

KUPNÍ SMLOUVA

podle § 409 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v platném znění (dále jen „obchodní zákoník“)

1 SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

Masarykova univerzita,
Středoevropský technologický institut,
se sídlem: Kamenice 753/5, 625 00 Brno,
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224,
zastoupená Prof. RNDr. Jaroslavem Kočou, DrSc.,
kontaktní osoba ve věcech smluvních: JUDr. Pavel Vacek
kontaktní osoba ve věcech technických: doc. RNDr. Petr Skládal, CSc.

PRODÁVAJÍCÍ:

SPECION, s.r.o.
IČ 48112836, DIČ CZ48112836,
se sídlem Budějovická 1998/55, 140 00 Praha 4
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,
v oddílu C, vložce 16413
jednající Ing. Alexandrem Gábou, jednatelem
kontaktní osoba Ing. Jan Vávra
bankovní spojení: ČSOB a.s., č.ú.: 576766033/0300

2 UVODNÍ USTANOVENÍ

2.1 Kupující je řešitelem projektu s názvem „*CEITEC – středoevropský technologický institut*“ (dále jen „Projekt“) a příjemcem podpory na uvedený projekt z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen „OP VaVpI“). Účelem uvedeného projektu je vybudování evropského centra excelence v oblasti věd o živé přírodě a pokročilých materiálů a technologií.

2.2 Smluvní strany tímto prohlašují, že je jim známa povinnost dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v čl. 9 nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a Pravidel pro publicitu v rámci OP VaVpI a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se předmětu plnění této smlouvy.

2.3 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se při výkonu finanční kontroly podle uvedeného předpisu spolupůsobit. Tato povinnost se týká rovněž těch částí smlouvy a dokumentů

souvisejících s plněním této smlouvy, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající se rovněž zavazuje k obdobné povinnosti zavázat také své případné subdodavatele.

3 PŘEDMĚT SMLOUVY

3.1 Předmětem této smlouvy (dále též Smlouva) je dodání níže uvedeného zboží, které je podrobně specifikováno v příloze č. 1 Smlouvy. Zbožím se pro účely této smlouvy rozumí níže uvedené zařízení dodávané jako část 1 výše uvedené veřejné zakázky:

Část	Název	Počet kusů	Číslo dle rozpočtu projektu
1.	Kombinovaný AFM / invertovaný optický mikroskop	1	49

3.2 Součástí dodávky zboží je rovněž poskytnutí služeb spočívajících v jeho instalaci a uvedení do provozu, přičemž:

- a) *Instalací* se rozumí usazení zařízení v místě plnění, případně jeho sestavení či propojení a dále napojení zboží na zdroje, zejména připojení k elektrickým rozvodům, k slaboproudým a optickým rozvodům, rozvodu vody, demineralizované vody, plynu, technických plynů, tepla, chladu či vzduchotechniky (je-li funkce zboží podmíněna takovým připojením);
- b) *Uvedením zařízení do provozu* se rozumí jeho odzkoušení a ověření správné funkce, případně jeho seřízení, jakož i provedení jiných úkonů a činností nutných pro to, aby zařízení mohlo plnit sjednaný či obvyklý účel.

3.3 Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající v rámci dodávky kromě shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:

- a) zařízení dopravit, provést jeho instalaci na Kupujícím za tím účelem určeném místě;
- b) zařízení plně integrovat se zařízením stavby, ve které bude instalováno;
- c) zařízení uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu.
- d) předat Kupujícímu doklady, jež jsou nutné k převzetí a k užívání zařízení, zejména:
 - technické dokumentace zařízení, instrukcí a návodů k obsluze a údržbě zařízení (manuálů) v českém nebo anglickém jazyce,
 - prohlášení o shodě dodaného zařízení se schválenými standardy
- e) náležitě seznámit neomezený počet uživatelů - obsluhy zařízení a zaškolit ji v místě instalace zařízení tak, aby byla schopna se zařízením bez jakýchkoli komplikací zacházet a řádně ji užívat;
- f) předat soupisy jednotlivých položek dodaného zařízení;
- g) odvézt a zlikvidovat všechny obaly a další materiály použité při plnění dodávky, v souladu s ustanoveními zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a příslušnou vyhláškou Města Brna;
- h) bezodkladně a bezplatně odstranit závady reklamované v záruční lhůtě s garancí zásahu servisního technika nejpozději do 2 pracovních dnů od nahlášení závady;

- i) provádět bezplatný upgrade software pro řízení mikroskopů a zobrazování na nejnovější verzi po dobu min. 5 let;
- j) poskytovat Kupujícímu za úplaty pozáruční servis po dobu min. 5 let od skončení záruční doby s garancí zásahu servisního technika nejpozději do 4 dnů od nahlášení závady a s garancí hodinové sazby za návštěvu servisního technika ve výši max. 600,- Kč bez DPH za hodinu;

3.4 Definici předmětu Smlouvy upřesňuje Podrobná technická specifikace, která je obsažena v příloze č. 1 Smlouvy. Pokud však ke splnění požadavků Kupujícího specifikovaných v příloze č. 1 Smlouvy a k řádnému provedení a provozu požadovaných přístrojů budou potřebné i další dodávky a práce v příloze č. 1 Smlouvy nebo v této Smlouvě výslovně neuvedené, je Prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na kupní cenu.

3.5 Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat a předat Kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 Smlouvy do místa plnění, převést na něho vlastnické právo ke zboží a provést služby a práce specifikované v odst. 3.3. Prodávající prohlašuje, že dodávané zboží je nové, nemá žádné vady faktické ani právní, neváznou na něm zástavy ani žádná jiná práva třetích osob. Prodávající odpovídá za to, že dodané zboží, služby a práce budou provedeny s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy, touto Smlouvou i příslušnými přílohami k této Smlouvě a s relevantními technickými a kvalitativními normami.

3.6 Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zboží, služby a práce převzít. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu za podmínek a způsobem uvedeným ve Smlouvě. Kupující se stává vlastníkem zboží a nebezpečí škody na zboží přechází na Kupujícího podpisem protokolu o předání a převzetí zboží.

4 KUPNÍ CENA

4.1 Kupní cena je stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci zadávacího řízení pro část 1 veřejné zakázky jako cena maximální a nepřekročitelná pro dodávku vymezenou v čl. 3 Smlouvy a činí:

Část	Název položky	Kupní cena v CZK bez DPH	Výše DPH v CZK	Kupní cena v CZK vč. DPH
1.	Kombinovaný AFM / invertovaný optický mikroskop	10 794 410,-	21% 2 266 826,10	13 061 236,10

4.2 Podrobný rozpis kupní ceny resp. jednotlivých položek je uveden v příloze č. 2 Smlouvy ve formě položkového rozpočtu vycházejícího z podrobné technické specifikace a obchodních podmínek Smlouvy.

4.3 Cena obsahuje veškeré náklady spojené s dodávkou zboží a provedením sjednaných služeb a prací, zejména náklady pořízení zboží včetně nákladů na jeho výrobu, náklady na dopravu zboží na místo plnění včetně případných nákladů na manipulační mechanismy, náklady na pojištění zboží, ostrahu zboží do jeho předání a převzetí, daně a poplatky spojené s dodávkou zboží, náklady na průvodní dokumentaci a

náklady spojené s uskutečněním veškerého plnění, které je součástí dodávky. Sjednaná kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.

4.4 Prodávající prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Kupujícího na zboží a že správně vymezil, vyhodnotil a ocenil veškeré dodávky, služby a práce, které jsou nezbytné pro řádné splnění závazku Prodávajícího ze Smlouvy, a že při stanovení ceny dle této Smlouvy:

- a) překontroloval dodávané zboží
- b) prověřil místní podmínky pro provedení předmětu smlouvy,
- c) při kalkulaci ceny zohlednil všechny technické a obchodní podmínky uvedené ve Smlouvě.

4.5 Není-li výslovně uvedeno jinak, veškeré ceny v této Smlouvě uvedené se rozumí bez daně z přidané hodnoty (dále také DPH), která bude Prodávajícím účtována dle předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

4.6 Kupní cena je doložena položkovým rozpočtem. Prodávající ručí za to, že položkový rozpočet je v úplném souladu s obchodními a technickými podmínkami dodávky sjednanými ve Smlouvě. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu slouží k prokazování finančního objemu dodaného a instalovaného zboží. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu jsou ceny nejvýše přípustné po celou dobu realizace dodávky. Prodávající nemá právo domáhat se zvýšení sjednané ceny z důvodů chyb nebo nedostatků v položkovém rozpočtu, pokud jsou tyto chyby důsledkem nepřesného nebo neúplného ocenění dodávky.

4.7 Sjednaná cena dodávky je cenou nejvýše přípustnou. Změna výše ceny je možná jen dodatkem ke Smlouvě, a to pouze v případě, že po podpisu Smlouvy a před termínem předání a převzetí dodávky dojde ke změnám sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).

5 PLATEBNÍ PODMÍNKY

5.1 Kupující neposkytne Prodávajícímu žádné zálohy.

5.2 Kupní cena bude uhrazena po předání a převzetí dodávky na základě daňových dokladů (dále jen faktur) vystavených Prodávajícím.

5.3 Pokud bude dodávka Prodávajícím předána a Kupujícím převzata bez vad a nedodělků, uhradí Kupující ve lhůtě splatnosti dle bodu 5.4 Smlouvy celou Kupní cenu včetně DPH. Pokud Kupující převezme dodávku, na níž se vyskytují vady či nedodělky, uhradí Kupující ve lhůtě splatnosti dle bodu 5.4 pouze 85 % Kupní ceny a DPH v plné výši, zadržné ve výši 15 % Kupní ceny uhradí Kupující až po odstranění poslední vady a posledního nedodělku uvedeného v protokolu o předání a převzetí, a to ve lhůtě splatnosti dle bodu 5.4 Smlouvy počítané ode dne odstranění poslední vady či nedodělku.

5.4 Lhůta splatnosti faktury Prodávajícího je 30 dnů ode dne následujícího po dni doručení faktury do sídla Kupujícího. Lhůta splatnosti zadržného, bude-li Kupujícím v souladu se Smlouvou uplatněno, činí nejvýše 30 dnů ode dne podpisu protokolu o

odstranění poslední vady či posledního nedodělku uvedeného v protokolu o předání a převzetí dodávky.

5.5 Za doručení faktury se považuje den doručení faktury poštou nebo kurýrní službou do sídla Kupujícího nebo den osobního předání faktury do poštovní evidence Kupujícího.

5.6 Faktura Prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu, formou a obsahem odpovídat zákonu č. 563/1991 Sb., v platném znění, a zákonu č. 235/2004 Sb., v platném znění, a mít náležitosti obchodní listiny dle § 13a zákona č. 513/1991 Sb., v platném znění. K faktuře bude dále přiložena příloha – soupis provedených prací a dodávek ve struktuře a s oceněním dle způsobu dohodnutého s Kupujícím. Faktura musí obsahovat zejména:

- a) označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
- b) identifikační údaje Kupujícího včetně DIČ
- c) identifikační údaje Prodávajícího včetně DIČ,
- d) náležitosti obchodní listiny
- e) popis obsahu účetního dokladu
- f) informaci o financování z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace v rámci projektu „CEITEC – středoevropský technologický institut“, reg. číslo projektu CZ.1.05/1.1.00/02.0068.
- g) datum vystavení
- h) datum uskutečnění zdanitelného plnění
- i) výši ceny bez daně celkem
- j) sazbu daně
- k) výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
- l) cenu celkem včetně daně
- m) podpis odpovědné osoby Prodávajícího
- n) přílohy
 - o - soupis provedených prací oceněných podle dohodnutého způsobu
 - o - kopii protokolu o předání a převzetí dodávky s podpisem osoby, která za Kupujícího dodávku převzala.

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, bude Kupujícím vrácena k opravení bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury.

5.7 Peněžitý závazek (dluh) Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu Kupujícího.

6 LHŮTA PLNĚNÍ

- 6.1 Termínem zahájení se rozumí den podpisu Smlouvy. Prodávající je povinen zahájit přípravu dodávky termínem zahájení.
- 6.2 Termínem dokončení se rozumí den, v němž Prodávající písemně oznámí Kupujícímu, že dokončil veškeré práce a dodávky potřebné pro splnění závazků ze smlouvy a vyzve Kupujícího k převzetí dodávky.
- 6.3 Termínem předání a převzetí dodávky se rozumí den, v němž bude Prodávajícím a Kupujícím podepsán protokol o předání a převzetí dodávky.
- 6.4 Prodávající se zavazuje celou dodávku řádně zhotovit, obstarat, vyzkoušet a předat Kupujícímu nejpozději do 4 měsíců od podpisu smlouvy (Termín předání a převzetí).
- 6.5 Prodlení Prodávajícího s řádným dokončením dodávky a jejím předáním se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
- 6.6 Prodávající je oprávněn dokončit dodávku i před sjednaným Termínem předání a převzetí dodávky pouze se souhlasem Kupujícího.
- 6.7 Smluvní strany mohou na výzvu Kupujícího sjednat předávání a přejímání dodávky po ucelených plně funkčních částech.
- 6.8 Termín předání a převzetí dodávky může být přiměřeně prodloužen:
- a) jestliže dojde k přerušení prací Prodávajícího na základě písemného pokynu Kupujícího.
 - b) jestliže dojde k přerušení prací Prodávajícího způsobeného okolnostmi vylučujícími odpovědnost (tzv. vyšší moc) ve smyslu § 374 Obchodního zákoníku. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o vzniku takové okolnosti a dohodnout způsob jejího řešení, jinak se vyšší moci nemohou dovolávat.

Prodloužení doby provádění dodávky se určí podle doby trvání překážky nebo neplnění závazků Kupujícího sjednaných touto Smlouvou, s přihlédnutím k době nezbytné pro obnovení prací, za podmínky, že Prodávající učinil veškerá opatření ke zkrácení nebo předejití zpoždění a po písemné dohodě smluvních stran.

- 6.9 Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že Prodávající je oprávněn provádět instalaci zařízení a jeho zkoušky v místě plnění každý pracovní den v době od 8.00 hod do 18.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem Prodávajícímu. V tomto případě obě strany v Dodatku ke Smlouvě sjednají změnu Termínu předání a převzetí.

7 PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ MÍSTA URČENÉHO K PLNĚNÍ DODÁVKY (STANOVIŠTĚ)

- 7.1 Místem plnění je místnost určená Kupujícím v prostorách CEITEC MU, pavilon A4, Kampus Bohunice, Kamenice 5, 625 00 Brno.
- 7.2 Kupující je povinen Prodávajícímu nejpozději do tří pracovních dnů po obdržení jeho písemné výzvy umožnit zahájení instalace a zkoušek přístrojů předáním

vymezeného prostoru k provedení dodávky (dále jen Stanoviště), nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnut jiný termín předání Stanoviště. Při předání Stanoviště seznámí Kupující Prodávajícího s následujícími informacemi:

- a) přípustné přístupové cesty pro dopravu zboží na místo plnění,
- b) body pro napojení zařízení dodávaných v rámci dodávky na rozvody elektřiny, tepla, demineralizované vody, vody, vzduchotechniky či jiných médií, jsou-li tyto energie či média k provozu zboží potřebné, s uvedením maximálně přípustných odběrů v jednotlivých odběrových místech
- c) provozní řád

Prodávající může o tyto informace požádat před předáním Stanoviště – učiní-li tak, sdělí mu je Kupující do tří pracovních dnů po obdržení jeho žádosti.

8 DALŠÍ PODMÍNKY PRO DODÁVKU

Pokyny Kupujícího

- 8.1 Při provádění dodávky postupuje Prodávající samostatně. Prodávající se však zavazuje respektovat veškeré pokyny Kupujícího, týkající se realizace předmětné dodávky a upozorňující na možné porušování smluvních povinností Prodávajícího.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího bezodkladně na nevhodnou povahu věcí převzatých od Kupujícího nebo pokynů daných mu Kupujícím k provedení dodávky, jestliže Prodávající mohl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení odborné péče.

Použité materiály a výrobky

- 8.3 Věci, které jsou potřebné k provedení dodávky, je povinen opatřit Prodávající, pokud v této Smlouvě není výslovně uvedeno, že je opatří Kupující.
- 8.4 Prodávající se zavazuje, že k realizaci dodávky použije výhradně nové (nikoli již dříve použité, byť i repasované) součásti a materiály. Prodávající se zavazuje a ručí za to, že při realizaci dodávky nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý nebo nesplňuje hygienické či ekologické parametry. Stejně tak se Prodávající zavazuje, že k realizaci dodávky nepoužije materiály a dodávky, které nemají požadovanou certifikaci, je-li pro jejich použití certifikace nezbytná podle příslušných předpisů. Pokud Prodávající uvedené závazky nedodrží, je povinen na písemné vyzvání Kupujícího provést okamžitě nápravu a veškeré náklady s tím spojené nese Prodávající.
- 8.5 Prodávající doloží na vyzvání Kupujícího, nejpozději však v Termínu předání a převzetí dodávky soubor certifikátů rozhodujících materiálů a dodávek.

Instalace

- 8.6 Prodávající bude v průběhu přípravy dodávky konzultovat navrhovaná napojení přístrojů na instalace s Kupujícím. Navržené řešení předloží Prodávající Kupujícímu ke schválení v termínu umožňujícím dokončení dodávek ve sjednaném termínu.

Prodávající nesmí zahájit práce na Stanovišti před schválením navrženého řešení Kupujícím.

Kontrola provádění dodávky

- 8.7 Kupující je oprávněn kontrolovat provádění dodávky. Provádění dodávky v rozporu s povinnostmi Prodávajícího dle této Smlouvy bude považováno za podstatné porušení Smlouvy. Zjistí-li Kupující, že Prodávající provádí dodávku v rozporu se svými povinnostmi, je Kupující oprávněn dožadovat se toho, aby Prodávající odstranil vady vzniklé vadným prováděním a dodávku prováděl řádným způsobem nebo je oprávněn z téhož důvodu od Smlouvy odstoupit.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- 8.8 Prodávající je povinen zajistit při provádění dodávky dodržení veškerých bezpečnostních, hygienických a ekologických opatření a opatření vedoucích k požární ochraně prováděné dodávky a objektů, v nichž je dodávka plněna, a to v rozsahu a způsobem stanoveným příslušnými předpisy.
- 8.9 Prodávající je povinen provést pro všechny své zaměstnance pracující na instalaci a zkouškách dodávky na místě plnění vstupní školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně. Prodávající je rovněž povinen průběžně znalosti svých zaměstnanců o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně obnovovat a kontrolovat.
- 8.10 Prodávající je povinen zabezpečit provedení vstupního školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně i u svých subdodavatelů.
- 8.11 Prodávající v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob, které se s jeho vědomím zdržují na Stanovišti, a je povinen zabezpečit jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
- 8.12 Prodávající je povinen provádět v průběhu provádění dodávky vlastní dozor a soustavnou kontrolu nad bezpečností práce a požární ochranou.
- 8.13 Dojde-li k jakémukoliv úrazu při provádění dodávky na místě plnění nebo při činnostech souvisejících s prováděním dodávky na místě plnění, je Prodávající povinen zabezpečit vyšetření úrazu a sepsání příslušného záznamu. Kupující je povinen poskytnout Prodávajícímu nezbytnou součinnost.

Škody

- 8.14 Pokud činností Prodávajícího dojde ke způsobení škody Kupujícímu nebo třetím osobám z titulu opomenutí, nedbalosti nebo neplněním podmínek vyplývajících z právních předpisů, technických nebo jiných norem vyplývajících z této Smlouvy, je Prodávající povinen bezodkladně tuto škodu odstranit a není-li možné, tak nahradit v penězích. Veškeré náklady s tím spojené nese Prodávající.
- 8.15 Prodávající odpovídá i za škodu způsobenou činnostmi těch, kteří pro něj dodávku provádějí.

Možnost pověřit realizací části dodávky jinou osobu

- 8.16 Prodávající je oprávněn pověřit provedením části dodávky třetí osobu (subdodavatele) pouze s předchozím souhlasem Kupujícího. V tomto případě

však Prodávající odpovídá za činnost subdodavatele tak, jako by dodávku prováděl sám.

- 8.17 Prodávající je povinen zabezpečit ve svých subdodavatelských smlouvách splnění všech povinností vyplývajících Prodávajícímu ze Smlouvy.

Uvedení do provozu, předání a převzetí dodávky

- 8.18 Prodávající je povinen písemně oznámit Kupujícímu nejpozději 3 pracovní dny předem, že dodávka bude v daném termínu připravena k zahájení zkoušek zařízení spočívajících v běžném provozu všech dodávaných přístrojů a zařízení. V rámci zkoušek ověří Prodávající za účasti Kupujícího všechny funkce dodávaných přístrojů a zařízení včetně jejich řídicích systémů. Každá porucha kteréhokoli z dodávaných přístrojů, pomocných zařízení či řídicího systému vedoucí k nedodržení kteréhokoli z parametrů či kterékoli z vlastností dodávky požadovaných zadávací dokumentací běh zkoušek zastavuje a po odstranění poruchy jsou zkoušky zahajovány znovu od počátku. Úspěšné dokončení zkoušek je podmínkou předání a převzetí dodávky. Kupující je povinen zahájit přejímací řízení ihned po úspěšném dokončení zkoušek a řádně v něm pokračovat. Prodávající je povinen doložit pro předávací a přejímací řízení zejména následující doklady

- a) seznam zařízení, která jsou součástí dodávky, s uvedením jejich jednotkových cen a množství (podle jednotlivých místností)
- b) atesty a certifikáty výrobků a materiálů použitých v dodávce, prohlášení o shodě všech dodaných zařízení se schválenými standardy
- c) protokoly o revizích
- d) protokoly o úspěšných zkouškách dodávky včetně protokolů prokazujících splnění všech zadávací dokumentací požadovaných parametrů a vlastností dodávky
- e) návody k obsluze a údržbě, podmínky pro údržbu a ochranu zařízení

Dokumenty musí být předloženy v českém nebo anglickém jazyce. Nedoloží-li Prodávající požadované doklady, nepovažuje se dodávka za řádně dokončenou a schopnou předání.

- 8.19 Místem předání a převzetí dodávky je místo plnění.
- 8.20 Kupující je oprávněn přizvat k předání a převzetí dodávky i jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou (např. budoucího uživatele dodávky).
- 8.21 O průběhu předávacího a přejímacího řízení vyhotoví Kupující a Prodávající zápis (protokol o předání a převzetí zboží).
- 8.22 Povinným obsahem protokolu o předání a převzetí dodávky jsou:
- a) údaje o Prodávajícím, subdodavatelích a Kupujícím
 - b) popis dodávky, která je předmětem předání a převzetí
 - c) dohoda o způsobu a termínu vyklizení Stanoviště
 - d) termín, od kterého počíná běžet záruční lhůta

- e) prohlášení Kupujícího, zda dodávku přejímá nebo nepřejímá
- f) datum podpisu protokolu o předání a převzetí zboží (toto datum je současně datem uskutečnění zdanitelného plnění ve smyslu zákona o dani z přidané hodnoty)

8.23 Předáním dodávky stvrzeným podpisem podle této Smlouvou kontaktních osob na předávacím protokolu, přechází na Kupujícího nebezpečí vzniku škody na předané dodávce, přičemž tato skutečnost nezavazuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad dodávky. Do doby předání a převzetí dodávky nese nebezpečí vzniku škody na dodávce Prodávající.

8.24 Kupující není povinen převzít dodávku, která vykazuje vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání dodávky. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít dodávku vykazující vady a nedodělky, uvedou Kupující a Prodávající v protokolu o předání a převzetí soupis těchto vad a nedodělků včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v protokolu k dohodě Kupujícího a Prodávajícího o termínu odstranění, musí být vady a nedodělky odstraněny do pěti pracovních dnů ode dne předání a převzetí dodávky.

8.25 V případě, že Prodávající oznámí Kupujícímu, že dodávka je připravena k předání a převzetí a při předávacím a přejímacím řízení se prokáže, že dodávka není řádně dokončena, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu veškeré náklady jemu vzniklé v souvislosti s neúspěšným předávacím a přejímacím řízením. Prodávající nese i náklady na organizaci opakovaného řízení.

8.26

9 ZÁRUKA

- 9.1 Prodávající odpovídá za vady, jež má dodávka v době jejího předání, vady zjištěné v období mezi předáním dodávky Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby a vady zjištěné v záruční době.
- 9.2 Prodávající je odpovědný za to, že po celou Záruční dobu bude mít Dodávka vlastnosti sjednané ve Smlouvě a vlastnosti požadované právními předpisy anebo vlastnosti obvyklé s ohledem na účel užívání anebo vlastnosti Kupujícím vytyčené.
- 9.3 Záruční doba na dodávku činí **24 měsíců**.
- 9.4 Záruční doba začíná běžet dnem podpisu protokolu o předání a převzetí zboží Kupujícím. Je-li dodávka Kupujícím převzata salespoň jednou vadou či nedodělkem, počíná záruční doba běžet až dnem odstranění poslední vady či nedodělku.
- 9.5 Pro dodávky zařízení, které mají vlastní záruční listy, je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle bodu 9.3 Smlouvy.
- 9.6 Požadavek na odstranění vad dodávky, které se projeví v období mezi předáním dodávky Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby nebo v záruční době, Kupující uplatní u Prodávajícího bezodkladně po jejich zjištění, nejpozději poslední den záruční doby, a to písemným oznámením doručeným k rukám odpovědného

zástupce Prodávajícího (reklamací). I reklamáce odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit. Kupující je oprávněn požadovat

- a) odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná
- b) odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná
- c) přiměřenou slevu ze sjednané ceny
- d) Kupující je oprávněn vybrat si ten způsob odstranění vady, který mu nejlépe vyhovuje. V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vznikne-li na dodávce v průběhu záruční doby více než pět vad, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění nebo odstoupit od Smlouvy, i když je poslední vzniklá vada odstranitelná opravou.

- 9.7 Prodávající se zavazuje reklamované vady dodávky bezplatně odstranit.
- 9.8 Prodávající se dále zavazuje vyslat svého servisního technika k odstranění vady tak, aby se k přístroji dostavil nejpozději do 2 pracovních dnů od doručení reklamáce. Prodávající je v této souvislosti povinen mít k dispozici nejméně dva kvalifikované servisní techniky oprávněné k provádění oprav všech dodaných přístrojů. Neodstraní-li servisní technik Prodávajícího reklamovanou vadu při této návštěvě, zavazuje se Prodávající prověřit reklamací, oznámit Kupujícímu do 2 pracovních dnů, zda reklamaci uznává a dohodnout termín odstranění závady (termín pro odstranění vady bude vždy dohodnut písemně). Pokud tak Prodávající v uvedené lhůtě neučiní, má se zato, že reklamaci uznává a odstraní ji nejpozději ve lhůtě uvedené v bodě 9.9 Smlouvy. I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu odstranit - v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamáce se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. V případě, že Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamáce ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamáce bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamáce Prodávajícímu. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.
- 9.9 Maximální termín pro odstranění vady je 8 pracovních dnů ode dne doručení reklamáce, nebylo-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak. O odstranění reklamované vady sepíše prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamáce a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje.
- 9.10 Byly-li použity podle smlouvy při výrobě zboží věci předané kupujícím, neodpovídá prodávající za vady zboží, které byly způsobeny použitím těchto věcí, jestliže prodávající při vynaložení odborné péče nemohl odhalit nevhodnost těchto věcí pro výrobu zboží nebo na ni kupujícího upozornil, avšak kupující písemně trval na jejich použití.

- 9.11 Poskytnuté záruky se dále nevztahují na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nebo nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu zařízení, které Kupující od Prodávajícího převzal při převímce (např. záruční listy) nebo o kterých Prodávající Kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí, nebo úmyslným jednáním.
- 9.12 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo – nebyla-li tato lhůta sjednána – ve lhůtě dle bodu 9.9 Smlouvy nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případě, že Prodávající náklady vynaložené na odstranění v uvedeném termínu Kupujícímu neuhradí, je Kupující oprávněn použít k zhojení svého nároku zádržné dle této Smlouvy. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.

10 POJIŠTĚNÍ

- 10.1 Prodávající se zavazuje obstarat si nejpozději do převzetí Stanoviště pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu své podnikatelské činnosti, kryjící případné škody způsobené při provádění dodávky Kupujícímu či třetím osobám po celou dobu provádění dodávky. Prodávající se zavazuje udržovat zmíněné pojištění v platnosti po celou dobu provádění dodávky. Nesplnění tohoto závazku je podstatným porušením Smlouvy.

11 ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

- 11.1 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky. Prodávající je dále povinen v průběhu záruční doby uskutečnit na základě písemné výzvy Kupujícího nejméně jednou ročně bezplatnou servisní prohlídku všech dodaných zařízení, při níž provede základní servisní úkony, zejména seřízení zařízení.
- 11.2 Prodávající je povinen minimálně po dobu 5 let ode dne uplynutí posledního dne záruční lhůty zabezpečit na výzvu Kupujícího za úplatu pozáruční servis. Ustanovení čl. 9 této Smlouvy o odstraňování vad a odpovědnosti za jejich neodstranění se pro účely pozáručního servisu použijí obdobně.
- 11.3 Prodávající je povinen provést preventivní pozáruční servis v termínu nejpozději do 30 pracovních dnů od písemné výzvy Kupujícího, nestanoví-li Kupující jinou lhůtu. S odstraňováním poruchy přístroje v době pozáručního servisu je Prodávající povinen započít nejpozději do čtyř dnů po doručení požadavku Kupujícího na odstranění poruchy a poruchu odstranit nejpozději do deseti dnů od výzvy Kupujícího, nestanoví-li Kupující lhůtu delší.

- 11.4 Hodinová sazba za návštěvu servisního technika odstraňujícího závadu zařízení nepřekročí částku 600,- Kč bez DPH za hodinu. Jiné náklady za poskytování pozáručního servisu (doprava, ubytování, stravné atp.) nebudou účtovány; to se netýká ceny náhradních dílů.

12 SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

- 12.1 Pokud bude Prodávající v prodlení proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému podle Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z Kupní ceny (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení.
- 12.2 Pokud prodlení Prodávajícího proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému dle Smlouvy přesáhne čtrnáct dnů, je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat ještě další smluvní pokutu ve výši 0,1% z Kupní ceny (včetně DPH) za patnáctý a každý další i započatý den prodlení.
- 12.3 Pokud Prodávající neodstraní vadu či nedodělek uvedený v zápise o předání a převzetí dodávky v termínu uvedeném v zápise o předání a převzetí dodávky (nebo do pěti kalendářních dnů od Termínu předání a převzetí dodávky, není-li termín odstranění vady či nedodělků v zápise o předání a převzetí dodávky uveden), je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 0,01 % z Kupní ceny za každou vadu či nedodělek, u nichž je v prodlení za každý den prodlení.
- 12.4 Pokud Prodávající neodstraní reklamovanou vadu ve sjednané lhůtě nebo – nebyla-li tato lhůta sjednána – ve lhůtě dle bodu 9.6 Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % z kupní ceny za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.
- 12.5 Pokud Prodávající neodstraní poruchu zařízení vzniklou do pěti let po uplynutí záruční lhůty ve sjednaném termínu (nebo do deseti pracovních dnů ode dne obdržení požadavku na odstranění poruchy, nebyl-li pro odstranění vady mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnut jiný termín), je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % z Kupní ceny za každou poruchu, s jejímž odstraněním je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.
- 12.6 Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu a neprokáže, že toto prodlení bylo způsobeno opožděným uvolněním prostředků státního rozpočtu, je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 12.7 V případě, že Prodávající poruší závažným způsobem předpisy BOZP nebo provozní řád a jiné instrukce Kupujícího, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši:
- 5.000,- Kč pokud bylo nutno zastavit práce z důvodu přímého ohrožení životů pracovníků (např. závady na zdvihacích zařízeních, životu nebezpečné elektrické instalace apod.) nebo pokud Prodávající poškozuje zařízení sloužící k zajištění bezpečnosti (odstranění zábradlí, krytů otvorů apod.)
 - 2.000,- Kč pokud je možno závadu odstranit bez zastavení prací ihned nebo ve stanoveném termínu

- 500,- Kč za každé jednotlivé porušení předpisů BOZP nebo provozního řádu pracovníkem Prodávajícího (např. nepoužívání předepsaných osobních ochranných prostředků apod.)
 - 2.000,- Kč za každý započatý den prodlení s odstraněním závady ohrožujících bezpečnost práce počínaje dnem upozornění na závadu až do jejího odstranění
- 12.8 Strana povinná je povinna uhradit vyúčtované sankce nejpozději do 14 dnů od dne obdržení příslušného vyúčtování.
- 12.9 Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroků z prodlení.
- 12.10 Zaplacením sankce (smluvní pokuty) není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, na niž se sankce vztahuje.

13 UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 13.1 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením.
- 13.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě
- a) že dojde k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu Smlouvou,
 - b) že proti majetku Prodávajícího bude vedeno insolvenční řízení,
 - c) že dojde k nepodstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu Smlouvou, které Prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní,
 - d) že Prodávající nebude i přes písemnou výzvu Kupujícího respektovat pokyny Kupujícího,
 - e) že bude pozastaveno nebo ukončeno poskytování finančních prostředků určených ke krytí výdajů plynoucích z realizace Projektu, případně tyto výdaje budou poskytovatelem dotace označeny za nezpůsobilé.
 - f) Kupující má dle §82 odst. 8 Zákona č. 137/2006 Sb., zákona o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů právo odstoupit od smlouvy v případě, že prodávající uvedl v nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
- 13.3 Smluvní strany se dohodly, že částečně vylučují použití ustanovení § 351 Obchodního zákoníku v případě odstoupení od Smlouvy Kupujícím z důvodu pozastavení nebo ukončení poskytování finančních prostředků určených ke krytí výdajů plynoucích z realizace Projektu. Prodávající v tomto případě nebude po Kupujícím požadovat náhradu škody, která mu v této souvislosti vznikne.
- 13.4 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Kupujícího podle této Smlouvy.
- 13.5 Účinnost odstoupení od Smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

14 DODATKY A ZMĚNY SMLOUVY

- 14.1 Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně signovány oběma smluvními stranami.
- 14.2 Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku ke Smlouvě, je druhá smluvní strana povinna se k návrhu vyjádřit do patnácti dnů ode dne následujícího po doručení návrhu dodatku.
- 14.3 Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na jinou osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího.

15 ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 15.1 Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou, v souladu s pokyny kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče, zavazuje:
- a) archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění zakázky podle této smlouvy a kdykoli po tuto dobu kupujícímu umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do 31. 12. 2025. Kupující je oprávněn po uplynutí deseti let od ukončení plnění podle této smlouvy od prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít.
 - b) jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole).
 - c) ve smlouvách se svými subdodavateli umožnit řídicímu orgánu operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace kontrolu subdodavatelů prodávajícího v rozsahu dle předchozího bodu.
 - d) předložit Kupujícímu seznam subdodavatelů v souladu s ustanovením § 147a odst. 1 písm. c) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění, a to do 60-ti dnů od splnění smlouvy nebo do 28. února následujícího kalendářního roku v případě, že plnění smlouvy přesahuje 1 rok. V seznamu dodavatel uveďte subdodavatele, jímž za plnění subdodávky uhradil více než 10% z celkové ceny veřejné zakázky, nebo z části ceny veřejné zakázky uhrazené veřejným zadavatelem v jednom kalendářním roce, pokud doba plnění veřejné zakázky přesahuje 1 rok;
 - e) má-li subdodavatel formu akciové společnosti, předložit v příloze k seznamu subdodavatelů také seznam vlastníků akcií, vyhotovený ve lhůtě 90 dnů před dnem předložení seznamu subdodavatelů, v souladu s ustanovením § 147a

zákona č. 137/2006 Sb. V seznamu vlastníků akcií uvede Prodávající vlastníky akcií, jejichž souhrnná hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu.

- 15.2 Smluvní strany se dohodly dle § 262 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v platném znění (obchodní zákoník), že právní vztahy založené touto smlouvou se řídí ustanoveními uvedeného zákona.
- 15.3 Nedílnou součástí Smlouvy jsou její přílohy, a to
- příloha č. 1 - podrobná technická specifikace,
 - příloha č. 2 - položkový rozpočet,
 - příloha č. 3 - smlouva dle § 51 odst. 6 Zákona (v případě sdružení více osob na straně Prodávajícího)
- 15.4 V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním Smlouvy a jednotlivými přílohami Smlouvy je rozhodující znění Smlouvy. V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním jednotlivých příloh Smlouvy je rozhodující znění té přílohy, která je uvedena v tomto článku výše; to se netýká přílohy č. 4.
- 15.5 Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.
- 15.6 Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že Smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami a že Smlouva nebyla uzavřena v tísni za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Datum: 12.2.2013

Datum: 8.2.2013

Kupující:

Prodávající: SPECION, s.r.o.

Jméno a příjmení, funkce:

Jméno a příjmení, funkce:

Prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc.

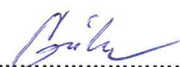
Ing. Alexandr Gába

Masarykova univerzita

jednatel

Podpis:

Podpis:



MASARYKOVA UNIVERZITA
Středoevropský technologický institut
Kamenice 753/5, 625 00 Brno

14

 SPECION s.r.o.
Budějovická 1998/55
140 00 Praha 4
IČ:48112836 DIČ:CZ48112836

Příloha 1: Podrobná technická specifikace dodávky

Uchazeč přiloží příslušný list s vyplněnou a podepsanou tabulkou dle přílohy č. 1 zadávací dokumentace (Technické podmínky) se souvisejícími dokumenty potvrzující splnění parametrů dle požadavků zadavatele

Příloha č. 1 - Technické podmínky (část 1)		
Typové označení přístroje		
Nanowizard III + kontroler Vortis advanced + specializovaná hlava Force robot 300 + invertovaný scanning confocal mikroskop Olympus FV1000		
Základní požadavky zadavatele		
Předmětem veřejné zakázky je kombinace optického invertovaného mikroskopu a mikroskopu atomových sil pro zobrazování bioobjektů (tkáně, buňky, biomolekuly) v duálním uspořádání - klasický optický obraz - světelná a fluorescenční mikroskopie, včetně konfokálního zobrazení, doplněný topografickým AFM 3D profilem, včetně měření sil při interakcích biomolekul.		
Požadované technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Nabídka uchazeče
Systém AFM		
neomezený přímý optický přístup shora pro použití standardního optického kondenzoru	ano	ANO
možnost kontroly teploty vzorku	alespoň -20oC až 200 oC	ANO
AFM v plné konfiguraci na optickém mikroskopu dosahuje atomárního rozlišení na povrchu slídy	ano	ANO
AFM systém s otevřenou architekturou softwaru a hardwaru	ano	ANO
možnost používat skenovací próby dostupné od různých výrobců	ano	ANO
držák kantilevrů vyměnitelný a sterilizovatelný, včetně náhradního držáku	ano	ANO
izolace vibrací kompletního systému včetně podkladové desky a robustní ocelový rám podstavy, aktivní izolaci vibrací o rozsahu	alespoň 0.7 – 150 Hz	ANO, 06 - 200 Hz
možnost umístění AFM na vzorkový stůl vybavený 100 x 100 x 15 µm XYZ skenery umožňující skenování vzorkem a až 6 stupňů volnosti pro práci se vzorkem	ano	ANO

akustická izolace kompletního systému s odvětráváním zbytkového tepla osazená ventilátorem s nízkou úrovní hlučnosti	ano	ANO
sada základního spotřebního materiálu	minimálně 50 ks skenovacích hrotů	ANO
AFM skener		
skener v parotěsném a vodotěsném provedení, skener s nezatěsněnými otvory není povolen	ano	ANO
skenování hrotem pro možnost trvalé optické kontroly vzorku během AFM skenování	ano	ANO
skener s detektory pozice na bázi měření kapacitance	ano	ANO
skenovací rozsah XY	alespoň 100 μm	100x100 μm
Z skener mechanicky oddělený od XY skeneru s rozsahem	alespoň 15 μm	15 μm
Z skener s možností dalšího upgradu	ano	ANO
skenování v režimu closed-loop ve všech osách s možností přepnutí do režimu open-loop	ano	ANO
skener s motorizovaným přiblížením s automatickou kompenzací náklonu	ano	ANO
skener s možností skenovacích modů vylepšujících zobrazovací schopnosti AFM v kapalinách	ano	ANO
ohyb nosiče měřícího hrotu AFM monitorován opticky systémem s nízkou koherencí, $\lambda > 700 \text{ nm}$,	ano	ANO
optické filtry omezující průnik světla laseru monitorujícího ohyb kantilevru do optické části invertovaného mikroskopu, umožňující simultánní ovládání AFM a optického mikroskopu	ano	ANO
úroveň šumu detekčního systému	méně než 2 pm RMS	ANO
frekvence snímání ohybu kantilevru	alespoň 6 MHz	8 MHz
navigace ladění pozice laseru na kantilevru při AFM umístěném na invertovaném mikroskopu zprostředkovaná kamerou mikroskopu	ano	ANO
Modul pro automatizovaný záznam silových interakcí		
silová spektroskopie pro jednotlivé biomolekuly	ano	ANO

rigidní nízkošumová konstrukce zaručující minimální drift	ano	ANO
automatická kalibrace silových skenovacích parametrů	ano	ANO
automatické nastavení fotodiody a citlivosti kantilevru	ano	ANO
rozsah skeneru v ose Z, v closed loop režimu	alespoň 6.5 μm	15 μm
šum skeneru v ose Z v šířce pásma 0.1-1 kHz	nižší než 0.06 nm RMS	ANO
skleněný a nerezový držák kantilevru vhodné pro práci přímo v kapkách kapaliny, Petriho miskách nebo dalších nádobkách	ano	ANO
integrovaná CCD kamera snímající skenování hrot a povrch vzorku, pro automatické nastavení laseru, s korekcí na případný drift, automatické přiblížení skenovacího hrotu k povrchu vzorku	ano	ANO
AFM kontroler		
analogové a digitální kanály pro rychlý sběr dat a kontrolu AFM	ano	ANO
možnost ovládání specializovaných AFM hlav a skenerů	ano	ANO
počet rychlých 24 bitových D/A převodníků pro skenovací signály	alespoň 4	ANO
zpětnovazebné mody s vazbou na principu smyčky fázového závěsu a generátory skenu signálu	ano	ANO
vysoce přesný A/D převodník s rozlišením 24 bit, rychlost záznamu	alespoň 15 MHz	ANO, 15 MHz
další A/D převodník s rozlišením 16 bit a rychlostí záznamu	alespoň 50 MHz	ANO, 4x16 bit AD převodníky 60 MHz
počet dalších 18 bit A/D převodníkových kanálů	alespoň 5	ANO, 12
vysokorychlostní digitální lock-in zesilovač	alespoň 1	ANO, 2
další středně rychlý digitální lock-in zesilovač	alespoň 1	ANO, 1
možnost komunikace s externími systémy zahrnující kanály	alespoň 2 analogové vstupy, 4 analogové výstupy a 2 digitální vstupy/výstupy	ANO, 50 BNC konektorů pro analogové vstup/ výstup, 10 x digitální vstupy/výstup
Držáky vzorku		

✓

univerzální držák vhodný pro širokou škálu vzorků o rozměrech	průměr alespoň 100 mm, výška alespoň 15 mm	ANO
speciální držák vzorku s teplotní kontrolou pro vzorky na krycím sklíčku nebo jiném podkladu	ano	ANO
speciální komora pro měření v objemech o velikosti	méně než 160 μ l	ANO, < 140 μ l
materiál speciální komory ze skla odolného rozpouštědlům a alespoň 100 mM kyselinám a zásadám, s možností proplachu kapalinami a zavedení kontrolované atmosféry	ano	ANO
speciální držák vzorku s teplotní kontrolou pro vzorky na Petriho misce, stabilita teploty alespoň 0,1 K, možnost vstupu a výstupu pracovních roztoků, kompatibilita pro transmisní osvit standardním kondenzorem	ano	ANO
všechny držáky podporují práci se vzorky umístěnými na krycí sklíčka, plátky slídy, podložní sklíčka a další průhledné materiály pro simultánní měření na AFM a invertovaném optickém mikroskopu	ano	ANO
Systém optického invertovaného fluorescenčního konfokálního mikroskopu		
motorizované provedení, piezoelektrický posuv ostření vhodný pro AFM, motorizované objektivy, kondensor a ostření	ano	ANO
objektiv Planfluorit s dlouhou pracovní vzdáleností, pro světlé pole a fluorescenci a konfokální zobrazení se zvětšeními 4x	ano	ANO
objektiv Planfluorit s dlouhou pracovní vzdáleností, pro světlé pole, fázový kontrast a DIC kontrast a fluorescenci a konfokální zobrazení se zvětšeními 10x	ano	ANO
objektiv Planfluorit s dlouhou pracovní vzdáleností, pro světlé pole, a DIC kontrast a fluorescenci a konfokální zobrazení se zvětšeními 20x	ano	ANO
objektiv Planfluorit s dlouhou pracovní vzdáleností, pro světlé pole, fázový kontrast a DIC kontrast a fluorescenci a konfokální zobrazení se zvětšeními 40x	ano	ANO

✓

objektivy Planfluorit s dlouhou pracovní vzdáleností, pro světlé pole, DIC kontrast a fluorescenci a konfokální zobrazení se zvětšeními 60x	ano	ANO
osvětlení s plynulou regulací intensity, externí transformátor mimo rám mikroskopu, intenzita	alespoň 100 W	ANO, 100 W
externí řídicí jednotka motorizovaných částí mikroskopu mimo rám mikroskopu, včetně ručního ovladače motorizovaných funkcí	ano	ANO
Hg excitační zdroj pro fluorescence s externí jednotka stabilizovaného napájení, výkon zdroje	alespoň 100 W	ANO, 100 W
filtry pro zobrazení DAPI, FITC, TRIC	ano	ANO
digitalizace obrazu prostřednictvím adaptéru pro připojení dig. kamery	ano	ANO
univerzální digitální chlazená kamera s CCD čipem velikosti	alespoň 2/3"	ANO
rozlišení živého obrazu z kamery při 15 nebo více snímcích za sekundu	alespoň 1600x1200 pixelů	ANO, 1600x1200 pixelů při f = 15 snímků/s
možnost přepínání barevného a černobílého módu pozorování	ano	ANO
statické rozlišení kamery	alespoň 15 mil. pixelů	ANO, 17,23 Mpixelu
další digitální kamera umožňující snímání obrazu pro AFM mikroskop	ano	ANO
konfokální zobrazení s lasery LD 405nm	ano	ANO
multiliniový Argon laser 458, 488, 515 nm	ano	ANO
Green Helium Neon Laser 543nm	ano	ANO
systém pro měření výkonu laserových svazků a stabilizaci výkonu v reálném čase i při dlouhodobých měřeních	ano	ANO
skenovací jednotka se 3 fluorescenčními detektory a jedním pro procházející světlo připojená k rámu mikroskopu	ano	ANO
propojovací optická vlákna	ano	ANO
Řídicí počítačový systém		
4 jádrový procesor	ano	ANO
operační paměť RAM o velikosti	alespoň 8 GB	ANO
grafická karta s pamětí velikosti	alespoň 1 GB	ANO
disk SSD pro operační systém, kapacita	alespoň 256 GB	ANO
datový pevný disk v RAID konfiguraci, o kapacitě	alespoň 2x500 GB	ANO
LCD monitory o úhlopříčce nejméně 24" a širokými pozorovacími úhly, počet	alespoň 2	ANO
barevná laserová tiskárna	ano	ANO

V

Software		
celkový počet kanálů pro monitorování signálů	alespoň 18	ANO, až 25 kanálů
počet kanálů s online monitorováním a s FFT zpracováním signálů	alespoň 4	ANO, až 25 kanálů
analýza obrazů AFM a z optického mikroskopu včetně základních, pokročilých a uživatelsky definovaných digitálních filtrů a analytických postupů	ano	ANO
přímé a kalibrované přeložení dat z optického mikroskopu s daty AFM s integrovaným propojení mezi oběma soubory dat	ano	ANO
kalibrace optických a AFM dat na základě optického obrazu s počtem kalibračních bodů	alespoň 20	ANO, 25 bodů
kalibrace AFM kantilevrů s na bázi termálního šumu až limitu	alespoň 3 MHz	ANO, 3,25 MHz
software pro pokročilé programování protokolů silové spektroskopie s neomezeným počtem definovaných segmentů silové křivky a s možností definice mnohočetných zpětných vazeb, včetně automatizovaného řízení záznamů silových křivek a jejich automatizované analýzy	ano	ANO
software pro nezávislé řízení kamery optického mikroskopu, snímání obrazu s možností kalibrační úsečky a měření vzdáleností	ano	ANO
software pro 3D a 4D analýzu konfokálních fluorescenčních obrazů	ano	ANO
software pro kontrolu externích zařízení, synchronizace záznamu analogovým a digitálním spouštěcími signály, načítání analogových a digitálních signálů	ano	ANO

Podpis Prodávajícího:

Ing. Alexandr Gába,
jednatel SPECION, s.r.o.


 SPECION s.r.o.
Budějovická 1998/55
140 00 Praha 4
IČ:48112836 DIČ:CZ48112836

1 01 H-06-00

JPK NanoWizard® 3 AFM hlava

- 100 μm x 100 μm skenovací rozsah s hardwarovou linearizací kapacitními sensory, které mají za následek:
 - Linearizované rozlišení 0.2 nm pro closed loop
 - 0.03% chybu linearity, poskytující nejpřesnější výsledky
- Víceúčelový design se skenujícím hrotem
- HyperDrive Technologie pro nejvyšší rozlišení v zobrazení v kapalinách.
 - Držák kantileverů s vestavěnou excitací
 - Nejvyšší citlivost s nejnižšími silami
 - Sub-nm rozlišení
- Podporované zobrazovací režimy zahrnují: kontaktní režim vč. lateral force, AC režim vč. Q-control a nekontaktního režimu, FM-AFM, phase imaging, higher harmonics imaging, MFM, force mapping, elektrické režimy dostupné spolu s volitelnými příslušenstvími
- Podporované nezobrazovací režimy: force-distance spektroskopie, other point spectroscopy modes, force mapping, volitelně advanced modes and lithography/manipulation
- Tři precizní motory pro automatické přiblížení a korekci náklonu
- Skenovací rozsah a rozlišení v closed loop (3 osé kapacitní sensory)
 - XY rozsah: 100 μm x 100 μm <0.2nm RMS
 - Z rozsah: 15 μm <50pm RMS (nezávislý na XY)
 - Chyba linearity: <0.03%
- Rozvinutá zpětnovazebná kontrola pro co nejnižší dobu ustálení a předcházení překročení a s ním spojenými problémy
- Z-šum (ve zpětné vazbě): <35pm RMS
- Deflekční šum: <2pm RMS
- Atomové rozlišení (krystalová mřížka slídy na vzduchu, nebo pod pufrovaným roztokem)
- Šířka pásma pro deflekční-detekci: 8 MHz
- Teplotní šum kantileveru až do 3.25 MHz
- Dostupný objem vzorku Ø140mm x18mm, bez limitu pro větší vzorky díky designu se skenováním hrotem
- Hlava kompletně těsná vůči parám a kapalinám
- 980 nm nízkokoheretní zdroj s vertikálním dopadem
- Design navržen pro integraci s invertovanými optickými mikroskopy, podporující fluorescenční mikroskopii, laser scanning, TIRF, Raman a další mikroskopické techniky.
- Optické filtry pro eliminaci s fluorescenčním osvětlením
- Vysoce prostupný optický přístup zvrchu i zespodu, pro osvětlení kondensorem a optické zobrazení.
- In-situ kalibrace kantileveru a fotodiody bez nutnosti dalších nástrojů
- In-situ přepínání pro měření ve vzduchu a kapalině
- Soustředný design pro minimalizaci teplotního pnutí materiálů
- Fyzický přístup ke kantileveru ze všech stran (např. pro mikropipety)
- Je potřebné příslušenství - JPK Stage nebo BioMaterials Workstation

V.

JPK Vortis Advanced – kontrolní stanice pro SPM (základní popis)

- Plně rozvinutý nízkošumový kontroler pro AFM
- Připojení k ovládacímu počítači GB síťovým připojením.
- PowerPC @ 660 MHz and FPGA @ 240 MHz překonávající omezení konvenčních DSP sestav
- 2 vysokorychlostní plně digitální Lock-in zesilovače (60MSamples/s)
- 1 středně rychlý digitální Lock-in zesilovač (800kSamples/s)
- Vestavěný Phase locked loop (PLL) feedback
- 8x 24bit DAC scan signal generation, 3x120MHz 14bit DAC
- 4x 60MHz 16bit, 12x 18bit ADC kanály
- 1x 24bit high precision ADC
- Kalibrace kantileverů na teplotní šum až 3.25 MHz
- Software controllable digital filters
- Softwarově ovládané přepínání mezi vysokonapěťovým a nízko napěťovým ovládáním skeneru pro nejvyšší rozlišení
- Dvoukanalový fotoncounting
- Může ovládat následující hlavy: NW3, FR300, nebo CH200
- CE certifikováno
- Stand alone PC:
 - Intel Core i7 Quad Core 860 2.80GHz
 - 4GB DDR3 RAM
 - 1 TB SATA hard disk incl. HDD cooler & silencer
 - 3D accelerator graphics card 9800GT, passive cooling, 2xDVI
 - DVD writer, 4 x USB 2.0. 2 x FireWire
 - Klávesnice a myš
 - 2x22" TFT displays
 - Nebo lepší konfigurace podle potřeby specifikace tendru
- JPK Signal Access čelní vstup:
 - Umožňuje vstup a výstup signal pro uživatelské experiment a poskytuje maximální flexibilitu díky více než 50 BNC 3 Sub-D konektorům
 - Power key 4 uživatelsky definované klávesy funkcí , klávesy pro přepínání mezi kanály
 - Out- and inputs for external re-routing of signals like vertical deflection and z-piezo voltage
 - Digitální vstup : 10 kanálů (6 on Sub-D, 4 x BNC) Digitální výstup: 10 kanálů (Sub-D) e.g. for pixel and line clock
 - Nízkonapěťové výstupy pro elektronické moduly a předzesilovače +/-15V a +/-5V

JPK Manual Precision Stage for the**NanoWizard® – Life Science Version for Olympus**

- Schopnost transmisního osvětlení pro invertované optické mikroskopy
- Nabízí sub-mikronové rozlišení jemnou kontrolu pohybu pro přesné polohování AFM ve vztahu k optické ose a vzorku
- Přesné polohování držáku vzorku, teplotně nepropojenou magnetickou fixací.
- Flexibilní design pro průtokové cely, příslušenství pro kontrolu teploty a držáky vzorků

- Odpojitelný od optického mikroskopu pro případ samostatného provozování
- Držák vzorků pro Life Science stolek :
- Uzpůsobený standardní mikroskopická sklička nebo Petriho misky
- Design s kompenzací teplotní roztažnosti
- Fixace vzorku s rychlou výměnou pro Olympus IX 71/81

4 01 SW-11-00 JPK SPMControl Software v4

- Snadno ovladatelný sw, založený na JAVA grafickém uživatelském rozhraní
- Vysoce stabilní SPM software na bázi Linuxu pro sběr dat, se skriptovacím nástrojem pro možnost uživatelských úprav.
- Nanomanipulační / Lithografický softwarový kit
- Kalibrace kantileverů metodou teplotního šumu
- Automatické rozšíření z skenovacího rozsahu ovládacím motorem
- 20 kanálový simultánní sběr dat
- Rozvinutý nízko úroňový přístup do DSP příkazového setu přes příkazové rozhraní
- Obrázky a silové křivky s libovolným pixelovým rozlišením
- *ForceWatch*TM mód pro předcházení silového driftu kantileveru
- *JPK Outline*TM režim pro snadnou orientaci
- *TipSaver*TM a *RelativeForce*TM režimy pro pokročilá měření sil
- Simultánní měření až 25 kanálů
- Picture-in-picture display for easy navigation and zooming
- *ForceWatch*TM mode pro zamezení driftu kantileverů
- *JPK Outline*TM mode pro snadnou navigaci
- Online 4 kanálový osciloskop s FFT funkcí
- Automatická korekce náklonu vzorku

5 01 SW-02-00 JPK DP DataProcessing Software

- Software na bázi Javy pro použití s Linux[®] nebo Windows[®]. Speciálně navržený pro zobrazení biologických, nebo měkkých materiálů a jejich analýzu
- Standardní moduly pro zpracování obrazu
- Pokročilý filtrovací modul
- Pokročilý **levelling** modul, včetně fitování histogramů a křivek
- Modul silových křivek
- Měření průřezů a vzdáleností s vysokou přesností
- Určení RMS hrubosti
- 3D modul
- Síťová licence s upgrady zdarma

6 01 SW-XX-00 JPK QI Software Module

- Softwarový balík pro měřicí mód Quantitative imaging
- Automatické nastavení zobrazovacích parametrů
- Ukládání plných dat v každém bodu zobrazení
- On the fly výpočet topografie, tuhosti a adheze

V.

- 7 01 AC-00-02 **JPK držák pro malé vzorky**
- pro Life Science stolek
 - Pracuje se standardními AFM kovovými diskovými nosiči vzorků
 - Magnetická fixace
- 8 01 AC-00-11 **Starter Kit složený z:**
- pinzeta, set 50 kantileverů a nástroj na jejich snadnou výměnu
- 9 01 SW-03-00 **JPK DirectOverlay™ softwarový modul**
- Automatická kalibrace optického zobrazení
 - Kompenzace optické aberace a distorze optického zobrazení vůči AFM skenu
 - Možnost nastavení stupně průhlednosti přeložených obrazů
- 10 01 SW-06-01 **JPK Scripting Software Module**
- Uživatelsky definovatelné operace na bázi programovacího jazyka Jython
 - Predefinované základní funkce které mohou být rozšířeny na více komplexních experimentů
 - Nízkoúrovňový přístup k HW příkazům
 - Další telefonická podpora sw experty
- 11 01 SW-06-03 **JPK Advanced Force Spectroscopy Software Module**
- Softwarový modul pro rovinuté experiment týkající se silové spektroskopie
 - RampDesigner™ pro uživatelské experiment jako force ramp nebo force clamp
 - Libovolné množství silových křivek možnost více odezev (konstantní síly, konstantní výška)
 - ExperimentPlanner™ pro uživatelsky definované postupy s kontrolou externích zařízení
- 12 01 AC-00-10 **JPK HyperDrive™ fluid imaging package**
- HyperDrive™ - technologie pro zobrazení měkkých vzorků v kapalinách s maximálním rozlišením
 - Nejnižší dynamické síly (<50pN) nejmenší oscilační amplituda (<1nm)
 - Specifický držák kantileverů s vestavěnou oscilační excitací
 - Pracuje se standardními a intermittent-contact kantilevery
 - Sub-nm rozlišení v kapalině
 - HyperDrive™ software module
 - HyperDrive™ starter kit včetně 5 kantileverů
 - Pro vodné roztoky a teploty do 60deg
 - Pozor, není kompatibilní s RAMAN head
 -
- 13 01 SW-06-02 **JPK NanoLithography and NanoManipulation Software Module**
- Pohyb s objekty, nebo škrábání povrchu kontrolovanou silou
 - Možnost Free hand vector based obrazců
 - Tvoření obrazců elektrickým proudem, stejně jako anodickou oxidací

- 14 01 BC-2X-01 JPK BioCell™ pro kontrolou teploty vzorku
- Pro živé buňky a single molecule experimenty s AFM a high end optikou
 - Kompatibilní s transmisním osvětlem
 - Dno z krycího sklíčka pro objektivy s vysokou numerickou aperturou (24mm průmět, 0.17mm tloušťka)
 - Snadná výměna vzorku s rychlým upínacím mechanismem
 - Optimalizovaná stabilita pro měření jednotlivých molekul a silová měření
 - Přípojky pro proplach a připojení plynů
 - 15°C až 60°C termoelektrický ohřev/chlazení
 - Zatěsněno silikonovou membránou
 - Pracuje ve vzduchu, nebo kapalině pro všechny AFM měřicí režimy
 - Plnohodnotný teplotní kontroler
 - Teplotní stabilita 0.1K
- 15 01 MCS-1X-01 JPK držák krycích sklíček
- Kapalinová cela pro Life Science stage
 - Konektory pro perfusi
 - Dno z krycího sklíčka pro vysokou aperture fluorescenčního zobrazení
 - Pevné uchycení pro AFM rozlišení jednotlivých molekul
 - Pro 24mm okrouhlá krycí sklíčka
- 16 01 PDH-1X-01 JPK PDH™ – Petri Dish Heater
- Pro life science stolek
 - Teplotní rozsah: teplota prostředí až 60°
 - Kompatibilní s 35x10mm Petriho miskami od WPI a TPP (plastové nebo plastové se skleněným dnem)
 - Adaptéry pro jiné výrobce jako Matek, Willco, IWAKI, Ibidi, a BC na doptání
 - Porty pro kapiláry k perfuzi a kapalinami a plynem (pouze pro některé typy petriho misek)
 - Silikonové těsnění proti odpařování
 - Softwarová kontrola
 - Teplotní stabilita 0.1 K
- 17 01 AC-04-04 JPK 3-portová maloobjemová SmallCell™
- Set dvou cel
 - Pro vodné roztoky
 - Kompatibilní s transmisním osvětlem
 - Ultra malý objem <60μl
 - Polykarbonát se silikonovým těsněním
 - Možnost perfuse
 - 2 Luer porty pro výměnu bufferu

- 1 vstupní port se septem pro malá množství substance, nebo léků
- Snadné čištění ultrazvukem, nebo ethanolem
- Fixace kantileveru určeným lepidlem
- Starter kit s hadičkami, stříkačkou, adapter pro stříkačku, 3 pružinkami pro kantilevery a dvěma těsněními

18 01 SHC-11-00 JPK HCS™ Heating-Cooling-Stage

- Teplotní rozsah 0°C až 100°C
- Samostatný stolek pro neprůhledné vzorky
- Termoelektrická kontrola teploty
- Maximální velikost vzorku 20mm x 20mm
- Plnohodnotný teplotní kontroler
- Pracuje ve vzduchu a kapalinách pro všechny AFM měřicí režimy a kontrolován ze sw
- Rychlá odezva
- Teplotní stabilita 0.1 K

ForceRobot – specializovaná hlava pro měření silových křivek

ForceRobot® je světově první a jediný systém na trhu pro plně automatizovanou silovou spektroskopii s následujícími klíčovými vlastnostmi:

- ForceRobot® Head s nízkokoherentním světelným zdrojem a piezo v ose Z s kapacitními senzory
- Integrovaná CCD kamera pro pozorování vzorku a kantileveru
- Optically guided automated alignment of laser and detector
- Automatická kalibrace kantileveru
- ForceRobot® kontroler s multikanálovou vysokorychlostní a nízkošumovou digitální elektronikou
- ForceRobot® Motorizovaný mapovací stolek s pohybem 20x20mm univerzálním nosičem vzorků
- ForceRobot® Software s user friendly snadno dostupným asistentem experimentů, event-filtrem a analytickými nástroji pro silové křivky

19 01 H-05-00 JPK ForceRobot® 300 měřicí hlava

- Systém pro automatizovanou single molecule silovou spektroskopii
- Rigidní nízkošumový design a mechanika s minimalizovaným teplotním driftem
- Integrovaná CCD kamera a osvit pro optické pozorování hrotu a vzorku
- Automatické naladění laseru použitím vnitřní kamery
- Automatické přeladění laseru pro korekci driftu
- Automatická naladění fotodiody, citlivosti kantileveru a kalibrace silové konstanty
- Inteligentní automatizované přiblížení
- Dlouhodobá měření s opakovatelnou a nepřetržitelnou vysokou kvalitou dat
- Nízkokoherentní IR světelný zdroj pro nulovou interferenci

V.

- 6.5 μm Z closed loop skener (15 μm volitelně)
- Z-sensor noise level: <0.06 nm RMS pro 0.1-1 kHz bandwidth
- Úroveň ohybového šumu: <20pm RMS pro 0.1-1kHz
- Držák kantileverů ze skla a nerez oceli pro práci v kapkách, petriho miskách a jiných nádobách na kapalinu

20	01	SW-05-00	JKP ForceRobot® Software	zahrnuto.
			• Softwarový balík pro návrhy experiment, ovládání přístroje a sběr dat • plně automatický sběr dat • RampDesigner™ pro komplexní silové experimenty c (např. force clamp) se segmentovanými tvary ramp a různými parametry zpouštění • ExperimentPlanner™ pro komplexní měřicí procedury s kontrolou teploty a fluidiky • Automatické filtrování křivek bez události • Počet datových bodů na silovou křivku a trvání tažení je limitované pouze pamětí (> 1Milionu bodů je možné) • Algoritmy na silovou zpětnou vazbu pro force ramp a force clamp experimenty • Rozvinuté nástroje pro analýzu dat, včetně hledání píků a např. WLC fittingu	

Vibrační a hluková izolace

21	01	AC-90-12	Halcyonics i4 Stolní systém pro aktivní tlumení vibrací	
			• Výrobce Accurion • Schváleno pro použití s JPK NanoWizard AFM • Aktivní rozsah 0.6 Hz – 200 Hz • Izolace: 40 dB přes 10 Hz • Rozměry: 400x500x85 mm³ • Hmotnost: 20kg - Externí napájení	
22	01	AC-91-00	JKP Acoustic Enclosure	
			• Schváleno pro použití s JPK NanoWizard AFM • Pojme invertovaný optický mikroskop vč. NanoWizard AFM • Akustická izolace pro běžné laboratorní podmínky • Poskytuje proctor pro aktivní antivibrační podložky jako Halcyonics i4 • Nízkohlučný větráček pro teplotní stabilizaci • 1x1x1.20m external dimensions • Odpojitelná přední část pro snazší přepravu • Instrukce pro samosestavení (není poskytováno JPK, na sestavení je potřeba 4 osob)	

U

23 01 AC-91-03 Base for JPK Acoustic Enclosure

- Volně stojící stůl
- Pevná svařovaná konstrukce
- Stabilní stojan pro JPK Acoustic Enclosure
- Schváleno pro použití s JPK NanoWizard AFM

Optické systémy a konfigurace optického mikroskopu**1. Motorizovaný invertovaný mikroskop IX81****1.1 Stativ motorizovaného mikroskopu s velmi jemným Z motorizovaným posunem**

Ks	Reference	Popis
1	IX81S1F-3-5	IX81 stativ mikroskopu se 100% výstupem světla na levý boční port
1	IX2-FP	Fixing plates for IX81/71/51 fixační destičky pro antivibrační stůl
1	IX2-UCB-2-5	Kontrolní jednotka motorizovaného mikroskopu IX 81
1	U-HSTR2-5	Hand switch panel pro řízení motorizovaného mikroskopu
1	U-ZPCB-2-5	Z-drive deska do UCB kontroleru pro Z posun mikroskopu IX 81
1	FV5-RSCBL	FV5-RSCBL RS232 kabel pro PC- USB kontroler
1	IX2-ILL100-1-5	Tilttable illumination pillar pilíř pro lampovou skříň a držák kondenzoru
1	U-LH100-3-5	U-LH100-3-5 halogenová lampová skříň 100W
1	U-RMT-1-5	Propojovací kabel 100 W halogenového osvětlení s kontrolerem
1	AHS-LAMP 12V/100W	100 W halogenová žárovka
1	U-BI90-1-2	U-BI90-1-2 binokulární tubus (Siedentopf)
1	WHN10X-1-2	WHN10X/22 Widefield eyepiece, FN22 okulary širokoúhlé
1	GX-SPU	Boční prot pro připojení 2. dig. kamery
1	IX-ULWCD	Kondenzor s extra dlouhou pracovní vzdáleností, N.A. 0.3, WD 73mm

1.2 Vybavení pro fluorescenci

1	U-MWU2	U-MWU2 FILTER CUBE UV-EXC.330 filtrový blok pro fluorescenci
1	U-MNB2	U-MNB2 FILTER CUBE B-EXC.470filtrový blok pro fluorescenci
1	U-MWG2	U-MWG2 FILTER CUBE G-EXC. 510 filtrový blok pro fluorescenci
1	FV10-FIR	FV10-FIR Fluorescence Illumination Set, incl. Shutter
1	U-LH100HG-1-5	Fluorescenční lampová skříň pro 100 W rtutovou výbojku
1	U-RFL-T	U-RFL-T power supply zdroj pro fluorescenční rtutovou výbojku
1	USH-103OL	USHIO 100W rtutová výbojka

1.3 Optika**Univerzální kondenzor s vybavením pro Nomarského DICa fázový kontrast**

1	IX2-LWUCDA2-5	Motorizovaný kondenzor s dlouhou pracovní vzdáleností, NA 0.55, WD 27 mm
1	IX2-DIC10	IX2-DIC10 DIC prism
1	IX2-DIC20	IX2-DIC20 DIC prism
1	IX2-DIC40	IX2-DIC40 DIC prism
1	IX2-DIC60	IX2-DIC60 DIC prism
1	U-DICTS	U-DICTS Shifting Dic Prism Slider Hranol pro DIC kontrast
1	IX-LWPO	Polarizer pro IX-LWUCD
1	IX2-MDICT	DIC kostka s polarizátorem a analyzátozem pro DIC.

1	IX-PHC	fázová clonka pro obj 10x
1	IX-PHC2	fázová clonka pro obj 40x
Objektivy		
1	UPLFLN 4x/0.13,	PLANFLUORITE OBJECTIVE 4x/0.13, w.d. 17mm
1	CPLFLN 10xPH/0.30	W.D.9.5mm PLANFLUORIT PHC
1	LUCPLFLN 20x/0.45	L.W.D. 6.4-7.6mm PLANFLUORIT
1	LUCPLFLN 40xPH/0.60	L.W.D.2.7-4mm PLANFLUORIT PH2
1	LUCPLFLN 60x/0.7	L.W.D.1.5-2.2mm PLANFLUORIT OBJ.
2. LSM modul FluoView FV1000 s 3+1 detektory		
2.1 FV1000 -skenovací jednotky se 3 konfokálními detektory		
1	FV10-SUIX	FV10-SUIX Skenovací jednotka a Adapter pro FL Condenser and Mot.
1	FV10-SU	FV10-SU Skenovací Modul
1	FV10-PSU-2	FV1000 power supply unit Version-2, with optional AUX2 zdroj pro FV mikroskop
1	FV10-FD	Fv10-FD-Filter-Detector Modul
1	FV10-COV	FV10-COV optional port cover
1	FV10-FFVSYR	FD Sada filtrů pro 405/473/559/635
2.2. Detektor pro DIC v procházejícím světle		
1	FV10-TD	FV10-TD Detektor pro procházející světlo a DIC , včetně svět. vodice
2.3. Laserová jednotka se 4 lasery		
1	FV10-MCOMB/SS-2	Single port Multi Laser-Combiner jednotka pro sloučení laserů
1	FV10-MCPSU	Power Supply Unit for multi-laser combiner zdroj pro MLC
1	FV5-LD405-2	Diodový laser 405nm (50mW)
1	FV5-LAMAR-2	Multi-line Argon laser system, 40mW (SOC)
1	FV10-MARAD-2	Multi-line Argon laser adaptation for Multi-Combiner
1	FV10-LAHEG230-2	FV10-LAHEG230-2 Green Helium Neon Lasersystem, 543nm, SOC
1	FV10-HENEAD	Adaptor Unit for HeNe Laser
3. Řídící PC pro invertovaný mikroskop		
1	FVL-PCVST-N	FluoView system PC, DualCore CPU, Windows Vista řídicí počítač pro FV 1000
1	FV10-PCIB	FV10-PCIB Interface Board, interface deska PCI
2	BT-20 TFTMON	20 inch flat screen monitor
4. Software pro řízení systému Olympus a 3D/4D rekonstrukce IMARIS Bitplane		
1	FVL-ASW-IMA	FluoView ASW & IMARIS confocal package programové vybavení pro FV 1000 a 3D 4D analýzu
5. Kamera a SW pro záznam fluorescenčního obrazu		
2	U-TV 1X-2 -7	U-TV 1X-2 -7 přímý videoadaptér 1x
2	U-CMAD3-1-7	U-CMAD3-1-7 C-MOUNT redukce na kameru
1	DP73	HIGH RESOLUTION IMAGE (17.28 Mpxl) COOLED DIGITAL CAMERA
1	QuickPHOTO MICRO 3.0	QuickPHOTO MICRO 3.0 SW

Příloha 2: Kupní cena – položkový rozpočet

Položka	Položková cena CZK bez DPH
AFM Nanowizard III vč. kontroleru Vortis advanced a specializované hlavy JPK Force robot 300 vč. instalace	6 894 410
Invertovaný laser scanning konfokální mikroskop Olympus IX81/FV1000 vč. instalace	3 900 000
CELKEM za obě položky	10 794 410,00
DPH 21%	2 266 826,10
CELKEM vč. DPH	13 061 236,10

Podpis Prodávajícího:

Ing. Alexandr Gába,

jednatel SPECION, s.r.o.



 **SPECION** s.r.o.
Budějovická 1998/55
140 00 Praha 4
IČ:48112836 DIČ:CZ48112836

V.