající přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“).

5.7. Kupující neposkytne prodávajícímu žádnou zálohu.

6. Smluvní pokuty

6.1. V případě prodlení prodávajícího s odevzdáním zboží kupujícímu oproti lhůtě stanovené v čl. 4.1 je kupující oprávněn požadovat na prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny nedodaného zboží (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení

6.2. V případě prodlení prodávajícího s plněním povinností stanovených v čl. 8.12. této Smlouvy je kupující oprávněn požadovat na prodávajícím smluvní pokutu ve výši 300 Kč za každý i započatý den prodlení.

6.3. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury proti sjednanému termínu je prodávající oprávněn požadovat na kupujícím smluvní pokutu ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

6.4. Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčeno oprávnění kupujícího požadovat náhradu škody způsobenou porušením povinnosti ze strany prodávajícího, které je zajištěno smluvní pokutou. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.

7. Nebezpečí škody na zboží a přechod vlastnictví

7.1. Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího v okamžiku jeho převzetí kupujícím.

8. Záruka za jakost, Práva z vadného plnění

8.1. Zboží je vadné, neodpovídá-li této smlouvě.

8.2. Práva kupujícího z vadného plnění zakládá vada, kterou má zboží v době jeho odevzdání, v době mezi odevzdáním zboží a počátkem běhu záruční doby nebo v záruční době.

8.3. Smluvní strany sjednávají, že zboží bude odpovídat této smlouvě i po smlouvenou záruční dobu.

8.4. Prodávající se zavazuje poskytnout na zboží záruku za jakost, přičemž záruční doba činí minimálně 24 kalendářních měsíců ode dne převzetí zboží, není-li v záručním listu nebo v jiném prohlášení o záruce stanovena záruční doba delší. Prodávající má povinnosti z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce zboží.

8.5. Záruční doba začíná běžet ode dne převzetí zboží kupujícím. Je-li zboží kupujícím převzato s alespoň jednou vadou, počíná záruční doba běžet až dnem odstranění poslední vady. Podobně bylo-li zboží kupujícím převzato i přes to, že prodávající neodevzdal některou z položek zboží ve smlouvené lhůtě, počíná záruční doba běžet až dnem odevzdání chybějící položky zboží.

8.6. Záruční doba dle předchozího odstavce neběží po dobu, po kterou kupující nemůže zboží užívat pro vady, za které odpovídá prodávající, tedy i z důvodu jejich řešení.

8.7. Má-li zboží vadu (vady) má kupující právo:

- 8.7.1. na odstranění vady dodáním nového zboží bez vady,
- 8.7.2. na odstranění vady dodáním chybějícího zboží,
- 8.7.3. na odstranění vady opravou zboží (je-li vada opravou odstranitelná),
- 8.7.4. na přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
- 8.7.5. odstoupit od smlouvy.

Kupující je oprávněn si zvolit a uplatnit kterékoli z výše uvedených práv dle svého uvážení a s přihlédnutím k charakteru vady, příp. zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv. Kupující sdělí prodávajícímu, jaké právo si zvolil zároveň s oznámením vady nebo bez zbytečného odkladu po oznámení vady.

8.8. Požadavek na odstranění vad kupující uplatní u prodávajícího nejpozději poslední den záruční doby, a to oznámením kontaktní osobě prodávajícího v písemné podobě nebo elektronicky na e-mail kontaktní osoby (dále také jen „reklamace“). I reklamace odeslaná kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V reklamaci kupující uvede alespoň popis vady a/nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým požaduje vadu odstranit.

8.9. Prodávající se zavazuje prověřit reklamaci a do 3 pracovních dnů ode dne jejího doručení oznámit kupujícímu, zda reklamaci uznává. Pokud tak prodávající v uvedené lhůtě neučiní, má se za to, že reklamaci uznává a že vadu odstraní v souladu s touto smlouvou.

8.10. I v případech, kdy prodávající reklamaci neuzná, je povinen vadu odstranit. V takovém případě prodávající kupujícího písemně upozorní, že se vzhledem k neuznání reklamace bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od kupujícího.

8.11. 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 vyhotovení znaleckého posudku. Právo kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamace prodávajícímu. Prokáže-li se, že kupující reklamoval neoprávněně, je povinen uhradit prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

8.12. Reklamované vady se prodávající zavazuje odstranit v souladu s uplatněným právem kupujícího bezodkladně, nejpozději však do 30 dnů ode dne doručení reklamace, a to i v případě, že odstraňování vady provede prodávající třetí osobou, pokud nebude smluvními stranami písemně dohodnuto jinak. V případě opravy proběhne její zahájení nejpozději do 5 pracovních dnů od nahlášení závady.

8.13. Smluvní strany se zavazují poskytovat si navzájem při odstraňování vad zboží veškerou potřebnou součinnost tak, aby byly vady řádně a včas odstraněny. Prodávající je povinen zejména:

8.13.1. v případě odstranění vady dodáním nového zboží dodat nové zboží na tutéž adresu, kde bylo kupujícímu odevzdáno nahrazované zboží, a

8.13.2. převzít zboží, jehož vada má být odstraněna opravou, k opravě v místě, kde bylo kupujícímu odevzdáno, a po provedení opravy opravené zboží opět v tomto místě předat kupujícímu.

Převzetí zboží k odstranění vad a následné předání zboží po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v době od 9:00 do 16:00 hod., nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.

8.14. V případě, že prodávající neodstraní vadu ve lhůtě dle čl. 8.12. Smlouvy, 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 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.

8.15. 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.

9. Ostatní ujednání

9.1. Kupující je povinným subjektem dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv (dále jen "zákon o registru smluv"). Prodávající bere na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že tato smlouva včetně všech jejích změn a dodatků podléhá uveřejnění v Registru smluv (informační systém veřejné správy, jehož správcem je Ministerstvo vnitra). Kupující se zavazuje, že provede uveřejnění této smlouvy dle příslušného zákona o registru smluv.

9.2. V souladu s ustanovením § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, Kupující uveřejní na svém profilu zadavatele smlouvu včetně všech jejích změn a dodatků a výši skutečně uhrazené ceny za plnění této smlouvy.

9.3. Kupující zveřejní smlouvu včetně všech jejích změn a dodatků dle odstavce 9.1. a 9.2. tohoto článku v plném znění. V případě, že smlouva nebo dodatek obsahuje utajované informace, obchodní tajemství dle § 504 obč. zákoníku, osobní/citlivé údaje, práva duševního vlastnictví či jiné informace, které nelze poskytnout při postupu podle předpisů upravujících svobodný přístup k informacím (dále jen „chráněné informace“), je Prodávající povinen nejpozději v den uzavření smlouvy tuto skutečnost sdělit Kupujícímu, tyto informace přesně identifikovat a kvalifikovat právní důvod jejich ochrany. Tyto části smlouvy (chráněné informace) pak Kupujícím nebudou uveřejněny. V opačném případě je Prodávající seznámen se skutečností, že zveřejnění smlouvy v plném znění dle citovaných zákonů se nepovažuje za porušení obchodního tajemství a že smlouva neobsahuje ani jiné chráněné informace a Prodávající s jejím zveřejněním výslovně souhlasí.

- 9.4.** Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření a účinnosti nejdříve dnem uveřejnění smlouvy v Registru smluv. O této skutečnosti Kupující Prodávajícího uvědomí.
- 9.5.** Prodávající je dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 9.6.** Prodávající je povinen umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Tyto doklady budou uchovávány způsobem stanoveným platnými právními předpisy. Subjekty oprávněné k výkonu kontroly mají právo přístupu i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), v platném znění). Oprávnění kontroly dle předchozí věty se vztahuje i na případné subdodavatele prodávajícího.
- 9.7.** Ve věcech touto Smlouvou výslovně neupravených se bude tento smluvní vztah řídit ustanoveními obecně závazných právních předpisů, zejména občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
- 9.8.** Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu a každá ze smluvních stran obdrží po jejich podpisu jedno vyhotovení, pokud je smlouva uzavřena v listinné podobě.
- 9.9.** Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 9.10.** Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy anebo jen částečně odstoupit od Smlouvy především v případě, že nebude uvolněna platba poskytovatele finančních prostředků (např. MŠMT) kupujícímu, nebo kupující nebude disponovat dostatečnými finančními prostředky, nebo že výdaje, které by kupujícímu na základě smlouvy měly vzniknout, budou kontrolním subjektem, označeny za nezpůsobilé. V takovém případě prodávající nebude uplatňovat nárok na náhradu škody a případné prodlení s placením daňových dokladů z tohoto důvodu.
- 9.11.** Prodávající se zavazuje, že na fakturu uvede vždy takové bankovní spojení, které bude do tuzemské banky, a které bude mít v době vystavení a splatnosti faktury zveřejněno finančním úřadem na internetu, tak, jak to vyžaduje zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), aby se kupující nedostal do pozice ručitele za odvod DPH za prodávajícího z důvodu platby na nezveřejněný či na zahraniční bankovní účet.
- 9.12.** Pokud se prodávající do data splatnosti faktury stane tzv. nespolehlivým plátcem DPH ve smyslu ustanoven § 106a zákona o DPH a kupující se tak dostane do pozice, kdy dle zákona o DPH ručí za odvod

DPH ze strany prodávajícího, je prodávající povinen o této skutečnosti kupujícího bezodkladně informovat.

9.13. Pokud se kupující dostane do pozice, kdy ze zákona ručí za odvod DPH za prodávajícího (např. z důvodů popsaných v bodě 9.11. nebo 9.12. tohoto článku), je kupující oprávněn uhradit prodávajícímu hodnotu faktury pouze ve výši bez DPH a DPH odvést na účet místně příslušného finančního úřadu prodávajícího a prodávající s tímto postupem souhlasí. Dále v případě, že nastanou skutečnosti uvedené v bodě 9.11. tohoto článku, má kupující také právo pozastavit platbu celé částky závazku, a to do doby, než mu prodávající sdělí číslo takového bankovního účtu, který je veden v české bance a je zveřejněn finančním úřadem. Závazek se tím v obou případech považuje za splněný řádně a včas a kupující se nedostává do prodlení s úhradou. Prodávající pro tento případ prohlašuje, že jeho místně příslušným finančním úřadem pro DPH je Územní pracoviště pro Prahu 1, a že v případě změny místně příslušného finančního úřadu bude kupujícího o této skutečnosti neprodleně informovat, jinak prodávající ponese případné náklady plynoucí ze skutečnosti, že částka DPH nebyla včas poukázána správnému finančnímu úřadu.

9.14. Ustanovení 9.11. až 9.13. se týkají Prodávajícího, kterému je přiděleno české DIČ.

9.15. Prodávající je povinen kupujícímu uhradit veškerou škodu, která mu vznikne nedodržením povinností uvedených výše v tomto článku, a navíc je kupující oprávněn odstoupit od této smlouvy. Odstoupení se stává účinným dnem jeho doručení prodávajícímu.

9.16. Smluvní strany po přečtení smlouvy potvrzují, že obsahu smlouvy porozuměly, že smlouva vyjadřuje jejich pravou, svobodnou a vážnou vůli, nebyla uzavřena v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek a na důkaz této skutečnosti ji podepisují.

Přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění a Podrobná technická specifikace nabízeného předmětu plnění.

Za Kupujícího dne

Za Prodávajícího dne 30. 04. 2021

doc. MUDr. Rastislav Maďar, Ph.D., MBA, FRCPS
děkan Lékařské fakulty
Ostravské univerzity

RNDr. Petr Kvapil,
jednatel
accela s.r.o.

Příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu plnění

Název technologie/vybavení:	Zařízení pro in vivo imaging
Osoba odpovědná za přípravu technické specifikace	
Jméno, příjmení, titul:	MUDr. Zdeněk Kořístek, Ph.D.
Email:	zdenek.koristek@fno.cz / zdenek.koristek@osu.cz
Obecné požadavky na zakázku	
Požadovaná doba dodání	do 6 týdnů od účinnosti smlouvy
Místo dodání:	budova Animálního centra, areál Lékařské fakulty Ostravské univerzity, Syllabova 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Zdravotnický prostředek (Ano/Ne):	Ne
Využití pro klinickou praxi/výzkum/obojí:	Výzkum
Požadavky na záruku:	24 měsíců
Požadavky na servis:	Zabezpečení servisu do 5 pracovních dnů v průběhu záruční doby
Povinné preventivní prohlídky (ano/ne, příp. stanovit parametry):	Kontrola funkčnosti systému s osvědčením jednou ročně v průběhu záruční doby (poslední kontrola jeden měsíc před uplynutím záruční doby)
Počet kusů:	1

Název technologie / vybavení: **Zařízení pro in vivo imaging**

Stručný popis technologie / vybavení:

Systém pro *in-vivo* zobrazování laboratorních zvířat (myši) pomocí detekce fluorescence, bioluminiscence a obsahující modul pro X-ray zobrazování (rtg zobrazování). Konkrétně má zařízení sloužit k *in-vivo* detekci retence, migrace, proliferace a účinnosti imunitních efektorových buněk značených bioluminiscenčními značkami (luciferáza) nebo fluorescenčními značkami (GFP) a pro *in-vivo* detekci, migrace, expanze či regrese implantovaných nádorových buněk značených stejným způsobem.

Systém musí mít vysokou kvantovou účinnost a tedy schopnost detekovat velmi nízké úrovně signálů v orgánech a tkáních laboratorních myši. Systém musí být vybaven odstraňováním (odfiltrováváním) autofluorescence tkání. Důraz je proto kladen zejména na parametry přístroje ovlivňující jeho rozlišovací schopnosti a celkovou optickou citlivost. Dodaný systém musí zahrnovat také anestetickou jednotku, ovládací hardware a software.

Minimální požadované technické parametry:

Popis technického nebo funkčního parametru systému	Požadovaná hodnota	Nabídka účastníka (hodnoty parametrů nabízeného systému)
Zobrazovací modalita: fluorescence	Ano	Ano
Zobrazovací modalita: bioluminescence	Ano	Ano
Zobrazovací modalita: X-ray	Ano	Ano
Počet myší zobrazovaných současně	minimálně 3	5
X-ray snímač (rtg snímač): zorné pole	minimálně 10 × 10 cm	Ano; 25 x15 cm
Kamera: velikost pixelu	maximálně 25 × 25 μm	Ano; 22,5 x 22,5 μm
Kamera: rozlišení (pixelů)	minimálně 720 × 1024	Ano; 770x1152
Kamera: temný proud (dark current) – přepočten na jeden pixel (px)	maximálně 0,00031 e/s/px	Ano; < 0,00031 e/s/px
Kamera: temný proud (dark current) – přepočten na cm ²	maximálně 170 e/s/cm ²	Ano; < 170 e/s/ cm ²
Kamera: kvantová účinnost (schopnost detekce fotonového signálu)	minimálně 75% v rozsahu vlnové délky od 500 nm do 700 nm a minimálně 25% v rozmezí vlnových délek od maximálně 440 nm do minimálně 740 nm	Ano; >85% v rozsahu vlnové délky od 500 nm do 700 nm a >30% v rozmezí vlnových délek od 440 nm do 740 nm
Kamera: zorné pole	minimálně 12 × 12 cm	Ano; 25 x 17 cm
Rozlišení při snímání bez použití zoom (image resolution - fixed lens) – hodnota odpovídá velikosti bodu, který je systém ještě schopný detekovat a rozlišit při daném nastavení. Menší rozlišení, tedy větší velikost bodu než je požadováno, není akceptovatelné.	maximálně 250 × 250 μm	Ano; 250 x 250 μm
Rozlišení při snímání při největším přiblížení (image resolution – max zoom) – hodnota odpovídá velikosti bodu, který je systém ještě schopný detekovat a rozlišit při daném nastavení. Menší rozlišení, tedy větší velikost bodu než je požadováno, není akceptovatelné.	maximálně 70 × 70 μm	Ano; < 70 x 70 μm

Dolní hranice rozsahu vlnových délek záření pro excitaci	maximálně 440 nm	Ano; 430 nm
Horní hranice rozsahu vlnových délek záření pro excitaci	minimálně 740 nm	Ano; 745 nm
Počet nastavitelných rozsahů vlnových délek záření pro excitaci	minimálně 10	Ano; 10
Dolní hranice rozsahu vlnových délek pro detekci emisního záření	maximálně 500 nm	Ano; 490 nm
Horní hranice rozsahu vlnových délek pro detekci emisního záření	minimálně 850 nm	Ano; 870 nm
Počet nastavitelných rozsahů vlnových délek pro detekci emisního záření (počet filtrů)	minimálně 6	Ano; 6
Lůžko pro daný počet myší, které mohou být zobrazovány současně, a plně kompatibilní s nabízeným systémem jako součást dodávky	ANO	ANO
Vyhřívaná platforma pro daný počet myší, které mohou být zobrazovány současně, a plně kompatibilní s nabízeným systémem jako součást dodávky	ANO	ANO
Port pro přívod anestesie ke zobrazovaným myším součástí systému	ANO	ANO
Anestetická jednotka pro daný počet myší, které mohou být zobrazovány současně, a plně kompatibilní s nabízeným systémem jako součást dodávky	ANO	ANO
Plná verze softwaru pro akvizici a kvantitativní obrazovou analýzu jako součást dodávky	ANO	ANO
Počet licencí softwaru pro akvizici a kvantitativní obrazovou analýzu jako součást dodávky	minimálně 10	Ano; 10
hardware pro akvizici a kvantitativní obrazovou analýzu (počítač včetně periférií, monitoru/monitorů a propojovací kabeláže) jako součást dodávky	ANO	ANO
Další požadavky		
Součástí ceny je předvedení přístroje a ověření parametrů u kupujícího, popř. na jiném pracovišti v České republice na vyžádání kupujícího	ANO	ANO
Součástí ceny je zabezpečení servisu a případných preventivních prohlídek v průběhu záruční doby	ANO	ANO
Součástí dodávky je doprava, instalace, validace po instalaci s osvědčením a zaškolení personálu	ANO	ANO

Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění a Podrobná technická specifikace nabízeného předmětu plnění.

Název předmětu plnění: **Ami HTX**

Výrobce: **Spectral Instruments Imaging**

Systém pro *in-vivo* zobrazování laboratorních zvířat (myši) pomocí detekce fluorescence, bioluminiscence a obsahující modul pro X-ray zobrazování (rtg zobrazování). Zařízení slouží k *in-vivo* detekci retence, migrace, proliferace a účinnosti imunitních efektorových buněk značených bioluminiscenčními značkami (luciferáza) nebo fluorescenčními značkami (GFP) a pro *in-vivo* detekci, migrace, expanze či regrese implantovaných nádorových buněk značených stejným způsobem.

Systém má vysokou kvantovou účinnost a tedy schopnost detekovat velmi nízké úrovně signálů v orgánech a tkáních laboratorních myši. Systém je vybaven odstraňováním (odfiltrováváním) autofluorescence tkání. Systém zahrnuje anestetickou jednotku, ovládací hardware a software.



Popis systému

Zobrazovací modalita: fluorescence	Ano
Zobrazovací modalita: bioluminescence	Ano
Zobrazovací modalita: X-ray	Ano
Počet myši zobrazovaných současně	5
X-ray snímač (rtg snímač): zorné pole	25 x 15 cm
Chlazení kamery	- 90°C
Kamera: velikost pixelu 2	2,5 x 22,5 µm

Kamera: rozlišení (pixelů) **770 x 1152**
Kamera: temný proud (dark current) **< 0,00031 e/s/px**
– přepočet na jeden pixel (px)

Kamera: temný proud (dark current) **< 170 e/s/cm²**
– přepočet na cm²

Kamera: kvantová účinnost (schopnost detekce fotonového signálu)
>85% v rozsahu vlnové délky od 500 nm do 700 nm a >30% v rozmezí vlnových délek od 440 nm do 740 nm

Kamera: zorné pole **25 x 17 cm**

Rozlišení při snímání bez použití zoom (image resolution - fixed lens) – hodnota odpovídá velikosti bodu, který je systém ještě schopný detekovat a rozlišit při daném nastavení.

< 250 × 250 μm

Rozlišení při snímání při největším přiblížení (image resolution – max zoom) – hodnota odpovídá velikosti bodu, který je systém ještě schopný detekovat a rozlišit při daném nastavení.

< 70 × 70 μm

Dolní hranice rozsahu vlnových délek záření pro excitaci

430 nm

Horní hranice rozsahu vlnových délek záření pro excitaci

745 nm

Počet nastavitelných rozsahů vlnových délek záření pro excitaci

10

Dolní hranice rozsahu vlnových délek pro detekci emisního záření

490 nm

Horní hranice rozsahu vlnových délek pro detekci emisního záření

870 nm

Počet nastavitelných rozsahů vlnových délek pro detekci emisního záření (počet filtrů)

6

Lůžko pro daný počet myší, které mohou být zobrazovány současně, a plně kompatibilní s nabízeným systémem

ANO

Vyhřívaná platforma pro daný počet myší, které mohou být zobrazovány současně, a plně kompatibilní s nabízeným systémem

ANO

Port pro přívod anestesie ke zobrazovaným myším

ANO

Anestetická jednotka pro daný počet myší, které mohou být zobrazovány současně, a plně kompatibilní s nabízeným systémem

ANO

Plná verze softwaru pro akvizici a kvantitativní obrazovou analýzu

ANO

Počet licencí softwaru pro akvizici a kvantitativní obrazovou analýzu

10

hardware pro akvizici a kvantitativní obrazovou analýzu (počítač včetně periférií, monitoru/monitorů a propojovací kabeláže)

ANO