



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

Sídlo: Ovocný Trh 3-5, Praha 1, doručovací adresa: Albertov 6, 128 00 Praha 2
IČO: 00216208, DIČ: CZ00216208,
Jednající: prof. RNDr. Jiří Zima, CSc., děkan fakulty
dále jen „Kupující“

VZ/22/535

PRODÁVAJÍCÍ

Jednající osoba

Sídlo

Adresa pro doručování

Zapsaný v rejstříku

dále jen „Prodávající“

Sven BioLabs				
	Funkce	Jednatel		
Na Hlídce 2410/13, 13000 Praha 3	IČO	24702960		
Areál AVČR, budova Zk; Vídeňská 1083, Praha 4 140 00	Plátce DPH	ANO	DIČ	CZ 24702960
městský soud v Praze, odd.C, vl. 167345	Číslo účtu	278490972/0300		

KUPNÍ SMLOUVA

číslo smlouvy prodávajícího.....

číslo smlouvy kupujícího 2022/531

A. ZVLÁŠTNÍ ČÁST

Dotace	Zadavatel je příjemcem dotace na Program EXCELES Národní ústav pro výzkum rakoviny, číslo: LX22NPO5102 (Financováno Evropskou unií – Next Generation EU).		
Popis zboží	Nový a dosud nepoužívaný počítačový systém NORMA XS (Iprasense) Bližší vymezení zboží je uvedeno v příloze č. 1 a 2		
Předmět smlouvy	ze strany Prodávajícího Převod vlastnického práva ke zboží na kupujícího Doručení do místa dodání Demonstrace funkčnosti zboží	Instalace zboží Zaškolení obsluhy Předání dokladů Záruční a pozáruční servis	
Termín dodání	ze strany Kupujícího Převzetí zboží v místě dodání Úhrada kupní ceny	Nejpozději do 10 týdnů ode dne účinnosti smlouvy	místo dodání BIOCEV - Průmyslová 595, 252 50 Vestec Konkrétní místnost Kupující sdělí Prodávajícímu před instalací přístroje
Cena bez DPH	239 000,-		
Splatnost faktur	30 dní od doručení	Základní platební podmínky	- záloha se neposkytuje - platba po dodání/instalaci zboží - na faktuře musí být číslo této smlouvy - na faktuře musí být název a číslo projektu - Národní ústav pro výzkum rakoviny, číslo: LX22NPO5102 (Financováno Evropskou unií – Next Generation EU). - přílohou faktury musí být předávací protokol - datum DUZP na faktuře musí být totožné s datem předání uvedeném na předávacím protokole
Záruční doba	Záruční doba na dodávku je 24 měsíců	Odstranění záruční vady	Do 25 pracovních dnů od oznámení
Místo odstranění vad	Areál AVČR, budova Zk Vídeňská 1083, Praha 4 140 00	Kontakt pro oznámení záručních vad	
Pozáruční servis zahrnující:	- odstranění pozáruční vady do 35 pracovních dnů od oznámení za cenu v místě a čase obvyklou - dostupnost náhradních dílů k přístroji a jejich dodáním do 10 týdnů od objednání za cenu v době a místě obvyklou		Pozáruční servis je poskytován na dobu 60 měsíců od ukončení záruční doby
Prodávající prohlašuje, že proti němu jsou v době uzavření této smlouvy vedena následující správní řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona	ŽÁDNÉ ŘÍZENÍ NENÍ VEDENO		
Smluvní sankce	- Za prodlení s úhradou peněžitého závazku úroky z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky s DPH za každý den prodlení - Za prodlení s dodáním zboží smluvní pokuta ve výši 0,1% z ceny s DPH za každý den prodlení - Za prodlení s odstraněním nahlášené záruční vady 0,3 % z ceny s DPH za každou neodstraněnou záruční vadu a den prodlení - Za nedodání zboží s parametry uvedenými v příloze č. 1 a/nebo 2 ve výši 15% z ceny s DPH		

	<ul style="list-style-type: none"> - Za prodlení s odstraněním vady uvedené v předávacím protokole 3.000Kč za každý den prodlení a každou vadu. - Za nepravdivost prohlášení ohledně správních řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona ve výši 5.000Kč za každý jednotlivý případ.
	Příloha č. 1: Absolutní požadavky Příloha č. 2: Specifikace parametrů přístroje
Přílohy smlouvy	
Kontaktní osoba prodávajícího	
Kontaktní osoba kupujícího	

B. OBECNÁ ČÁST

Tato část upravuje podrobněji podmínky kupní smlouvy, které jsou v základních rysech vymezeny v části A této kupní smlouvy. Pokud bude rozpor mezi částí A a částí B této smlouvy, má část A přednost.

I. Úvodní ustanovení

- 1) Prodávající je povinen dodat nové a nepoužité zboží a zajistit služby související s dodaným zbožím. Pokud tato smlouva je uzavírána na základě výběrového či zadávacího řízení, musí mít zboží vlastnosti a parametry požadované kupujícím v podmínkách výběrového řízení. Není-li stanoveno jinak, musí mít zboží obvyklé vlastnosti. Zboží musí splnit stanovený účel, pokud není účel stanoven výslovně, pak účel, k němuž se zboží zpravidla užívá.
- 2) Zboží dodané v rozporu s odstavcem 1 tohoto článku se považuje za zboží vadné.

II. Fakturace, platební podmínky

- 1) Kupní cena obsahuje veškeré náklady a zisk prodávajícího. Kupní cena zahrnuje zejména celní, bankovní a ostatní poplatky, dopravu, instalaci zboží, uvedení do trvalého provozu, zaškolení obsluhy kupujícího a náklady na záruční servis. Kupní cena rovněž zahrnuje veškeré daňové poplatky s výjimkou daně z přidané hodnoty v zákonné sazbě. Kupní cena je úplná a neměnná a zahrnuje kompletní dodávku.
- 2) Kupující je povinen zaplatit kupní cenu až po převzetí zboží včetně dokladů nezbytných pro provoz přístroje a podpisu protokolu o předání a převzetí zboží, a to na základě daňového dokladu (dále též „faktura“) se splatností uvedenou v části A této smlouvy, která počne běžet doručením faktury kupujícímu.
- 3) Za den zaplacení kupní ceny je považován den, kdy je částka odepsána z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného na faktuře. Faktura musí mít všechny náležitosti stanovené obecně závaznými právními předpisy, musí na ni být uvedena touto smlouvou stanovená lhůta splatnosti a její přílohou musí být kopie oběma stranami podepsaného předávacího protokolu a musí na ní být číslo smlouvy kupujícího. Bude-li faktura chybná či neúplná, je kupující oprávněn ji vrátit prodávajícímu k přepracování či doplnění. V takovém případě běží nová lhůta splatnosti ode dne doručení opravené faktury kupujícímu.
- 4) Pokud by hrozilo, že by kupující mohl ručit za nezaplacenou DPH ve smyslu § 109 zákona o DPH, je kupující oprávněn uhradit DPH na depozitní účet podle § 109a zákona o DPH.

III. Dodací podmínky a přechod vlastnického práva

- 1) Prodávající dodá zboží s náležitým příslušenstvím. Příslušenstvím se rozumí zejména instalační materiál, montážní přípravy, konektory, propojovací kabely, uživatelské kódy, hesla atd.
- 2) O předání a převzetí zboží bude mezi smluvními stranami sepsán a podepsán protokol o předání a převzetí zboží (dále též „předávací protokol“). Před předáním zboží demonstruje Prodávající funkčnost zboží. Je-li povinností prodávajícího zboží nainstalovat, bude demonstrace funkčnosti provedena po instalaci zboží, jeho uvedení do provozu podle podmínek výrobce.
- 3) Kupující je povinen převzít zboží pouze, pokud bude bez vad. Zboží s vadami je kupující oprávněn odmítnout. Pokud kupující převezme zboží s vadami, v předávacím protokole se uvedou vady a stanoví se lhůta pro jejich odstranění. Převzetím zboží s vadami není Prodávající v prodlení s dodáním zboží. Nárok na uhrazení ceny má Prodávající a záruka počne běžet až odstraněním všech vad zboží a podpisem závěrečného předávacího protokolu.
- 4) Se zbožím se zavazuje prodávající dodat kupujícímu doklady nezbytné pro řádné užívání zboží, např. homologační a příslušné schvalovací listy, prohlášení o shodě, návody k obsluze a použití, montážní a instalační návody.
- 5) Nebezpečí škody na zboží přechází a vlastnické právo ke zboží nabývá kupující okamžikem podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami.
- 6) Je-li prodávající povinen instalovat zboží, bude instalace ukončena bez zbytečného prodlení. Prodávající je povinen instalaci provést s odbornou péčí a upozornit kupujícího na rizika související s umístěním zboží. Prodávající je povinen odmítnout instalaci zboží, pokud by nebyly naplněny podmínky stanovené výrobcem nebo obecně závazným právním předpisem pro její provedení. Na žádost prodávajícího podepíše kupující po provedené instalaci instalační protokol, který ale není dokladem o převzetí zboží a ani důvodem pro fakturaci kupní ceny.
- 7) Je-li prodávající povinen zaškolit obsluhu, provede tak při předání zboží, nebude-li mezi kontaktními osobami dojednáno jinak. Kupující je povinen poskytnout prodávajícímu nezbytnou součinnost, zejména určit osoby, které se mají zaškolení účastnit a zajistit jejich účast za zaškolení.
- 8) Kontaktní osoby uvedené v části A této smlouvy jsou oprávněny k podpisu instalačního i předávacího protokolu. Kontaktní osoba kupujícího je oprávněna uplatňovat nároky z vad zboží. Pokud je kontaktních osob více, je oprávněna jednat každá samostatně.
- 9) Kupující je oprávněn převzít i částečné plnění. Prodávajícímu vznikne právo na úhradu částečného plnění, pokud tak bude stanoveno v předávacím protokole. Výše ceny za částečné plnění nesmí překročit částku odpovídající poměru předávané části k celkovému dílu. Při převzetí částečného plnění bude stanovena lhůta pro dodání zbývajících plnění. Tato lhůta nesmí být delší než 30 dnů. Záruční doba běží od předání zbývajících plnění.

IV. Záruka na jakost

- 1) Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost po dobu stanovenou v části A. Záruka začíná běžet podpisem předávacího protokolu.
- 2) Prodávající garantuje po celou dobu záruční doby, že zboží bude mít obvyklé vlastnosti nebo vlastnosti stanovené smlouvou.
- 3) Záruční servis je poskytován prodávajícím bezplatně a zahrnuje veškeré náklady související se záručním servisem, zejména náklady na náhradní díly, cestu a práci servisního technika.

- 4) Záruční vady zboží oznamuje kupující na kontakt prodávajícího uvedený v části A této smlouvy. Proávající je povinen bez zbytečného prodlení po obdržení oznámení, prověřit reklamované vady a zahájit práce s odstraněním reklamovaných vad. Jestliže nebude prodávající schopen vzniklé závady odstranit ve lhůtě stanovené pro odstranění záručních vad uvedené v části A této smlouvy, dodá prodávající náhradní adekvátní zařízení, které funkčně nahradí vadné zboží, a to do doby zprovoznění vadného zboží.
- 5) Je-li v části A uvedeno, že záruční vady se odstraňují u prodávajícího, pošle kupující společně s oznámením i zboží.
- 6) Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
- 7) Záruka se nevztahuje na poškození zboží způsobené neodbornou nebo nesprávnou montáží nebo nesprávnou obsluhou v rozporu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze, nebo jeho skladováním neodpovídajícím jeho technickým parametrům.
- 8) Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit, pokud nebude možné doručit prodávajícímu oznámení záruční vady.
- 9) Bude-li prodávající v prodlení s odstraněním záruční vady, má kupující právo po poskytnutí další přiměřené lhůty od smlouvy odstoupit.
- 10) V případě, že záruční vada je neopravitelná, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy nebo žádat dodání nového zboží.
- 11) V případě neoprávněné reklamace hradí náklady na odstranění vady kupující.
- 12) Kupující má nárok i na opravu vady, která byla poznatelná již při převzetí zboží.
- 13) Prodávající se zavazuje, že bude v průběhu záruční doby provádět pravidelné servisní prohlídky (bezpečnostně technické kontroly) předepsané výrobcem a platnými právními předpisy, včetně aktualizace software, včetně vstupní a následné validace nebo kalibrace parametrů, včetně servisních úkonů nezbytných k platnosti záruky; tyto úkony bude Prodávající provádět bez vyzvání Kupujícího, včetně dodání potřebného materiálu a náhradních dílů, a to bez nároku na další úplatu nad rámec sjednané kupní ceny.
- 14) Záruční doba neběží po dobu, kdy je odstraňována záruční vada, počínaje oznámením záruční vady a konče vrácením opraveného zboží kupujícímu. Pokud bude namísto opravy předáno kupujícímu nové zboží, pokračuje na toto nové zboží záruční doba, nejméně však v délce poloviny sjednané záruční doby.

V. Odpovědné zadávání

- 1) Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že kupující má zájem na realizaci veřejné zakázky v souladu se zásadami společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek. Zásady principy environmentálně odpovědného zadávání a inovací jsou rozpracovány jak ve znění celé zadávací dokumentace, tak i této smlouvy. Tento článek upravuje společensky odpovědné zadávání veřejných zakázek.
- 2) Prodávající je povinen oznámit kupujícímu, že vůči němu bylo orgánem veřejné moci (zejména Státním úřadem inspekce práce či oblastními inspektoráty, Krajskou hygienickou stanicí apod. či jiným obdobným orgánem v zahraničí) zahájeno řízení pro porušení pracovněprávních předpisů a/nebo antidiskriminačního zákona, a k němuž došlo během trvání tohoto smluvního vztahu, a to nejpozději do 10 dnů od doručení oznámení o zahájení řízení. Součástí oznámení prodávajícího bude též informace o datu doručení oznámení o zahájení řízení.
- 3) Prodávající je povinen předat kupujícímu kopii pravomocného rozhodnutí, jímž se řízení ve věci dle předchozího odstavce tohoto článku končí, a to nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy rozhodnutí nabude právní moci. Současně s kopií pravomocného rozhodnutí Prodávající poskytne kupujícímu informaci o datu nabytí právní moci rozhodnutí.
- 4) V případě, že prodávající bude v rámci řízení zahájeného dle tohoto článku pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je prodávající povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat kupujícího.
- 5) Kupující je po dobu trvání tohoto smluvního vztahu oprávněn se dotazovat správních úřadů majících v kompetenci kontrolu dodržování pracovněprávních předpisů a/nebo antidiskriminačního zákona, zda je vedeno správní řízení s prodávajícím ve věci porušení pracovněprávního předpisu a/nebo antidiskriminačního zákona a na veškeré informace týkající se takového řízení.
- 6) Porušení povinnosti uvedené v tomto článku je porušením smlouvy se všemi z toho plynoucími důsledky.
- 7) Prodávající se zavazuje plnit zásady významně nepoškozovat environmentální cíle.

VI. Závěrečná ujednání

- 1) Smluvní sankce jsou uvedeny v části A této smlouvy. Smluvní strana není povinna zaplatit smluvní pokutu, pokud porušení povinnosti jí touto smlouvou přisouzené způsobila vyšší moc.
- 2) Pokud zboží nebo jeho část naplňuje znaky autorského díla, převádí prodávající na kupujícího i nevýhradní licenci ke všem druhům užití takového díla a bez časového i územního omezení. Kupující není povinen dílo užívat. Cena licence je zahrnuta v kupní ceně.
- 3) Fyzické osoby, které tuto smlouvu uzavírají jménem či v zastoupení jednotlivých smluvních stran podpisem smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny k platnému uzavření této smlouvy.
- 4) Prodávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího postoupit jakoukoliv pohledávku vzniklou z této kupní smlouvy třetí osobě.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že kupní cena je hrazena z operačního programu a zavazuje spolupůsobit ke kontrole podle § 13 odst. 3 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, a dále se zavazuje poskytnout součinnost při kontrole vykonávané poskytovatelem dotace, příslušným Řídicím orgánem operačního programu, Ministerstvem financí, orgány finanční správy, Nejvyšším kontrolním úřadem, Evropskou komisí nebo Evropským účetním dvorem, případně dalšími orgány oprávněnými k výkonu kontroly. Prodávající je povinen zavázat touto povinností i své případné subdodavatele.
- 6) Tento smluvní vztah se řídí těmito dokumenty se sestupným významem:
 - a) tato smlouva,
 - b) přílohy této smlouvy,
 - c) zadávací dokumentace, pokud byl prodávající vybrán ve výběrovém řízení,
 - d) nabídka prodávajícího,
 - e) všeobecné obchodní podmínky prodávajícího.

- 7) Prodávající souhlasí, že poskytovatel dotace (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) má vůči Prodávajícímu stejná práva kontroly, jaká má vůči Kupujícímu, a že musí být dodrženy všechny podmínky stanovené Smlouvou o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje, která je dostupná v registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra <https://smlouvy.gov.cz/smlouva/20888707>
- 8) Prodávající se zavazuje, že na žádost Kupujícího zajistí za účelem zjištění konečného příjemce podpory poskytnuté v rámci Programu EXCELES údaje o skutečném majiteli od poddávatelů Prodávajícího.
- 9) Prodávající se zavazuje plnit tuto smlouvu v souladu s mezinárodními sankcemi.
- 10) Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou zavazuje:
- archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace projektu, minimálně však do konce roku 2035. Kupující je oprávněn do tohoto data od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
 - umožnit provedení kontrol, auditů a inspekcí projektu, včetně státního dozoru (dále jen „kontrola“) a poskytnout při nich potřebnou součinnost, včetně poskytnutí dokladů v rozsahu nezbytném pro ověření příslušné operace, orgánům oprávněným k jejich provedení v souladu s právními předpisy Evropských společenství a Evropské unie a právními předpisy České republiky, zejména umožnit v plném rozsahu provedení kontroly realizace Projektu v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), a zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád). Jde zejména o kontroly a audity projektu prováděné Řídicím orgánem, Evropským účetním dvorem, Evropskou komisí, Nejvyšším kontrolním úřadem, Auditním orgánem, finančními úřady a Platebním a certifikačním orgánem. Tuto povinnost Prodávající rovněž zajistí u svých případných poddávatelů;
 - respektovat dodržování pravidel Programu EXCELES, včetně pravidel pro publicitu ze strany Kupujícího.
- 11) Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnou formou číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Změny budou prováděny analogicky podle § 222 zákona o zadávání veřejných zakázek.
- 12) Kupující vylučuje možnost přijetí návrhu smlouvy s dodatky nebo odchylkami ve smyslu § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.
- 13) Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinností jejím zveřejněním v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.
- 14) Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se dohodly, že práva a povinnosti touto smlouvou neupravené se řídí zákonem o zadávání veřejných zakázek a občanským zákoníkem.
- 15) Tato smlouva je sepsána jako elektronický dokument opatřený uznávaným elektronickým podpisem každé smluvní strany, nebo, pokud prodávající nemá uznávaný elektronický podpis, ve dvou listinných vyhotoveních s ručními podpisy obou stran, z nichž každá ze stran obdrží jedno.
- 16) Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.

V Praze dne.....

V Praze dne

Kupující:

Prodávající:

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
prof. RNDr. Jiří Zima, CSc., děkan

.....
Sven BioLabs s.r.o.

jednatel

Specifikace předmětu plnění a technické požadavky zadavatele

Zadavatel stanovuje tyto absolutní (minimální) technické požadavky:

Vedle prokázání splnění minimálních požadavků je účastník zadávacího řízení povinen detailně popsat svůj návrh řešení (tj. technickou specifikaci plnění a specifikaci parametrů přístroje) tak, aby bylo možné ověřit údaje uvedené v této příloze, a předmět nabídky byl určitý. Popis řešení se stane přílohou č. 2 návrhu smlouvy.

V případě, že jsou technické podmínky stanovené prostřednictvím přímého nebo nepřímého odkazu na určité dodavatele nebo výrobky, nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení,

Zadavatel dále zdůrazňuje zadávací podmínku, že nabízené řešení musí mít lepší nebo rovné parametry jako parametry požadované níže v absolutních (minimálních) technických požadavcích.

Absolutní (minimální) technické požadavky			
EXCELES_Počítačka buněk založená na holografické mikroskopii			
	Název technického parametru včetně požadovaných horních/dolních limitů	Dodavatel splňuje ANO/NE	Případná specifikace nabízeného produktu¹
1.	Technologie počítání buněk založená na difrakčních vlastnostech buněk a následné počítačové rekonstrukci buněk	ANO	Bezčočková technologie zobrazení buněk na základě difrakce a následné softwarové rekonstrukce buněk
2.	Rozsah pro hustoty buněk v rozsahu min. $1 \cdot 10^4$ - $5 \cdot 10^7$ buněk/ml	ANO	$1 \cdot 10^4$ - $5 \cdot 10^7$ buněk/ml
3.	Rozlišení živých a mrtvých buněk bez nutnosti značení	ANO	Difrakční patern živých a mrtvých buněk se liší, proto lze tyto dvě populace buněk rozlišit bez nutnosti jakéhokoliv značení
4.	Doba jednoho měření méně než 20 vteřin	ANO	19 vteřin
5.	Plně automatické nastavení parametrů snímání	ANO	Počítačka má automatické nastavení jako autofokus, osvětlení atd. Operátor nemusí nastavovat parametry měření.
6.	Musí umožnit použití opakovaně použitelných počítačích sklíček, která jsou součástí dodávky – 25 kusů	ANO	Na každém počítačím sklíčku jsou 4 komůrky, pro 4 nezávislá měření. Komůrky se po měření mohou vymýt a použít následně znovu. Součástí bude 25 kusů sklíček.

¹ Dodavatel uvede specifikaci parametrů do samostatné kapitoly své nabídky

Technická specifikace:

NORMA XS

Výrobce: Iprasense (Francie)



NEJJEDNODUŠŠÍ STOLNÍ POČÍTADLO BUNĚK

NORMA XS je založená na bezčočkové technologii, je nejjednodušší automatický stolní buněčný počítač pro sledování buněčných kultur. Rychle měří koncentraci a životaschopnost buněk bez kompromisů v opakovatelnosti. Technologie počítání buněk je založeno na difrakčních vlastnostech buněk a následné počítačové rekonstrukci buněk. NORMA XS poskytuje bezkonkurenční přesnost a preciznost díky širokému zornému poli (29,4 mm²), které umožňuje spočítat několik tisíc buněk v rámci jednoho snímku vzorku. Není třeba nastavovat zaostření, jas ani jiné parametry, algoritmus zrekonstruuje buňky všude, kde se nacházejí... od několika mikrometrů až po několik milimetrů. Žádná příprava vzorku: nemusíte vzorky ředit ani používat Trypanovou modř. Mrtvé a živé buňky mají rozdílný difrakční otisk, proto je možné odlišit tyto dvě populace bez nutnosti značení. Stačí odebrat asi 3 µl vzorku a umístit jej na měřicí sklíčko. Díky těmto vlastnostem je NORMA XS mimořádně robustní přístroj, který nereaguje na kolísání teploty ani žádných jiných parametrů, které mohou ovlivnit tradiční nastavení zaostření buněk.

VLASTNOSTI MODELU NORMA XS

Automatické počítání buněk a jejich životaschopnosti

Malé zařízení

Bez přípravy vzorku

Krátké časové výsledky

Vysoká opakovatelnost

Malý objem vzorku

Shoda s referenční metodou Trypan Blue

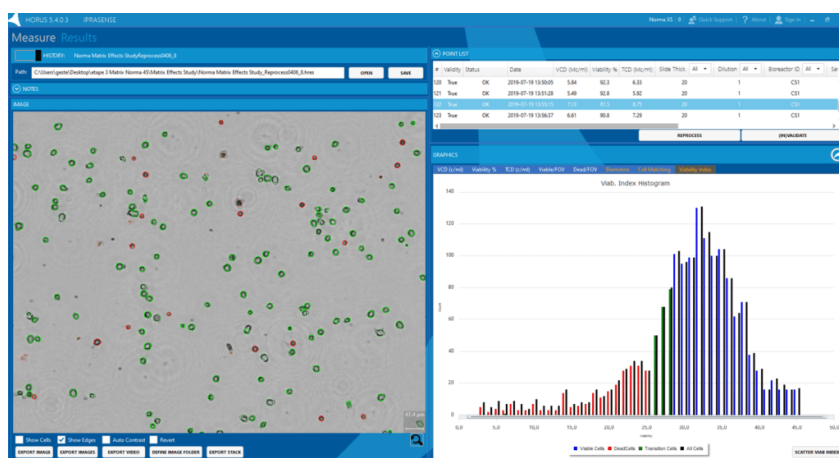
Velikostní distribuce buněk



JAKÉ JSOU VÝSLEDKY?

Technologie přímo získává difrakční vlastnosti světla jednotlivých buněk prostřednictvím jejich hologramových snímků bez jakéhokoli nastavení. Několik tisíc hologramů se získá v jednom snímku, který je okamžitě "rekonstruován" pomocí holografického algoritmu HORUS, čímž se získá obraz podobný mikroskopickému; v této fázi lze buňky segmentovat. Živé a mrtvé buňky mají výrazné holografické vzory, které lze rozlišit a přesně spočítat.

Každý parametr je viditelný v jednoduchém grafickém rozhraní s možností sledovat několik probíhajících kultur na grafech.



TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Buňky: Savčí buňky

Rozsah koncentrací: $10e4 - 5 \cdot 10e7$ buněk/ml

Velikost vzorku: 3-6 μ l

Stanovení: Difrakce světla

Doba počítání: 15-19 sekund

Rozměry: (cm) 12(Š) * 11(D) * 10(V)

Hmotnost: 0,5 kg

Materiály: Nerezová ocel, ABS

Napájení: přes USB

SOUČÁSTÍ DODÁVKY

- 1) Počítačka buněk NORMA XS
- 2) Software HORUS
- 3) Vysokorychlostní notebook
- 4) Sada sklíček na počítání – 25 ks
- 5) Sada na čištění přístroje