**Příloha č. 3 ZD**

**Příloha č. 1 kupní smlouvy**

### TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

**„Upgrade elektronového mikroskopu Jeol JEM – F200“**

**Interní evidenční číslo zakázky VZ 24/865 ÚMG**

Popis předmětu plnění:

Předmětem plnění je dodávka a instalace nové, dosud neužívané, nerepasované, plně funkční kamery transmisního elektronového mikroskopu Jeol JEM – F200, včetně veškerého nezbytného příslušenství, zaškolení obsluhy a záručního servisu.

Dodavatel **JEOL (EUROPE) SAS včetně své organizační složky JEOL (EUROPE)SAS-organizační složka** tímto **čestně prohlašuje**, že **nabízený předmět plnění má veškeré technické vlastnosti a splňuje veškeré technické parametry uvedené v kupní smlouvě a v čl. 3.6 ZD výše uvedené veřejné zakázky**, když níže blíže specifikuje vlastnosti jím nabízeného předmětu plnění:

Absolutní minimální požadavky zadavatele na předmět plnění a jejich splnění dodavatelem:

|  |  |
| --- | --- |
| **Výrobce:** | **Gatan Inc., USA** |
| **Typ:** | **Alpine Vista** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Požadovaná funkce či parametr:** | **Splnění parametru:** | **Hodnota parametru/funkce u předmětu plnění nabízeného účastníkem:** |
| 1.1 | Vysoce výkonná kamera s přímou detekcí elektronů vhodná pro aplikace Single particle analysis (SPA), kryo-elektronová tomografie a elektronová difrakce (MicroED/3DED). | **ANO** | Kamera Alpine Vista pracuje na principu přímé detekce elektronů a je také vhodná a kompatibilní s aplikacemi SPA, tomografie a difrakce. |
| 1.2 | Kamera musí být plně kompatibilní se stávajícím transmisním elektronovým mikroskopem JEOL JEM F200. | **ANO** | Ano kamera je kompatibilní s mikroskopem Jeol JEM F200 |
| 1.3 | Předmět plnění negativně neovlivňuje základní technické specifikace mikroskopu stanovené výrobcem a funkce garantované při dodání mikroskopu. | **ANO** | Kamera žádným způsobem negativně neovlivňuje základní technické specifikace mikroskopu. |
| 1.4 | Kamera bude instalována pod mikroskopem jako tzv. Bottom mount konfigurace a musí být s motorizovaným posunem, tzv. Retraktabilní, ovladatelná ze softwarového rozhraní. | **ANO** | Kamera je motorizovaná a plně ovladatelná ze software rozhraní. |
| 1.5 | Kamera musí plně podporovat práci v TEM pro rozsah energií primárních elektronů 80 – 200 keV. | **ANO** | Výkon kamery je optimalizovaný pro práci v rozsahu napětí 80kV – 200kV |
| 1.6 | Senzor kamery obsáhne velké zorné pole s rozlišením minimálně 20 miliónů fyzických pixelů | **ANO** | Velkoformátový sensor kamery má rozlišení 5760x4092, což je 23 569 920 pixelů |
| 1.7 | Kamera musí být schopna pracovat v módu Super-rozlišení umožňujícím čtyřnásobný efektivní počet pixelů | **ANO** | Kamera má integrovaný mode Super-rozlišení, který zvyšuje celkové rozlišení čtyřnásobně oproti standardnímu módu. |
| 1.8 | Kamera musí být schopna pracovat v režimu korelovaného dvojitého vzorkování (CDS), který snižuje šum a zlepšuje detektivní kvantovou účinnost (DQE) ve všech prostorových frekvencích minimálně o 5 %. | **ANO** | Režim korelovaného dvojitého vzorkování (CDS) je součástí kamery a zvyšuje DQE minimálně o 5%. |
| 1.9 | Kamera musí nabízet minimálně dva režimy binningu, bin x1 a x0,5 (super-rozlišení). | **ANO** | Kamera má dva režimy binningu. 1x a 0,5x. |
| 1.10 | Rychlost čtení dat musí být ≥1 500 fps a zápis dat na disk v plném rozlišení minimálně 75 fps (snímků za sekundu) s beztrátovou raw kompresí dat ≥10:1 | **ANO** | Kamera má rychlost čtení dat ≥1 500 fps a zápis dat na disk v plném rozlišení 75 fps. |
| 1.11 | Kamera musí nabízet volitelnou funkci korekce driftu, nebo pokročilejší inline korekci pohybu v průběhu snímání | **ANO** | Kamera má schopnost provádět pokročilejší inline korekci pohybu v průběhu snímání. |
| 1.12 | DQE kamery pro 80 – 200 keV musí být alespoň 0,9 při špičce, alespoň 0,6 při 0,5 Nyquist a minimálně 0,4 při 1.0 Nyquist | **ANO** | DQE hodnoty kamery Alpine Vista jsou >0,9 při špičce, >0,6 při 0,5 Nyquist a minimálně >0,4 při 1.0 Nyquist |
| 1.13 | Kamera musí být plně kompatibilní s volitelnými softwarovými balíčky pro automatizovaný sběr dat (např. Latitude, SerialEM, Leginon). | **ANO** | Kamera je kompatibilní s automatickými softwary Latitude, SerialEM, Leginon. |
| 1.14 | Software kamery musí být plně kompatibilní s volitelnými softwarovými balíčky pro automatizovaný sběr dat (např. Latitude, SerialEM, Leginon) pro aplikace Single particle analysis (SPA), kryo-elektronová tomografie a elektronová difrakce (MicroED/3DED). Součástí dodávky musí být jedna „online“ licence (PC připojené k mikroskopu) a jedna „offline“ licence software. | **ANO** | Kamera je kompatibilní s automatickými softwary pro sběr dat (Latitude, SerialEM, Leginon).  Součástí dodávky je jedna online licence na PC pro ovládání kamery. A jedna offline licence. |
| 1.15 | Nasnímaná data musí být možné exportovat kromě proprietárních formátů i ve formátech \*.mrc, \*.tiff (komprimované i nekomprimované). | **ANO** | Nasnímaná data lze exportovat do proprietárních formátů a také do formátů \*.mrc, \*.tiff (komprimované i nekomprimované). |
| 1.16 | Součástí dodávky musí být i plně vybavený počítač s diskovým polem RAID o velikosti alespoň 11 TB. | **ANO** | Kamera bude dodána s PC s diskovým polem RAID o velikosti alespoň 11 TB. |
| 1.17 | Hardware kamery a řídící počítač musí být dodány s kabeláží alespoň 20 m pro možnost instalace v technické místnosti. | **ANO** | Kamera a PC jsou dodány s kabeláží 20m. |
| 1.18 | Dodávka musí zahrnovat reinstalaci, zprovoznění a kalibraci stávající kamery TVIPS XF-416 v ose mikroskopu pod nově dodanou kameru. | **ANO** | Součástí dodávky nové kamery je také zprovoznění a kalibraci stávající kamery TVIPS XF-416 v ose mikroskopu pod nově dodanou kameru. |
| 1.19 | Nová kalibrace stávající kamery TVIPS XF-416 – musí proběhnout ve vlastním software kamery a v softwaru SerialEM, který je na mikroskopu instalován. | **ANO** | Stávající kamera TVIPS XF-416 bude nastavena/zkalibrována v softwaru kamery a dále v softwaru SerialEM |
| 1.20 | Dodávka musí zahrnovat řešení umožňující předávání kontroly nad funkcemi mikroskopu mezi stávající a nově instalovanou kamerou. | **ANO** | Instalace bude zahrnovat řešení umožňující předávání kontroly nad funkcemi mikroskopu mezi stávající a nově instalovanou kamerou. |
| 1.21 | Dodávka zahrnuje kontrolu těsnosti vakuového systému po instalaci všech komponent. | **ANO** | Instalace bude zahrnovat kontrolu těsnosti vakuového systému po instalaci všech komponent. |
|  | **Ostatní požadavky:** |  |  |
| 1.22 | Součástí plnění musí být i poskytnutí potřebných licencí k SW v rozsahu a za podmínek stanovených v této tabulce a v kupní smlouvě. | **ANO** | Součástí dodávky kamery bude jedna online licence na PC pro ovládání kamery a jedna offline licence. |
| 1.23 | Součástí předmětu plnění je také dodání a instalace kamery v místě plnění a zaškolení pověřených zaměstnanců kupujícího/zadavatele oprávněným pracovníkem dodavatele v českém nebo anglickém jazyce k ovládání a obsluze kamery, v nezbytném rozsahu a na náklady dodavatele. | **ANO** | Součástí dodávky kamery bude instalace kamery v místě plnění a zaškolení pověřených zaměstnanců kupujícího oprávněným pracovníkem dodavatele v anglickém jazyce k ovládání a obsluze kamery. |
| 1.24 | Dodavatel poskytuje na dodávanou kameru (včetně veškerých součástí a příslušenství) záruku v délce min. 12 měsíců od data řádného předání, převzetí a instalace kamery v místě plnění, včetně vedení evidence servisních zásahů. | **ANO** | Záruka na kameru včetně veškerých dodaných součástí a příslušenství je 12 měsíců. |
| 1.25 | Záruka se vztahuje na novou kameru s přímou detekcí elektronů, na všechny nově instalované prvky a součástky a na hardwarovou a softwarovou kompatibilitu se stávajícím systémem. | **ANO** | Záruka se vztahuje na novou kameru s přímou detekcí elektronů, na všechny nově instalované prvky a součástky a na hardwarovou a softwarovou kompatibilitu se stávajícím systémem. |

Zadavatel upozorňuje účastníky, že v případě, že nabízené plnění nesplňuje zadavatelem shora uvedené technické vlastnosti a parametry (tj. v případě, že účastník ve shora uvedené tabulce uvede v části výběru odpovědi „ANO/NE“ odpověď „NE“, popř. ve sloupci „Hodnota parametru/funkce u předmětu plnění nabízeného účastníkem“ uvede údaj či informace, které budou v rozporu s požadavky zadavatele, nebo jeho závazné požadavky nebudou splňovat), nesplňuje nabídka účastníka zadávací podmínky a požadavky zadavatele a taková nabídka bude vyřazena a účastník bude vyloučen z další účasti v zadávacím řízení.

|  |  |
| --- | --- |
| V Praze dne 28. 01. 2025 |  |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Podpis dodavatele1 |

1Při podání nabídky elektronickou formou, postačí zadavateli podpis Přílohy č. 3 ZD (přílohy č. 1 smlouvy) elektronicky tak, že účastník podá nabídku do elektronického nástroje <https://www.tenderarena.cz/profil/detail.jsf?identifikator=ustmolgen> pod svým jménem a heslem.