



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Univerzita Palackého  
v Olomouci

## KUPNÍ SMLOUVA

č. 245/OVZ/PV/2019

### KUPUJÍCÍ:

### UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem:

rektor:

osoba oprávněná jednat  
ve věcech technických:

Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc, Česká republika  
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

IČO:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

číslo účtu:

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

### PRODÁVAJÍCÍ:

### BioTech a.s.

se sídlem:

zápis v obchodním rejstříku:

statutární orgán:

osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČO:

DIČ:

bankovní spojení:

číslo účtu:

(dále jen „Prodávající“) na straně druhé

Služeb 3056/4, Strašnice, 108 00 Praha 10  
Městský soud Praha, oddíl B, vložka 5335  
RNDr. Petr Kvapil - předseda představenstva

RNDr. Petr Kvapil

25664018

CZ25664018

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“) v rámci projektu „Bioinformatika a výpočetní biologie“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_017/0002359, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

Kupující s Prodávajícím uzavírají tuto Smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka Prodávajícího byla Kupujícím vybrána v otevřeném zadávacím řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, s názvem „**Multidetekční reader pro LF UP v Olomouci**“ jako nabídka ekonomicky nejvýhodnější.

## I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této Smlouvy je **BioTek Cytation 5 MV s příslušenstvím** (dále jen „Zboží“) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat Kupujícím větší množství Zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto Smlouvou sjednaných podmínek Kupujícím Zboží specifikované v příloze č. 1 této Smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem a poskytovat záruční servis Zboží za podmínek stanovených dále touto Smlouvou.
3. Kupující se zavazuje Zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto Smlouvou.
4. Součástí dodání Zboží je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že Zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany Kupujícího.

## II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat Zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných dokladů ke Zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou, provedení zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu dle čl. V. odst. 2 této Smlouvy nejpozději do 3 měsíců ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy.
2. Místo dodání: Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Ústav imunologie – budova Teoretických ústavů, levé křídlo, 5. patro, Hněvotínská 976/3, 775 15 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí Zboží za Kupujícího: XXXXXXXXXX nebo jí písemně pověřená osoba.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodloužení Kupujícího s převzetím Zboží nepoužije.

## III. Kupní cena

1. Celková kupní cena Zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **1,447.000,- Kč** bez DPH. Prodávající je plátcem DPH.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním Zboží a zisk Prodávajícího spojené s dodáním Zboží (zejména doprava Zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace Zboží, dodání všech zákonných dokladů ke Zboží, provedení zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním Zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této Smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

#### **IV. Platební podmínky**

1. Platba za dodávku Zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu. Faktura bude vystavena Prodávajícím nejdříve po dodání Zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu dle čl. V. odst. 2 této Smlouvy, což bude potvrzeno písemným protokolem o dodání a instalaci Zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě Prodávajícím je písemný datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy, dle záhlaví této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená Prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo Prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu Prodávajícímu k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury Prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury Kupujícímu.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu Prodávajícího uvedeného v záhlaví této Smlouvy.

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k Prodávajícímu nepoužije.

#### **V. Instalace Zboží a zaškolení obsluhy**

1. V rámci instalace Zboží v místě dodání, je Prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů Zboží v souladu s nabídkou

Prodávajícího, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy (příloha č. 1 této Smlouvy).

2. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného Zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí Zboží v rozsahu:

Úvodní školení obsluhy dodávaného Zboží vč. příslušenství v rozsahu 4 pracovních dnů po 8 hodinách pro min. 6 osob ze strany Kupujícího. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:

- teorie o konstrukci a nastavení přístroje, analýze vzorků, vyhodnocení výsledků,
- zapnutí/vypnutí zařízení vč. dodaného příslušenství,
- běžná kontrola/nastavení provozních parametrů zařízení,
- spuštění kontroly kvality provozu,
- základní metodiky detekce chyb,
- základní analýza vzorku,
- provozní údržba zařízení, uživatelské servisní úkony.

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace Zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisního technika a aplikačního specialisty) hradí Prodávající.

## **VI. Odpovědnost Prodávajícího za vady a záruka za jakost**

1. Prodávající poskytuje na Zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy.

2. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace Zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za Kupujícího, v záruční době nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne oznámení vady Kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ Zboží Prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za Kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; Kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od Smlouvy nebo požadovat dodání nového Zboží bez ohledu na skutečnost, zda může Zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Prodávající se zavazuje k provádění plného záručního servisu Zboží i software, včetně aktualizací software, včetně pravidelných servisních prohlídek předepsaných výrobcem Zboží po celou dobu trvání záruční doby. Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného Zboží tvoří součást kupní ceny. V záruční době je Prodávající povinen zajistit na své náklady veškeré zákonné revize dodaného Zboží.

## VII. Utvrzení závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utrzovaných smluvních povinností.
2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každý i započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této Smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě vad nebo lhůty k opravě vad v době záruky v souladu s čl. VI. této Smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.
4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.
5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 kalendářních dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.
6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Prodávajícího za Kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za Prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky Kupujícího a Prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy Kupující doručí prohlášení o započtení Prodávajícímu.

## VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky Prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této Smlouvy.
2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené Smlouvy.
3. Tato Smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem a právním řádem České republiky.
4. Ujednání této Smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této Smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této Smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by Smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do Smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto Smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této Smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 občanského zákoníku odstoupit od této Smlouvy v případě:

6.1 prodlení Prodávajícího s dodáním Zboží delším než 10 kalendářních dnů,

6.2 nedodržení technické specifikace Zboží uvedené v nabídce Prodávajícího,

6.3 prodlení Prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než 10 kalendářních dnů.

Odstoupení od Smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu Kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných Prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy Kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

11. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.

12. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu Smlouvy, ve všech dodatcích ke Smlouvě a dalších dokumentech vztahujících se k dané veřejné zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout Kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje Kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této Smlouvy, nepožaduje-li Kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků Kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této Smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídicí orgán OP VVV,





případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

15. Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka Prodávajícího ze dne 17. 09. 2019

V Olomouci, dne 09.10.2019

V Praze, dne 08.10.2019

Za Kupujícího:

Za Prodávajícího:

.....  
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.  
rektor Univerzity Palackého v Olomouci

.....  
RNDr. Petr Kvapil  
předseda představenstva BioTech a.s.

## Technická specifikace předmětu veřejné zakázky

Požadované zařízení musí obsahovat níže uvedené součásti a musí splňovat následující minimální požadavky Zadavatele:

- Multidetekční systém s invertovaným mikroskopem umožňující automatickou mikroskopii pomocí měření absorpance, fluorescence a světelného pole (Bright Field) na mikrotitračních destičkách a podložních mikroskopických sklíčkách se snímáním obrazu zespodu: i. pro přesnost měření jsou požadovány monochromátory pro detekci absorpance (rozsah minimálně 230-900 nm), fluorescence (rozsah minimálně 250-700 nm) a světelného pole (Bright Field) **ANO, přístroj splňuje vše požadované, monochromátory 230-999nm, fluorescence 250-700nm, snímání obrazu zespodu**
- ii. ovládání přístroje musí být plně motorizované a ovládané přes řídicí jednotku, bez nutnosti jakékoliv mechanické manipulace během běžícího experimentu **ANO, přístroj splňuje vše požadované**
- iii. systém musí obsahovat adaptéry a musí být schopen číst 6, 12, 24, 48, 96 a 384 jamkové mikrotitrační destičky, Petriho misky, podložní mikroskopická sklíčka a kultivační láhve **ANO, přístroj splňuje vše požadované**
- iv. optický systém musí být založen na bázi invertovaného fluorescenčního mikroskopu s vysoce výkonným LED osvětlením, umožňovat instalaci alespoň 2 filtrových kostek pro běžné fluorofory a instalaci alespoň 3 objektivů najednou bez nutnosti uživatelské výměny objektivů během experimentů **ANO, přístroj splňuje vše požadované, možno nainstalovat 4 filtrové kostky najednou a 6 objektivů**
- v. optický systém musí být vybaven objektivy se zvětšením 4x, 20x a 60x **ANO, součástí nabídky objektivy 4x, 20x, 60x**
- vi. systém musí mít minimálně 2 filtrové kostky pro zelenou a červenou fluorescenci (pro běžné fluorofory GFP (Green Fluorescent Protein, excitace/emise 469±20 nm/525±20 nm) a Cy5 (excitace/emise 628±20 nm/685±20 nm)) **ANO, součástí 3 kostky – DAPI, GFP a CY5**
- vii. optický systém musí umožňovat automatické i uživatelské optické autofokusování **ANO, oba druhy**
- viii. optický systém musí být fixní s funkcí skenování vzorku nebo pohyblivý **ANO – optický systém fixní**
- ix. snímání fázového kontrastu musí být digitální nebo optické **ANO, digitální**
- x. optický systém musí být vybaven CCD kamerou s lineární detekcí signálu (minimálně 16-bit bitová hloubka, CCD, 1,1 megapixel, minimální rozsah: 0-65535 úrovní šedi) **ANO, snímač CCD 1,1MPx, 65 535 úrovní šedi, 16 bitová hloubka**
- xi. systém musí být otevřený s možností využívat fluorescenční barvy **ANO**
- xii. kontrola polohování optiky přes řídicí jednotku a pomocí joysticku **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované + joystick je součástí nabídky**
- xiii. optický systém musí umožňovat plně automatické snímání, zaostření, nastavení expozice, XY pozice a vyhodnocení obrazu pomocí software, který je součástí dodávky **ANO, přístroj splňuje vše požadované**
- xiv. systém musí umožnit rozšíření o duální injektor pro dávkování reagentů přímo do kultivačních destiček s buněčnými kulturami **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované, přístroj je možno rozšířit o duální injektor**
- xv. optický systém musí umožňovat následující režimy zobrazení: absorpance, fluorescence, světelné pole, 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 Z projekci snímků (Z-stacking) **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované**
- xvi. systém musí zajišťovat regulaci teploty s kontrolou kondenzace vzorku s rozsahem alespoň do 60 °C a regulaci vnitřní atmosféry (obsah CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub>) **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované, regulace teploty do 65°C s regulací vnitřní atmosféry - (obsah CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub>)**



xvii. dodávaný software musí být schopen v plném rozsahu kontrolovat dodávané zařízení a musí umožňovat automatickou analýzu dat i snímků - zobrazování živých buněk, tkáňových kultur, sledování buněčné migrace, měření viability celé populace buněk a subpopulací, měření proliferace, cytotoxicity, analýzy buněčného cyklu, apoptózy, chemotaxe, transfekční účinnosti, fenotypových testů, sféroidů a tumoroidů **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované**

xviii. systém musí umožňovat měření v konečném bodě (Endpoint), kinetická, spektrální skenování a skenování jamky **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované**

xix. dodávaný software musí být schopen snímat značené i neznačené buňky a kvantifikovat je, musí umožňovat populační analýzy, analýzu a sledování buněk podle zadaných parametrů (velikost, morfologie, intenzita fluorescence), dlouhodobých kontinuálních snímácích experimentů (sledování vzorku během kultivace) v řádech hodin a dnů, zobrazení náhledů výsledků pro celou snímanou destičku/misku najednou s možností zoomu jednotlivých oblastí, přímé tvorby grafů ze získaných dat a jejich prokládání s daty z jednotlivých jamek destičky/misky, tvorba videí z kultivace, možnost vkládání popisků, měřítek, komentářů, Z projekce v různých rovinách, skládání snímků, jednobarevná i vícebarevná zobrazení a montáž snímků **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované**

xx. obrazová data musí být exportovatelná jak v RAW formátech, tak v konvenčních formátech souborů, jako jsou tiff, jpeg. Data musí být exportovatelná minimálně do textových souborů txt, pdf, zároveň do tabulkového formátu xls. Software musí umožňovat přímou tvorbu reportů v MS Excel včetně možnosti přidat do reportu data o měřicím protokolu, rozložení nastavení destičky **ANO, nabízený přístroj splňuje vše požadované**

• **Příslušenství:** xxi. originální předkonfigurovaná řídicí jednotka včetně operačního systému, software splňujícího veškeré výše uvedené požadavky a zobrazovacího monitoru **ANO, součástí nabídky**

xxii. ovládací joystick **ANO, součástí nabídky**

xxiii. minimálně 2 licence zobrazovacího a vyhodnocovacího software. Doba platnosti licencí minimálně po dobu 36 měsíců. **ANO, součástí nabídky, 2 licence s neomezenou platností.**

## Technické specifikace nabízeného systému Cytation5MV a součásti systému

- kombinovaný systém pro automatickou digitální mikroskopii s konvenční detekcí na mikrotitračních destičkách
- mikroskopický modul pro snímání fluorescence a světelného pole, digitálního fázového kontrastu
- Modulární architektura umožňuje zvolit si vhodnou kombinaci nezávislých modulů dle potřeb výzkumné laboratoře.
- Pro přesnost měření čtyřnásobné monochromátory pro detekci absorbance, fluorescence, TRF fluorescence a luminiscence.
- Zařízení je možné rozšířit o optický systém založený na filtrech, který bude je zcela nezávislým modulem s vlastním zdrojem světla.
- Zařízení je možné rozšířit o optický systém pro detekci AlphaScreen / AlphaLISA s vlastním nezávislým laserovým zdrojem světla.
- Optický systém je založen na bázi invertovaného fluorescenčního mikroskopu s vysoce výkonným LED osvětlením, umožňuje instalaci 4 filtrových kostek pro běžné fluorofory a instalaci až šesti objektivu najednou bez nutnosti uživatelské výměny objektivů během experimentů.
- Optický systém je vybaven objektivy se zvětšením 4x, 20x a 60x.
- Optický systém umožňuje optické autofokusování a je možné jej rozšířit modulem o laserový autofocus.
- Optický systém musí je vybaven vysocecitlivou CCD kamerou s přenosovým rozhraním USB3.0.
- Optický systém umožňuje plně automatické snímání, zaostření, nastavení expozice, XY pozice a vyhodnocení obrazu pomocí přiloženého software.
- Optický systém umožňuje následující režimy zobrazení: absorbance, fluorescence, brightfield, color brightfield, digitální fázový kontrast. Pro jednotlivé aplikace pak umožňuje analýzu a zpracování jednobarevných a vícebarevných snímků, skládání více snímků dohromady - montage, časoměrné snímání - time lapse a Z projekci snímků - Z-stacking .
- Přiložený software je schopen plně kontrolovat nabízené zařízení a umožňuje automatickou analýzu dat i snímků, především pak obrazování 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 jsou exportovatelná jak v RAW formátech, tak v konvenčních formátech souborů, jako jsou tiff, jpeg. Data jsou exportovatelná do textových souborů txt, pdf, zároveň do tabulkového formátu xls. Software umožňuje přímou tvorbu reportů v MS Excell včetně možnosti přidat do reportu data o měřicím protokolu, rozložení nastavení destičky, apod.
- Systém je schopen číst 1 - 384 - mikrotitrační destičky + je možné jej v budoucnu rozšířit deskou pro kvantifikaci v ultranízkyých objemů do 2  $\mu$ l s 16 měřicím pozicemi.
- Systém je vybaven adaptérem pro sklička (alespoň 2 sklička najednou).
- Systém zajišťuje vícezónovou regulaci teploty s kontrolou kondenzace s rozsahem do 65°C, regulaci třepání (rychlost, intenzita, typ- lineární, orbitální, dvojité orbitální), regulaci vnitřní atmosféry (obsah CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub>). Dále umožňuje rozšíření o duální injektor pro dávkování reagentů (s možností dodávky dávkovací hlavy s šikmými jehlami pro šetrné dávkování roztoků do destiček s buněčnými kulturami)

- Systém je možné do budoucna 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

| <b>Požadované technické parametry</b>  |  |
|--|--|
| Zobrazovací modul  | Absorbance, Fluorescence, Brightfield – černobílý+barevný, digitální fázový kontrast   |
| Režim detekce  | Fluorescence, Luminiscence, UV-viditelná Absorbance, TRF<br>Možno upgradovat na FP, AlphaScreen/AlphaLISA  |
| Metody čtení   | Endpoint, kinetická, spektrální skenování, skenování jamky   |
| Regulace teploty   | Do 65°C s vícezónovou kontrolou teploty a kontrolou kondenzace<br>Variace maximálně + 0,2 °C při 37 °C   |
| Kontrola CO <sub>2</sub> a O <sub>2</sub>                                      | Plynový regulátor<br>Rozsah: 0 - 20% (CO <sub>2</sub> ); 1 - 19% (O <sub>2</sub> )<br>+0.1% (CO <sub>2</sub> a O <sub>2</sub> )<br>Stabilita: +0.2% 5% CO <sub>2</sub> ; +0.2% 1% O <sub>2</sub> |
| Zdroj světla   | Xenonová záblesková výbojka - absorbance, fluorescence, TRF<br>Vysokovýkonné LED pro mikroskopickou část<br>Možno upgradovat laserem pro měření<br>AlphaScreen/AlphaLISA                         |
| <b>Zobrazovací systém</b>  |  |
| Kamera   | 16-bit gray scale, CCD, 1,1 megapixel, rozsah: 0-65,535  |
| Zobrazovací moduly   | Fluorescence, Brightfield – černobílý+barevný, digitální 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  |
| Filtry požadované jako součást nabídky   | DAPI, GFP, Cy5 včetně příslušných LED kostek pro excitaci  |
| Kapacita objektivů   | 6 pozic, možné doplňovat a vyměňovat   |
| Objektivy požadované jako součást nabídky                                      | Standardní objektivy 4x, 20x, 60x  |
| Zobrazovací rychlost alespoň   | 96-jamek, 1 barva (DAPI), 4x, 6 minut<br>96-jamek, 3 barvy, 4x, 13 minut nebo rychlejší  |
| <b>Absorbance – rozsah 230-999nm, volba vlnové délky pomocí monochromátoru</b> |  |

**Intenzita fluorescence** - rozsah 250 – 700nm, horní+dolní čtení, citlivost Fluorescein 2,5 pM (0,25 fmol / jamku 384 - jamkové destičky, volba vlnové délky pomocí monochromátoru, variabilní šířka pásma od 9nm do 45nm v krocích po 1nm

**Luminiscence** – rozsah 300-700nm, citlivost 20 amol ATP (flash), volba vlnové délky pomocí monochromátoru

**Časově rozlišená fluorescence TRF**– rozsah 250-700nm, citlivost Europium 1200 fM (120 amol/jamku v 384-jamkové destičky), volba vlnové délky pomocí monochromátoru

| <b>Subkritéria pro hodnocení v rámci dílčího hodnotícího kritéria č. 2: Technický parametr</b> |  | <b>Bodové ohodnocení</b> | <b>Součástí nabídky</b>  |
|--|--|--------------------------|--|
| S1   | Čtení luminiscence (rozsah minimálně 300-650 nm) a časově modulované měření fluorescence (time-resolved fluorometry, TRF) (rozsah minimálně 250-650 nm) pomocí monochromátorů v 6, 12, 24, 48, 96, 384 a 1536 jamkových destičkách | 30                       | ANO, rozsah luminiscence 300-700nm, měření TRF 250-700. V destičkách 1-384 s monochromátory, 1-1536 s filtry volitelně |
| S2   | Kapacita 4 různých emisních/excitačních filtrů s možností výměny uživatelem a s možností dalšího doplnění  | 25                       | ANO, kapacita až 4 filtry, možno doplnit   |
| S3   | Dodávka 2 filtrových kostek pro další běžné fluorofory: DAPI (4',6-diamidino-2-phenylindole, excitace/emise 377±20 nm /447±20 nm) a YFP (Yellow fluorescent protein, excitace/emise 500±20 nm/542±20 nm)                           | 25                       | ANO, součástí 3 kostky, DAPI, GFP, CY5   |
| S4   | Možnost rozšíření o duální injektory pro měření zábleskové (flash) luminiscence a současné využití 4 objektivů (4x, 20x, 40x, 60x) bez nutnosti jejich výměny během experimentu  | 10                       | ANO, možno použít až 6 objektivů   |
| S5   | Možnost rozšíření o laserovou fokusaci pro vysokorychlostní čtení vzorků a kvantifikaci ultranízkyých objemů do 2 µl s alespoň 16 měřícími pozicemi  | 10                       | ANO, možno rozšířit  |
| <b>Celkem za dílčí hodnotící kritérium č. 2</b>  |  | <b>100 bodů</b>          |  |



## Nabídka: BCZ-NB-20-01936

### DODAVATEL:

**BioTech a.s.**

Služeb 3056/4  
108 00 Praha 10

IČ: 25664018, DIČ: CZ25664018

Městský soud Praha, oddíl B, vložka 5335

tel: [redacted]

e-mail: [redacted]

Internet: www.ibiotech.cz

### ODBĚRATEL:

**Adresa:**

**Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská  
fakulta**

Hněvotínská 3  
771 26 Olomouc

tel: [redacted]

Email: [redacted]

**Manažer:** [redacted]

**Telefon:** [redacted]

**e-mail:** [redacted]

**Počet stran: 2**

**Datum 17.9.2019**

### Předmět nabídky:

#### Specifikace:

| Číslo     | Popis   | Množství | Cena za jedn. | Cena bez DPH | DPH |
|-----------|---|----------|---------------|--------------|-----|
| CYT5MV    | Cytation 5 - CYT5MV   | 1 x      | 909 524,00    | 909 524,00   | 21% |
| 1220519   | 4x Objektiv typu Plan Fluorite, výrobce Olympus   | 1 x      | 14 400,00     | 14 400,00    | 21% |
| 1220517   | 20x Objektiv typu Plan Fluorite, výrobce Olympus  | 1 x      | 38 500,00     | 38 500,00    | 21% |
| 1220545   | 60x Objektiv typu Plan Fluorite, výrobce Olympus  | 1 x      | 120 000,00    | 120 000,00   | 21% |
| GEN5IPLUS | Rozšiřující modul software Gen5 pro pokročilou analýzu obrazu   | 1 x      | 100 000,00    | 100 000,00   | 21% |
| 1225100   | DAPI filtrová krychle   | 1 x      | 24 746,00     | 24 746,00    | 21% |
| 1225007   | 365 nm LED krychle  | 1 x      | 12 444,00     | 12 444,00    | 21% |
| 1225101   | GFP filtrová krychle  | 1 x      | 24 746,00     | 24 746,00    | 21% |
| 1225001   | 465 nm LED krychle  | 1 x      | 12 444,00     | 12 444,00    | 21% |
| 1225105   | CY5 filtrová krychle  | 1 x      | 24 746,00     | 24 746,00    | 21% |
| 1225005   | 623 nm LED krychle  | 1 x      | 12 444,00     | 12 444,00    | 21% |
| 1320003   | Joystick. Pro použití s: Lionheart FX and Cytation 5. Polohovací zařízení pro kontrolu zobrazovacích funkcí readeru                       | 1 x      | 26 443,00     | 26 443,00    | 21% |
| 1210013   | CO2 and O2 ovladač plynů  | 1 x      | 92 100,00     | 92 100,00    | 21% |
| 1222210   | T25 adaptér baněk buněčných kultur. Pro použití s Corning® 25 cm2 obdélnou baňkou se skloněným hrdlem                                     | 1 x      | 1 339,00      | 1 339,00     | 21% |
| 1222242   | Adaptér Petriho misky 100 mm. Pro použití s: Lionheart FX, Cytation a všemi Synergy readery.  | 1 x      | 3 124,00      | 3 124,00     | 21% |
| 1760012   | Ovladač zobrazovacího systému. Předkonfigurovaný počítač optimalizovaný pro zobrazovací systémy BioTek. Zahnuje monitor, klávesnici a myš | 1 x      | 30 000,00     | 30 000,00    | 21% |

*Pokračování na straně 2*





## Nabídka: BCZ-NB-20-01936

---

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Celkem bez DPH: | 1 447 000,00 CZK        |
| DPH:            | 303 870,00 CZK          |
| Celkem s DPH:   | <b>1 750 870,00 CZK</b> |

Dodací podmínky: dle podmínek zadavacího řízení

Platební podmínky: dle podmínek zadavacího řízení

Platnost nabídky: dle podmínek zadavacího řízení