Kupní smlouva

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen občanský zákoník), v platném znění

**Komplex přístrojů pro celotělní ultrasensitivní zobrazování na malých zvířatech (µCT, optical in vivo imaging)**

mezi:

|  |  |
| --- | --- |
| **Název:** | Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i. |
| Sídlo: | Hudcova 296/70, 621 00 Brno |
| IČO: | 00027162 |
| DIČ: | CZ00027162 |
| Zastoupen: | Mgr. Jiřím Kohoutkem, Ph.D. |
| Oprávněný zástupce ve věcech technických: | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |

(„**kupující**“)

a

|  |  |
| --- | --- |
| **Název:** | accela s.r.o. |
| Sídlo: | Vejvodova 445/1, 110 00 Praha 1  |
| IČO: | 27060896 |
| DIČ: | CZ27060896 |
| Právní forma: | Společnost s ručením omezeným |
| Zápis ve veřejném rejstříku: | Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 93414 |
| Zastoupen: | RNDr. Petr Kvapil |
| Bankovní spojení: | Československá obchodní banka, a.s. |
| Číslo účtu: | 215052270 |
| Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků: | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Oprávněný zástupce ve věcech technických: | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |

(„**prodávající**“)

# Předmět smlouvy

* 1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu přístroj pro Komplex přístrojů pro celotělní ultrasensitivní zobrazování na malých zvířatech (µCT, optical in vivo imaging) blíže specifikovaný v příloze č. 1 smlouvy („dodávka“) a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k dodávce a závazek kupujícího dodávku převzít a zaplatit za dodávku dále sjednanou kupní cenu.
	2. Součástí plnění je rovněž doprava na místo určení, odborná instalace, uvedení do provozu a odzkoušení, zaškolení obsluhy. Současně bude předán návod k obsluze v českém jazyce a prohlášení o shodě.

# Místo a Doba plnění

* 1. Místem plnění je Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i., Hudcova 296/70, 621 00 Brno.
	2. O předání dodávky včetně všech součástí plnění bude smluvními stranami sepsán předávací protokol ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží kupující a jedno prodávající.
	3. Prodávající se zavazuje dodat předmět smlouvy do 8 týdnů od podpisu smlouvy.

# Kupní cena a platební podmínky

* 1. Kupní cena byla stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky prodávající podané v zadávacím řízení nazvaném „Komplex přístrojů pro celotělní ultrasensitivní zobrazování na malých zvířatech (µCT, optical in vivo imaging)“ („zadávací řízení“)“ a činí:

Cena bez DPH: 16 499 500 Kč

DPH 21 %: 3 464 895 Kč

Cena s DPH 19 964 395 Kč

* 1. Cena bez DPH je dohodnuta jako nejvýše přípustná po celou dobu platnosti smlouvy. Dojde-li v průběhu realizace smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty, bude v takovém případě ke kupní ceně bez DPH připočtena DPH v aktuální sazbě platné v době vzniku zdanitelného plnění.
	2. Cenu lze změnit pouze:
		+ 1. při změnách plnění v souladu s ustanovením § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek,
			2. při změně daňových předpisů.
	3. Prodávající vystaví nejdříve ke dni podpisu předávacího protokolu daňový doklad (fakturu). Přílohou této faktury bude kopie předávacího protokolu na všechny součásti dodávky potvrzeného oprávněnou osobou kupujícího.
	4. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne prokazatelného doručení kupujícímu včetně všech příloh.
	5. Za den platby se považuje den, kdy došlo k jejímu odepsání z účtu kupujícího.
	6. Na faktuře musí být uveden název projektu a registrační číslo projektu OP VVV.
	7. Veškeré účetní doklady musí obsahovat náležitosti daňového dokladu a náležitosti předepsané touto smlouvou. V případě, že účetní doklady nebudou obsahovat požadované náležitosti, je kupující oprávněn je vrátit zpět k doplnění, lhůta splatnosti počne běžet znovu od doručení řádně opraveného dokladu.

# Záruka, vady, reklamace

* 1. Délka záruční doby na dodávku je stanovená na 12 měsíců ode dne převzetí dodávky kupujícím.
	2. Vady, poruchy nebo reklamace všech položek dodávky kupující uplatňuje přímo u prodávajícího písemnou formou. V případě, že dojde ke změně doručovací adresy na straně prodávajícího, je tento povinen tuto změnu bez zbytečného odkladu písemně oznámit kupujícímu.

# sankce

* 1. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury má prodávající nárok účtovat úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky bez DPH za každý den prodlení.
	2. V případě prodlení prodávajícího s předáním dodávky je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny dodávky za každý započatý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody.
	3. Zaplacením výše uvedených smluvních pokut není dotčen nárok na náhradu škody.
	4. Jiné smluvní pokuty nejsou přípustné.
	5. Sankci (smluvní pokutu, úrok z prodlení) vyúčtuje oprávněná strana straně povinné písemnou formou. Strana povinná je povinna uhradit vyúčtované sankce nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Kupující si vyhrazuje právo započítat vyúčtované a neuhrazené smluvní pokuty a úroky z prodlení proti neuhrazené faktuře vydané prodávajícím.

# Další ujednání

* 1. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu spolu s předmětným zbožím i doklady, které se ke zboží vztahují a jsou potřebné k jeho řádnému užívání, zejména návod k obsluze v českém jazyce a prohlášení o shodě.
	2. Prodávající je oprávněn za účelem zajištění realizace veřejné zakázky poskytnout dodávky prostřednictvím svých poddodavatelů. Prodávající je povinen zajistit, aby se na realizaci veřejné zakázky podíleli poddodavatelé, jejichž prostřednictvím prokazoval kvalifikaci ve výběrovém řízení. V případě, že by prodávající hodlal provést změnu v osobě poddodavatele, prostřednictvím kterého prodávající prokazoval ve výběrovém řízení kvalifikaci, musí nový poddodavatel splňovat tytéž kvalifikační předpoklady jako subdodavatel původní.
	3. Prodávající je povinen na žádost kupujícího či příslušného kontrolního orgánu poskytnout jako osoba povinná součinnost při výkonu finanční kontroly (viz 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole).

# Kontroly a audity

* 1. Zhotovitel umožní kupujícímu a na základě jeho žádosti též poskytovateli dotace (Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy) či jiným příslušným institucím (Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, příslušnému finančnímu úřadu, Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže aj.) ověřit realizaci projektu prostřednictvím přezkoumání dokumentů nebo kontrol na místě plnění a v případě nutnosti provést kompletní audit na základě podkladových materiálů k účtům, účetním dokladům a veškerým dalším dokladům týkajícím se financování projektu. Tyto kontroly se mohou uskutečnit do 10 let po schválení závěrečné zprávy projektu. Kupující bude prodávajícího o datu schválení závěrečné zprávy projektu informovat.
	2. Prodávající se zavazuje zajistit, že práva výše uvedených kontrolních institucí provádět audity, kontroly a ověření se budou stejnou měrou vztahovat, a to za stejných podmínek a podle stejných pravidel na jakéhokoli subdodavatele či jakoukoli jinou stranu, která má prospěch z finančních prostředků poskytnutých v rámci této smlouvy.

# Odstoupení od smlouvy, ukončení dohodou

* 1. Za podstatné porušení smlouvy dle § 2002 a násl. občanského zákoníku, při kterém je druhá strana oprávněna odstoupit od smlouvy, se považuje zejména:
		+ 1. prodlení prodávajícího s plněním o více než 30 dnů,
			2. úpadek kupujícího nebo prodávajícího ve smyslu zák. č. 182/2006 Sb., insolvenčního zákona,
			3. případy uvedené v čl. 7 této smlouvy.
	2. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé straně smlouvy.
	3. Předmět díla předpokládá spolufinancování z projektu OP VVV FIT, r. č. CZ.02.1.01/0.0/.0.0/15\_003/0000495. Kupující si proto vyhrazuje právo odstoupit od smlouvy bez jakýchkoli sankcí v případě, že mu nebude poskytnuta dotace, nebo tuto dotaci nepřijme.
	4. Tuto smlouvu je rovněž možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.

# Závěrečná ustanovení

* 1. Veškerá jednání při realizaci smlouvy budou probíhat v českém jazyce.
	2. Tuto smlouvu lze měnit pouze číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami.
	3. Případná neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že se kterékoliv ustanovení této smlouvy stane neúčinným nebo neplatným, se smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu nahradit takové ustanovení novým.
	4. V případě, že některá ze smluvních stran odmítne převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, se má za to, že písemnost byla doručena.
	5. Smlouva se řídí českým právním řádem. Obě strany se dohodly, že pro neupravené vztahy plynoucí z této smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.
	6. Osoby podepisující tuto smlouvu svým podpisem stvrzují platnost svého oprávnění jednat za smluvní stranu.
	7. Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešeny dohodou. V případě, že nedojde k dohodě stran, bude spor řešen věcně příslušným soudem v místě sídla kupujícího.
	8. Smluvní strany prohlašují, že žádná informace uvedená v této smlouvě není předmětem obchodního tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku.
	9. Prodávající souhlasí, aby Kupující zveřejnil obraz této Smlouvy a jejích případných změn (dodatků) a dalších dokumentů od této Smlouvy odvozených vč. metadat požadovaných k uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
	10. Obě strany smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylů.
	11. Tato smlouva je vyhotovena v českém jazyce ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž kupující obdrží jeden stejnopis a zhotovitel jeden stejnopis.
	12. Prodávající souhlasí s uveřejněním podepsané smlouvy.
	13. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha:
1. Technická specifikace

V Brně dne \_\_. \_\_. 2017 V Praze dne \_\_. \_\_. 2017

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i. accela s.r.o.

Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D. RNDr. Petr Kvapil, jednatel

Příloha č. 1 kupní smlouvy – technická specifikace

Systém je určen k celotělnímu in vivo zobrazování metodou počítačové tomografie a metodou celotělního zobrazování s využitím luminiscence. Systém je vhodný pro preklinický výzkum a testování na malých zvířatech (myš, potkan, morče), a poskytuje maximální rozlišení k zobrazování např. mikrometastází, trombů, depotu nanočástic atd. Optický systém pracuje s citlivými NIR sondami.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru** | **Zadavatelem požadovaná hodnota** | **Uchazečem nabízená hodnota** | **Závaznost** |
| **Dodavatel** |  | **accela s.r.o.** |  |
| **Výrobce** |  | **Bruker BioSpin MRI GmbH** |  |
| **Typ/model** |  | **SkyScan 1276 + In-Vivo Xtreme II** |  |
|  |  |  |  |
| **Systém pro zobrazování in vivo metodou μCT a metodou celotělního zobrazování luminiscencí** | Ano | Ano | Podmínka |
| **Preferované technické požadavky**Požadavky jsou uvedeny v příloze tohoto dokumentu. Pro jednoznačnost technických termínů je text v Anglickém jazyce | Ano | Ano | Podmínka |
|  |  |  |  |
| **Kontrolor a Software**Součástí dodávky musí být řídící jednotka (PC a obrazovka) a software (anglická verze). | Ano | Ano | Podmínka |
| **Přídavná zařízení** | Ano | Ano | Podmínka |
| Rozměry přístroje (V x Š x H) | Uveďte: rozměryviz technická specifikace | 94 cm(V) x 95.4 cm(Š) x 119 cm(H) x +186 cm(V) x 73 cm(Š) x 85 cm(H) x  | Podmínka (viz technická specifikace) |
| Hmotnost přístroje | Uveďte: hmotnostviz technická specifikace | 330 kg + 141 kg | Podmínka (viz technická specifikace) |
| Požadavky na napájení: 230 V | Ano |  Ano | Podmínka |
| **Další požadavky** |  |  |  |
| V dodávce budou obsaženy přístroje, příslušenství i spotřební materiál (který je součástí dodávky) ve verzi, která je pro daný  typ výrobku aktuální (poslední) | Ano | Ano | Podmínka |
| Dodání na místo určení, instalace, uvedení do provozu a instruktáž součástí dodávky. | Ano | Ano | Podmínka |
| Zabezpečení servisu a případných preventivních prohlídek po celou dobu životnosti přístroje | Ano  | Ano | Podmínka |

**Optický multimodální systém**

* „Bottom up imaging“ geometrie k umožnění optimalizovaných ohniskových rovin, a tím zajištění nastavení nejvhodnějších parametrů zobrazování; zapouzdřený systém (bez otevřené optiky a iluminátorů).
* „Wheel caster“ s uzamykatelnými koly pro zajištění snadného přístupu při čištění a údržbě.
* Vysoce výkonný „Fluorescence Reflectance Imaging“ (FRI).
* Kolo s excitačním filtry s 28 pozicemi.
* 1 bílé světlo, 1 filtr blokující světlo a 28 fluorescenčních excitačních filtrů, v rozmezí od 400 nm do 780 nm.
* Emisní filtry mají svrchní vrstvu upravenou proti vinětaci obrazu.
* Emisní filtry obsahují širokoúhlý objektiv.
* Emisní filtry pokrývají 535-830 nm s šíří pásma propustnosti 35-40 nm.
* 400 W Xenonový světelný zdroj poskytující homogenní spektrum od 400 do 1100 nm
* Tok světla v rozmezí od VIS do NIR je 42000 Lumen.
* Schopnost chemo-bioluminescenčního zobrazování; QE při maximu ≥ 95%; senzitivita 65 ph/s/cm²/sr.
* Schopnost radiografického/rentgenového snímkování (rentgenové záření).
* 21 dvojic čar (line pairs; lp)/mm při rovinných snímcích 2D.
* Rozmezí energie zdroje rentgenového záření (kVp): 25 - 45 kVp.
* Maximální proud: 500 μA.
* „micro-focus X-ray head; nominální velikost bodu“: < 60 µm.
* Geometrické zesílení rentgenového záření.
* 4 automaticky měnitelné filtry rentgenového záření.
* Pro rentgenové záření: biohazardní box pro práci s rentgenovým zářením s < 0.2 mRem/h (2 µSv/h) při radiaci z povrchu do 5 cm.
* Schopnost specializované denzitometrie s použitím integrovaného “Bone Density profile software”, který je integrován do standardního Software pro analýzu (bez parametrů externího software třetí strany).
* Rentgenové záření poskytuje běžnou kalibraci energie rentgenového záření.
* Schopnost densitometrie “Fat vs. Lean densitometry”.
* Schopnost radioizotopového zobrazování (RI; non-Cherenkov)
* Fluor-18; 10 µCi za 0,5 min.; Technecium-99; .<1 µCi za <= 1 min.; Ytrium-90; Jod-125; Měď-64; indium-111; schopnost zobrazování Čerenkovova záření “Cherenkov Imaging” (CLI);
* Schopnost zobrazování RGB; “Spectral Unmixing/Deconvolution”; Subtrakce obrazů.
* 4 porty dodávající anestetický plyn; 5 portů nepropouštějící světlo.
* 4 MP back-illuminated CCD se zadním osvětlením pro zobrazování s vysokým rozlišením ve všech modech měření: FRI, CLI, RI, BLI, RGB, rentgenové záření.
* 360 stupňová vizualizace pro fluorescenci, chemická luminiscence/bioluminiscence, rentgenové záření, radioisotopové, Čerenkovovo, RGB zobrazování.
* FOV (zorné pole) pro 10 myší nebo 2 potkani současně zahrnuté ve všech modalitách FRI, CLI, RI, BLI, RGB, rentgenové záření pro zajištění potřeb vysoké průchodnosti.
* Minimální FOV (“přiblíženo”) 7.2 cm pro/u všech modalit: FRI, CLI, RI, BLI, RGB, rentgenové záření.
* Komůrka pro zvířata SPF (bez specifických patogenů) pro až 5 myší pro zobrazování FRI, CLI, RI, BLI, RGB, rentgenování uvnitř poskytovaného systému; filtrace vzduchu HEPA filtry, řízení teploty vzduchu.
* Multimodální lůžko pro zvířata kompatibilní s běžnými systémy MRI s vysokým magnetickým polem, mikro-CT, PET, SPECT a MPI.
* Bezpečnost uživatele při manipulaci nakládání s anestetiky a zplodinami: odtah zplodin z komůrky/lůžka pro zobrazování zvířat rychlostí 99.9%.
* Bezpečnost uživatele při manipulaci nakládání s anestetiky a zplodinami: odtah zplodin z vnitřku zobrazovacího boxu.
* Péče o zvířata a jejich pohodu: stejná plynulá distribuce anestetik ke každému jednotlivému zvířeti.

**Systém µ-CT**

* Kompatibilní s optickým multimodálním systémem.
* Pixely velikosti 2.8 µm na základě FBP (bez digitálního přiblížení, pixel cutting; doba skenování: <=30 min).
* Skutečné prostorové rozlišení < 6 µm při 10% MTF (zlatý standard pro µCT).
* Variabilní spojité zvětšení (bez pevných kroků zvětšení) k zajištění zobrazování velmi malých vzorků *ex vivo* stejně jako celotělních skenů myši nebo potkanů.
* Skenovací průměr je vhodný pro malé vzorky <= 3 cm a menší zvířata, jako je krysa (krysy), morčata (>= 5 cm) včetně jejich lůžka, katetrů, ECG/spouštění dýchání.
* Skenovací průměr FOV vhodný pro malé vzorky 12 mm; skenovací průměr FOV pro velké vzorky 8 cm.
* Skenovací délka >30 cm pro zobrazení krysy nebo morčete v rámci jednoho skenu
* Nejkratší cyklus pro skenování celého těla malého zvířete in vivo µCT 3.9 s. Při dávce radiace < 3 mGy.
* Vnitřní průměr otvoru 160 mm pro snadné čištění a přístup.
* Neomezené rotace nosné konstrukce umožňují např. spirálové skenování (pomocí „slip ring“ technologie).
* Energie rentgenového záření (keV) vhodného pro zobrazování kostí myší, krys, morčat, ale také měkkých tkání na µCT; nejnižší možná energie rentgenového záření 20 keV; nejvyšší možná energie rentgenového záření 100 keV.
* Velikost prostoru trubice generující rentgenové záření <= 5 µm
* Formát CT detektoru/ kamery o velikosti 11 MP s distribucí 4032 x 2688 pixelů.
* Formát zobrazování projekce (v pixelech) až 8000x2656 pixelů.
* Technika zobrazování „Step-and-shoot“.
* Katsevichův algoritmus přesné rekonstrukce nebo jemu podobný, což vede k rekonstrukci bez artefaktu ze spirálovité skenovací trajektorie.
* Doba *in vivo* skenování malých zvířat je 6 minut při dávce 463 mGy s nominálním rozlišením/velikostí pixelů 8 µm a délce skenování 32.3 mm.
* Rekonstruovaný formát příčného řezu 4k x 4k bez snížení pixelů nebo podobná aplikace.
* Urychlená rekonstrukce GPUs (grafického procesoru).
* Ultrarychlá hierarchická reconstrukce.
* Rekonstrukce FBP (filtrované zadní projekce).
* Možnost opakování rekonstrukce.
* Možnost rekonstrukce plochých povrchů kolmých k rotační ose a schopnost měřit vzdálenosti mezi nimi bez artefaktu.
* Čas pro rekonstrukci ve formě 1052 řezů s použitím 2000x2000 pixelů, při 687 projekcích, do plného objemu založeného na algoritmech FBP je 1m 3s.
* Řízení hlavního systému pomocí dotykové obrazovky.
* Integrované fyziologické monitorování – tělesná teplota, ECG a dýchání
* Automatická výměna filtru se 6 filtry rentgenového záření.
* “Beam shaper” pro snížení dávky a integrovaný zobrazený systém měření dávky.
* Možnost externího spouštěcího mechanismu.
* Software pro 2D/3D analýzu včetně schopnosti mikromorfologie kostí.
* Export do mobilních zařízení, jako je android nebo zařízení IOS.
* Balíček GLP software.
* Stojan na vzorky s průměrem 1,5 cm; včetně stojanu na vzorky s průměrem 2 cm.
* Lůžko pro malá zvířata (myš).
* Velké lůžko pro myši (např. pro obézní myši – in vivo model obezity).
* Lůžko pro krysy.
* Lůžka jsou založena na „rychlých“ konektorech, včetně bezpečnostního spínače.
* Multimodální lůžko pro zvířata kompatibilní s běžnými systémy MRI s vysokým magnetickým polem, mikro-CT, PET, SPECT a MPI.
* Podpora běžných formátů pro 3D tiskárny + 3D tiskárna.
* Hmotnost systému nepřekračuje 300 kg/m²
* Rozměry systému jsou 95.4 cm x 119 cm x 94 cm (š x h x v)
* Systém typu „benchtop system”
* Systém obsahuje anesteziologickou jednotku.
* Systém je softwarově kompatibilní s dalšími přístroji plánovanými pro rozvoj laboratoře (např. přístroji pro zobrazování pomocí MRI, PET/SPECT). Systém je vybaven ložem pro infikovaná zvířata a lože musí být přenosné mezi jednotlivými přístroji pro in vivo zobrazování. Systém splňuje požadavky pro umístění v laboratoři BLS 3.