



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

MSMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého  
v Olomouci

## KUPNÍ SMLOUVA č. 268/OVZ/PV/2023

### SMLUVNÍ STRANY:

#### KUPUJÍCÍ:

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem:

rektor:

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

#### UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc, Česká republika  
prof. MUDr. Martin Procházka, Ph.D.

IČO:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

č.ú.:

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

#### PRODÁVAJÍCÍ:

se sídlem:

zápis v obchodním rejstříku:

statutární orgán:

osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

#### Carl Zeiss spol. s r.o.

Radlická 3201/14, Smíchov, 150 00 Praha 5

28. duben 1993 u Městského soudu v Praze, sp. zn. C 19868

jednatel Michael Hubensack

Ing. Andrej Mazán, MBA, Allan Mrkvička, MBA (prokuristé)

IČO:

49356691

DIČ:

CZ49356691

bankovní spojení:

č.ú.:

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci *Programu podpory excelentního výzkumu v prioritních oblastech veřejného zájmu ve zdravotnictví – EXCELES v rámci Národního plánu obnovy, identifikační kód projektu LX22NPO5103 (Národní institut virologie a bakteriologie).*



Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že prodávající byl kupujícím vybrán v otevřeném zadávacím řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, s názvem „**LF/UPOL/ÚMTM – elektronový mikroskop pro zobrazování biologických vzorků**“ jako dodavatel této veřejné zakázky.

## I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **elektronový mikroskop Sigma 360** (dále jen „zboží“) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Proávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Proávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, uvedení do provozu, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem a poskytovat záruční a pozáruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů ke zboží (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Proávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

## II. Čas a místo dodání

1. Proávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, uvedení do provozu, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu dle čl. V. odst. 2 písm. a) této smlouvy nejpozději do 8 měsíců od nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místo dodání: Ústav molekulární a translační medicíny Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Hněvotínská 1333/5, 779 00 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED] nebo jím pověřená osoba.



3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodloužení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

### III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena ve výši **5.490.000,00 Kč bez DPH**. Prodávající je plátce DPH.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

### IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, uvedení do provozu a provedení úvodního školení obsluhy v rozsahu dle čl. V. odst. 2 písm. a) této smlouvy, což bude potvrzeno písemným protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je písemný datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Každá prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Každou fakturu prodávající opatří podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na každé vystavené faktuře bude vyznačeno číslo této Smlouvy a identifikační kód příslušného projektu dle záhlaví této smlouvy.

3. Nebude-li jakákoliv faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury



prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícím.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá prodávajícímu k provedení závazků vyplývajících ze smlouvy, a to vždy nejpozději do 15 kalendářních dnů od obdržení platby ze strany kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a poddodavatelem. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy s možností odstoupení kupujícím od této smlouvy. Odstoupení od této smlouvy je v takovém případě účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

## V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako příloha č. 1.

2. Prodávající se zavazuje provést školení obsluhy dodávaného zboží v rozsahu:

- a) Úvodní školení obsluhy dodávaného zboží vč. příslušenství v rozsahu min. 1 pracovní den (8 hodin) pro min. 3 osoby ze strany kupujícího, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou úvodní školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:
  - zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství
  - běžná kontrola provozních parametrů zařízení
  - vložení / vyjmutí vzorku
  - provádění základních snímaní v režimu SEM/STEM na modelových vzorcích
  - základní metodiky detekce chyb
- b) Rozšířené školení obsluhy dodávaného zboží, které bude realizováno na základě výzvy dle potřeb kupujícího nejpozději do 12 kalendářních měsíců ode dne protokolárního převzetí zboží kupujícím a v rozsahu 1 pracovní den (8 hodin) pro min. 3 osoby ze strany kupujícího:
  - Rozšířené školení bude navazovat na úvodní školení a bude zaměřeno na pokročilou obsluhu zařízení a provádění pokročilých metod zobrazování.



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

MSMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého  
v Olomouci

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisního technika a aplikačního specialisty) hradí prodávající.

## VI. Odpovědnost prodávajícího za vady, záruka za jakost a podmínky poskytování pozáručního servisu

1. Proávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 12 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy. Proávající se zavazuje poskytovat kupujícímu pozáruční servis po dobu 5 let ode dne uplynutí záruční doby specifikované v předchozí větě tohoto článku smlouvy za podmínek obvyklých na trhu, přičemž cena za hodinu servisní práce nebude vyšší než pětinašobek průměrné hrubé hodinové mzdy v České republice, jejíž hodnota vychází ze statistiky Českého statistického úřadu. Proávající garantuje dostupnost tohoto pozáručního servisu včetně dostupnosti náhradních dílů po dobu 5 let ode dne uplynutí záruční doby. Náhradní díly v rámci pozáručního servisu se prodávající zavazuje prodat kupujícímu za katalogovou cenu platnou v době uzavření této smlouvy maximálně navýšenou o míru inflace (podle indexu růstu spotřebitelských cen (ISC), který publikuje Český statistický úřad) do okamžiku dodávky náhradního dílu v rámci pozáručního servisu. Kupující uhradí pouze účelně vynaložené cestovní náklady související s provedením pozáručního servisu v obvyklé výši. Pro odstranění vad v rámci pozáručního servisu platí podmínky a lhůty upravené v odst. 2 tohoto článku smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

2. Proávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa dodání zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího v záruční době i době pozáručního servisu nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne ohlášení vady kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době i době pozáručního servisu musí být odstraněny nejpozději do 15 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Proávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Proávající se dále zavazuje k provádění bezplatného plného servisu dodaného zboží včetně aktualizací software a pravidelných servisních prohlídek min. 1x ročně po celou dobu trvání záruční doby, včetně veškerých potřebných náhradních dílů (bezplatný záruční servis dodaného zboží). Proávající se dále zavazuje poskytnout neomezenou a bezplatnou vzdálenou diagnostiku a servis zboží prostřednictvím vzdáleného přístupu a připojení k



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého  
v Olomouci

přístroji. Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást kupní ceny. V záruční době je Prodávající povinen zajistit na své náklady veškeré zákonné revize zboží.

## VII. Utvrzení závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo po marném uplynutí lhůty k opravě v době záruky i v době pozáručního servisu v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení se stanoveným termínem pro rozšířené školení ve smyslu čl. V. odst. 2 písm. b) této smlouvy.

5. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

6. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 kalendářních dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

7. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst ve smyslu ust. § 1982 a násl. občanského zákoníku proti i nesplatné pohledávce prodávajícího na úhradu kupní ceny dle této smlouvy.

## VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.



2. Prodávající se zavazuje zajistit v rámci plnění této smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na plnění smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovní právními a mzdovými předpisy. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení smlouvy i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy s možností odstoupení kupujícím od této smlouvy. Odstoupení od této smlouvy je v takovém případě účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

3. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

4. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem a právním řádem České republiky.

5. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovou neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

6. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

7. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 občanského zákoníku odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodloužení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 kalendářních dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího nebo v případě, že prodávající v nabídce podané v zadávacím řízení, jenž předcházelo uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr prodávajícího ke splnění veřejné zakázky,
- prodloužení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než 10 kalendářních dnů.

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

Genius loci...



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

MSMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého  
v Olomouci

8. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.
9. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.
10. Prodávající bere na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
11. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
12. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.
13. Poskytovatel dotace na příslušný projekt dle záhlaví této Smlouvy má vůči prodávajícímu stejná práva kontroly jeho účasti na daném projektu, jako má vůči kupujícímu. Smluvní strany mají povinnost dodržet podmínky stanovené smlouvou o poskytnutí podpory (Smlouva o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací č. LX22NPO5103 Programu podpory excelentního výzkumu v prioritních oblastech veřejného zájmu ve zdravotnictví – EXCELES). V této souvislosti se smluvní strany zavazují si vzájemně poskytnout součinnost, kterou lze po nich spravedlivě požadovat.
14. Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří přílohy:  
Příloha č. 1 – Nabídka Prodávajícího ze dne 30. 10. 2023

V Olomouci, dne 27.11.2023

V Praze, dne 22.11.2023

.....  
prof. MUDr. Martin Procházka, Ph.D.  
rektor Univerzity Palackého v Olomouci

.....  
Ing. Andrej Mazán, MBA  
prokurista

.....  
Allan Mrkvička, MBA  
prokurista





Carl Zeiss spol. s r.o.

Univerzita Palackého v Olomouci  
Křížkovského 511/8  
771 47 OLOMOUC  
CZECH REPUBLIC

Carl Zeiss spol. s r.o.  
Mikroskopie  
Radlická 14/3201  
150 00 Praha

**Váš obchodní kontakt**

Jméno:  
Telefon:  
E-mail:



datum: 30.10.2023  
stránka: 1 z 4

## Cenová nabídka

**Nabídka:** 7761054323  
**Číslo zákazníka:** 1003469

| Číslo | Č. Zboží /<br>Popis   | Počet |
|-------|---|-------|
| 10    | 356100-9319-000<br>Sigma 360 KMAT<br>KMAT Sigma 360<br>Consisting of the following items:   | 1 ks  |
| 20    | 356101-9304-000<br>Basic Unit Sigma 360 VP<br>Sigma 360 VP Field emission SEM with variable pressure<br>High resolution Schottky-FESEM with patented GEMINI-electron optics<br>comprises combined electromagnetic / electrostatic objective lenses and<br>crossover-free beam path.<br>Resolution HV mode: 0.9 nm @ 15 kV, 1.3 nm @ 1kV<br>Resolution VP mode: 2.0 nm @ 30 kV<br>Acceleration voltage: 0.02 kV to 30kV.<br>Probe current: 3pA - 20nA; with optional high current mode (100 nA)<br>Beam current stability better als 0.2%/h<br>Automatic function for focus, stigmation, brightness and contrast.<br>Digital store with max. resolution of 32768 x 24576 Pixel. Windows® 10<br>Enterprise 2019 LTSC (64 bit) multi-language operation system; user-<br>friendly control software SmartSEM®<br><br>Standard configuration:<br>7 pin-hole apertures with electromagnetic changeover.<br>In-lens SE Detector: Patented column-mounted scintillator detector with<br>optically coupled photomultiplier for high efficiency inlens SE<br>detection.<br>ETSE: Chamber secondary electron detector (Everhart-Thornley). | 1 ks  |



Chamber scope: Color CCD scope with illumination.

SCM: Specimen current monitor

Specimen chamber: 365 mm inner diameter and 275 mm height for large specimens. 10 chamber ports, including coplanar EDS and EBSD ports for simultaneous analyses, as well WDS port.

Stage: 5-axes motorised Cartesian specimen stage with simulated eucentric movement

X, Y = 125 mm, Z: 50mm, T= -10° to + 90°, R = 360° continuous

Vacuum system: Automatic controlled pumping system, consists of turbomolecular pump and ion getter pump (IGP) for ultrahigh vacuum in the column and the emitter region. High vacuum in specimen chamber and

rotary pump with oil filter. (optional: oil free pump system).

Carousel 9x sample holder for standard stub sample holder. (ø 13mm)

Dual channel mode: Enables the display of two different detector signals in different SmartSEM windows.

Quad mode: Side by side live display, on a single monitor, of the same field of view using input from up to four detector channels. Images may be selectively processed and frozen.

Dual mag: Enables a user defined area on the left-hand half of a split screen display to be zoomed from 1x to 10x. Images from different detectors can be displayed at different magnifications.

Fisheye: Enables you to acquire a fisheye image of the specimen holder and the interior of the specimen chamber.

Reduced raster: Adjustable in size and position, reduced area scanning for fine adjustment of stigmation, focus, etc

Focus Compensation: Automatic compensation to minimise focus changes

over the entire acceleration voltage range.

Tilt compensation: correct the perspective foreshortening caused by the scan of a tilted specimen.

Dynamic Focus: allows the dynamic adaptation of the focus to tilted specimen surfaces.

Drift correction: Image analysis software to compensate for image drift by beam shift control.

Drift Corrected Frame Averaging / Integration: Enables drift compensated frame integration and averaging.

Center point: Enables you to mark a spot in the image which is then automatically moved to the center of the Image Area.

Compucentric stage: Compucentric functions enable you to maintain the focus when the stage is tilted or rotated, even in case of a non-eucentric stage

Macro generator: for automatization of routine work.

Stage scan: Enables you to scan an exactly defined series of regularly distributed image fields.

Stage registration: Enables users to define specific coordinate systems for the specimen stage.

Sample type selection: select from collection of predefined specimen types including the appropriate settings.

User accounting: Automatic registration of special parameters during a working session to enable the instrument administrator to trace who worked on the microscope. For each user, the number of saved \*.tiff images, output photos and prints are saved.

Advanced measurement: Provides further measuring possibilities such as measuring of rectangles, inserting horizontal/vertical measuring lines.

remote access module

SmartImage: advanced image processing algorithms for improving noisy and/or low contrast images.



Nabídka: 7761054323  
datum: 30.10.2023  
stránka: 3 ze 4

|     |   |      |
|-----|---|------|
| 40  | 000000-2386-916   | 1 ks |
|     | ZEISS Predictive Service Remote Monitor<br>ZEISS Predictive Service – Remote condition monitoring program<br>to improve instrument uptime   |      |
| 50  | 349520-9032-000   | 1 ks |
|     | 100nA High current mode<br>100nA High current mode GEMINI I   |      |
| 60  | 352137-9194-000   | 1 ks |
|     | SIGMA CONTROL PANEL KIT - UK<br>Control panel with rotary controls and keyboard according to UK<br>language kit   |      |
| 70  | 354737-9615-000   | 1 ks |
|     | JOYSTICK ASSEMBLY MK3<br>Dual Joystick Controller   |      |
| 80  | 346023-8012-000   | 2 ks |
|     | 24"-monitor kit<br>High end 24" flat panel TFT colour display monitor   |      |
| 90  | 349506-9036-000   | 1 ks |
|     | Detector Bio BSD diode assembly kit<br>Solid state detector for low kV BSE detection & high speed.<br>Pneumatic retractable, silicon based diode with one segment,<br>up to 7kV.  |      |
| 100 | 352150-9681-000   | 1 ks |
|     | VPSE det. for Sigma 360 Front LHS port<br>Fourth generation variable pressure SE detector for Sigma 300 Front LHS<br>port. Default port, included with Sigma 300 VP.  |      |
| 110 | 356150-9091-000   | 1 ks |
|     | Detector aSTEM1 f/Sigma<br>aSTEM - Detector.<br>Pneumatic retractable STEM detector with annular detection diode<br>design.<br>Diode consists of a central segment (BF) and 4 additional<br>segments for dark field (DF) detection: normal dark field (DF),<br>oriented dark field (OD), annular dark field (ADF), high angle<br>annular dark field (HAADF).<br><br>Comes with a 12x sample holder for 3mm TEM grids. |      |
| 120 | 349556-9005-000   | 1 ks |
|     | Navigation Camera, Cartesian Stage<br>Navigation Camera.<br>Allows imaging on the samples with SmartSEM image<br>navigation, correlation with EM images and automation.   |      |
| 130 | 345980-9023-100   | 1 ks |
|     | Chiller air-cooled  |      |



Nabídka: 7761054323  
datum: 30.10.2023  
stránka: 4 ze 4

|     |   |      |
|-----|---|------|
| 140 | 354714-7638-000   | 1 ks |
|     | Water chiller. Air-cooled 110 - 230V (50/60 Hz)                                   |      |
|     | Air Compressor - 240V PT5 Bambi   |      |
|     | Compressor 230V 50Hz / 60Hz (oil free)  |      |
| 150 | 349583-9910-000   | 1 ks |
|     | Training EM advanced training   |      |
|     | Training at customer site, please specify duration and content in tab CZ TRAINING |      |
| 160 | 349583-9911-000   | 1 ks |
|     | Training EM +1 day of advanced training   |      |
|     | Training EM additional days   |      |
| 170 | 000000-2149-941   | 1 ks |
|     | User manual EN (English)  |      |
|     | User manual EN (English)  |      |
| 180 | 000000-2149-960   | 1 ks |
|     | User manual CS (Czech)  |      |
|     | User manual CS (Czech)  |      |
| 190 | 000000-1985-886   | 1 ks |
|     | UPS Wartsila Jovytec L 6000VA   |      |
| 200 | 000000-1985-886   | 1 ks |
|     | Installation + basic training   |      |
|     | 1 year warranty   |      |
| 210 | 000000-1985-886   | 1 ks |
|     | Transportation  |      |

|                          |                            |                         |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Mezisoučet               |                            | 5 490 000,00 CZK        |
| DPH                      | 21,00% ze 5 490 000,00 CZK | 1 152 900,00 CZK        |
| <b>Celkem včetně DPH</b> |                            | <b>6 642 900,00 CZK</b> |

## **Technická specifikace předmětu veřejné zakázky**

Sestava zařízení musí obsahovat níže uvedené součásti a musí splňovat následující minimální požadavky Zadavatele:

Výrobce/typ

ZEISS Sigma 360 VP

### **Rozsah dodávky:**

|   | <b>Splňuje</b> |
|---|----------------|
| · Skenovací elektronový mikroskop se Schottkyho autoemisní katodou.   | ANO            |
| · Detektor sekundárních elektronů SE (Everhart-Thornley).   | ANO            |
| · Detektor BSE umístěný v komoře mikroskopu a dedikovaný pro zobrazování při nízkém urychlovacím napětí primárního paprsku a vysoké rychlosti skenování.                      | ANO            |
| · Detektor SEM-STEM, který musí podporovat minimálně 6 standardních mřížek TEM.   | ANO            |
| · Ovládaný stolek motorizovaný v pěti osách (X, Y, Z, R, T).  | ANO            |
| · Integrovaná kamera pro pohled do komory.  | ANO            |
| · Detektor sekundárních elektronů (SE) v elektronovém tubusu.   | ANO            |
| · Komerový detektor sekundárních elektronů pro použití v podmínkách nízkého vakua a v atmosféře vodní páry v průběhu analýzy biologických vzorků při nižších napětích svazku. | ANO            |
| · Řídící jednotka pro ovládání SEM: HDD min. 500 GB, grafická karta, operační systém plně kompatibilní se stávajícími systémy Zadavatele, kterými jsou Windows 10.            | ANO            |
| · Monitor o úhlopříčce 32" s rozlišením QHD případně 2 modelově identické monitory o úhlopříčce alespoň 24" a rozlišení fullHD.   | ANO            |
| · Záložní zdroj napájení UPS, min. 4 kW.  | ANO            |

### **Minimální technické parametry:**

|  |     |
|--|-----|
| · Tubus mikroskopu musí být plně automatizován a řízen řídicí jednotkou, bez jakýchkoli mechanických centrovacích ovladačů nebo prvků. | ANO |
| · Dodaný STEM detektor musí umožnit měřit v režimech „Bright Field“ a „High Angle Annular Dark Field“ (HAADF).                         | ANO |
| · Proud svazku v rozsahu minimálně 6 pA – 100 nA, s kontinuální regulací.  | ANO |
| · Měření absorbovaného proudu pomocí pA metru.   | ANO |
| · Rozsah zvětšení minimálně v rozsahu 10 - 1.000.000x (pro klasický formát 96 mm x 128 mm).  | ANO |
| · Rozlišení pro SE detektor: alespoň 1.2 nm nebo lepší (při 30 keV).   | ANO |
| · Rozlišení pro In-Beam SE detektor: alespoň 1.0 nm nebo lepší (při 30 keV).   | ANO |
| · Rozlišení pro BSE v režimu nízkého vakua: alespoň 2.0 nm nebo lepší (při 30 keV).  | ANO |
| · Rychlost skenování: 50 ns / pixel nebo méně.   | ANO |
| · Celkový počet portů: 10 a více.  | ANO |
| · Umožňuje práci v režimu vysokého vakua $10^{-3}$ Pa a režimu nízkého vakua do 130 Pa.  | ANO |
| · Umožňuje výběr zobrazení vzorků v atmosféře vodních par.   | ANO |
| · Umožňuje kontinuální naklápění stolku se vzorkem v rozsahu alespoň -5° až +70° a kontinuální rotaci v rozsahu 360°.                  | ANO |
| · Pojezdy stolku v rozsahu os minimálně X = 100 mm, Y = 100 mm, Z = 50 mm.   | ANO |

### **Ostatní požadavky:**

|   |     |
|---|-----|
| · Upgrade ovládacího software elektronového mikroskopu po dobu životnosti zařízení.   | ANO |
| · Ověření rozlišení SEM proběhne dle metody „Au/C 25-75 % edge method“ v rámci instalace.   | ANO |
| · Elektronový mikroskop musí umožnit automatickou analýzu tkáňových řezů.   | ANO |
| · Elektronový mikroskop musí umožnit instalaci modulu AFM, Ramanova, CL a EDS detektoru bez nutnosti změn v SEM zahrnujících přesun či vyjmutí detektorů (nejsou součástí dodávky). | ANO |

Prohlašujeme, že pracovní stanice pro ovládání SEM Sigma 360 je součástí nabídky.

Parametry: CPU Intel i5 10500E, 16GB RAM, SSD 250 GB, HDD 6 TB, OS MS Windows 10, klv. + myš