

Kupní smlouva č. 23198000101

Smluvní strany:

ČESKÁ REPUBLIKA - MINISTERSTVO OBRANY, organizační složka státu

se sídlem Tychonova 221/1, 160 00 Praha 6 - Hradčany

zastoupená děkanem Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Hradec Králové
prof. MUDr. Romanem Chlábkem, Ph.D.

Zaměstnanec pověřený jednáním: zástupce děkana-tajemník Ing. Jan Komárek

IČO: 60162694

DIČ: CZ60162694

Bankovní spojení: ČNB, Na Příkopě 28, Praha 1, 115 03

Číslo účtu: 404881/0710

Vyřizuje:

Kontaktní osoba:

Datová schránka: hkraife

Adresa pro doručování korespondence: Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Třebešská 1575,
500 01 Hradec Králové

jako **KUPUJÍCÍ** (dále jen „kupující“) na straně jedné

a

BioTech a.s.

se sídlem Služeb 4, Praha 10, 108 00

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 5335

jejímž jménem jedná RNDr. Petr Kvapil, člen správní rady

IČO: 25664018

DIČ: CZ25664018

Bankovní spojení: ČSOB

Číslo bankovního účtu: 475013753/0300

Kontaktní osoba:

Telefon, e-mail:

Datová schránka: ezjc52w

jako **PRODÁVAJÍCÍ** (dále jen „prodávající“) na straně druhé

dle § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „Občanský zákoník“) uzavírají tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“):

1. Předmět a účel Smlouvy

- 1.1. Prodávající se touto Smlouvou zavazuje odevzdat kupujícímu **hybridní zobrazovací multidetekční reader**, blíže definované v příloze č. 1 této Smlouvy (dále také „zboží“), a převést na kupujícího vlastnické právo k těmto movitým věcem a kupující se zavazuje tyto věci převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
- 1.2. Účelem této Smlouvy je zabezpečit plnění vědecko-výzkumných projektů v rámci Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany.

2. Cena

- 2.1. Kupní cena za plnění této Smlouvy se sjednává jako nejvýše přípustná, a to ve výši 1 997 000,00 CZK bez DPH a ve výši 2 416 370,00 CZK s DPH (slovy: dva miliony čtyři sta šestnáct tisíc tři sta sedmdesát korun českých). V takto stanovené kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s plněním této Smlouvy (např. DPH, náklady na dopravu do místa plnění, clo, apod.).
- 2.2. Kalkulace kupní ceny je stanovena takto:

Zboží	Jednotka	Množství	Kupní cena za jednotku bez DPH (CZK)	Kupní cena celkem bez DPH (CZK)	DPH (%)	Kupní cena celkem vč. DPH (CZK)
Hybridní zobrazovací multidetekční reader	ks	1	1 997 000,00	1 997 000,00	21	2 416 370,00
Ostatní (náklady spojené s dopravou, instalací, montáží, zaškolení, vystavením certifikátů, apod.)				0	0	0
KUPNÍ CENA CELKEM (CZK)				1 997 000,00		2 416 370,00

- 2.3. Kupní cenu je možné zvýšit pouze z důvodu zvýšení DPH, a to na základě písemného dodatku ve smyslu čl. 10.2. této Smlouvy.

3. Lhůtv a místo plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží uvedené v čl. 1.1. této Smlouvy nejpozději do 40 pracovních dnů od podpisu smlouvy oběma smluvními stranami.
- 3.2. Místem plnění:
Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové
Kontaktní osoba: [REDACTED]
- 3.3. Prodávající je povinen min. 3 pracovní dny před dodáním zboží informovat kontaktní osobu a domluvit se na čase a způsobu dodání.

4. Způsob plnění

- 4.1. Prodávající je povinen:
- 4.1.1. odevzdat kupujícímu zboží nové, nepoužité, nerepasované;
 - 4.1.2. odevzdat kupujícímu zboží nezatížené právy třetích osob;
 - 4.1.3. zajistit, aby zboží včetně jeho balení, konzervace a ochrany pro přepravu splňovalo požadavky příslušných platných ČSN;
 - 4.1.4. **při dodání zboží zaškolit osoby určené kupujícím tak, aby po zaškolení byly tyto osoby schopné zboží obsluhovat při jeho provozu; a**
 - 4.1.5. **provést instalaci zboží na místo určené v rámci místa plnění kontaktní osobou kupujícího.**
- 4.2. Jako nedílnou součást plnění se prodávající zavazuje kupujícímu odevzdat

- 4.2.1. **technickou dokumentaci v tištěné a elektronické podobě, a to v českém jazyce; a**
- 4.2.2. **doklad o autorizaci dodavatele výrobcem k prodeji a servisu jeho výrobků, prostá kopie dokladu v AJ a ekv. překlad v ČJ.**
- 4.2.3. ke každému kusu zboží doklady nebo dokumenty, jež jsou nutné k užívání zboží v rozsahu dokumentace ve smyslu § 9 odst. 1 a § 10 zák. č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších právních předpisů, a to v českém jazyce.
- 4.2.4. Smluvní strany se dohodly, že Zboží uvedené v tabulce přílohy č. 1 smlouvy bude předmětem zavedení do evidence a účetnictví podle právních předpisů a vnitřních předpisů Ministerstva obrany. K tomu se prodávající zavazuje, že na tyto položky majetku, poskytne kupujícímu nejpozději do 10 pracovních dnů od oboustranného podpisu smlouvy bezchybné a úplné údaje ke katalogizaci elektronicky na e-mailovou adresu [REDAKCE]. Údaji ke katalogizaci se rozumí poskytnutí následujících informací: váha, délka, hloubka, výška a hmotnost přepravního balení, RN číslo a výrobce (adresa, IČO).
- Předložení údajů ke katalogizaci je součástí povinností prodávajícího podle této smlouvy a je zahrnuto v kupní ceně smlouvy. Pokud přejímající při převzetí zboží zjistí, že uvedená data jsou chybná (neodpovídají jednotlivým položkám dodávaného zboží) a vyvolávají zásadní problémy k následnému vzetí do evidence a účetnictví na straně přejímajícího, může být tato skutečnost důvodem k nepřevzetí zboží.
- 4.3. Kupující požaduje, aby prodávající odevzdal zboží kupujícímu jako celek (tj. jednou dodávkou), a to včetně dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že kupující není povinen převzít částečné plnění nebo zboží, ke kterému prodávající neodevzdá příslušné doklady a dokumenty ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy.
- 4.4. Dodávka zboží do místa plnění bude provedena péčí prodávajícího, a to po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a konkrétní hodiny dodání zboží s kontaktní osobou kupujícího. Dodávkou zboží se pro účely této smlouvy rozumí:
- 4.4.1. doprava zboží a souvisejících dokladů a dokumentů do místa plnění;
- 4.4.2. vyložení zboží prodávajícím v místě plnění z dopravního prostředku a jeho složení na místo určené kontaktní osobou kupujícího;
- 4.4.3. **zaškolení obsluhy ve smyslu čl. 4.1.4. této smlouvy;**
- 4.4.4. **instalace zboží ve smyslu čl. 4.1.5. této smlouvy; a**
- 4.4.5. prohlídka (kontrola) plnění za účasti obou smluvních stran.
- 4.5. Prohlídku plnění za kupujícího provede kontaktní osoba kupujícího, přičemž:
- 4.5.1. **vykazuje-li plnění vady, je kupující po provedené prohlídce oprávněn odmítnout celé plnění převzít.** Za vady plnění se pro účely této smlouvy považuje zejména dodání jiného množství zboží, než stanovuje tato smlouva, dodání zboží jiné jakosti, druhu a provedení, než určuje tato smlouva a neodevzdání dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 5.2. této smlouvy. O nepřevzetí plnění bude kupujícím vyhotoven zápis, ve kterém kupující uvede veškeré vady zboží, pro které zboží nebylo převzato.
- 4.5.2. **není-li důvod odmítnout plnění převzít nebo nevyužije-li kupující svého práva odmítnout plnění převzít, kupující plnění převezme.** Za kupujícího převezme plnění kontaktní osoba kupujícího, která při převzetí plnění připojí na všechny výtisky dodacího listu předložené prodávajícím svůj podpis. Okamžikem podpisu dodacího listu kontaktní osobou kupujícího se plnění v něm popsané považuje za převzaté. Dodací list obsahuje zejména odkaz na tuto smlouvu, rozpis jednotlivých položek zboží s uvedením jejich počtu, datum odevzdání zboží prodávajícím kupujícímu a datum podpisu dodacího listu kontaktní osobou kupujícího.

- 4.6. Je-li zboží převáženo a dodáváno ve vratných obalech, nestávají se obaly majetkem kupujícího. Kupující není povinen zaslat, nebo dopravit obaly na své náklady zpět k prodávajícímu.

5. Platební podmínky

- 5.1. Nárok na úhradu kupní ceny kupujícím prodávajícímu vzniká po převzetí celého plnění stanoveného touto smlouvou kupujícím. Úhrada kupní ceny bude provedena na základě prodávajícím vystaveného daňového dokladu (faktury), a to na bankovní účet uvedený na tomto daňovém dokladu (faktuře). Kupující souhlasí s použitím faktury v elektronické podobě, kterou prodávající zašle na adresu [REDAKCE] Zálohové platby nebudou poskytovány.
- 5.2. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Dále musí daňový doklad (faktura) obsahovat číslo Smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění, adresu objednatele: **ČR-Ministerstvo obrany, organizační složka státu, Tychonova 221/1, 160 00 Praha 6 - Hradčany**, a adresu konečného příjemce, který proplatí fakturu: **Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové**. Prodávající je povinen v daňovém dokladu (faktuře) cenu rozepsat po jednotlivých položkách zboží. Součástí každého daňového dokladu (faktury) je **originál dodacího listu** podepsaného za kupujícího kontaktní osobou kupujícího.
- 5.3. **Fakturovaná částka musí být shodná s částkou uvedenou ve smlouvě.**
- 5.4. Daňový doklad (fakturu) doručí prodávající kupujícímu na doručovací adresu kupujícího. Kupující zaplatí cenu dle daňového dokladu (faktury) nejpozději do:
- 5.4.1. **30 dnů** ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury).
- 5.5. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odepsání ceny dle daňového dokladu (faktury) z účtu kupujícího ve prospěch prodávajícího.
- 5.6. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými, nebo úplnými doklady, nebo obsahuje nesprávné cenové údaje.
- 5.7. Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí kupující vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená dle čl. 5.4. této Smlouvy ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) kupujícímu.
- 5.8. Pokud budou u dodavatele zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude Ministerstvo obrany při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí, že v takovém případě bude platba dodavateli za předmět smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena Ministerstvem obrany na účet správce daně místně příslušného dodavatele. Dodavatel obdrží úhradu za předmět smlouvy ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu ve výši daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.
- 5.9. Osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech reklamace a v eventuální urgenci faktur je [REDAKCE]

6. Přejedání vlastnického práva a odpovědnosti za škodu

Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží kupujícím.

7. Práva z vadného plnění a záruka za jakost

- 7.1. Práva z vadného plnění se řídí § 2099 a násl. Občanského zákoníku.

- 7.2. Prodávající uzavřením Smlouvy poskytuje záruku za jakost zboží. Poskytnutím záruky za jakost prodávající přejímá závazek, že zboží nebo jakákoliv jeho část bude po celou záruční dobu způsobilé k užívání, ke kterému je svou povahou určeno, bude plně funkční a že po celou tuto záruční dobu bude mít vlastnosti vyžadované Smlouvou.
- 7.3. Prodávající poskytuje záruku za jakost v trvání 24 měsíců (tj. záruční doba činí 24 měsíců), v níž je kupující oprávněn prodávajícímu vady oznámit a požadovat jejich odstranění. Záruční doba za jakost počíná běžet ode dne převzetí plnění kupujícím.
- 7.4. Záruční doba neběží:
- 7.4.1. po dobu, po kterou kupující nemůže plnění, nebo jeho vadou dotčenou část, řádně v plném rozsahu užívat pro jeho vadu, za kterou odpovídá prodávající;
- 7.4.2. po dobu, po kterou prodávající odstraňuje vady plnění, za které odpovídá prodávající a které sice nebrání kupujícímu v řádném užívání plnění, ale vyskytnou se opakovaně.
- 7.5. Záruční doba neběží vždy ode dne doručení ohlášení vad prodávajícímu až do dne, kdy prodávající odevzdá kupujícímu příslušné plnění nebo jeho část po odstranění vady.
- 7.6. Záruční doba se prodlužuje vždy o dobu, po kterou tato záruční doba podle předchozích ustanovení neběží.

8. Smluvní pokuty

- 8.1. Za nesplnění závazku z této Smlouvy se sjednávají následující smluvní pokuty:
- 8.1.1. za prodlení se splněním povinnosti prodávajícího dodat zboží ve lhůtě sjednané v čl. 3.1. této Smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,2% z kupní ceny nedodaného zboží vč. DPH, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu;
- 8.1.2. za prodlení s odstraněním vad plnění a vad, na něž se vztahuje záruka, v termínech stanovených kupujícím je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,2% z kupní ceny celkem vč. DPH.
- 8.2. Smluvní strany se dohodly, že minimální výše nákladů spojených s uplatněním každé pohledávky se řídí ustanovením § 3 nařízení vlády č. 351/2013 Sb., v platném znění.
- 8.3. Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemné výzvy povinné smluvní straně.
- 8.4. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty a úroku z prodlení není dotčeno právo na náhradu škody, ustanovení § 2050 Občanského zákoníku se nepoužije. Rovněž není dotčena povinnost řádně splnit závazky vyplývající z této smlouvy.
- 8.5. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury zaplatí prodávajícímu úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku a veřejných rejstříků právnických a fyzických osob, v platném znění, a to podle ustanovení § 1970 Občanského zákoníku.
- 8.6. Pokud prodávající nemůže řádně a včas splnit své povinnosti sjednané touto smlouvou z důvodu okolnosti mající povahu vyšší moci, je povinen předložit kupujícímu doklady, které tuto okolnost jednoznačně prokazují. Pokud tak učiní, může kupující upustit od uložení smluvní pokuty, případně může její zaplacení prodávajícímu prominout.
- 8.7. Prodávající zaplatí kupujícímu v případě nedodání údajů ke katalogizaci nebo dodání vadných či neúplných dat v termínu uvedeném v čl. Místo a způsob plnění odst. 4. smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové kupní ceny této smlouvy vč. DPH, za každý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu. Pro posouzení skutečnosti, zda ze strany dodavatele došlo k

porušení povinnosti na dodání údajů ke katalogizaci, jsou rozhodující údaje o datu přijetí souboru na adresu pavla.lososova@unob.cz.

9. Odstoupení od smlouvy

- 9.1. Smluvní strany se dohodly na tom, že tato Smlouva zaniká vedle ostatních případů stanovených Občanským zákoníkem také možným jednostranným odstoupením od Smlouvy ze strany kupujícího pro její podstatné porušení prodávajícím.
- 9.2. Podstatným porušením povinností ze strany prodávajícího se rozumí:
 - 9.2.1. prodlení prodávajícího s dodáním jakéhokoliv kusu zboží po dobu delší než 5 dnů;
 - 9.2.2. opakované porušení povinností prodávajícího vyplývající z této Smlouvy, přičemž opakovaným porušením se rozumí nejméně třetí porušení jakékoli povinnosti.
 - 9.2.3. prodlení prodávajícího s poskytnutím údajů ke katalogizaci po dobu delší než 5 dnů
- 9.3. V případě, kdy je prodávající v prodlení s dodáním pouze části zboží, je kupující oprávněn od smlouvy odstoupit částečně, a to v rozsahu nedodané části zboží.

10. Zvláštní ujednání

- 10.1. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci závazků vyplývajících z této Smlouvy, se řídí právním řádem České republiky. Veškeré spory z této smlouvy budou řešeny přednostně dohodou smluvních stran. Pokud dohoda nebude možná, bude spor na základě této smlouvy rozhodován před místně a věcně příslušným soudem České republiky.
- 10.2. Smluvní strany se dohodly, že minimální výše nákladů kupujícího, spojených s uplatněním každé pohledávky, se řídí ustanovením § 3 nařízení vlády č. 351/2013 Sb., v platném znění.
- 10.3. Tuto Smlouvu lze měnit pouze písemným, číslovaným, oboustranně potvrzeným ujednáním, výslovně nazvaným dodatek ke Smlouvě podepsaným statutárními orgány nebo zmocněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu Smlouvy nepovažují. Změní-li se kterýkoliv údaj uvedený v záhlaví této Smlouvy u smluvních stran, je smluvní strana, u níž ke změně došlo povinná neprodleně písemně o této skutečnosti informovat druhou smluvní stranu. Účinnost změny u údajů, které se nezapisují do Obchodního rejstříku (např. doručovací adresa, kontaktní osoba), nastává okamžikem doručení oznámení příslušné smluvní straně.
- 10.4. Kontaktní osoba kupujícího může za kupujícího činit pouze tyto úkony:
 - 10.4.1. **určit místo instalace zboží – čl. 4.1.5. této Smlouvy;**
 - 10.4.2. dohodnout s prodávajícím den a čas dodávky zboží – čl. 4.4. této Smlouvy; a
 - 10.4.3. odmítnout plnění převzít dle čl. 4.5.1. této Smlouvy a převzít plnění dle čl. 4.5.2. této Smlouvy, a to včetně vyhotovení a podpisu zápisu o odmítnutí převzít plnění a podpisu dodacího listu.

Kontaktní osoba kupujícího není oprávněna zejména rozhodnout nebo s prodávajícím dohodnout způsob vypořádání nároků z vadného plnění. Úkony učiněné kontaktní osobou kupujícího nad takto vymezený rámec nezavazují kupujícího.
- 10.5. Smluvní strany jsou oprávněny postoupit jakoukoliv pohledávku nebo závazek vyplývající z této Smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem druhé smluvní strany.
- 10.6. **Prodávající bere na vědomí, že místem plnění jsou objekty důležité pro obranu státu ve smyslu § 29 zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany ČR, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající se zavazuje dodržovat veškerá interní nařízení upravující vstup do těchto objektů, která byla v této souvislosti vydána statutárním orgánem, do jehož působnosti tyto objekty důležité pro obranu státu náleží.**

- 10.7. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu zástupci obou stran a účinnosti nabude jejím uveřejněním v registru smluv.
- 10.8. Prodávající souhlasí se zveřejněním obsahu této smlouvy v elektronickém nástroji NEN <https://nen.nipez.cz/>.
- 10.9. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., v platném znění.
- 10.10. Tato Smlouva má 7 očíslovaných stran.
- 10.11. K této Smlouvě je připojena 1 příloha, která tvoří její nedílnou součást:

Příloha č. 1 - Technická specifikace

V Hradci Králové, dne

V Praze, dne

Za kupujícího

Za prodávajícího

Ing. Jan Komárek
Digitálně podepsal
Ing. Jan Komárek
Datum: 2023.05.04
14:56:20 +02'00'

RNDr. Petr Kvapil
Digitálně
podepsal RNDr.
Petr Kvapil
Datum: 2023.05.04
08:53:11 +02'00'

Zástupce děkana FVZ-tajemník
Ing. Jan Komárek

člen správní rady BioTech a.s.
RNDr. Petr Kvapil

Technická specifikace

Zboží	Jednotka	Množství	Obchodní označení nabízeného zboží
<p><u>Hybridní zobrazovací multidetekční reader</u></p> <p><u>požadované parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • kombinovaný systém pro automatickou digitální mikroskopii s konvenční detekcí na mikrotitračních destičkách • mikroskopický modul pro snímání fluorescence a světelného pole, fázového kontrastu • Modulární architektura umožňuje zvolit si vhodnou kombinaci nezávislých modulů dle potřeb výzkumné laboratoře. • Pro přesnost měření požadujeme čtyřnásobné monochromátory pro detekci absorbance, fluorescence, TRF fluorescence a luminiscence. • Zařízení musí být možné rozšířit o optický systém založený na filtrech, který bude zcela nezávislým modulem s vlastním zdrojem světla. Modul musí být součástí přístroje, ne samostatné zařízení. • Zařízení musí být možné rozšířit o optický systém pro detekci AlphaScreen / AlphaLISA s vlastním nezávislým laserovým zdrojem světla. Modul musí být součástí přístroje, ne samostatné zařízení. • Optický systém musí být založen na bázi invertovaného fluorescenčního mikroskopu s vysoce výkonným LED osvětlením, umožňovat instalaci alespoň 4 filtrových kostek pro běžné fluorofory a instalaci alespoň šesti objektivu najednou bez nutnosti uživatelské výměny objektivů během experimentů. • Optický systém musí být vybaven objektivem zvětšením 4x (nebo 5x) a 20x a umožňovat rozšíření o objektivy až do zvětšení minimálně 60x a objektivy pro fázový kontrast. • Optický systém musí umožňovat optické autofokusování a musí být možné jej rozšířit modulem o laserový autofocus. • Optický systém musí být vybaven vysocecitlivou kamerou s přenosovým rozhraním USB3.0. • Optický systém musí umožňovat plně automatické snímání, zaostření, nastavení expozice, XYZ pozice a vyhodnocení obrazu pomocí přiloženého software. • Optický systém musí umožňovat následující režimy zobrazení: fluorescence, brightfield, color brightfield, fázový kontrast. Pro jednotlivé aplikace pak musí umožňovat analýzu a zpracování jednobarevných a vícebarevných snímků, skládání více snímků dohromady - montage, časoměrné snímání - time lapse a projekci snímků - Z-stacking . • Přiložený software musí být schopen plně kontrolovat nabízené zařízení a musí umožňovat automatickou analýzu dat i snímků, především pak zobrazování živých buněk, sledování buněčné migrace, měření viability celé populace buněk či subpopulací, měření proliferace, cytotoxicity, analýzy buněčného cyklu, apoptózy, transfekční účinnosti, fenotypových testů a 3D sféroidů. • Obrazová data musí být exportovatelná jak v RAW formátech, tak v konvenčních formátech souborů, jako jsou tiff. Data musí být exportovatelná minimálně do textových souborů txt, zároveň do 	ks	1	Agilent BioTek Cytation 5 CYT5MPV-SN s příslušenstvím dle požadované technické specifikace

tabulkového formátu xls. Software musí umožňovat přímou tvorbu reportů v MS Excell včetně možnosti přidat do reportu data o měřicím protokolu, rozložení nastavení destičky, apod. Obrazová data musí být možno snímat i ve formátu časosběrného videa s možností definice délky videa a počtu snímků.

- Systém musí být schopen číst 1 - 384 - mikrotitrační destičky + musí být možno jej v budoucnu rozšířit deskou pro kvantifikaci v ultranízkyých objemech do 2 μ l s alespoň 16 měřicím pozicemi.
- Systém musí být vybaven adaptérem pro sklíčka (alespoň 2 sklíčka najednou) a musí být možné jej dovybavit adaptérem pro focení T25 kultivačních lahví, adaptérem pro focení Petriho misek o průměru 100mm.
- Systém musí zajišťovat vícezónovou regulaci teploty s kontrolou kondenzace s rozsahem alespoň do 65°C, regulaci třepání (rychlost, intenzita, typ- lineární, orbitální, dvojité orbitální). Musí být možné jej dovybavit regulací vnitřní atmosféry (obsah CO₂ a O₂). Dále musí být možno systém rozšířit o duální injektor pro dávkování reagentů (s možností dodávky dávkovací hlavy s šikmými jehlami pro šetrné dávkování roztoků do destiček s buněčnými kulturami)
- Systém musí být do budoucna možné připojit k destičkovému stackeru, případně k další robotizaci – inkubátorům, apod.
- Součástí systému je ovládací a řídicí počítač včetně monitoru, včetně OS Win kompatibilního s řídicím software nabídnutého systému.
- Software musí umožňovat primární maskování (analýz intenzit signálu v jádře uvnitř jednotlivých buněk), software musí být možno rozšířit o analýzu spotů případně duální maskování. Software musí umožňovat přímé zobrazení buněk a vyhledávání buněk dle měřených parametrů – zobrazení vybrané buňky z tabulky výsledků přímo v zobrazovacím poli mikroskopického obrazu.
- Software musí být možné dovybavit modulem pro zpracování obrazu metodou softwarové dekonvoluce a redukce šumu pozadí metodou rolling ball.
- Reader musí být otevřený pro všechny komerčně dostupné typy plastiku, sklíček a umožňovat focení destiček jak s víčkem, tak bez víčka

Požadované technické parametry	
Zobrazovací modul	Fluorescence, Brightfield – černobílý+RGB barevný, fázový kontrast včetně fázových kroužků
Režim detekce	Fluorescence, Luminiscence, UV-viditelná Absorbance, TRF Možno upgradovat na FP, AlphaScreen/AlphaLISA
Metody čtení	Endpoint, kinetická, spektrální skenování, skenování jamky
Regulace teploty	Alespoň do 65°C s vícezónovou kontrolou teploty a kontrolou kondenzace Variace maximálně + 0,2 °C při 37 °C
Kontrola CO ₂ a O ₂	Plynový regulátor – možné rozšíření, není součástí optávky Rozsah alespoň: 0 - 20% (CO ₂); 1 - 19% (O ₂)

	+0.1% (CO ₂ a O ₂) Stabilita alespoň: +0.2% 5% CO ₂ ; +0.2% 1% O ₂ nebo lepší			
Zdroj světla	Xenonová záblesková výbojka - absorbance, fluorescence, TRF Vysokovýkonné LED pro mikroskopickou část Možno upgradovat laserem pro měření AlphaScreen/AlphaLISA			
Zobrazovací systém				
Kamera	Alespoň 16-bit gray scale, CCD, 1,1 megapixel, rozsah: 0-65,535 nebo lepší			
Zobrazovací moduly	Fluorescence, Brightfield – černobílý+barevný, fázový kontrast			
Zobrazovací metody	Jedno-kanálové, Multi-kanálové, Montáž, Time Lapse, Z-stacking			
Zpracování obrazu	Z-Projection, Digital Phase Contrast, Stitching			
Kapacita filtrů	4 pozice, možné doplňovat a vyměňovat			
Kapacita objektivů	6 pozic, možné doplňovat a vyměňovat			
Objektivy požadované jako součást nabídky	Standardní objektivy 4x nebo 5x, 20x			
Zobrazovací rychlost alespoň	96-jamek, 1 barva (DAPI), 4x, 6 minut 96-jamek, 3 barvy, 4x, 13 minut nebo rychlejší			
Absorbance – rozsah alespoň 230-999nm, volba vlnové délky pomocí monochromátoru				
Intenzita fluorescence - rozsah alespoň 250 – 700nm, horní+dolní čtení, citlivost alespoň Fluorescein 2,5 pM (0,25 fmol / jamku 384 - jamkové destičky, volba vlnové délky pomocí monochromátoru, variabilní šířka pásma alespoň od 9nm do 45nm v krocích po 1nm				
Luminiscence – rozsah alespoň 300-650nm, citlivost alespoň 20 amol ATP (flash), volba vlnové délky pomocí monochromátoru				
Časově rozlišená fluorescence TRF – rozsah alespoň 250-650nm, citlivost alespoň Europium 1200 fM (120 amol/jamku v 384-jamkové destičky), volba vlnové délky pomocí monochromátoru				
Další vlastnosti				
Rozměry	Maximálně (60 cm x 50 cm x 50 cm) bez ovládacího počítače			