

KUPNÍ SMLOUVA

kteřou níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu
s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
uzavřeli

BIO-RAD SPOL. s r.o.
jako prodávající

a

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
jako kupující

Smluvní strany:

Název (obchodní firma): **BIO-RAD spol. s r.o.**
IČO: 49243764
Sídlo/Místo podnikání: Nad Ostrovem 1119/7, Praha 4 – Podolí, 147 00
DIČ: CZ49243764
Zastoupený/á: Jennifer Marie Tweet, jednatel
Bankovní spojení: Citibank Europe, plc, organizační složka, č.ú.: 2063280205/0600
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u MS v Praze oddíl C vložka 20503
(dále jen „**Prodávající**“)

a

Název: **Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.**
IČO: 68378050
DIČ: CZ68378050
Sídlo: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4
Zastoupené: RNDr. Petr Dráber, DrSc., ředitel
Zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí
(dále jen „**Kupující**“)

(dále společně též „**smluvní strany**“)

se v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, dohody níže uvedeného dne, měsíce a roku tak, jak stanoví tato

Kupní smlouva**Preambule**

1. Smluvní strany shodně prohlašují, že tuto smlouvu uzavírají na základě výběrového řízení pro veřejnou zakázku malého rozsahu na dodávky v souladu se zásadami pro zadávání veřejných zakázek.
2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka Prodávajícího ze dne 01.12.2017 podaná na základě Výzvy k podání nabídek, a to pro veřejnou zakázku nazvanou “Systém na izolaci jednotlivých buněk a přípravu sekvenačních knihoven” (dále jen „veřejná zakázka“), evidenční číslo zakázky ÚMG 2017-133, zadávanou v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Smluvní strany sjednávají, že veškeré zadávací podmínky stanovené v rámci shora uvedené veřejné zakázky jsou součástí smluvních podmínek dle této smlouvy.
3. Prodávající bere na vědomí, že s ohledem na to, že Kupující je veřejnou výzkumnou institucí hospodařící s veřejnými prostředky, je Prodávající osobou povinnou spolupůsobit

při výkonu finanční kontroly ve smyslu zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů (zákon o finanční kontrole). V tomto smyslu se Prodávající zavazuje poskytnout v rámci případné kontroly potřebnou součinnost v rozsahu stanoveném uvedeným zákonem a poskytnout přístup ke všem dokumentům souvisejícím se zadáním a realizací předmětu této smlouvy, včetně dokumentů podléhajících ochraně podle zvláštních právních předpisů. Prodávající bere dále na vědomí, že obdobnou povinností je povinen smluvně zavázat své poddodavatele. Povinnost dle tohoto odstavce trvá po dobu 10 let ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

4. Prodávající dále prohlašuje, že si je vědom povinností a následků vyplývajících ze zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv ve znění pozdějších předpisů, kdy Kupující je veřejnou výzkumnou institucí, a tímto výslovně souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv, přičemž pro účely uveřejnění smlouvy nepovažují smluvní strany nic z obsahu této smlouvy ani z metadat k ní se vztahujících za vyloučené z uveřejnění. Zákonné důvody pro případné neuveřejnění některého údaje z této smlouvy se Prodávající zavazuje prokázat Kupujícímu nejpozději při uzavření této smlouvy.
5. Prodávající prohlašuje, že je plátcem DPH.

Článek 1 Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je povinnost Prodávajícího dodat a instalovat Kupujícímu nový, dosud neužívaný, nerepasovaný systém na izolaci jednotlivých buněk a přípravu sekvenačních knihoven do kapiček či komůrek, ve kterých proběhne buněčná lyze a specifické značení mRNA tak, aby transkripty z jednotlivých buněk byly po přípravě sekvenační knihovny v dalších analýzách oddělitelné a kvantifikovatelné pomocí technologie RNA-seq. Plnění je blíže specifikováno níže v odst. 2 tohoto článku (dále jen „předmět plnění“ nebo „systém“). Kupující se zavazuje předmět plnění převzít a uhradit prodávajícímu kupní cenu specifikovanou v článku 2 této smlouvy.
2. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění má následující funkční a technické vlastnosti:
 - Kompatibilita se sekvenátorem Illumina NextSeq 500;
 - dostupnost kitů a reagensů pro oddělení buněk, jejich lyzy, specifické značení mRNA a přípravu sekvenačních knihoven, kompatibilních s platformou Illumina NextSeq 500;
 - reagensie musí umožňovat značení alespoň 24 nezávislých vzorků;
 - systém musí umožňovat současné automatické zpracování alespoň 4 vzorků;
 - množství jednotlivých buněk, které systém dokáže v jednom pracovním cyklu z každého vzorku oddělit do kompartmentů, je v řádu stovek až tisíců, minimálně 300;
 - oddělení buněk do kompartmentů není citlivé na velikost buněk (alespoň v rozsahu velikostí eukaryotických buněk, tj. průměr přibližně 10 až 25 mikrometrů);

- procento dupletů, tj. kompartmentů obsahujících více než jednu buňku, je nižší než 6%;
- při charakterizaci savčích buněk a při hloubce sekvenování 200 000 čtení na buňku je systém schopen zachytit alespoň 5000 různých genů;
- systém poskytuje reprodukovatelné výsledky. Korelace mezi biologickými replikáty je alespoň 0,95;
- v rámci značení je každá molekula mRNA označena krátkou sekvencí (unique molecular identifier, UMI);
- doba jednoho pracovního cyklu nepřesahuje 10 minut.

Součástí předmětu plnění dále je:

- automatická počítačka buněk k ověření separace buněk s následujícími parametry:
 - počítačka nesmí být citlivá na velikost buněk (alespoň v rozsahu velikosti eukaryotických buněk, tj. průměr přibližně 10 až 25 mikrometrů);
 - musí být schopna vyhodnotit desetitisíce až statisíce buněk do 1 minuty

3. Předmětem plnění dle této smlouvy je:

- dodání předmětu plnění na místo plnění a jeho instalace a uvedení do provozu v místě plnění, včetně jeho příslušenství;
- zaškolení pracovníků kupujícího k obsluze dodávaného předmětu plnění v nezbytném rozsahu kvalifikovaným pracovníkem;
- předání veškeré dokumentace, včetně návodu v českém nebo anglickém jazyce;
- bezplatný přístup pro kupujícího k veškerým podpůrným a výukovým materiálům či videím, dokumentaci a znalostní databázi, které prodávající produkuje a udržuje;
- poskytnutí uživatelských práv v rozsahu dle článku 7 této smlouvy;
- garance dostupnosti softwarového vybavení pro systém na izolaci jednotlivých buněk splňující následující kritéria:
 - musí umožňovat základní zpracování hrubých dat, včetně rozdělení počtů sekvenovaných čtení podle výchozích buněk a genomové anotace.

4. Prodávající dále prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré nároky vycházející z technických a bezpečnostních norem platných v ČR.

5. Předmět plnění je dále podrobněji specifikován v **příloze č. 1** této smlouvy, která je označena „Tabulka technických parametrů“.

Článek 2 Kupní cena

1. Smluvní strany se dohodly, že kupní cena za převod vlastnického práva k předmětu plnění specifikovanému v článku 1 této smlouvy (tj. za řádně dodaný a funkční „systém“) činí:

Celková cena bez DPH: **1 131 025 Kč** (slovy **jeden milion sto třicet jeden tisíc dvacet pět korun českých**)
DPH 21 % 237 515 Kč
Celková cena s DPH **1 368 540 Kč** (slovy **jeden milion tři sta šedesát osm tisíc pět set čtyřicet korun českých**)
(dále jen „Kupní cena“)

2. Výše Kupní ceny je zásadně nepřekročitelná. Kupní cenu je možné překročit pouze v případě, že v průběhu plnění předmětu této smlouvy dojde ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
3. Kupní cena v sobě zahrnuje veškeré práce a dodávky nezbytné pro řádné splnění předmětu této smlouvy, veškeré náklady spojené s úplným dodáním a řádným uvedením předmětu plnění do provozu a náklady na dopravu do místa plnění, jakož i veškeré další náklady související s dodáním předmětu této smlouvy, jeho uvedením do provozu, proškolení pracovníků, jakož i poskytnutí užívacích práv specifikovaných v článku 7 této smlouvy.
4. Kupní smlouva v sobě dále zahrnuje bezplatný servis v průběhu záruční doby, která je specifikována v článku 5 této smlouvy. Záruční doba počíná běžet ode dne řádného předání předmětu plnění bez jakýchkoli vad a nedodělků a po uvedení předmětu plnění do provozu.

Článek 3

Splatnost kupní ceny

1. Smluvní strany se dohodly, že celá Kupní cena bude uhrazena po řádném předání předmětu plnění (tj. bez jakýchkoli vad a nedodělků) a uvedení předmětu smlouvy do provozu v místě plnění uvedeném v článku 4 odst. 2 této smlouvy. O řádném dodání předmětu plnění bude sepsán písemný předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami.
2. Kupující se zavazuje uhradit Kupní cenu na základě faktury vystavené Prodávajícím, kterou Kupující předem odsouhlasí, se splatností 30 dnů ode dne vystavení. Faktura se pro účely této smlouvy považuje za uhrazenou okamžikem odepsání předmětné částky z účtu kupujícího. Námitky proti údajům uvedeným na faktuře může Kupující uplatnit do konce lhůty její splatnosti s tím, že ji odešle prodávajícímu s uvedením výhrad. Okamžikem odeslání námitek se přerušuje lhůta splatnosti. V případě prodloužení Kupujícího s úhradou faktury se Kupující zavazuje uhradit Prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,01 % z příslušné dlužné částky za každý den prodlení.

3. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového 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.
4. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je Kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně 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.

Článek 4

Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat a uvést do provozu předmět plnění do 2 (slovy dvou) týdnů ode dne účinnosti této smlouvy. Ohledně přesného časového termínu dodání se Prodávající a Kupující dohodnou telefonicky nebo emailovou korespondencí s dostatečným časovým předstihem, min. 2 pracovních dnů přede dnem plánovaného dodání.
2. Místem dodání předmětu plnění je sídlo Kupujícího na adrese Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4.

Článek 5

Záruční doba, záruční servis, garance pozáručního servisu

1. Prodávající se zavazuje poskytnout na předmět smlouvy (tj. na předmět plnění) záruku v délce minimálně 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu.
2. Prodávající se zavazuje zajišťovat bezplatný záruční servis k předmětu plnění dle této smlouvy a garantuje dostupnost pozáručního servisu po dobu dalších 5 let od skončení záruční doby.
3. Bezplatný servis poskytnutý prodávajícím kupujícímu v záruční době na celou dodávku předmětu plnění pokrývá veškeré náklady na náhradní díly, cestovné a práci servisních techniků. Komunikace se servisními techniky bude vedena v českém nebo anglickém jazyce.
4. Prodávající zajistí výjezd servisního technika na místo plnění maximálně do 72 hodin od nahlášení závady. V případě, že nebude lokální technik prodávajícího schopný selhání přístroje vyřešit, zavazuje se prodávající zajistit servisní zásah technikem výrobce předmětu plnění, s cílenou dobou zásahu na místě plnění do 5 pracovních dnů.

5. V případě, že v době trvání záruky dojde k selhání dodaného přístroje, nebo programu pro jeho ovládání do takové míry, že bude znemožněno používání přístroje (posoudí prodávající), se doba od nahlášení závady, až do jejího odstranění nezapočítává do záruční doby. V takovém případě dojde k prodloužení záruční doby o takovou dobu, po kterou nebylo možné systém používat.
6. V případě prodloužení prodávajícího s odstraněním vady po dobu delší než 30 dnů je kupující oprávněn zajistit odstranění vady sám na náklady prodávajícího. Takový postup při odstranění vady nemá vliv na trvání záruky dle této smlouvy.
7. Po dobu záruky se prodávající zavazuje zajistit jednou ročně preventivní prohlídku, údržbu a seřízení systému předmětu plnění.
8. Po dobu běhu záruční doby se zavazuje prodávající kupujícímu zajistit prioritní přístup k asistenčním službám („help-desk“) a interaktivním službám vzdálené podpory („remote web-based live support“) výrobce systému.
9. Po uplynutí záruky a bez uzavření smlouvy na údržbu („maintenance contract“) zajistí prodávající výjezd technika maximálně do 3 pracovních dnů od oznámení závady na přístroji. V případě, že nebude lokální technik prodávajícího schopný selhání přístroje vyřešit, zavazuje se prodávající zajistit servisní zásah technikem výrobce předmětu plnění, s cílenou dobou zásahu na místě plnění do 5 pracovních dnů.
10. Pokud by doba odstranění závady v pozáruční době překročila 30 dní, prodávající nabídne možnost pronájmu nefungujících komponent.
12. Ceny náhradních komponent pro předmět plnění se řídí platným ceníkem servisních prací prodávajícího.
13. Prodávající se zavazuje, že v průběhu trvání záruční doby, a to na základě písemné výzvy kupujícího, zajistí převoz a odbornou reinstalaci předmětu koupě do místa dle určení Kupujícího, a to ve lhůtě nejpozději do 30 dnů ode dne doručení písemné výzvy kupujícího. Toto právo Kupujícího je možné uplatnit v průběhu trvání záruční doby pouze 2x.
14. Záruka za jakost se netýká vad prokazatelně způsobených neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením předmětu koupě kupujícím.
15. Prodávající prohlašuje, že minimálně po dobu 5 let ode dne uplynutí posledního dne trvání záruky zabezpečí na výzvu Kupujícího za úplaty zajištění pozáručního servisu, a to za podmínek ujednaných touto smlouvou o pravidlech pro odstraňování vad v záruční době a následcích jejich nedodržení.

16. Prodávající prohlašuje, že poskytování pozáručního servisu dle podmínek předchozího odstavce zabezpečí tak, aby hodinová sazba za návštěvu servisního technika odstraňujícího závadu zařízení v rámci pozáručního servisu nepřekročila částku dle ceníku prodávajícího platného v okamžiku uzavření této smlouvy.

Článek 6

Nabytí vlastnického práva a způsob předání předmětu smlouvy

1. Při řádném a včasném dodání předmětu plnění bude smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude obsahovat seznam předaného plnění a datum předání (tj. instalace a uvedení do provozu). Teprve podpisem písemného předávacího protokolu oběma smluvními stranami se považuje předmět plnění za řádně dodaný.
2. Kupující se stává vlastníkem předmětu plnění okamžikem podepsání předávacího protokolu. Tímto okamžikem přejdou na Kupujícího veškeré užitky, nebezpečí a povinnosti, jakož i práva spojená s vlastnictvím předmětu plnění.
3. Součástí předávacího protokolu budou návody k obsluze a údržbě, podmínky pro údržbu a ochranu zařízení a reklamační list, v českém nebo anglickém jazyce, a teritoriálně a časově neomezené licence, jakož i veškeré další doklady potřebné k převzetí a užívání věci.

Článek 7

Uživací práva

1. Prodávající poskytuje Kupujícímu spolu s předmětem plnění rovněž uživací práva (licenci) k předmětu plnění a to v níže uvedeném rozsahu (tento článek 7 má přednost před ustanoveními licenčních podmínek Prodávajícího či poskytovatele předaných Kupujícímu).
2. Licence (podlicence) k dodanému předmětu plnění se poskytuje v tomto rozsahu:
 - a) jako nevýhradní;
 - b) bez časového a teritoriálního omezení;
 - c) v množství obvyklém k užívání předmětu plnění.
3. Kupující je oprávněn bez dalšího souhlasu Prodávajícího či oznámení Prodávajícímu převést či poskytnout tato uživací práva třetí osobě za předpokladu, že tak učiní v rámci prodeje předmětu plnění či uzavření smluvního vztahu o užívání předmětu plnění s takovou osobou;
4. Uživací práva dle této smlouvy Kupující nabývá dnem předání předmětu plnění dle čl. 6, tj. dnem podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami.

6. Prodávající se zavazuje, že poskytnutím licence (podlicence) ve výše uvedeném rozsahu neporušuje práva třetích osob, která by těmto osobám mohla plynout z práv duševního vlastnictví, že je plně oprávněn disponovat s právy, která touto smlouvou postupuje na Kupujícího nebo k jejichž užití poskytuje Kupujícímu dle této smlouvy licenci. Prodávající se zavazuje, že Kupujícímu uhradí veškeré náklady, výdaje, škody a majetkovou i nemajetkovou újmu, které Kupujícímu vzniknou v důsledku porušení povinností dle předchozí věty.

Zánik smlouvy

Tato smlouva zaniká:

- splněním závazku ze smlouvy,
- dohodou smluvních stran,
- odstoupením jedné ze smluvních stran.

Článek 8 Smluvní pokuty

1. V případě porušení povinnosti Prodávajícího spočívající v prodlení s dodáním a uvedením do provozu předmětu plnění, jak je specifikováno v článku 4 odst. 1 této smlouvy, je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý den prodlení s jeho dodáním a uvedením do provozu.
2. V případě prodlení Kupujícího s uhrazením Kupní ceny, je Kupující povinen zaplatit Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuty dle této smlouvy jsou splatné do 3 dnů od doručení výzvy oprávněné smluvní strany k jejich uhrazení straně povinné a budou uhrazeny bezhotovostním převodem na bankovní účet oprávněné smluvní strany uvedený v předmětné výzvě. Nárokem na úhradu smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo na náhradu škody způsobené porušením povinností příslušné smluvní strany a tato náhrada škody se hradí v plné výši bez ohledu na výši smluvní pokuty.

Článek 9 Nároky z odpovědnosti za vady předmětu plnění

1. Smluvní strany sjednávají, že jejich práva a povinnosti vyplývající z odpovědnosti za vady plnění se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Tam, kde zákon připouští volbu nároku, náleží volba vždy Kupujícímu.

Článek 10

Platnost a účinnost smlouvy, závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem smluvních stran nebo v případě, že nebude podepisována mezi přítomnými, dnem doručení smlouvy poslední ze smluvních stran druhé straně. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí kupující, a to do pěti pracovních dnů od uzavření smlouvy.
2. Veškerá oznámení provedená na základě této smlouvy budou učiněna písemnou formou (s výjimkami výslovně uvedenými v této smlouvě) a doručena na níže uvedené adresy stran doporučeným dopisem nebo kurýrem s doručovacími poplatky uhrazenými předem, a budou považována za doručené v okamžiku jejich přijetí stranou, které jsou zaslány, na níže uvedenou adresu:
3. V případě Prodávající je adresa k doručování:
BIO-RAD spol. s r.o.
Nad Ostrovem 1119/7, Praha 4 – Podolí, 147 00
4. V případě Kupující je adresa k doručování:
Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
Václavská 1083, 142 20 Praha 4
5. Tato smlouva se řídí a bude vykládána podle právního řádu České republiky, zejména podle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, a dalších dotčených obecně závazných právních předpisů.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 - Tabulka technických parametrů
7. Započtení pohledávek vzniklých dle této smlouvy nebo v souvislosti s ní se nepřipouští.
8. Smluvní strany sjednávají, že práva a povinnosti z této smlouvy, ani tuto smlouvu jako celek, nelze postoupit či převést bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany na třetí osobu. Za písemnou formu se nepovažuje emailová korespondence.
9. Tato smlouva je sepsána ve 2 stejnopisech v českém jazyce s platností originálu. Prodávající a kupující obdrží každý po jednom vyhotovení.

10. Smluvní strany této kupní smlouvy po jejím přečtení potvrzují, že její obsah, závazky, prohlášení, práva a povinnosti odpovídají jejich pravé, vážné, poctivé a svobodné vůli, a že smlouva byla uzavřena po vzájemném projednání.

V Hercules, CA, USA dne 21. 7. 2013

V Praze dne 19. 12. 2014

BIO-RAD spol. s r.o.
Jennifer Marie Tweet, jednatel
Prodávající

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
RNDr. Petr Dráber, DrSc., ředitel
Kupující

Příloha č. 3 výzvy
Příloha č. 1 kupní smlouvy

Tabulka technických parametrů

„Systém na izolaci jednotlivých buněk a přípravu sekvenačních knihoven“

Popis předmětu plnění: Systém na izolaci jednotlivých buněk do kapiček či komůrek, ve kterých proběhne buněčná lyze a specifické značení mRNA tak, aby transkripty z jednotlivých buněk byly po přípravě sekvenační knihovny v dalších analýzách oddělitelné a kvantifikovatelné pomocí technologie RNA-seq. Systém zahrnuje počítačku buněk k ověření separace buněk.

Servisní laboratoř zadavatele vlastní sekvenátor Illumina NextSeq 500 a je předpokládáno jeho využití při analýzách typu scRNA-seq. Z tohoto důvodu musí být systém kompatibilní se sekvenátorem Illumina NextSeq 500.


Dodavatel BIO-RAD spol. s r.o. tímto čestně prohlašuje, že nabízený předmět plnění má technické vlastnosti a splňuje technické parametry *uvedené v článku 2 Smlouvy a v článku 3.5 výzvy k veřejné zakázce s názvem „Systém na izolaci jednotlivých buněk a přípravu sekvenačních knihoven“*, když níže blíže specifikuje technické parametry jím nabízeného předmětu plnění.

Výrobce: Bio-Rad Laboratories		
Popis parametru	Splnění parametru:	Hodnota parametru předmětu plnění nabízeného účastníkem:
Kompatibilita se sekvenátorem Illumina NextSeq 500;	ANO / NE	ANO
dostupnost kitů a reagensií pro oddělení buněk, jejich lyzy, specifické značení mRNA a přípravu sekvenačních knihoven, kompatibilních s platformou Illumina NextSeq 500;	ANO / NE	ANO
reagencie musí umožňovat značení alespoň 24 nezávislých vzorků;	ANO / NE	ANO reagencie umožňují značení alespoň nezávislých vzorků v počtu: 24 nezávislých vzorků
systém musí umožňovat současné automatické zpracování alespoň 4 vzorků;	ANO / NE	ANO systém umožňuje současné automatické zpracování alespoň vzorků v počtu: 4 vzorky
množství jednotlivých buněk, které systém dokáže v jednom pracovním cyklu z každého vzorku oddělit do kompartmentů, je v řádu stovek až tisíců, minimálně 300;	ANO / NE	ANO množství jednotlivých buněk, které systém dokáže v jednom pracovním cyklu z každého vzorku oddělit: minimálně 300 buněk
oddělení buněk do kompartmentů není citlivé na velikost buněk (alespoň v rozsahu velikostí eukaryotických buněk, tj. průměr přibližně 10 až 25 mikrometrů);	ANO / NE	ANO (není citlivé)
procento dupletů, tj. kompartmentů obsahujících více než jednu buňku, je nižší než 6%;	ANO / NE	ANO procento dupletů [%]: < 6 %
při charakterizaci savčích buněk a při hloubce sekvenování 200 000 čtení na buňku je systém schopen zachytit alespoň 5000 různých genů;	ANO / NE	ANO systém je schopen zachytit minimálně 5000 různých genů.
systém poskytuje reprodukovatelné výsledky, korelace mezi biologickými replikáty je alespoň 0,95;	ANO / NE	ANO hodnota korelace mezi replikáty: > 0,95
v rámci značení je každá molekula mRNA označena krátkou sekvencí (unique molecular identifier, UMI);	ANO / NE	ANO
doba jednoho pracovního cyklu nepřesahuje 10 minut;	ANO / NE	ANO doba pracovního cyklu [min.]: < 5 min

součástí poskytovaného systému musí rovněž být automatická počítačka buněk k ověření separace buněk;	ANO / NE	ANO
počítačka nesmí být citlivá na velikost buněk (alespoň v rozsahu velikostí eukaryotických buněk, tj. průměr přibližně 10 až 25 mikrometrů);	ANO / NE	ANO
musí být schopna vyhodnotit desetitisíce až statisíce buněk do 1 minuty.	ANO / NE	ANO počet vyhodnocení buněk počítačkou za 1 minutu: $5 \times 10^4 - 1 \times 10^7$

Zadavatel upozorňuje účastníky, že v případě, že nabízené plnění nesplňuje zadavatelem shora uvedené technické vlastnosti a technické parametry (tj. v případě, že účastník ve shora uvedené tabulce uvede v části výběru odpovědi ANO/NE odpověď „NE“), nesplňuje nabídka účastníka zadávací podmínky a požadavky zadavatele a taková nabídka bude vyřazena.

V Hercules, CA, USA dne 2017.12.13


Jennifer Marie Tweet, jednatel

Příloha 2 – Popis předmětu plnění



<i>kat. číslo</i>	<i>popis</i>	<i>nabídková cena bez DPH</i>	<i>nabídková cena včetně DPH</i>
12004336	ddSEQ Single-Cell Isolator, ddSEQ Single-Cell Isolator, part of the Illumina Bio-Rad Single-Cell Sequencing Solution, for single-cell gene expression studies, includes isolator, test cartridges and cartridge holder	1 131 025 Kč	1 368 540 Kč
1450102SP	TC20 Automated cell counter, automated cell counter for accurate, reproducible total counts of mammalian cells and live/dead ratios in one simple step		

V ceně jsou zahrnuty veškeré náklady související s dopravou či instalací.

Technické specifikace přístroje ddSeq:

- Systém umožňující přípravu sekvenčních knihoven pro analýzu exprese tisíců genů v jednotlivých buňkách.
- Kompatibilní se sekvenátory řady NextSeq (včetně NextSeq 500), HiSeq a NovaSeq od společnosti Illumina.

Gabriel Gyurusi | Quotes, contract and tender specialist

BIO-RAD spol. s r. o.

Tel.: 00800 00246723, Office: +3614596179

Fax: +420 241 431 642

E-mail: gabriel_gyurusi@bio-rad.com

Nad Ostrovem 1119/7, Praha 4, 147 00

Zapsaná v OR vedeném u MS v Praze oddíl C, vložka 20503

IČ: 49243764

Banka: Citibank Europe plc, organizační složka,

č.ú.: 2063280205/2600

- Buňky jsou izolovány jednotlivě a každá obalena speciální olejovou vrstvou. Současně lze připravit 4 vzorky za méně než 5 min. Systém není citlivý na velikost buněk (určen pro izolaci eukaryontních buněk o průměru přibližně 10 až 25 mikrometrů).
- Systém využívá speciálních kartridží a mikrofluidní technologie. Na kartridžích jsou tři řádky jamek, do nichž se pipetuje buněčná suspenze, speciální olej a reakční směs pro účinnou buněčnou lýzi a tvorbu knihoven.
- Podíl dupletů (dvě buňky uvnitř jedné olejové kapky) je nižší než 6 %.
- Sekvenační knihovna je připravována pomocí technologie *Nextera* od společnosti Illumina. Každá knihovna je označena dvěma krátkými sekvencemi (< 14 nt.): „*bead barcode*“ (BR) – označuje knihovny z téže buňky, „*unique molecular identifier*“ (UMI) – unikátní pro každý transkript mRNA.
- Souprava (kit) pro přípravu knihovny (*SureCell WTA 3' Library Prep Kit for the ddSEQ System* od společnosti Illumina) obsahuje všechny potřebné reagenty od izolace buněk až po tvorbu knihovny pomocí technologie *Nextera*. Dostupná buď pro 8, nebo pro 24 vzorků.
- Analýzu získaných dat lze provést pomocí aplikace na výpočetním cloudu BaseSpace společnosti Illumina.

Technické specifikace přístroje TC20:

- Zařízení pro počítání buněk.
- Velikost počítaných buněk 6 – 50 μm .
- Maximální doba měření 30 s.
- Systém je schopen vyhodnotit 5×10^4 – 1×10^7 buněk.
- Objem měřené buněčné suspenze 10 μl .
- Automatické rozpoznání přidané trypanové modři (umožní spočítat podíl živých a mrtvých buněk).
- Systém využívá obrazové analýzy různých vrstev vzorku.
- Paměť až na 100 měření.
- Součástí výsledku je i obrázek a histogram znázorňující velikost buněk. Na něm je možné nastavit vyhodnocení buněk pouze o vybrané velikosti.
- Součástí systému je i kalkulátor pro výpočet ředění.
- Data lze exportovat na nosič USB ve formátu Excel.

V Hercules, CA, USA dne 2017.12.13


BIO-RAD spol. s r.o.

Jennifer Marie Tweet, jednatel