

**FZU**Fyzikální ústav
Akademie věd
České republiky**CZECH
NANO
LAB.****FERR
MION**

FERROIC MULTIFUNCTIONALITIES

Kupní smlouva

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

1. **SMLUVNÍ STRANY**

1.1 **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:

Číslo účtu:

(dále jen „**Kupující**“)

a

1.2 **FEI Europe B.V.,**

se sídlem: Achtseveg Noord 5, Eindhoven, 5651 GG, Nizozemí,
jednající: Petrus Thomas Adrianus Van der Zande, ředitel,
zapsaná v rejstříku vedeném Nizozemskou obchodní komorou pod číslem 55197647.

IČ (CCI): 17097158

DIČ: CZ681073248 / NL805698656

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

(dále jen „**Prodávající**“),

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

Spolufinancováno
Evropskou uniíMINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY**OPJAK.cz**
MSMT.cz



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

2.1 Kupující

2.1.1 pořizuje předmět koupě dle Smlouvy za účelem provádění povrchové analýzy pevných látek s mikro- až nanometrovým rozlišením, která umožní charakterizaci morfologie, mikrostruktury, prvkového a fázového složení a krystalografické orientace ve vodivých i nevodivých vzorcích a

2.1.2 je účastníkem projektů reg. č. CZ.02.01.01/00/23_015/0008200 a CZ.02.01.01/00/22_008/0004591 v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský (dále jen „OP JAK“) s názvy „CzechNanoLab+“ a „Feroické multifunkcionality (FerrMion)“ (dále jen „Projekty“), pro něž je zčásti určen předmět koupě dle této Smlouvy a z jejichž podpory je též spolufinancován.

2.2 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení k veřejné zakázce vyhlášené Kupujícím dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, pod názvem „**Vysokorozlišovací skenovací elektronový mikroskop s analýzou prvkového a fázového složení a krystalografické orientace**“ (dále jen „Zadávací řízení“).

2.3 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy jsou

2.3.1 **Specifikace předmětu plnění** jako **Příloha č. 1** a

2.3.2 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.

2.4 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 koupě dle Smlouvy dodat.

2.5 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.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

3.1 Předmětem této Smlouvy je

3.1.1 závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu

vysokorozlišovací skenovací elektronový mikroskop s analýzou prvkového a fázového složení a krystalografické orientace

specifikovaný v Přílohách č. 1a a 2 této Smlouvy (dále jen „Zařízení“) a převést na





Kupujícího vlastnické právo k Zařízení a

- 3.1.2 závazek Kupujícího převzít Zařízení a zaplatit Prodávajícímu za dodání Zařízení sjednanou cenu.
- 3.2 Součástí plnění dle odst. 3.1.1 je:
- 3.2.1 doprava Zařízení dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa předání a převzetí, jeho vybalení a kontrola,
- 3.2.2 instalace Zařízení a jeho zprovoznění v místě předání a převzetí,
- 3.2.3 provedení zkoušek Zařízení za účelem ověření jeho funkčnosti a ověření dosažení hodnot parametrů Zařízení dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy,
- 3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Zařízení v českém nebo anglickém jazyce, a to v elektronické nebo tištěné podobě,
- 3.2.5 zaškolení obsluhy zaměřené na ovládání Zařízení po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 6 pracovníků Kupujícího po dobu dle Přílohy č. 1 této Smlouvy,
- 3.2.6 záruční servis a
- 3.2.7 zajištění technické podpory.
- 3.3 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.
- 3.4 Zařízení a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. DOBA PLNĚNÍ

- 4.1 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Zařízení v předstihu alespoň 2 týdnů. Tento termín podléhá schválení Kupujícího.
- 4.2 Prodávající se zavazuje řádně předat Zařízení dle odst. 9.4 Smlouvy **ve lhůtě dle Přílohy č. 1** této Smlouvy.

5. CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 5.1 Kupní cena činí **16 400 000,- Kč** (slovy: šestnáct-milionů-čtyři-sta-tisíc-Korun-českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „Kupní Cena“).
- 5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla, pojištění, nákladů na dopravu apod.





- 5.3 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Zařízení dle odst. 9.4 Smlouvy; v případě předání s vadami dle odst. 9.8 Smlouvy pak teprve po jejich odstranění.
- 5.4 Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.
- 5.5 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 projektů „CzechNanoLab+“ a „Feroické multifunkcionality (FerrMion)“, reg. č. CZ.02.01.01/00/23_015/0008200 a CZ.02.01.01/00/22_008/0004591.
- 5.6 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.
- 5.7 Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 5.8 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.
- 5.9 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
- 5.9.1 škody způsobené Prodávajícím,
- 5.9.2 smluvní pokuty.
- 5.10 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této Smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

Vlastnické právo k Zařízení a zároveň i související nebezpečí škody přechází na Kupujícího řádným předáním Zařízení dle odst. 9.4 Smlouvy.

7. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem předání a převzetí Zařízení je místnost č. 034 v hlavní budově v areálu sídla Kupujícího na adrese Na Slovance 1999/2, 182 00 Praha 8.





8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- 8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání nebo předání Zařízení.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa plnění, pokud je to možné.
- 8.3 Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu součinnost v případě kontrol oprávněných subjektů v souvislosti s Projektem.

9. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

- 9.1 Prodávající na své náklady přepraví Zařízení do místa plnění dle článku 7. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.
- 9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Zařízení a provede zkoušky Zařízení dle odst. 3.2.3 spočívající v ověření jeho funkčnosti.
- 9.3 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.
- 9.4 Předávací řízení je ukončeno předáním Zařízení Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
 - 9.4.1 identifikační údaje Prodávajícího, Kupujícího a případných poddodavatelů,
 - 9.4.2 popis Zařízení včetně soupisu komponent a všech sériových / výrobních čísel,
 - 9.4.3 popis provedených zkoušek dle odst. 3.2.3 včetně dosažených parametrů,
 - 9.4.4 potvrzení o zaškolení obsluhy Zařízení dle odst. 3.2.5,
 - 9.4.5 seznam technické dokumentace včetně manuálu,
 - 9.4.6 případná výhrada Kupujícího týkající se vad a
 - a. způsobu a doby jejich odstranění nebo
 - b. výše uplatněné slevy dle odst. 9.7 a
 - 9.4.7 datum vyhotovení Předávacího protokolu.
- 9.5 Předání Zařízení nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zařízení.
- 9.6 Kupující není povinen převzít Zařízení, které by vykazovalo vady, byť by tyto samy o sobě ani



ve spojení s jinými nebrání užívatí Zařízení. V takovém případě vydá Kupující Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Zařízení s uvedením důvodu.

- 9.7 Nedosáhne-li Zařízení při zkouškách dle odst. 3.2.3 Smlouvy úrovně parametrů uvedené v Příloze č. 1, má Kupující nárok na následující slevu:

9.7.1 100.000,- Kč za každé započaté procento, o které bude úroveň parametru dosažená při zkoušce horší než úroveň uvedená v Příloze č. 1 v případě parametrů pod čísly 3, 4, 5, 6, 18, 19, 20, 21, 46, 47, 48, 86, 87, 88 a 89 a

9.7.2 10.000,- Kč za nedosažení deklarované úrovně v případě parametrů pod čísly neuvedenými v předchozím odstavci.

- 9.8 Nevyužije-li Kupující svého práva dle odstavce 9.6, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a s výjimkou případů, u kterých uplatní Kupující slevu z Kupní Ceny za nedosažení úrovně parametrů Zařízení dle odst. 9.7, též způsob a termín jejich odstranění. Nedojde-li k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že vady mají být odstraněny ve lhůtě 1 týdne ode dne podpisu Předávacího protokolu.

10. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:

- 10.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Zařízení a komunikaci s Kupujícím:

[REDACTED]

- 10.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za převzetí Zařízení a komunikaci s Prodávajícím:

[REDACTED]

- 10.3 Osoby dle odst. 10.1 a 10.2 lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.

- 10.4 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 MSD.tenders@thermofisher.com a MSD.sales@thermofisher.com v případě Prodávajícího.

- 10.5 Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím osob dle odst. 10.1 a 10.2 na zde uvedené e-mailové adresy.



11. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

- 11.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
- 11.1.1 Prodávající nesplní lhůtu dle odst. 4.2 Smlouvy,
 - 11.1.2 při předání Zařízení nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,
 - 11.1.3 Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad v rámci Předávacího protokolu podle odst. 9.8,
 - 11.1.4 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Zařízení dodat nebo předat,
 - 11.1.5 Prodávající po nabytí účinnosti této Smlouvy prokazatelně poruší některý ze svých závazků dle Přílohy č. 3 této Smlouvy.
- 11.2 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.
- 11.3 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.
- 11.4 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.

12. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 12.1 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.
- 12.2 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.

13. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 13.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Zařízení minimálně po dobu **dle Přílohy**



Č. 1 této Smlouvy. Poskytuje-li výrobce Zařízení na kteroukoliv jeho součást záruku delší, pak pro tuto součást platí tato delší záruční doba. Záruka se nevztahuje na 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.

- 13.2 Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy.
- 13.3 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis Zařízení prostřednictvím autorizovaných techniků v místě předání Zařízení po celou záruční dobu dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
- 13.4 Zjistí-li Kupující na Zařízení závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění prostřednictvím běžné elektronické zprávy odeslané na adresu: msd.support.czech@thermofisher.com.
- 13.5 Prodávající je povinen od odeslání výzvy dle předchozího odstavce
- 13.5.1 do 48 hodin navrhnout způsob odstranění závady,
- 13.5.2 do 5 pracovních dnů zahájit záruční opravu, je-li to nutné,
- 13.5.3 do 30 dnů závadu odstranit.
- 13.6 V případě závady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době odpovídající složitosti opravy.
- 13.7 Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 13.8 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.
- 13.9 Na opravenou část Zařízení se vztahuje záruční doba dle odst. 13.1, která počíná běžet dnem odstranění závady dle Protokolu o opravě závady.
- 13.10 Vykazuje-li Zařízení závadu, 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 90 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.

14. **SMLUVNÍ POKUTY**

- 14.1 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 13.10 Smlouvy.





- 14.2 Kupující má nárok na úhradu 5.000,- Kč za každý započatý den prodlení se zahájením záruční opravy dle odst. 13.5.
- 14.3 Kupující má nárok na úhradu 10.000,- Kč za každý započatý den, po který nemohl Zařízení pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 31. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 13.5 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 10.000,- Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
- 14.4 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 11.1.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10 % Kupní Ceny.
- 14.5 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodávající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.
- 14.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne odeslání výzvy k zaplacení.
- 14.7 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.
- 14.8 Smluvní pokutu nelze uplatnit, je-li smluvní povinnost porušena v důsledku vyšší moci.
- 14.9 Celková souhrnná hodnota smluvních pokut, kterou je jedna Smluvní strana oprávněna uplatnit vůči druhé Smluvní straně, nepřekročí 15 % z Kupní Ceny.

15. SPORY

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

16. 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.

17. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

- 17.1 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 17.2 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
- 17.3 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.

17.4 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

- Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění
- Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení
- Příloha č. 3: Čestné prohlášení o závazku dodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání

17.5 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.

Za: FEI Europe B.V.

31. 3. 2025

6. 3. 2025

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.
Funkce: ředitel

Jméno: P.T.A. Van der Zande
Funkce: ředitel



Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění

SEM-EDS-EBSD		High-resolution scanning electron microscope with analysis of element and phase composition and crystallographic orientation (translation of the tender title from Czech)				required	option			max			POINTS	BID			Notes
										11 790			9 917	84%			
										7 640	SEM	6 737	88%				
										2 850	ANAL	2 080	73%				
										1 300	SUPP	1 100	85%				
													number or 1-yes / 0-no	unit			
MICROSCOPE (SEM)												6 737					
optics																	
1	electron source	FEG (Schottky type) with minimum lifetime warranty of 1 year and first replacement included	1	year													
2		maximum HT	30	kV													
3		minimum landing HT	50	V	yes	5 p / 1 V	200	5		150					V		
4	beam	minimum beam current [pA]	6	pA	yes	9 p / 1 pA	50	9		47					pA		
5		maximum beam current at 30 kV [nA] under imaging conditions	100	nA	yes	5 p /10 nA	200	0,5		150					nA		
6		beam current stability / 10 h [%]	1	%	yes	50 p / 0,1%	300	500		300					%		
7		beam deceleration			yes	200 p	200	200		200							
8		- possibility of positive bias at least 600 V			yes	100 p	100	100		100							
9		integrated beam current measurement	yes														
10		- Farraday cup			yes	200 p	200	200		200							
11		- other probe current meter			yes	20 p	20	20		0							
12	column	column specifics (extra accelaration)			yes	300 p	300	300		300							
13	objective lens	electrostatic and field-free magnetic lens	yes														
14		immersion magnetic lens			yes	200 p	200	200		200							
15	magnification	magnification range from 15 x to 1 000 000 x	yes														
low vaccum																	
16		low vaccum adjustable in the range 10 - 100 Pa (the sum of Pa below and above the required range is added to column L, the actual range offered is added to column N)	10 - 100	Pa	yes	0,5 p / ±1 Pa	200	0,5		200					Pa		
17		low vaccum achieved by using nitrogen or water vapor (what you use => nitrogen = 0; water vapor = 1)			yes	50 p / water vapor	50	50		50							
resolution																	
18	HiVac mode	15 kV (SE)	0,9	nm	yes	50 p / 0,1 nm	200	500		200					nm		
19		1 kV (SE)	1,3	nm	yes	50 p / 0,1 nm	300	500		250					nm		
20	LowVac mode	LV at 30 kV [nm/Pa] - @100 Pa	2	nm	yes	20 p / 0,1 nm	300	200		160					nm		
21	STEM	STEM [nm/30 kV]	1	nm	yes	20 p / 0,1 nm	150	200		60					nm		
detectors																	
22	in-beam	in-beam SE and BSE detectors	yes														
23		- energy filtered (additional)			yes	100 p	100	100		100							
24		- number of segments		segment	yes	100 p / segment	400	100		400					segment(-s)		
25		- additional SE in-beam detector			yes	500 p	500	500		500							
26	other	SE detector (Everthart -Thorney)	yes														
27		directional BSE (segmented) - below OL with automatic insertion			yes	500 p	500	500		500							
28		- number of segments		segment	yes	50 p/ segment	350	50		350					segment(-s)		
29	LowVac mode	low-vacuum SE detector	yes														
30		low-vacuum BSE detector	yes														
31	STEM	retractable STEM detector with BF, DF and HADF capability	yes														
32		- number of segments		segment	yes	50 p / segment	550	50		550					segment(-s)		
chamber																	
32		Minimum number of ports	10	port	yes	5 p / port	50	5		10					port(-s)		
33		intergrated decontaminator / plasma cleaner	yes														
34		compatibility with FemtoTools - 3 cabels	yes														
35		airlock / loadlock			yes	50 p	50	50		0							
36	IR camera	for navigation and safety	yes														
37	navigation camera	color optical camera with possibility to save image	yes														
38		image anotation			yes	50 p	50	50		50							
39	collision protection	automatic collision protection with touch alarm	yes														
40		- using sample holder and sample dimensions			yes	100 p	100	100									
										100							
41		- including SEM detectors			yes	100 p	100	100		100							
42		- including analytics (EDS + EBSD), third party			yes	50 p	50	50									
motorized stage																	
43		either eucetric or compucentric with store & recall, click-to-center, drag-to-zoom, and image align to horizontal/vertical functions	yes														
44		eucentric			yes	200 p	200	200		200							
45		compucentric			yes	200 p	200	200		200							
46	stage movement	XY range minimum 50 x 50 mm	50 x 50	mm x mm	yes	200 p / min. 100 x 100 mm	200	200		200							
47		Z range minimum 40 mm	40	mm	yes	200 p / min. 60 mm	200	200		200							
48		full 360 deg rotation with tilt minimum -4 to +70 deg	-4 to +70	deg	yes	200 p / +90 deg	200	200		200							
scanning																	

49	field of view (FOV)	FOV at WD for EDS minimum of 3 mm	3	mm	yes	5 p / 1 mm	70	5	0		mm
50	resolution	minimum resolution 6144 x 4096 pixels and 360 deg rotation	6144 x 4096	pixel							
51	correction	shift, scan, tilt , and rotation	yes								
software											
52	access	multi-user acces / accounts and user / admin permissions	yes								
53		observation recepies for various samples			yes	100 p	100	100	100		
54	auto	focus, BC, stigmatation, lens alignment	yes								
55	drift	drift correction	yes								
56	imaging	live and scanning strategies to reduce exposure (e.g. line, frame, interlaced, serpentine accumulation)	yes								
57		button "undo"			yes	100 p	100	100	100		
58	number of signals viewed	simultaneously with possibility of mixing signals	4	signal	yes	50 p / signal	200	50	0		signal(-s)
59	presets	storing column and scanning setting for further use (number of presets)	4	preset	yes	50 p / preset	200	50	200		preset(-s)
60	save	image format as tiff / bmp / jpg (which are required) with databar or image only (additional formats shall be listed in column N)	tiff / bmp / jpg	format	yes	20 p / type	40	20	20		format(-s)
61		dynamic range (8 / 16 / 24 bit)	8 /16 bit		yes	20 p / 24 bit	20	20	20		
62		movies format as avi (which is required, additional formats shall be listed in column N)	avi	format	yes	20 p / type	20	20	20		format(-s)
63		with large, well legible scalebar only			yes	50 p	50	50	50		
64	reports	creating reports from measurement			yes	20 p	20	20	0		
65		template format adjustment			yes	10 p	10	10	0		
66	large areas	automatic acquisition of image mosaics including auto focuss and CB adjustmen at every position	yes								
67	scripting	automation by scripting in python	yes								
68	licences	number of off-microscope licenses (e.g. for image export and reporting)		license	yes	20 p/ license	40	20	0		license(-s)
accessories											
69	PC	high-end PC with large storage to handle acquisition, storage and processing and monitor(s) at least 24 inch with minimum resolution of 1920 x 1200	yes								
70	sample move	by keyboard and mouse plus trackball or joystick (to be filled in column N)	joystick / trackball								
71	control pannel	including adjustment knobs or buttons for magnification, constrast, brightness, beam shift, stigmatation, multifunction knobs	yes								
72	remote access	remote access for users and for diagnostics	yes								
73	hardware	antivibration system	yes								
74		oil-free pumping	yes								
75		oil-free air compressor	yes								
76		water chiller if needed	yes								
ANALYTICS2 080											
EDS-EBSD system											
77	compatibility	EDS-EBSD system compatible with SEM allowing for beam and stage control	yes								
78		separate and simlutaneous acquisition of EDS and EBSD	yes								
79		possibility to use in LowVac mode			yes	100 p	100	100	100		
80		high-end PC with large storage to handle acquisition, storage and processing	yes								
EDS-EBSD software											
81		all required analytical features for acquisition and data processing are integrated in one software			yes	100 p	100	100	100		
EDS											
EDS hardware											
82	detector	SDD with Peltier cooling and motorized insertion controlled from SW	yes								
83		protective shutter	yes								
84		chip size at least 100 mm ²	100		yes	50 p / 10 mm ²	350	5	0		mm ²
85		detection and quantification from Be to Cf with minimum energy detection at 73 eV (Al L)	yes								
86	resolution	energy resolution at MnK 127 eV or better	yes								
87		resolution MnK at 200k cps (output), specify input cps and dead time provide a proof or guarantee	140		yes	20 p / 1 eV	300	20	260		eV
88		energy resolution at CK 50 eV or better	yes								
89		resolution CK at 50k cps (output), specify input cps and dead time provide a proof or guarantee	50		yes	20 p / 1 eV	100	20	80		eV
EDS SW - data acquisition											
90	acquisition of two imaging signals from the microscope				yes	100 p	100	100	100		
91	acquisition	point and multipoint, line, and area acquisition (rectangular or any shape)	yes								
92		live mapping (raw), including peak identification , deconvolution, and quantification, cps mapping	yes								
93		simultaneous acquisition and display of live SEM images, live EDS spectra with automatic peak identification, and live elemental distribution EDS maps in real time even with microscope stage movement and magnification changes, without interrupting or stopping data acquisition.			yes	100 p	100	100	100		
94	automation of analysis series (point, line, area) from the previously saved positions		yes								
95		automatic recording of the identified elements within the analyzed fields on the sample, recording the positions of the analyzed fields and displaying them on the background of the registered images	yes								
96		automation of data acquisition and analysis from larger areas with the possibility of stitching the results into one	yes								
97	drift correction	live drift correction	yes								
98		predictive drift correction			yes	50 p	50	50	50		
99	standards	using standards with possibility to create own library of standards	yes								
EDS SW - data analysis											
100	analysis	quantitative in atomic and weight percents with normalized and not normalized sums	yes								

100

Apr 2025 Quotation for
Institute of Physics CAS

Quote Date:

February 21, 2025

Prepared By

Proposed Solution

[illegible]

[illegible]

[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
Grand Total	Kč16.400.000

The contracting entity for these goods is FEI Company and the PO should be issued to:

msd.sales.europe@thermofisher.com

Solution Description

Apreo 2

Apreo 2 S LoVac is a Schottky Field Emission Scanning Electron Microscope (FESEM) that combines high- and low-voltage ultra-high resolution capabilities with an electrostatic lens design together with a low vacuum mode for charge compensation on non-conductive material. The instrument features beam deceleration and unique in-lens detection offering unprecedented contrast and versatility to researchers working with a variety of materials and devices.



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

11

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Čestné prohlášení

Název veřejné zakázky:	Vysokorozlišovací skenovací elektronový mikroskop s analýzou prvkového a fázového složení a krystalografické orientace
Obchodní firma / jméno dodavatele:	FEI Europe B.V.
Sídlo:	Achtseweg Noord 5 gebouw AAE, 5651GG Eindhoven
IČ:	805698656 / CCI: 17097158

Dodavatel se zavazuje

- a) po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného na základě této veřejné zakázky zajistit dodržování veškerých pracovněprávních předpisů (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směny, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a Zákoníku práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny dodavatelem či jeho poddodavateli) a
- b) po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného na základě této veřejné zakázky zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel tak musí přijmout veškerá opatření, která po něm lze rozumně požadovat, aby chránil životní prostředí a omezil škody způsobené znečištěním, hlukem a jinými jeho činnostmi a musí zajistit, aby emise, půdní znečištění a odpadní vody z jeho činnosti nepřesáhly hodnoty stanovené příslušnými právními předpisy.

Dodavatel zároveň bere na vědomí, že porušení výše uvedených závazků může být v souladu s ust. Smlouvy pro Kupujícího důvodem pro odstoupení od Smlouvy.

Podpis osoby oprávněné jednat za dodavatele či jeho jménem:	
Místo:	Eindhoven
Jméno, příjmení, funkce:	Petrus Thomas Adrianus Van der Zande, ředitel
Podpis:	