

## Zmluva o dielo č. 68/2022

uzatvorená v zmysle § 536 a nasl. Obchodného zákonníka  
(ďalej len „Zmluva“)

### I. Zmluvné strany

#### 1.1 Objednávateľ:

Obchodné meno: Mesto Dubnica nad Váhom  
Sídlo: Bratislavská 434/9, 018 41 Dubnica nad Váhom  
IČO: 00317209  
DIČ: 2021339276  
Registrovaný pre daň podľa § 7 a § 7a) zák. č. 222/2004 Z. z.  
bankové spojenie: Prima banka Slovensko a.s., pobočka Dubnica nad Váhom  
Číslo účtu: SK03 5600 0000 0044 0503 3001  
zastúpený: Mgr. et Mgr. Peter Wolf  
osoby oprávnenie na rokovanie  
vo veciach Zmluvy: Ing. Dušan Mišovec  
Telefón: 0948 623 320  
Email: dusan.misovec@dubnica.eu  
(ďalej len ako „Objednávateľ“)

#### 1.2 Dodávateľ:

Obchodné meno: UAVIS, s.r.o.  
Sídlo: Ulica Jána Hollého 8479/5, 917 01 Trnava  
IČO: 48108791  
DIČ: SK2120047589  
bankové spojenie: VÚB banka a.s.  
Číslo účtu: SK04 0200 0000 0034 9354 9256  
zastúpený: Ing. Ján Kulich  
osoby oprávnenie na rokovanie  
vo veciach Zmluvy: Ing. Ján Kulich  
Telefón: 0904 078 745  
Email: jan.kulich@uavis.sk  
(ďalej len ako „Dodávateľ“)

### II. Predmet Zmluvy

#### 2.1 Všeobecné ustanovenia:

2.1.1 Názov: Vyhodenie mobilného mapového diela Mesta Dubnica nad Váhom

2.1.2 Druh: Služba

2.1.3 Zmluva sa uzatvára ako výsledok zadávania zákazky s nízkou hodnotou podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „ZVO“)

#### 2.2 Funkčná a technická špecifikácia predmetu Zmluvy

2.2.1 Predmetom Zmluvy je Vyhodenie mobilného mapového diela Mesta Dubnica nad Váhom (ďalej len „Plnenie“)

2.2.2 Technické vlastnosti Plnenia:

##### Aktuálnosť mapového diela:

Dielo musí obsahovať údaje mobilného mapovania za rok 2022 zhotovené najneskôr do 30.4.2022.

##### Rozsah prác:

Zmapované voľne prístupné komunikácie, pešia zóna a námestia technológiou mobilného mapovania v rozsahu katastrálnych území Dubnica nad Váhom a Prejta. Odhadovaný rozsah trás do 150 km.

##### Špecifikácie:

Špecifikácia na mobilný mapovací systém s nasledovnými minimálnymi parametrami:

- Počet záznamových senzorov: min. 6 CMOS senzorov
- Rozlíšenie jedného senzora: min. 5 MP
- Zorné pole: min. 90% pokrytie plnej sféry
- Obrazová frekvencia senzora: min. 30 FPS (JPEG Compressed) pri rozlíšení 2448 x 2048

- Technológia určenia polohy: GNSS integrovaná inerciálna meracia jednotka

Obvyklá max. polohová odchýlka (RMS) IMU jednotky:

- 0.02 m – 0.05 m (post-procesný výpočet) bez výpadku GNSS signálu
- 0.20 m – 0.80 m (post-procesný výpočet) s výpadkom GNSS signálu 1 km alebo 1 minúta

Obvyklá max. uhlová odchýlka (RMS) azimutu:

- a) 0.08 (post-procesný výpočet) bez výpadku GNSS signálu
- b) 0.2 (post-procesný výpočet) s výpadkom GNSS signálu 1 km alebo 1 minúta

Povinné prídavné zariadenia pre dosiahnutie požadovaných odchýlok:

- a) Indikátor merania vzdialenosti (DMI)
- b) GNSS systém merania azimutu (GAMS)

Možnosť výstupu dosiahnutých polohových a uhlových odchýlok (RMS) určenej trajektórie pre každú snímku

Špecifikácia na geodetický referenčný systém, súradnicové systémy, výpočty a transformácie:

- Geodetický referenčný systém: ETRS89
- Post-procesné výpočty: pomocné výpočty fázových a kódových meraní musia byť vykonané v koncepte VRS pre časový interval 1 sekunda pomocou prislúchajúcej služby „Slovenskej priestorovej observačnej služby“ (SKPOS)
- Transformácia súradníc: transformácia súradníc z geodetického referenčného systému ETRS89 do S-JTSK (JTSK) musí byť vykonaná pomocou rezortnej transformačnej služby Geodetického a kartografického ústavu Bratislava.
- Výsledné súradnicové systémy: S –JTSK (realizácia JTSK), výškový systém Bpv

Špecifikácia pre obdobie, čas, externé podmienky a spôsob tvorby mobilného mapového diela:

- Aktuálnosť dát: rok 2022
- Obdobie: bezvegetačné alebo počiatočný stupeň vegetácie – marec, apríl
- Čas tvorby diela: 3 hodiny po východe slnka a 3 hodiny pred západom slnka časového pásma SELČ
- Externé podmienky: v synoptickej meteorológii vyjadrené hodnotami 0-6 (jasno, takmer jasno, malá oblačnosť, polojasno, polooblačno alebo oblačno)
- Vzdialenosť snímania: v pohybe cca 2 m
- Jednosmerné a dvojsmerné komunikácie budú zmapované v jednom smere jazdy.
- Viac prúdové komunikácie budú zmapované v jednom smere pravého pruhu jazdy v každom smere
- Námestia, pešia zóna a parkoviská budú zmapované okružnou jazdou vyhradenej plochy
- Zjazdy a nájazdy na mosty budú zmapované v jednom smere jazdy
- Celý rozsah diela bude zmapovaný po zvislé dopravné značenie obmedzujúce vstup na súkromný pozemok, alebo fyzickú prekážku na komunikácii (závora, rozkopávka, odstavené vozidlo ...)
- Výsledná trajektória musí byť očistená od duplicitných prejazdov a v miestach križovatiek na ich počiatočnú úroveň (nie pretnutie)
- Napojenie jednotlivých uzlov trás výslednej trajektórie v križovatkách musí byť menšie ako 10 metrov

Špecifikácia pre výsledky diela:

- Jednotlivé snímky zo senzorov musia byť generované do jednej panoramatickej snímky
- Panoramatické snímky musia mať jedno jednoznačný názov súboru v súborovom formáte JPG
- Panoramatické snímky nesmú obsahovať uložené metadáta o polohe (Exif Info)
- Panoramatické snímky musia byť uložené v samostatných adresároch s číslovaním jednotlivých blokov (misií)
- Panoramatické snímky musia byť v min. rozlíšení 8000x4000 pixelov recompresované z originálu s ohľadom na čitateľnosť textu pomocou algoritmu štruktúrálnej podobnosti (SSIM) a uložené v progresívnom štandarde JPG
- Ku každej panoramatickej snímke budú určené údaje:
  - a) časová stopa snímky v časom pásme UTC v podobe údaju GPS Seconds s presnosťou na 3 desatinné miesta
  - b) súradnice (Y, X, Z) v požadovanom súradnicovom systéme v metrických jednotkách s presnosťou na 3 desatinné miesta. Súradnice X a Y budú so záporným znamienkom
  - c) tri rotačné uhly (Roll, Pitch, Heading) v uhlových jednotkách stupeň s presnosťou na 3 desatinné miesta
  - d) polohové odchýlky súradníc (dY, dX, dZ) v metrických jednotkách s presnosťou na 3 desatinné miesta
  - e) uhlové odchýlky náklonov (dRoll, dPitch, dHeading) v uhlových jednotkách stupeň s presnosťou na 3 desatinné miesta
- Všetky identifikačné údaje k panoramatickým snímkam (súradnice, rotácie, odchýlky) musia byť uložené v súborovom formáte ASCII s oddeľovačom a zoradené vzostupne podľa tvorby snímok tak, aby v každom riadku bola uvedená informácia o názve súboru snímky a jej odpovedajúcich hodnotách identifikačných

údajov. Vzorová hlavička ASCII súboru:

gps\_seconds[s];panorama\_file\_name;Y[m];X[m];Z[m];Roll[deg];Pitch[deg];Heading[deg];dY[m];dX[m];dZ[m];dRoll[deg];dPitch[deg];dHeading[deg]

- Dielo bude dodané v súlade s aktuálne platnou legislatívou o ochrane osobných údajov, a to Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a voľnom pohybe takýchto údajov a zákona č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov v platnom znení. Snímky nebudú obsahovať osobné údaje osôb. V prípade, ak na snímkach budú zachytené osoby, budú tieto v oblasti hlavy anonymizované (rozostrené).

#### Výsledný elaborát:

- Výsledný elaborát bude odovzdaný Objednávateľovi na šifrovanom USB kľúči alebo USB disku.
- Panoramatické snímky v rozsahu mobilného mapového diela vytvorené podľa určenej špecifikácie opisu predmetu verejného obstarávania
- Identifikačné údaje k panoramatickým snímkam v rozsahu mobilného mapového diela vytvorené podľa určenej špecifikácie opisu predmetu verejného obstarávania
- Technická správa

Výsledný elaborát bude odovzdaný dodávateľovi na šifrovanom USB kľúči alebo USB disku.

#### Súčinnosť objednávateľa:

Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi súčinnosť pri odovzdaní diela v súvislosti uloženia diela na vopred určené úložisko dát u objednávateľa.

### **2.3 Osobitné požiadavky na Plnenie:**

2.3.1 Objednávateľ si vyhradzuje právo neprevziať Plnenie, ktoré nebude v požadovanej kvalite podľa technickej špecifikácie predmetu zákazky, resp. ktorého súčasťou nebude po posúdení zástupcom Objednávateľa vyhodnotená ako ekvivalentná. Rozhodnutie zástupcu Objednávateľa o nedostatočnej kvalite, resp. o neekvivalentnosti musí byť písomne odôvodnené.

### **III. Zmluvné podmienky**

3.1 Miesto plnenia Zmluvy: Mesto Dubnica nad Váhom, katastrálne územia Dubnica nad Váhom a Prejta

3.2 Čas / lehota plnenia Zmluvy: Do 60 dní od nadobudnutia účinnosti zmluvy o dielo

3.3 Práva a povinnosti Zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa spravujú Všeobecnými zmluvnými podmienkami mesta Dubnica nad Váhom, ktoré sú zverejnené na <https://www.dubnica.eu/zverejnovanie/zmluvy-faktury-objednavky-1/> a tvoria oddeliteľnú prílohu tejto Zmluvy.

### **IV. Zmluvná cena a platobné podmienky**

#### **4.1 Celková cena Plnenia**

4.1.1 Cena bez DPH: **5 400,00 EUR** (slovom päťtisícštyristo EUR)

4.1.2 Výška DPH: **1 080,00 EUR** (slovom jedentisícosemdesiat EUR)

4.1.3 Cena vrátane DPH: **6 480,00 EUR** (slovom šesťtisícštyristoosemdesiat EUR)

#### **4.2 Platobné podmienky:**

4.2.1 Objednávateľ uhradí Dodávateľovi cenu Plnenia na základe faktúry vystavenej Dodávateľom a doručenej Objednávateľovi. Právo Zhotoviteľa vystaviť faktúru vzniká po písomnom odovzdaní a prebratí Plnenia podľa tejto Zmluvy.

4.2.2 Faktúra musí obsahovať informácie podľa § 3a ods. 1 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a náležitosti v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Okrem toho musí faktúra obsahovať:

- informácie podľa VZP, ktoré tvoria oddeliteľnú prílohu tejto Zmluvy

4.2.3 Písomná faktúra sa doručuje v dvoch vyhotoveniach na adresu Objednávateľa uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy.

4.2.4 Lehota splatnosti faktúry je 30 dní od jej doručenia Objednávateľovi.

## V. Závěrečné ustanovenia

- 5.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom podpísania Zmluvnými stranami. Táto Zmluva nadobúda účinnosť nasledujúci deň po dni jej zverejnenia na webovom sídle objednávateľa podľa § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v platnom znení.
- 5.2 Túto Zmluvu je možné meniť a dopĺňať za podmienok stanovených príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi len vo forme písomného a číslovaného dodatku podpísaného oboma Zmluvnými stranami.
- 5.3 Vzťahy Zmluvných strán súvisiace s touto Zmluvou a v tejto Zmluve bližšie neupravené, sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a ďalších všeobecne záväzných právnych predpisov a podmienkami realizovaného verejného obstarávania. Ak niektoré otázky nemožno riešiť podľa týchto predpisov, posúdia sa v súlade s obsahom podmienok realizovaného verejného obstarávania.
- 5.4 Ak sú niektoré ustanovenia tejto Zmluvy neúčinné alebo ak svoju účinnosť stratia, nebude tým dotknutá právna účinnosť ostatného obsahu tejto Zmluvy. Predmetné ustanovenie sa nahradí platným ustanovením, ktoré sa čo najviac blíži účelu, sledovanému Zmluvnými stranami.
- 5.5 Táto Zmluva vrátane jej príloh predstavuje úplnú dohodu Zmluvných strán o jej predmete. Vedľajšie dohody k tejto Zmluve neexistujú.
- 5.6 Táto Zmluva je vyhotovená v dvoch identických rovnopisoch, z ktorých Objednávateľ dostane jeden rovnopis a Dodávateľ jeden rovnopis.
- 5.7 Zmluvné strany vyhlasujú, že ich vôľa vyjadrená v tejto Zmluve je slobodná a vážna, túto Zmluvu neuzatvárajú v tiesni, za nápadne nevýhodných podmienok a ich zmluvná voľnosť nie je inak obmedzená. Svoju vôľu byť viazané touto Zmluvou Zmluvné strany vyjadrujú svojimi podpismi tejto Zmluvy.
- 5.8 Prílohou tejto Zmluvy sú aj Všeobecné zmluvné podmienky mesta Dubnica nad Váhom, ktoré sú zverejnené na <https://www.dubnica.eu/zverejnovanie/zmluvy-faktury-objednavky-1/>

V Dubnici nad Váhom, dňa 16.03.2022

V Trnave, dňa 14.03.2022

Za Objedávateľa

Za Dodávateľa

---

Ing. Dušan Mišovec  
vedúci oddelenia informačných technológií  
na základe poverenia

---

Ing. Ján Kulich, konateľ spoločnosti UAVIS s.r.o.