Príloha č. 1 súťažných podkladov

Opis predmetu zákazky - vlastný návrh plnenia

**Opis predmetu zákazky**

**Mikroskopy:**

**Zostava s trinokulárnym stereoskopickým mikroskopom s príslušenstvom.**

**Digitálny mikroskop s laserovým skenovaním povrchu s príslušenstvom.**

**Časť 1: Zostava s trinokulárnym stereoskopickým mikroskopom s príslušenstvom.**

**Všeobecné vymedzenie predmetu zákazky**

Predmetom tejto zákazky je dodávka stereoskopického mikroskopu na skúmanie grafických štruktúr dokumentov, papiera, tlače, písacích prostriedkov s príslušenstvom a možnosťou pripojenia kamery na zaznamenávanie vysoko kontrastných obrazov. A to vrátane nákladov na dopravu na miesto plnenia, inštaláciu a zaškolenie obsluhy.

**Stručný opis predmetu zákazky (Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky podľa častí):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov tovaru, typ a jeho špecifikácia** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky - výrobcu, typové označenie a technické parametre, v prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnosť.** |
| **Položka č. 1** | **Zostava s trinokulárnym stereoskopickým mikroskopom** | |
| Množstvo v kus (zostava) | 1ks | |
| Výrobca: |  | |
| Typové označenie: |  | |
| Požadované vlastnosti: | * stereoskopický mikroskop so stabilným statívom s možnosťou pripojenia kamery na zaznamenanie vysoko kontrastných obrazov * s ergonomickým trinokulárnym tubusom s delením optickej dráhy na okuláre a kameru * so systémom inteligentného zoomu – pohyb šošoviek zabezpečený krokovým motorom, pričom ich poloha je riadená procesorom * so zabudovanou elektronicky ovládateľnou dvojitou apertúrnou clonou |  |
| Kapacita zaťaženia: | min. 20 kg |  |
| Okuláre: | minimálne s okulármi 10×/23 mm F.N. |  |
| Revolverový držiak: | s revolverovým držiakom pre minimálne 3 objektívy s funkciou kolmého (telecentrického) pozorovania pre každú pozíciu revolveru a s elektronickým kódovaním všetkých možností pozorovania pre pozície revolveru. |  |
| Motorizovaný zaostrovací systém | umiestneným na stĺpiku zaostrovania, s rozsahom zaostrovania min. 330 mm |  |
| Optika/Zväčšenie: | Motorizovaný zoom min. 20:1 |  |
| Objektívy: | Minimálne 2 objektívy:   * Objektív typu PlanApo so zväčšením 1,0×: rozsah zväčšenia (s okulárom 10×) min. 7.5× až 150×, veľkosť zorného poľa v rozsahu minimálne 1,5 až 30,7 mm, pracovná vzdialenosť min. 60 mm * Objektív typu PlanApo so zväčšením 1,5×: rozsah zväčšenia (s okulárom 10×) min. 11,3× až 225×, veľkosť zorného poľa v rozsahu minimálne 1,0 až 20,4 mm, pracovná vzdialenosť min. 30 mm |  |
| Ovládanie: | Ovládanie pomocou ovládacieho panela na mikroskope zobrazujúceho aktuálne parametre (zväčšenia, rozlíšenia, hĺbky ostrosti, veľkosti zorného poľa) s možnosťou uloženia prednastavenej pozície zoomu, ovládačom na plynulý pohyb zoomu, ako aj pomocou ovládacieho dotykového panela s joystickom. |  |
| Osvetlenie: | * kruhové LED osvetlenie s programovateľným nastavením segmentov s intenzitou osvetlenia min. 200 000 lx * s možnosťou polarizácie svetla s otočným analyzátorom * prídavné osvetlenie pomocou dvoch ramien samonosných ohybných svetlovodov (tzv. labutie krky) s intenzitou zdroja so svetelným tokom min. 900 lm * s možnosťou rozšírenia o koaxiálne osvetlene s rôznymi zdrojmi svetla |  |
| Softvér k mikroskopu: | Kompatibilný softvér umožňujúci ovládanie mikroskopu, prispôsobenie a úpravu obrazu, zaznamenávanie a ukladanie obrazu, s  funkciami umožňujúcimi merania, s funkciou skladania obrazov pre zvýšenie hĺbky ostrosti. |  |
| **Príslušenstvo k mikroskopu:** | **PC zostava (1x PC, 1x monitor, 1x klávesnica, 1x myš, 1x externý USB disk**) | |
| Množstvo v kus: zostava | 1 ks | |
| **PC** (Výrobca): |  | |
| **PC** (Typové označenie): |  | |
| Prevedenie: | stolové PC, kompatibilné s funkciami položky č.1 |  |
| Procesor: | s výkonom min. 13 000 bodov podľa CPU Passmark Benchmarku. |  |
| Pamäť RAM: | min. 32 GB |  |
| Grafická karta: | min. 12 300 bodov podľa VideoCard Passmark Benchmarku. |  |
| Úložisko: | SSD disk min. 1 TB a hard disk: min. 1 × 2 TB SATA 7200 rpm |  |
| Optická mechanika: | min. DVD+ RW, DVD- RW, DVD+ R SL / DVD- R SL |  |
| Operačný systém: | * predinštalovaný operačný softvér: Microsoft Windows 10 Pro 64-bit alebo ekvivalentný s platnou OEM licenciou. Ekvivalentom sa rozumie 64-bit OEM operačný systém v slovenskej lokalizácii, lokálna aj centralizovaná správa skupín užívateľov, podpora práce s multimédiami, možnosť pravidelnej aktualizácie užívateľmi ako aj centralizovane. Podpora ovládačov Microsoft Windows, kvôli zabezpečeniu kompatibility infraštruktúry, stiahnuteľných zo stránky výrobcu, s plnohodnotnou integráciou do Microsoft Active Directory a kompatibilný s kancelárskym aplikačným balíkom Microsoft Office. |  |
| **Monitor (**Výrobca)**:** |  | |
| **Monitor** (Typové označenie): |  | |
| Množstvo v kus: zostava | 1ks | |
| Obrazovka: | min. 32´´ 4K (3840×2160 px), IPS, typ LCD, podsvietenie LED |  |
| Jas: | min. 300 cd/m2 |  |
| Porty: | min. 1× HDMI, 1.4, min. 1× DisplayPort |  |
| Nastavenie: | nastavenie výšky a sklonu LCD |  |
| **Klávesnica** (Výrobca) |  | |
| **Klávesnica** (Typové označenie) |  | |
| Množstvo v kus: zostava | 1ks | |
| Prevedenie: | * USB mechanická klávesnica-SK lokalizácia |  |
| **Myš** (Výrobca) |  | |
| **Myš** (Typové označenie) |  | |
| Množstvo v kus: zostava | 1ks | |
| Prevedenie: | laserová, USB, min. 4000 DPI |  |
| **externý USB disk** (Výrobca) |  | |
| **externý USB disk** (Typové označenie ) |  | |
| Množstvo v kus: zostava | 1 ks | |
| Prevedenie: | min. 4 TB, 2,5´´ |  |
| **Príslušenstvo k mikroskopu:** | **Stolík s posuvnou pracovnou plochou k mikroskopu** | |
| Množstvo v kus: zostava | 1 ks | |
| Výrobca: |  | |
| Typové označenie: |  | |
| Prevedenie: | Kompaktný ergonomický motorizovaný stolík so zaručenou kompatibilitou s funkciami položky č.1 |  |
| Rozmery: | * s rozsahom posuvu min. 150 × 100 mm * s plochou stolíka min. 230 × 150 mm, s otvorom pre vložku |  |
| Nosnosť: | * min. 2,5 kg |  |
| Funkcie: | * kompatibilný, s mechanickým pripojením na statív mikroskopu * motorizovaný, elektronicky ovládateľný * s krokovými motormi a integrovaným ovládačom * s jemným a presným posuvom v osi X a Y * s možnosťou skúmania listín formátu min. A4 * s možnosťou automatického vyhľadávania pozície, s reprodukovateľnosťou min +/- 2µm a absolútnou presnosťou min. +/- 30µm |  |
| **Príslušenstvo k mikroskopu:** | **USB kamera k mikroskopu.** | |
| Množstvo v kus: zostava | 1 ks | |
| Výrobca: |  | |
| Typové označenie: |  | |
| Prevedenie: | farebná digitálna CMOS kamera, s farebnou RGB Bayerovou maskou |  |
| Komunikácia: | kamera pre mikroskop schopná komunikácie s položkou č.1 |  |
| Kompatibilita: | S položkou č.1 |  |
| Citlivosť: | v rozsahu minimálne 400 – 700 nm |  |
| Rozlíšenie: | * minimálne Ultra HD (4K), (min. 8,3 Mpx obrazových) |  |
| Bitová hĺbka: | min. 3×8 bit na pixel, živá snímková frekvencia pri plnom 4K rozlíšení min. 30 fps |  |
| Doba expozície: | min. od 60 μs do 1s, zisk (gain) v rozsahu min. od 1× do 22× |  |
| Vlastnosti: | * s automatickým vyvážením bielej, s automatickou úpravou expozície a zisku (gain) pri najvyššom rozlíšení * s funkciou na potlačenie šumu * aktívne zaostrovanie a živé HDR pri plnom rozlíšení * s možnosťou samostatnej prevádzky bez pripojenia na PC, ako aj ovládania kamery pomocou softvéru * s možnosťou pripojenia na LAN a Wi-Fi |  |
| Rozhranie: | * s priamym výstupom na monitor cez HDMI port * s možnosťou ukladania súborov na USB kľúč pomocou USB portu – minimálne USB 3.0 |  |
| Softvér | Kompatibilný softvér s funkciami na ovládanie kamery, s funkciami merania a popisu, s funkciou skladania obrazu a s funkciou preostrenia obrazu v osi Z pre zvýšenie hĺbky ostrosti. |  |

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje predložiť k predmetu zákazky pre Časť 1:

1. Uchádzač musí vo vlastnom návrhu plnenia uviesť relevantné zdroje, napríklad príručky / manuály, brožúry, propagačné materiály, odkazy na internetové stránky, na základe ktorých bude možné overiť požadované parametre prístrojov.
2. Pre Časť 1 pri položke 1, Príslušenstvo k mikroskopu- zariadenie PC printscreen, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného CPU Benchmarku Passmark vzhľadom k tomu, že dosiahnutá hodnota CPU v benchmarku Passmark je v čase premenlivá a je potrebné overiť, že v čase predloženia ponuky spĺňal ponúkaný CPU minimálne požadovanú hodnotu.
3. Pre Časť 1 pri položke 1, Príslušenstvo k mikroskopu- zariadenie PC printscreen, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného VideoCard Benchmarku Passmark vzhľadom k tomu, že dosiahnutá hodnota VideoCard v benchmarku Passmark je v čase premenlivá a je potrebné overiť, že v čase predloženia ponuky spĺňala ponúkaná VideoCard minimálne požadovanú hodnotu.

3. Všetky uvedené dokumenty musia byť predložené v slovenskom jazyku (akceptovateľný je aj český jazyk).

4. Miestom plnenia, t.j. miesto dodania predmetu zákazky bude:

Pre Časť 1 – Kriminalistický a expertízny ústav Policajného zboru, Sklabinská 1, 812 72 Bratislava, kde okrem dodania bude verejný obstarávateľ požadovať aj inštaláciu zariadení pre Časť 1.

5. Maximálna lehota dodania predmetu zákazky **pre Časť 1** do 6 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy.

6. Verejný obstarávateľ požaduje od úspešného uchádzača zabezpečenie minimálne jednodňového zaškolenia na mieste plnenia pre 6 osôb.

7. Verejný obstarávateľ požaduje od úspešného uchádzača, záruku na zariadenia pre Časť 1 minimálne po dobu 24 mesiacov a zároveň požaduje autorizovaný záručný servis po dobu minimálne 24 mesiacov.

8. Verejný obstarávateľ z hľadiska opisu predmetu zákazky uvádza v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov technické požiadavky, ktoré sa v niektorých prípadoch odvolávajú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, technické normy, technické osvedčenia, technické špecifikácie, technické referenčné systémy, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby. V prípade, že by záujemca/uchádzač sa cítil dotknutý vo svojich právach, t.j., že týmto opisom by dochádzalo k znevýhodneniu alebo k vylúčeniu určitých záujemcov/uchádzačov alebo výrobcov, alebo že tento predmet zákazky nie je opísaný dostatočne presne a zrozumiteľne, tak vo svojej ponuke môže uchádzač použiť technické riešenie ekvivalentné, ktoré spĺňa kvalitatívne, technické, funkčné požiadavky na rovnakej a vyššej úrovni, ako je uvedené v tejto časti súťažných podkladoch, túto skutočnosť však musí preukázať uchádzač vo svojej ponuke.