Kupní smlouva

 (dále jen **„Smlouva“**) uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“)

1. **SMLUVNÍ STRANY**
	1. **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**,

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 00 Praha 8,

jednající: RNDr. Michael Prouza, Ph.D., ředitel,

zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

IČO: 68378271

DIČ: CZ68378271

Bankovní spojení: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

(dále jen „**Kupující**“)

a

* 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,**

se sídlem: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

jednající: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

zapsaná v rejstříku\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

IČO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DIČ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bankovní spojení: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Číslo účtu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_ (doplní účastník zadávacího řízení)

(dále jen „**Prodávající“**),

(dále společně jen „**Smluvní strany“** nebo každý z nich samostatně jen „**Smluvní strana**“).

1. **ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ**
	1. Kupující je účastníkem projektu reg. č. CZ.02.01.01/00/23\_015/0008200 s názvem **„CzechNanoLab+“** (dále jen „**Projekt**“) v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský (dále jen **„OP JAK“**), pro nějž je předmět plnění dle této Smlouvy určen a z jehož podpory je financován.
	2. Prodávající je vybraným dodavatelem v zadávacím řízení k veřejné zakázce vyhlášené Kupujícím dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, pod názvem „**Nanofabrikační systém kombinující elektronovou mikroskopii a obrábění iontovým svazkem s možností in-situ depozice kovů**“ (dále jen **„Zadávací řízení“**) na dodání předmětu plnění dle Smlouvy.
	3. Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy jsou
		1. **Technické specifikace** předmětu plnění jako **Příloha č. 1**
		2. Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.

V případě kolize Smlouvy a některé z Příloh nebo Příloh Smlouvy navzájem má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti nebo ustanovení výhodnější pro Kupujícího.

* 1. Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
	2. Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.
1. **PŘEDMĚT SMLOUVY**
	1. Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu

**nanofabrikační systém kombinující elektronovou mikroskopii a obrábění iontovým svazkem s možností in-situ depozice kovů**

specifikovaný v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen **„Zařízení“**) a převést na Kupujícího vlastnické právo k Zařízení a závazek Kupujícího Zařízení převzít a zaplatit Prodávajícímu sjednanou cenu.

* 1. Součástí plnění je:
		1. předložení seznamu s technickými podmínkami, které musí splňovat prostory, ve kterých bude Zařízení instalováno a provozováno;
		2. ověření základní funkčnosti Zařízení před zahájením jeho přepravy do místa plnění; základní funkčnost Zařízení se ověří provedením tovární zkoušky (dále jen „TZ“); TZ musí zahrnovat minimálně:
			1. prezentaci všech hardwarových součástí Zařízení specifikovaných a přislíbených v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy, a to ať už jsou součástí Zařízení tak, jak je připraveno k přepravě, anebo samostatnými částmi, které budou dodatečně doinstalovány v místě instalace;
			2. předložení dokumentace, která potvrzuje funkcionalitu všech softwarových funkcí Zařízení a jejich rozsah, dle specifikace a příslibu v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy;
			3. prezentaci všech výsledků základních testů provedených na Zařízení před kompletací a přípravou k odesální, např. testy míry vakua, stability emise, funkcionalit jednotlivého hardware atd.;
		3. doprava Zařízení dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění, jeho vybalení a kontrola;
		4. instalace Zařízení a jeho zprovoznění v místě plnění;
		5. provedení zkoušek Zařízení za účelem ověření jeho plné funkčnosti a předložení výsledků v místě instalace před akceptací, tj.:
			1. prokázaní dosažení míry vakua ve všech měřených částech Zařízení dle jeho specifikace v Přílohách č. 1 a 2; demonstrace funkčnosti všech detektorů;
			2. demonstrace funkčnosti zobrazovacích schopností Zařízení pořízením obrázků referenčního vzorku dle specifikace v Přílohách č. 1 a 2;
			3. demostrace přípravy tenké lamely pro transmisní elektronovou mikroskopii (v tloušťce okolo 50 nm), která bude kompatibilní s měřením běžnou transmisní elektronovou mikroskopií na vysokém rozlišení;
		6. dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Zařízení v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to v elektronické nebo tištěné podobě,
		7. zaškolení obsluhy zaměřené na ovládání Zařízení
			1. základní po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 3 pracovníků Kupujícího po dobu alespoň 2 dnů (1 den = 8 hodin),
			2. aplikační v průběhu dvou měsíců od předání Zařízení – minimálně 2 pracovníků Kupujícího po dobu alespoň 3 dnů (1 den = 8 hodin),
		8. záruční servis,
		9. zajištění technické podpory.
	2. Prodávající odpovídá za to, že Zařízení bude v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.
	3. Prodávající prohlašuje, že výrobu Zařízení je možné zahájit ke dni uzavření Smlouvy, bez nutnosti dalšího vývoje.
	4. Zařízení a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.
1. **DOBA PLNĚNÍ**
	1. Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Zařízení v předstihu alespoň 2 týdnů. Tento termín podléhá souhlasu Kupujícího.
	2. Prodávající se zavazuje Zařízení řádně předat dle odst. 9.5 Smlouvy **do 9 měsíců** ode dne uzavření Smlouvy.
	3. V případě prodloužení Smlouvy z důvodů překážek na straně Kupujícího nevzniká Prodávajícímu právo na náhradu souvisejících nákladů či jakékoliv jiné nároky.
2. **CENA, FAKTURACE, PLACENÍ**
	1. Kupní cena činí **18 400 000,- Kč** (slovy: osmnáct-milionů-čtyři-sta-tisíc-Korun-českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen **„Kupní Cena“**).
	2. Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla, pojištění, nákladů na dopravu apod.
	3. Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Zařízení dle odst. 9.5 Smlouvy, v případě předání s vadami nebo nedodělky dle odst. 9.8 Smlouvy pak teprve po jejich odstranění. Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.
	4. Daňové doklady – faktury vystavené Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, číslo této Smlouvy a údaj o tom, že Zařízení je dodáváno pro účely projektu „CzechNanoLab+“, reg. č. CZ.02.01.01/00/23\_015/0008200.
	5. Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efaktury@fzu.cz. Vystavené faktury nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
	6. Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
	7. Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn ji Prodávajícímu vrátit jako neúplnou k doplnění, resp. nesprávně vystavenou k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícímu.
	8. Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
		1. škody způsobené Prodávajícím,
		2. smluvní pokuty.
	9. Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této Smlouvy.
3. **VLASTNICKÉ PRÁVO**

Vlastnické právo k Zařízení a zároveň i související nebezpečí škody přechází na Kupujícího řádným předáním Zařízení dle odst. 9.5 Smlouvy.

1. **MÍSTO PLNĚNÍ**

Místem plnění je místnost č. F40 v budově F v areálu Kupujícího na adrese Cukrovarnická 112/10, 162 00 Praha 6.

1. **SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN**
	1. Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Zařízení.
	2. Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa plnění, pokud je to možné.
	3. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu součinnost v případě kontrol oprávněných subjektů v souvislosti s Projektem.
2. **TOVÁRNÍ ZKOUŠKA, DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ**
	1. TZ
		1. Kupující je oprávněn zúčastnit se TZ v místě výroby Zařízení; Prodávající je povinen informovat Kupujícího o termínu konání TZ v dostatečném předstihu,
		2. TZ bude potvrzena protokolem obsahujícím specifikaci jejího průběhu a dosažených výsledků,
		3. pokud se Kupující k TZ nedostaví, může ji Prodávající provést samostatně; v takovém případě předá Prodávající Kupujícímu bez zbytečného prodlení kopii protokolu dle předchozího odst.
	2. Prodávající na své náklady přepraví Zařízení do místa plnění dle článku 7. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.
	3. Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Zařízení a provede zkoušky Zařízení dle odst. 3.2.5 spočívající v ověření jeho funkčnosti.
	4. Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Zařízení, návodu k užívání, prohlášení o shodě dodaného Zařízení, všech jeho součástí a příslušenství se schválenými standardy.
	5. Předávací řízení je ukončeno předáním Zařízení Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem (dále jen **„Předávací protokol“**). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
		1. Identifikační údaje o Prodávajícím, Kupujícím a případných subdodavatelích,
		2. popis Zařízení včetně soupisu komponent a všech sériových / výrobních čísel,
		3. popis provedených zkoušek dle odst. 3.2.5 včetně dosažených parametrů,
		4. potvrzení o základním zaškolení obsluhy dle odst. 3.2.7 písm. a.,
		5. seznam technické dokumentace včetně manuálu,
		6. případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a způsobu a doby jejich odstranění a
		7. datum vyhotovení Předávacího protokolu.
	6. Předání Zařízení nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zařízení.
	7. Kupující není povinen převzít Zařízení, které by vykazovalo vady, byť by tyto samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání Zařízení. V takovém případě vydá Kupující Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Zařízení s uvedením důvodu.
	8. Nevyužije-li Kupující svého práva dle předchozího odstavce, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne podpisu Předávacího protokolu.
3. **ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY**

Prodávající je povinen poskytovat Kupujícímu bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění po dobu trvání záruční doby. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění v případě požadavku Kupujícího i v pozáruční době, a to za cenu nepřevyšující cenu obvyklou.

1. **ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:**
	1. Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Zařízení a komunikaci s Kupujícím:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

tel. : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (doplní účastník zadávacího řízení)

* 1. Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za převzetí Zařízení a komunikaci s Prodávajícím:

xxxxxxxxxxxxxxxx

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxx

tel. : xxxxxxxxxxxxxxxx

* 1. Osoby dle odst. 11.1 a 11.2 lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.
	2. Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího či Prodávajícího uvedenou v záhlaví Smlouvy) nebo elektronicky prostřednictvím datové schránky nebo e-mailem se zaručeným elektronickým podpisem na adresu epodatelna@fzu.cz v případě Kupujícího a …….@...... (doplní účastník zadávacího řízení) v případě Prodávajícího.
	3. Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím osob dle odst. 11.1 a 11.2 na zde uvedené e-mailové adresy.
1. **PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY**
	1. Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
		1. Prodávající nesplní lhůtu dle odst. 4.2 Smlouvy,
		2. při předání Zařízení nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,
		3. Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad v rámci Předávacího protokolu podle odst. 9.8,
		4. vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Zařízení dodat,
		5. Prodávající po nabytí účinnosti této Smlouvy prokazatelně poruší některý ze svých závazků dle Přílohy č. 3 této Smlouvy.
	2. Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vady dodaného Zařízení nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.
	3. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Smluvní strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou Smluvní stranou, toto plnění vrátí do 30 dnů ode dne odeslání vyrozumění o odstoupení odstupující Smluvní stranou, nestanoví-li odstupující Smluvní strana delší lhůtu.
	4. V případě předčasného ukončení Smlouvy je Prodávající povinen zajistit odvoz Zařízení z místa plnění ve lhůtě 30 dnů od data, kdy odstoupení od Smlouvy nabylo účinnosti. Kupující poskytne Prodávajícímu potřebnou součinnost obdobnou součinnosti při instalaci Zařízení. Náklady na odvoz hradí ta Smluvní strana, která porušením Smlouvy její předčasné ukončení způsobila.
2. **POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU**
	1. Prodávající se zavazuje pojistit Zařízení proti veškerým rizikům, a to alespoň ve výši Kupní Ceny a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání (odevzdání) Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
	2. Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které Prodávající zavázal provést plnění dle této Smlouvy nebo jeho část.
	3. Smluvní strany se výslovně dohodly, že celková kumulativní výše smluvních pokut a požadavků na náhradu škody, které může jedna ze Smluvních stran uplatnit vůči druhé Smluvní straně na základě této Smlouvy, je omezena výší Kupní Ceny.
3. **ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS**
	1. Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Zařízení minimálně po dobu \_\_\_\_ (doplní účastník zadávacího řízení v souladu s údaji, které uvedl v tabulce v příloze č. 1 - minimální délka záruky je 1 rok, za další 1 rok záruky získá účastník zadávacího řízení v hodnocení body navíc (za celkově 2 roky záruky)). Poskytuje-li výrobce Zařízení na kteroukoliv jeho součást záruku delší, pak pro tuto součást platí tato delší záruční doba. Záruka se vztahuje též na zdroj rentgenova záření, tedy rentgenovou lampu nebo rotační anodu, nevztahuje se na jiné součásti Zařízení, které mají charakter spotřebního materiálu a které podléhají vysokému mechanickému opotřebení a současně platí, že takové součásti musí být explicitně označeny v technické dokumentaci k Zařízení jako součásti, na které se záruka nevztahuje.
	2. Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.5 Smlouvy.
	3. Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis Zařízení prostřednictvím autorizovaných techniků a bezplatné pravidelné servisní prohlídky Zařízení v místě jeho předání v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
	4. Zjistí-li Kupující na Zařízení závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění prostřednictvím běžné elektronické zprávy odeslané na adresu: …….@...... (doplní účastník zadávacího řízení).
	5. Prodávající je povinen od odeslání výzvy dle předchozího odstavce
		1. do 48 hodin navrhnout způsob odstranění závady,
		2. do 5 pracovních dnů zahájit záruční opravu, je-li to nutné,
		3. do 15 dnů závadu odstranit.
	6. V případě závady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době odpovídající složitosti opravy.
	7. Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
	8. Opravené Zařízení předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě závady (dále jen **„Protokol o opravě závady“**) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Zařízení bylo zbaveno závady.
	9. Na opravenou část Zařízení se vztahuje záruční doba dle odst. 14.1, která počíná běžet dnem odstranění závady dle Protokolu o opravě závady.
	10. Vykazuje-li Zařízení závady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 60 dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Zařízení bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ, a to ve lhůtě 30 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
	11. Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v místě dodání a předání Zařízení včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to za podmínek dle odst. 14.4 a 14.5.
	12. Prodávající se zavazuje, že po uplynutí záruční doby v případě požadavku Kupujícího zajistí servis Zařízení včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to alespoň do uplynutí 10 let ode dne předání a převzetí Zařízení.
4. **SMLUVNÍ POKUTY**
	1. Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.2 a 14.10 Smlouvy.
	2. Kupující má nárok na úhradu 3.000,- Kč za každý započatý den prodlení se zahájením záruční opravy dle odst. 14.5.
	3. Kupující má nárok na úhradu 5.000,- Kč za každý započatý den, po který nemohl Zařízení pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 16. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 14.5 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 5.000,- Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
	4. V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 12.1.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10 % Kupní Ceny.
	5. Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodlévající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.
	6. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne odeslání výzvy k zaplacení.
	7. Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.
	8. Sluvní pokutu nelze uplatnit, je-li smluvní povinnost porušena v důsledku vyšší moci.
5. **SPORY**

V případě sporu smluvních stran v souvislosti s touto smlouvou je místní příslušnost určena sídlem Kupujícího.

1. **MLČENLIVOST**

Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž zpřístupnění by mohlo druhé Smluvní straně způsobit újmu. Tím nejsou dotčeny zákonné povinnosti Kupujícího.

1. **ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ**
	1. Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
	2. Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
	3. Smlouva jako celek včetně všech příloh podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění. Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich zveřejnění. Uveřejnění Smlouvy zajistí Kupující.
	4. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace (účastník zadávacího řízení doplní tabulku dle instrukcí)

Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení (účastník zadávacího řízení předloží v rámci nabídky)

Příloha č. 3: Čestné prohlášenío závazkudodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání

* 1. Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.

Funkce: ředitel

Za: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jméno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Funkce: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (doplní účastník zadávacího řízení)

**Příloha č. 1 – Technická specifikace**

*Z důvodu jednoznačnosti požadavků jsou jednotlivé body specifikace uvedeny v angličtině, jež je jazykem v oboru dominantně používaným*.

Účastník zadávacího řízení vyplní všechna modrá pole v následující tabulce s technickými specifikacemi. Modrá pole ve sloupci "Splňuje ANO/NE" ("Complies YES/NO") musí být vyplněna buď „ANO“, nebo „NE“. Do modrých polí ve sloupci "N" vyplní účastník zadávacího řízení hodnotu parametru s tím, že tato se bude nacházet v rozmezí uvedeném ve sloupci "Hodnocený rozsah parametru N" ("Rated range of parameter N"). Účastník zadávacího řízení může pod tabulku doplnit vysvětlující poznámky odkazující vždy na referenční číslo položky z posledního sloupce.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specific requirements** | **Complies****YES/NO** | **Value of parameter N** | **Rated range of parameter N (points awarded for N only within the specified range)** | **Formula for weighted partial score** | **Partial Score (points)** | **Item****ref.** |
| Necessary basic requirements – not scored |
| FIB/SEM dual beam microscope instrument with capabilities required to prepare standard ultra-high resolution transmission electron microscopy lamellae in high vacuum with resulting thickness at least between 30 and 50 nm, using a semi-automatized process. |  | **X** | **X** | **X** | X | 1 |
| FIB beam with voltage ranging at least from 2kV to 30kV |  | **X** | **X** | **X** | X | 2 |
| FIB parameters are proven by images of a burned and perfectly round spot at least at 40 nA and 30 kV. |  | **X** | **X** | **X** | X | 3 |
| Picoampere meter for beam current measurement |  | **X** | **X** | **X** | X | 4 |
| Minimum FIB current of 1 pA and at least 50 ns dwell times. |  | **X** | **X** | **X** | X | 5 |
| Electron beam resolution <= 1 nm at 30 KV accelerating voltage |  | **X** | **X** | **X** | X | 6 |
| Electron beam operating voltage at least within the range of 2keV to 30 keV. |  | **X** | **X** | **X** | X | 7 |
| Water chiller (air-water) if necessary for operation |  | **X** | **X** | **X** | X | 8 |
| Pt gas injection system for Pt deposition (ion beam and e-beam) – including material |  | **X** | **X** | **X** | X | 9 |
| Eucentric/Rocking stage with compucentric rotation and tilt (5 axes – X, Y, Z, tilt with minimal range of -4 to 70 degrees, 360 degree rotation) |  | **X** | **X** | **X** | X | 10 |
| Nanomanipulator with axis rotation of 360 degrees |  | **X** | **X** | **X** | X | 11 |
| Control PC station (at least windows 10) with widescreen monitor |  | **X** | **X** | **X** | X | 12 |
| CCD infra-red chamber sideview camera |  | **X** | **X** | **X** | X | 13 |
| Oil-free/dry vacuum pumping system |  | **X** | **X** | **X** | X | 14 |
| Backscattered electron detector (in-lens) |  | **X** | **X** | **X** | X | 15 |
| Secondary electron detector (not retractable) |  | **X** | **X** | **X** | X | 16 |
| Automated aperture/beam current control system |  | **X** | **X** | **X** | X | 17 |
| Complete control software including – e-gun and ion-gun control and alignment, full stage control, manipulator control, image overlay region design for FIB cutting and material deposition designing, semi-automated thin lamellae preparation for STEM/TEM |  | **X** | **X** | **X** | X | 18 |
| Warranty (at least 1 year) |  | **X** | **X** | **X** | X | 19 |
| Optional parameters - scored |
| Plasma based decontamination of chamber |  | X | X | 4 |  | 20 |
| Plasma based decontamination suitable for low power cleaning of sample stage and sample surfaces |  | X | X | 4 |  | 21 |
| STEM detector with nominal resolution of at least 1 nm at 30kV of electron beam voltage |  | X | X | 6 |  | 22 |
| Number of circular segments of the delivered STEM detector – where N is the number of such segments |  |  | 2 ≤ N ≤ 6 | N\*0.5 |  | 23 |
| Possibility to use separate (at least four) segments of the delivered STEM detector which would be compatible with differential phase contrast geometry (typical for STEM microscopes) and potentially allow user to extract beam deflections. More specifically – segmentation of the HAADF part of the detector to at last 4 quadrants. |  | X | X | 4 |  | 24 |
| Sample stage compatibility with STEM imaging and FIB thinning of lamellae placed on a TEM grid holder without breaking vacuum. It is necessary to prove that the basic geometry of the delivered system allows for inserting and high-resolution STEM imaging of just prepared TEM lamellae placed on the TEM grid and for its thinning. (proven by attaching sequence of images or videorecording) |  | X | X | 6 |  | 25 |
| AC/DC field cancelation system |  | X | X | 4 |  | 26 |
| Number of ports for mounting Gas Injection systems units – where N is number of free ports in required geometry |  |  | 1 ≤ N ≤ 5 | N\*1 |  | 27 |
| Readiness for future upgrade with analytical units (EDX/EDS) – requires necessary free ports in required geometry |  | X | X | 6 |  | 28 |
| Starter kit with at least 4 types of at least 50 sample stubs, silver or carbon paint etc. |  | X | X | 2 |  | 29 |
| TEM grid holder with at least 3 grid positions – N is number of grid positions |  |  | 1 ≤ N ≤ 3 | N\*1 |  | 30 |
| Level of automatization of lamellae preparation where N is awarded for each of following steps (automatic protective layer deposition, automatic cut-out, user supervised sample to grid transfer, automatic lamella thinning). |  |  | 1 ≤ N ≤ 5 | N\*2 |  | 31 |
| Automatization software that allows for unsupervised polishing of at least four lamellae attached to different TEM grids on different positions using precise position tracking by alignment marks. |  | X | X | 8 |  | 32 |
| Additional fully functional gas injection system for carbon deposition including material. |  | X | X | 8 |  | 33 |
| Possibility of life (CCD, CMOS or similar) camera for life imaging of the top view of the sample holder, which allows for easy navigation in-between individual samples. |  | X | X | 4 |  | 34 |
| 6th sample stage axis (equaling to tilting along second axis compared to basic requirement above). |  | X | X | 2 |  | 35 |
| Charge free control software updates for current major software version, including bug fixes |  | X | X | 2 |  | 36 |
| Continuous beam current control |  | X | X | 4 |  | 37 |
| Means to calibrate lamellae thickness – either via STEM detector or contrast in high resolution SEM |  | X | X | 6 |  | 38 |
| Simultaneous SE and BSE signal detection |  | X | X | 4 |  | 39 |
| Possibility of simultaneous FIB cutting and life SEM imaging at high resolution – proven by attaching screenshots with time stamps |  | X | X | 4 |  | 40 |
| Control panel capable of setting focus, stigmation, etc. (potentiometer based) |  | X | X | 6 |  | 41 |
| Joystick solution for sample stage movement |  | X | X | 3 |  | 42 |
| Additional year of full warranty |  | X | X | 10 |  | 43 |
| Electrostatic final focusing lens for electron beam to allow for imaging of magnetic samples |  | X | X | 4 |  | 44 |
| Simultaneous life imaging with different detectors and cameras (N is the number of simultaneously displayed life view images) |  | X | X | 4 |  | 45 |
| Automatic full electron column alignment |  | X | X | 4 |  | 46 |
| Nanomanipulator is integrated to the control software and microscope interface (availability of integration in future software upgrade related functionalities) |  | X | X | 4 |  | 47 |
| Software for pre-programmable acquisition and stitching of images over large areas of samples (at least 5x5 mm) – this should be proven by a series of stitched images at least 10kx magnification and area of at least 1x1 mm. |  | X | X | 6 |  | 48 |
| Image acquisition at least with 4096x4096 resolution |  | X | X | 4 |  | 49 |
| Demonstration of lamellae preparation from a thin film with thickness of less than 50 nm in less then 50 minutes (demonstrated by video or time stamped images)displayed life view images) |  | X | X | 8 |  | 50 |
| External system for sputtering of metallic and other layers over large areas (at least 1x1mm), for increasing compatibility with non-conductive samples, potetial increase of throughput of the system and saving time required for sample preparation. The purpose is non-conductive sample coating with metallic films and/or deposition of protective films (e.g. carbon), specifically for the purposes of SEM imaging. The system should fulfill following parameters: -Turbomolecular pumping system of at least 5x10^-5 mbar- capability to evaporate noble metals and carbon in the same system- implosion protected vacuum chamber with at least 150 mm diameter- automated calibration after evaporation target and target holder exchange- at least 60 minut of uninterrupted operation- table top system not larger than 500 x 600 mm- possibility of installing a quartz crystal thickness measurement- touchscreen based interactive software, automated vacuum and process value control- possibility of sample storage, i.e. keeping the system under vacuum while not used- software updates possible via usb port- sample stage of at least 50 mm with softwared controlled evaporation distance and rotation of at least (8-20 RPM)- basic set of evaporation materials. |  | X | X | 8 |  | 51 |
| CMOS based EBSD (electron backscatter electron detector) capable of identification of grain orientation in investigated crystalline samplesParameters:- at least 900 ips- at least 640x480 pixel resolution- less than 0.15 degree precision for orientation determination- 98 percent orientation indexation success rate for beam current above 100 pA- functionality from at least 5kV acceleration voltage- customisable gain (at least from 0 to 36 db)- 12 bit digital output- control software and control computer acessories |  | X | X | 8 |  | 52 |
| cECCI – electron channeling method capabalities and software - software. The instrument should be compatible with the electron channelling contrast imaging method, which allows to identify orientation of extended defect in reflection geometry with lateral resolution of 15 nm or lower – demonstrated by attached analysed images and data. |  | X | X | 4 |  | 53 |
| EDS detector capable of material composition analysis with following parameters: - motorised insertion- Peltier cooling element- Silicon drift detector – Si3N4 window with thickness below 120 nm- chip size at least 30x30 mm2- sensitivity of at least 150 eV@ Mn Kα (ISO 15632:2012)- control software and control computer acessories |  | X | X | 8 |  | 54 |
| Blue Cells – filled by applicant | Green cells – for final awarded point calculation |

**Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení**

Doplní (vloží) účastník zadávacího řízení

**Příloha č. 3 – Čestné prohlášení o závazku dodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání**

Bude doplněno před uzavřením Smlouvy