Príloha č. 1 súťažných podkladov

Opis predmetu zákazky, technické požiadavky, vlastný návrh plnenia

**Dodávka forenznej mobilnej exteriérovej a interiérovej pracovnej stanice a stacionárnych interiérových pracovných staníc**

**Všeobecné vymedzenie predmetu zákazky**

Predmetom tejto zákazky je dodávka forenznej mobilnej exteriérovej a interiérovej pracovnej stanice ako aj stacionárnych interiérových pracovných staníc a to vrátane nákladov na dopravu na miesto plnenia, inštaláciu a zaškolenie obsluhy.

1. **Predmet zákazky**

Predmet zákazky sa delí na 3 časti:

Časť 1 - Forenzná mobilná exteriérová pracovná stanica – 1 ks

Časť 2 - Forenzná mobilná interiérová pracovná stanica – 1 ks

Časť 3 - Stacionárna interiérová pracovná stanica – 11 ks

Minimálne technické parametre predmetu zákazky podľa častí:

**Časť 1)** **Forenzná mobilná exteriérová pracovná stanica – 1 ks**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Názov tovaru, typ a jeho špecifikácia** | | **Množstvo**  **v ks** | **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky - výrobcu, typové označenie a technické parametre, v prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnosť.** |
| Forenzná exteriérová mobilná dokumentačná stanica sa skladá z 3D skeneru, dronu s dokumentačnou jednotkou a z riadiacej jednotky. 3D skener umožňuje dokumentáciu väčších priestorov (napr. po požiaroch), pričom vytvorí 3D snímky priestoru, ku ktorým sa bude môcť kedykoľvek vrátiť. Tento druh dokumentácie bude využitý aj pri súdnych procesoch na preukázanie stavu miesta trestného činu. Neoddeliteľnou súčasťou je dokumentačné zariadenie dron, ktorý umožňuje skúmanie priestorov z výšky, umožňuje vyhotovovať foto a video dokumentáciu a doplňuje 3D dokumentáciu. Súčasťou dokumentačnej stanice je riadiaca jednotka pre 3D skener a dron, ktorá umožní zadokumentované snímky a videá analyzovať priamo na mieste činu. Obsahuje špeciálny softvér, ktorý slúži na vyhodnotenie výstupov zo zariadení. Cieľom je zvýšenie kvality a spoľahlivosti informácií z miesta činu v systéme EVIDENCE. | |  |  |
| *Požadované technické vlastnosti:* | | 1 |  |
| Prevedenie: 3D laser skener | |  |
| Výrobca | |  |
| Typové označenie | |  |
| Zorné pole | min. horizontálne 360 °,  min. vertikálne 300 ° |  |
| Dosah skenovania objektov | minimálna požadovaná hodnota je od 0,4 do 0,6 m  maximálna požadovaná hodnota je od 150 do 600 m |  |
| Definícia bodov | v súradnicovom systéme X, Y, Z |  |
| Presnosť merania | v rozsahu min. od 0,3 mm do 2,1mm pri 10m |  |
| Počet priestorových bodov za sekundu | min. 1 000 000 |  |
|  |
| Vlastnosti | zachytávanie viacerých objektov súčasne, údaje musia odrážať skutočný stav v čase skenovania, pracovná teplota od min. -10 °C do min. +45 °C, certifikát IP 54, možnosť 3D merania v tme (nočný režim), schopnosť snímkovania v HDR móde, automatické spájanie bodov (snímok), retenčné gule, trieda lasera min. 1st., integrovaný prijímač GNSS |  |
| Pripojiteľnosť | minimálne: Wifi, 3G / 4G LTE, SD - card slot |  |
| Typ výstupu | minimálne parametre: HTML, CAD, topografická dokumentácia |  |
| Príslušenstvo | obal, polohovateľný statív so zaťažením min. 8kg, obslužný softvér vrátane aktualizácií počas záručnej doby, vyhodnocovací softvér v rátane aktualizácií počas záručnej doby, 1ks sada náhradných batérií |  |
| Hmotnosť | max. 8kg |  |
| Ovládací panel | integrovaný, dotykový |  |
| Výdrž Batérie | min. 4,5hod, vymeniteľná počas chodu zariadenia |  |
| Prevedenie: Riadiaca jednotka - notebook | |  |
| Výrobca | |  |
| Typové označenie | |  |
| Procesor | S výkonom min. 20000 bodov na stránke www.cpubenchmark.net |  |
| Pamäť | min. 32GB DDR4 2400 MHz |  |
| Displej | min. 17", UHD, IPS |  |
| Pevný disk 1 | min. SSD 1TB |  |
| Grafická karta | S výkonom min. 13000 bodov vo videocardbenchmarku PassMark - GPU Mark |  |
| Základná doska | minimálne parametre: 2 ks portov USB 3.0, HDMI 2.0, 1ks RJ-45 (1GbE), 1ks zvukový vstup/ výstup, WLAN, BT, integrovaná čítačka odtlačku prstov, numerická podsvietená klávesnica |  |  |
| Ochranný obal | nepremokavý odolný obal |  |  |
| Operačný systém | 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 |  |  |
| Prevedenie: Mobilná pracovná stanica - Dron | |  |  |
| Výrobca |  |  |  |
| Typové označenie |  |  |  |
| Počet ramien s vrtulami | min. 4 |  |  |
| Počet nožičiek | 2 -sklápateľné, ovládateľné motorom |  |  |
| stabilizátor / gimbal | 3 - osí |  |  |
| Doba snímania / letu | min. 30 min. |  |  |
| snímkovacia frekvencia | min. 30 fps |  |  |
| zobrazovacia jednotka | displej min. 7", s držiakom |  |  |
| diaľkové ovládanie | 1x ovládanie drona, 1x ovládanie zariadenie na stabilizátore |  |  |
| hmotnosť užitočného zaťaženia | min. 2,5 kg |  |  |
| letová vzdialenosť od DO | min. 3km |  |  |
| príslušenstvo | minimálne: nabíjací hub, 2ks sád náhradných batérií, kábel na prepojenie s PC, zariadenie na prenos videa alebo fotografií (prijímač, vysielač), |  |  |
| certifikát o zhode | CE – súčasťou pri dodaní |  |  |
| Digitálny fotoaparát | |  |  |
| Rozlíšenie | min. 24 MPX, full frame |  |  |
| Rozlíšenie videa | minimálne: Ultra HD |  |  |
| Displej | Otočný/výklopný, dotykový |  |  |
| Typ média | minimálne: SD, SDHC, SDXC |  |  |
| Prevádzkové prostredie | od min. -10°C do min. +40 °C |  |  |
| Pripojiteľnosť | minimálne: Wifi, Bluetooth |  |  |
| Objektív s pevnou ohniskovou vzdialenosťou | |  |  |
| Ohnisková vzdialenosť | 50mm |  |  |
| Maximálna clona | min. hodnota F1.4 do max. F1.6 |  |  |
| Minimálna clona | min. hodnota F14 do max. F16 |  |  |
| Zaškolenie obsluhy | 3 osoby, 5 dní |  |  |
| Záruka na časť 1: | Minimálne 2 roky |  |  |

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje predložiť k predmetu zákazky:

1. technické alebo katalógové listy
2. predloženie printscreenu, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného CPU v benchmarku Passmark CPU benchmark, (uvedené verejný obstarávateľ požaduje vzhľadom na to, že dosiahnutá hodnota CPU v benchmarku Passmark CPU benchmark je v čase premenlivá a verejný obstarávateľ požaduje preukázať, že v čase predloženia ponuky spĺňal ponúkaný CPU minimálne požadovanú hodnotu).
3. predloženie printscreenu, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného GPU vo videocardbenchmarku PassMark - GPU Mark (uvedené verejný obstarávateľ požaduje vzhľadom na to, že dosiahnutá hodnota GPU vo videocardbenchmarku PassMark - GPU Mark je v čase premenlivá a verejný obstarávateľ požaduje preukázať, že v čase predloženia ponuky spĺňal ponúkaný GPU minimálne požadovanú hodnotu).

Všetky uvedené dokumenty musia byť predložené v slovenskom jazyku (akceptovateľný je aj český jazyk). Technické listy, katalógové listy môžu byť dodané aj v anglickom jazyku pokiaľ sa originálna jazyková mutácia nevyskytuje v slovenskom alebo v českom jazyku. Úradný preklad do slovenského jazyka sa nevyžaduje.

**Časť 2) Forenzná mobilná interiérová pracovná stanica – 1 ks**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Názov tovaru, typ a jeho špecifikácia** | | **Množstvo**  **v ks** | **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky - výrobcu, typové označenie a technické parametre, v prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnosť.** |
| Forenzná mobilná interiérová stanica sa skladá z 3D dokumentačného zariadenia s rotačným stolíkom a riadiacej jednotky. Je určená na snímanie forenzných objektov v 3D. Snímanie prebieha poloautomatizované s ovládaním pomocou riadiacej jednotky. Výstupom je 3D model v digitálnej podobe s vysokou presnosťou. Táto interiérová forenzná stanica bude slúžiť na dokumentovanie menších objektov zaslaných na expertíznu činnosť. Každý objekt tak môže byť zdokumentovaný ešte pred následnou manipuláciou. Software umožňuje meranie na objekte skúmané miesta a vizualizáciu v 3D priestore. | |  |  |
| *Požadované technické vlastnosti:* | | 1 |  |
| Prevedenie: Dokumentačné 3D zariadenie vrátane rotačného stolíka | |  |
| *Výrobca* | |  |
| *Typové označenie* | |  |
| Rýchlosť skenovania | min. 1,2 sec/sken |  |
| Snímacia jednotka | 2ks, min. 6MPx |  |
| Veľkosť skenovacieho objektu | min. od 30mm do 50mm  max. od 700mm do 1000mm |  |
| Presnosť 3D skenera | minimálne zorné pole od 200mm do 400mm  maximálne zorné pole od 600mm do 1000mm |  |
| Počet polygónov | min. 4mil |  |
| Výstupný formát | minimálne: PLY, OBJ, STL, ASC, FBX, 3D3 |  |
| *Rotačný stolík* | |  |
| Veľkosť – priemer stolíka | max. od 1000mm do 1200mm |  |
| Výškovo nastaviteľný | min. od 500mm do max.1000 |  |
| Rotácia 360° | riadená kontrolerom, posun pomocou dodaného softvéru |  |
| Rameno dokumentačného zariadenia | výškovo aj uhlovo nastaviteľné |  |
| Softvérové vybavenie | Automatizované spájanie skenov a tvorba 3D modelu v software, ktorý je súčasťou riešenia |  |
| Výstupný formát | minimálne: PLY, OBJ, STL, ASC, FBX, 3D3 |  |
| Prevedenie: Riadiaca jednotka - notebook | |  |
| *Výrobca* | |  |
| *Typové označenie* | |  |
| Procesor | S výkonom min. 20000 bodov na stránke www.cpubenchmark.net |  |
| Pamäť | min. 32GB DDR4 2400 MHz |  |
| Displej | min. 17", UHD, IPS |  |
| Pevný disk 1 | min. SSD 1TB |  |
| Grafická karta | S výkonom min. 13000 bodov vo videocardbenchmarku PassMark - GPU Mark |  |
| Základná doska | minimálne parametre: 2 ks portov USB 3.0, HDMI 2.0, 1ks RJ-45 (1GbE), 1ks zvukový vstup/ výstup, WLAN, BT, integrovaná čítačka odtlačku prstov, numerická podsvietená klávesnica |  |
| Ochranný obal | nepremokavý odolný obal |  |
| Operačný systém | 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 |  |
| Zaškolenie obsluhy | 3 osoby, 1 deň |  |
| Záruka na časť 2: | Minimálne 2 roky |  |  |

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje predložiť k predmetu zákazky:

1. technické alebo katalógové listy
2. predloženie printscreenu, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného CPU v benchmarku Passmark CPU benchmark, (uvedené verejný obstarávateľ požaduje vzhľadom na to, že dosiahnutá hodnota CPU v benchmarku Passmark CPU benchmark je v čase premenlivá a verejný obstarávateľ požaduje preukázať, že v čase predloženia ponuky spĺňal ponúkaný CPU minimálne požadovanú hodnotu).
3. predloženie printscreenu, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného GPU vo videocardbenchmarku PassMark - GPU Mark (uvedené verejný obstarávateľ požaduje vzhľadom na to, že dosiahnutá hodnota GPU vo videocardbenchmarku PassMark - GPU Mark je v čase premenlivá a verejný obstarávateľ požaduje preukázať, že v čase predloženia ponuky spĺňal ponúkaný GPU minimálne požadovanú hodnotu).

Všetky uvedené dokumenty musia byť predložené v slovenskom jazyku (akceptovateľný je aj český jazyk). Technické listy, katalógové listy môžu byť dodané aj v anglickom jazyku pokiaľ sa originálna jazyková mutácia nevyskytuje v slovenskom alebo v českom jazyku. Úradný preklad do slovenského jazyka sa nevyžaduje.

**Časť 3) Stacionárna interiérová pracovná stanica – 11 ks**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Názov tovaru, typ a jeho špecifikácia** | | **Množstvo**  **v ks** | **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky - výrobcu, typové označenie a technické parametre, v prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnosť.** |
| Stacionárna interiérová pracovná stanica pre dokumentáciu forenzných predmetov sa bude prioritne využívať na dokumentáciu predmetov zasielaných na skúmanie na Kriminalistický a expertízny ústav PZ v súvislosti drogovou trestnou činnosťou (vzorky drog, skladačky, zatavené striekačky a pod.). Súčasťou stacionárnej pracovnej stanice je počítač s operačným SW a príslušenstvom, monitor a fotoaparát so statívom na dokumentáciu stôp. | |  |  |
| *Požadované technické vlastnosti:* | | 11 |  |
| Prevedenie: Stacionárna pracovná stanica | |  |
| *Výrobca* | |  |
| *Typové označenie* | |  |
| Prevedenie | veža - tower, Eu-plug |  |
| Procesor | S výkonom min. 8000 bodov na stránke www.cpubenchmark.net |  |
| Pamäť | min. 8GB DDR4 |  |
| Základná doska | minimálne parametre: 4ks portov USB 3.0, 4ks portov USB 2.0, DVI, Displayport, 1ks RJ-45 (1GbE), 1ks zvukový vstup/výstup |  |
| Pevný disk 1 | min. SSD 256 GB |  |
| Pevný disk 2 | min. 500 GB |  |
| Optická mechanika | DVD+ RW, DVD- RW, DVD+ R SL / DVD- R SL |  |
| Grafická karta | integrovaná |  |
| Príslušenstvo | Digitalizačná snímacia jednotka (čítačka lineárnych a QR kódov), USB klávesnica s lokalizáciou SK, USB myš min. 1000dpi |  |
| Operačný systém | 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 |  |
| Monitor | minimálne: 27" (1920x1200 px), 16:10 pomer strán, antireflexný povrch, IPS, 5,8ms odozva, typ LCD, podsvietenie LED, Jas 300 cd/m2, Porty (1x HDMI, 1x DisplayPort), USB 3.0 HUB |  |
| Prevedenie: Digitálny fotoaparát so statívom | |  |
| *Výrobca* | |  |
| *Typové označenie* | |  |
| Prevedenie | digitálny zrkadlový fotoaparát |  |
| Typ snímača | min. 20 Mpx |  |
| Displej | min. 3.0" LCD výklopný a otočný |  |
| Nahrávanie videa | minimálne: Full HD |  |
| Pripojiteľnosť | minimálne: Wifi, Bluetooth, HDMI, USB |  |
| Objektív | min. ohnisková vzdialenosť 15mm-max. 30mm, max ohnisková vzdialenosť 50mm-max. 70mm, optická stabilizácia |  |
| Príslušenstvo | pamäťová karta min.128 GB, rýchlosť zápisu min. 60MB/s, brašňa |  |
| Statív | minimálne rozmery: celková výška 80 - 130 cm, materiál: hlinník, so statívovou guľovou hlavou, pozostávajúci z troch kĺbov (prvý kĺb umožnuje pohyb v osiach XYZ, druhý a tretí umožnujúci pohyb v osiach XZ), s rýchloupínaciou doskou s klasickým fotografickým 1/4 "závitom, , možnosť upevnenia na pracovný stôl, hmotnosť max. 3Kg, min. zaťaženie 4kg, možnosť nastavenia polohy v rozsahu 360° |  |
| Zaškolenie obsluhy | 3 osoby, 1 deň |  |  |
| Záruka na časť 3: | Minimálne 2 roky |  |  |

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje predložiť k predmetu zákazky:

1. technické alebo katalógové listy
2. predloženie printscreenu, ktorý bude preukazovať dosiahnutú hodnotu ponúkaného CPU v benchmarku Passmark CPU benchmark, (uvedené verejný obstarávateľ požaduje vzhľadom na to, že dosiahnutá hodnota CPU v benchmarku Passmark CPU benchmark je v čase premenlivá a verejný obstarávateľ požaduje preukázať, že v čase predloženia ponuky spĺňal ponúkaný CPU minimálne požadovanú hodnotu).

Všetky uvedené dokumenty musia byť predložené v slovenskom jazyku (akceptovateľný je aj český jazyk). Technické listy, katalógové listy môžu byť dodané aj v anglickom jazyku pokiaľ sa originálna jazyková mutácia nevyskytuje v slovenskom alebo v českom jazyku. Úradný preklad do slovenského jazyka sa nevyžaduje.

**Informácie a požiadavky spoločné pre všetky časti**

V prípade, že by sa uchádzač cítil dotknutý vo svojich právach, t.j., že by týmto opisom dochádzalo k znevýhodneniu alebo k vylúčeniu určitých 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 ale spĺňa kvalitatívne, technické a funkčné požiadavky na rovnakej a vyššej úrovni, ako je uvedené v tejto časti súťažných podkladoch.

**Ďalšie informácie:**

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

**Pre časť 1, 2 a 3** – Kriminalistický a expertízny ústav Policajného zboru, Sklabinská 1, Bratislava.

1. Maximálna lehota dodania predmetu zákazky pre časť 1 je 15 týždňov, t.j. 105 dní, pre časť 2 je 10 týždňov, t.j. 70 dní a pre časť 3 je 6 týždňov, t.j. 42 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti kúpnych zmlúv.