

**Zmluva na dodanie Digitálneho modelu reliéfu – lokalita s označením 6 uzavretá podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „obchodný zákonník“) a v nadväznosti na § 65 a nasl. zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len „autorský zákon“) a na § 83 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o VO“) (ďalej len „zmluva“)**

medzi zmluvnými stranami:

**1. Objednávateľ:** Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky  
V zastúpení: Ing. Mária Frindrichová, predsedníčka úradu  
Sídlo: Chlumeckého 2, 820 12 Bratislava  
IČO: 00166260  
DIČ: 2020830240  
IČ DPH: SK2020830240  
Bankové spojenie: [REDACTED]  
Číslo účtu/IBAN: [REDACTED]

(ďalej aj „objednávateľ“ alebo „ÚGKK SR“)

a

**2. Zhotoviteľ:** EMIS s.r.o.  
Sídlo: Ulica Jána Hollého 8479/5, 917 01 Trnava  
V zastúpení: Ing. Miroslav Vanek, konateľ  
IČO: 35708816  
DIČ: 2020265016  
IČ DPH: SK2020265016  
Zapísaný v: Zapísaný v Obchodnom registri: Okresného súdu Trnava, oddiel Sro, vložka č. 38499/T  
Bankové spojenie: [REDACTED]  
Číslo účtu/IBAN: [REDACTED]

(ďalej len „zhotoviteľ“)

(objednávateľ a zhotoviteľ ďalej spolu aj ako „zmluvné strany“)

### **Preambula**

- (A) Táto zmluva sa uzatvára na základe výsledku opätovného otvorenia súťaže medzi účastníkmi Rámcovej dohody č. 88/2017/OGMV zo dňa 18.09.2017 (ďalej aj ako „RD“) na predmet zákazky „Digitálny model reliéfu – 4. opätovné otvorenie súťaže, časť 1: lokalita s označením 6“ (ďalej aj ako „dielo“).
- (B) Objednávateľ uskutočnil opätovné otvorenie súťaže na základe RD na predmet „Digitálny model reliéfu – 4. opätovné otvorenie súťaže, časť 1: lokalita s označením 6“. Výsledkom opätovného otvorenia súťaže je výber úspešného účastníka RD, s ktorým je ako so zhotoviteľom uzatvorená táto zmluva.
- (C) V zmysle § 19 ods. 1 zákona č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o geodézii a kartografii“) je informačný systém geodézie, kartografie a katastra informačným systémom verejnej správy podľa zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorého správcom je ÚGKK SR a prevádzkovateľom môže byť právnická osoba zriadená ÚGKK SR, ktorým je aj Geodetický a kartografický ústav Bratislava, IČO: 17316219, Chlumeckého 4, Bratislava.

- (D) V zmysle § 8 ods. 4 vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov, súčasťou informačného systému sú aj digitálny model reliéfu, rastrové ekvivalenty mapového diela a ortofotosnímky územia.
- (E) Dielo dodané zhotoviteľom na základe tejto zmluvy sa stane súčasťou informačného systému geodézie, kartografie a katastra.

### Článok I – Predmet plnenia

- 1.1 Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa podľa podmienok tejto zmluvy a subsidiárne podmienok RD dodať objednávateľovi Digitálny model reliéfu, lokalita s označením 6 (ďalej len „digitálny model reliéfu“ alebo „DMR“) s rozlohou 1217,00 km<sup>2</sup> v rozlíšení 1 x 1 m. Predmet plnenia pozostáva najmä z nasledovných častí:
- a. zabezpečenie leteckého laserového skenovania (ďalej aj len „LLS“) územia detailne vymedzeného v prílohe č. 2 tejto zmluvy,
  - b. dodanie predspracovaného mračna bodov,
  - c. dodanie spracovaného/klasifikovaného mračna bodov,
  - d. dodanie digitálneho modelu reliéfu vo forme GRIDu, ktorý vznikne interpoláciou z klasifikovaného mračna bodov.
- Plnenia podľa písm. a. – b. vyššie budú zhotoviteľom realizované v 1. etape a plnenia podľa písm. c. – d. vyššie budú zhotoviteľom realizované v 2. etape.
- 1.2 LLS bude zhotoviteľ vykonávať prostredníctvom leteckého nosiča. V prípade potreby dosiahnutia požadovanej hustoty bodov môžu byť zakryté územia (rokliny, tiesňavy, okolie vysokých budov a pod.) doskenované pomocou lietadla spôsobilého lietať bez pilota. Každé jedno plánované využitie lietadla spôsobilého lietať bez pilota na LLS odsúhlasí objednávateľ. V prípade technickej poruchy alebo iných dôvodov znemožňujúcich využívať letecký nosič je zhotoviteľ povinný zabezpečiť dostupnosť aspoň jedného náhradného leteckého nosiča umožňujúceho vykonať zber údajov v stanovenej kvalite.
- 1.3 Detailná špecifikácia požiadaviek na predmet plnenia je uvedená v prílohe č. 2 tejto zmluvy.
- 1.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonávať predmet plnenia s použitím technického vybavenia (vrátane zariadení a softvérového vybavenia), prostredníctvom ktorého preukazoval splnenie požiadaviek na predmet zákazky (všeobecné požiadavky) v zadávaní zákazky na uzavretie RD, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 a 4 RD. Zhotoviteľ je oprávnený použiť odlišné technické vybavenie výhradne v prípade, ak sa jedná o technologicky vyspelejšie alebo nové technologické zariadenia a zhotoviteľ vopred písomne požiadal objednávateľa o autorizáciu použitia odlišného technického vybavenia. V prípade, ak napriek neposkytnutiu autorizácie objednávateľa na použitie odlišného technického vybavenia, zhotoviteľ použije odlišné technické vybavenie, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 2 000 € za každý jeden prípad.
- 1.5 Zhotoviteľ je povinný do 15 pracovných dní po podpise tejto zmluvy predložiť objednávateľovi projektový plán vo forme Ganttovho diagramu s vyznačením kritickej cesty a náletový plán. Zhotoviteľ sa zaväzuje bezodkladne a bez výzvy zo strany objednávateľa aktualizovať a predkladať aktualizovaný projektový plán objednávateľovi počas celého trvania zmluvy.
- 1.6 Predmetom tejto zmluvy je aj záväzok objednávateľa:
- a. prevziať riadne a včas dodaný predmet plnenia alebo jeho časť v súlade s článkom II. tejto zmluvy,
  - b. zaplatiť cenu za riadne a včas dodaný predmet plnenia alebo jeho časť v súlade s článkom III. tejto zmluvy.

### Článok II – Termín a miesto dodania

- 2.1 Zhotoviteľ je povinný dodať objednávateľovi predmet plnenia alebo jeho časť v lehotách uvedených v bode 2.2 tohto článku na externom prenosnom pevnom disku do sídla

objednávateľa na adrese: Chlumeckého 2, 820 12 Bratislava k rukám vedúceho projektu uvedeného v bode 10.3 a. tejto zmluvy, ak nie je v tejto zmluve určené inak.

- 2.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje realizovať predmet plnenia, resp. jeho časti v nasledovných lehotách:
  - a. letecké laserové skenovanie (LLS) územia definovaného v prílohe č. 2 tejto zmluvy: zhotoviteľ bude vykonávať v období od 01.11.2018 do 15.04.2019;
  - b. dodanie predspracovaného mračna bodov: do 30 dní po ukončení LLS, najneskôr však do 60 dní od posledného dňa obdobia uvedeného v písm. a tohto bodu;
  - c. dodanie spracovaného mračna bodov a dodanie DMR, ktorý vznikne interpoláciou spracovaného/klasifikovaného mračna bodov: do 90 dní odo dňa akceptácie plnení podľa písm. b. tohto bodu v súlade s článkom VI. tejto zmluvy.
- 2.3 Zhotoviteľ je povinný vykonávať LLS v období uvedenom v bode 2.2 písm. a. tohto článku zakaždým a vždy, keď to meteorologické a miestne podmienky umožňujú, t. j. bez súvislej snehovej pokrývky alebo záplav a za poveternostných podmienok, ktoré nemajú významný negatívny dopad na zber údajov prostredníctvom LLS (t. j. hmla, sneženie, dážď, rosa/inovať, dym/smog, nadmerne turbulentné prúdenie vzduchu). Zmluvné strany sa dohodli, že pre účely posudzovania meteorologických a miestnych podmienok z hľadiska možnosti/nemožnosti vykonávania LLS budú za referenčné považované údaje Slovenského hydrometeorologického ústavu zriadeného zriaďovacou listinou ministra životného prostredia Slovenskej republiky z 28. februára 2005 rozhodnutím č. 8/2005 - 1.9.
- 2.4 Zhotoviteľ je povinný písomne mailom informovať objednávateľa o každom uskutočnenom LLS do 24 hodín od jeho ukončenia. Súčasťou informácie o uskutočnenom LLS bude aj informácia o území a o veľkosti územia, na ktorom bolo LLS vykonané, čas lietania a ID skenovacieho letu.
- 2.5 Zhotoviteľ je zároveň povinný na týždennej báze písomne mailom informovať objednávateľa s uvedením zdôvodnenia, ak v období uvedenom v bode 2.2 písm. a. tohto článku nevykonával LLS. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na prípady, ak boli meteorologické a miestne podmienky vyhovujúce a napriek tomu zhotoviteľ nevykonával LLS, ako aj na prípady, ak meteorologické a miestne podmienky neumožňovali vykonávať LLS.
- 2.6 Zhotoviteľ je povinný podniknúť všetky dostupné opatrenia a využiť všetky dostupné možnosti, aby ukončil LLS pre celé územie v období uvedenom v bode 2.2 písm. a. tohto článku. V prípade, ak zhotoviteľ nie je schopný ukončiť LLS pre celé územie v období uvedenom v bode 2.2 písm. a. tohto článku, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 1000 € za každý jeden deň, kedy nevykonával LLS napriek vhodným meteorologickým a miestnym podmienkam.
- 2.7 V prípade preukázateľných nepriaznivých meteorologických a miestnych podmienok, kedy nebolo objektívne možné vykonávať LLS, môže objednávateľ na písomnú žiadosť zhotoviteľa výnimočne lehotu na LLS uvedenú v bode 2.2. písm. a. tohto článku predĺžiť. Objednávateľ môže v závislosti od vegetačných podmienok predĺžiť lehotu na LLS buď 1. predĺžením obdobia uvedeného v bode 2.2 písm. a. tohto článku v prípade priaznivých vegetačných podmienok alebo 2. autorizovaním výkonu LLS v nasledujúcom období zberu údajov podľa bodu 2.2 písm. a. tohto článku. Objednávateľ nepredĺži lehotu na realizáciu LLS, ak sa na základe informácií z letového denníka a meteorologických a miestnych informácií preukáže, že zhotoviteľ mal k dispozícii dostatok času na realizáciu tejto časti predmetu plnenia a nedodržanie lehoty pre LLS bolo spôsobené dôvodmi na strane zhotoviteľa.
- 2.8 Do lehoty dodania podľa bodu 2.2 písm. b. sa neráta doba nevyhnutná na odtajnenie údajov z vykonaného LLS v zmysle zákona č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zhotoviteľ je oprávnený predkladať údaje z vykonaného LLS na odtajnenie priebežne počas výkonu LLS. Po ukončení LLS nie je zhotoviteľ oprávnený predkladať údaje na odtajnenie po častiach a je povinný ich predložiť na odtajnenie spoločne (t. j. v rámci jednej žiadosti).

- 2.9 Zhotoviteľ je povinný písomne mailom informovať objednávateľa o každom odovzdaní údajov na odtajnenie a prevzatia odtajnených údajov s uvedením presného dátumu odovzdania a prevzatia, a to do 24 hodín od rozhodujúcej skutočnosti.
- 2.10 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že presný termín dodania predmetu plnenia alebo jeho časti vopred dohodne s vedúcim projektu objednávateľa. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že oznámi termín dodania predmetu plnenia alebo jeho časti najmenej tri (3) pracovné dni pred fyzickým odovzdaním.
- 2.11 Zmluvné strany sa dohodli, že vlastnícke právo k predmetu plnenia a nebezpečenstvo škody na predmete plnenia prechádza na objednávateľa dňom ukončenia preberacieho a akceptačného konania predmetu plnenia oboma zmluvnými stranami.

### **Článok III – Cena a platobné podmienky**

- 3.1 Cena je stanovená v eurách podľa ustanovení zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách v znení neskorších predpisov.
- 3.2 Celková cena predmetu plnenia tejto zmluvy obsahuje všetky náklady zhotoviteľa súvisiace s realizáciou celého predmetu tejto zmluvy vrátane celého rozsahu súvisiacich služieb.
- 3.3 Celková cena predmetu zmluvy je stanovená vo výške 114 763,10 EUR bez DPH (slovom jedinsto štrnásťtisíc sedemsto šesťdesiat tri eur desať eurocentov bez DPH).
- 3.4 Podkladom pre úhradu ceny budú faktúry vystavené zhotoviteľom. Zmluvné strany sa dohodli, že cena za predmet zmluvy bude uhradená prostredníctvom dvoch faktúr nasledovne:
- a. objednávateľ uhradí zhotoviteľovi 1. časť ceny vo výške 40% z ceny podľa bodu 3.3 tohto článku zmluvy, t.j. 45 905,24 EUR bez DPH (slovom: štyridsať päťtisíc deväťsto päť eur dvadsať štyri eurocentov bez DPH) po uskutočnení LLS a dodaní predspracovaného mračna bodov (t. j. po ukončení 1. etapy),
  - b. objednávateľ uhradí zhotoviteľovi 2. časť ceny vo výške 60% z ceny podľa bodu 3.3 tohto článku zmluvy, t.j. 68 857,86 EUR bez DPH (slovom: šesťdesiat osemtisíc osemsto päťdesiat sedem eur osemdesiat šesť eurocentov bez DPH) po dodaní spracovaného/klasifikovaného mračna bodov, DMR (t. j. po ukončení 2. etapy).
- 3.5 Zhotoviteľovi vzniká nárok na zaplatenie ceny riadnym dodaním predmetu plnenia v dohodnutom množstve a kvalite, potvrdením akceptačného protokolu objednávateľom a dorúčením faktúry za predmetné plnenie objednávateľovi.
- 3.6 V prípade autorizácie výkonu LLS zo strany objednávateľa v nasledujúcom období podľa bodu 2.7 (druhá veta bod 2.) tejto zmluvy, môže zhotoviteľ požiadať objednávateľa o autorizáciu odovzdania čiastkových plnení, ktoré bolo možné realizovať na základe LLS v období stanovenom v bode 2.2 písm. a. tejto zmluvy, resp. predĺženom období podľa bodu 2.7 (druhá veta bod 1.) tejto zmluvy. V prípade autorizácie odovzdania čiastkových plnení má zhotoviteľ nárok na zaplatenie pomernej časti ceny za čiastkové plnenia v súlade s ust. bodu 3.5 tohto článku. Autorizácia dodania čiastkových plnení zo strany objednávateľa nezbavuje zhotoviteľa záväzku realizovať/dokončiť predmet plnenia v celom rozsahu. V prípade, ak zhotoviteľ nedokončí predmet plnenia v celom rozsahu, je objednávateľ oprávnený zabezpečiť dokončenie predmetu plnenia treťou osobou na náklady zhotoviteľa.
- 3.7 Zhotoviteľ zašle objednávateľovi dva originály príslušnej faktúry a zaväzuje sa na požiadanie nadobúdateľa vystaviť v odôvodnených prípadoch ďalšie originály dotknutej faktúry. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry je aj akceptačný protokol danej etapy podpísaný oboma zmluvnými stranami.
- 3.8 Objednávateľ je povinný uhradiť faktúru zhotoviteľa v lehote splatnosti do 30 (kalendárnych) dní odo dňa jej doručenia objednávateľovi za predpokladu riadneho dodania predmetu plnenia alebo jeho časti v dohodnutom množstve a kvalite a potvrdenia akceptačného protokolu objednávateľom. Úhradou v dobe splatnosti sa pre

účely výkladu a realizácie tejto zmluvy rozumie pripísanie finančných prostriedkov na účet zhotoviteľa v dobe splatnosti uvedenej na faktúre.

- 3.9 Objednávateľ je oprávnený namietat' vecnú ako aj formálnu správnosť fakturácie zhotoviteľa do 15 dní odo dňa doručenia faktúry objednávateľovi.
- 3.10 V prípade, ak nie sú spolu s faktúrou predložené objednávateľovi všetky povinné podklady podľa bodu 3.7 tohto článku alebo objednávateľ namietat' v súlade s bodom 3.9 tohto článku formálnu alebo vecnú správnosť fakturácie zhotoviteľa, je objednávateľ oprávnený vrátiť zhotoviteľovi faktúru spolu s písomným vysvetlením takéhoto postupu. V prípade vrátenia faktúr neplynú lehoty splatnosti podľa bodu 3.8 tohto článku. Lehota splatnosti začne plynúť až po doručení formálne a vecne správnej faktúry objednávateľovi so všetkými povinnými podkladmi.
- 3.11 Platby, ktoré má zaplatiť objednávateľ, sa uhradia na bankový účet zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy.
- 3.12 Každá faktúra zhotoviteľa musí mať náležitosti daňového dokladu v zmysle platných právnych predpisov. Faktúra musí obsahovať najmä tieto náležitosti podľa § 74 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov v platnom znení:
- a. obchodné meno a adresu sídla objednávateľa a jeho identifikačné číslo pre daň,
  - b. meno a adresu sídla zhotoviteľa, jeho identifikačné číslo pre daň,
  - c. poradové číslo faktúry,
  - d. deň vystavenia faktúry,
  - e. predmet fakturácie,
  - f. základ dane, jednotková cena bez dane, zľavy a rabaty, ak nie sú obsiahnuté v jednotkovej cene,
  - g. sadzbu dane alebo údaj o oslobodení od dane,
  - h. výšku dane spolu v EUR,
  - i. zoznam príloh faktúry.
- 3.13 Daň z pridanej hodnoty zaplatí objednávateľ zhotoviteľovi ako zdaniteľnej osobe registrovanej v Slovenskej republike v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov v EUR, v zákonnej výške ceny zmluvy vyjadrenej v EUR. Daň z pridanej hodnoty zaplatí objednávateľ zhotoviteľovi ako zdaniteľnej osobe registrovanej v inom členskom štáte EÚ, resp. v tretej krajine podľa platných právnych predpisov. Ak sa v priebehu trvania tejto zmluvy zhotoviteľ stane platiteľom DPH, zmluvná cena sa nezvýši.
- 3.14 Objednávateľ je oprávnený zadržať za účelom zabezpečenia záväzku zhotoviteľa na riadne a včasné poskytovanie plnení v rámci záručnej doby zádržné. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ je oprávnený uspokojiť si zo zádržného svoje nároky z väd diela, dodatočné náklady objednávateľa plynúce z nedodržania doby odstránenia vady zhotoviteľom a ich odstránenie objednávateľom alebo treťou stranou na náklady zhotoviteľa, náhradu škody, náklady vzniknuté objednávateľovi v dôsledku odstúpenia od tejto zmluvy v rámci záručnej doby, náklady objednávateľa vzniknuté v dôsledku insolvenčného konania voči zhotoviteľovi. Zádržné bude vytvorené tak, že objednávateľ zadrží z poslednej faktúry - daňového dokladu čiastku vo výške 10 % z celkovej ceny za predmet plnenia (bez DPH). Zádržné vyplatí objednávateľ zhotoviteľovi do 14 dní odo dňa uplynutia záručnej doby. V prípade, ak nenastane žiadna zo situácií uvedených v tomto bode, pre ktoré je objednávateľ oprávnený uspokojiť si zo zábezpeky svoje nároky, objednávateľ vydá zhotoviteľovi zádržné v lehote podľa predchádzajúcej vety, a to na účet Zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy bez úrokov, nakoľko peňažný ústav objednávateľa (Štátna pokladnica) úroky neposkytuje. Za účelom vydania zádržného je zhotoviteľ povinný upozorniť objednávateľa na ukončenie záručnej doby.

#### Článok IV – Práva a povinnosti zmluvných strán

- 4.1 Základné práva a povinnosti zmluvných strán sú uvedené v RD a zmluvné strany sú pri uplatňovaní svojich práv a plnení povinností podľa tejto zmluvy povinné zohľadňovať nielen ustanovenia tejto zmluvy, ale aj ustanovenia RD.
- 4.2 Objednávateľ sa zaväzuje:

- a. poskytnúť potrebnú súčinnosť pri plnení predmetu zmluvy; ide najmä, nie však výlučne, o poskytnutie potrebných konzultácií, ktoré sú nevyhnutné k vykonaniu predmetu plnenia,
  - b. určiť osoby, s ktorými bude zhotoviteľ komunikovať a spolupracovať, a ktoré budú za objednávateľa zodpovedné za plnenie povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy.
- 4.3 Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi výhradne pre účely realizácie predmetu plnenia:
- a. obvodový polygón lokality zberu stanovujúci jej plošný rozsah, polohu a hranicu ako Shapefile v polohovom súradnicovom referenčnom systéme S-JTSK (JTSK03) / Krovak East North,
  - b. výškový model DMR 3.5 verzia 2 s rozlíšením 10 m na účely plánovania letu v polohovom súradnicovom referenčnom systéme S-JTSK (JTSK03) / Krovak East North, a vo výškovom súradnicovom referenčnom systéme Bpv,
  - c. prístup a údaje SKPOS na určenie polohy skenera (v reálnom čase alebo pre postprocessing),
  - d. globálny transformačný kľúč reprezentujúci vzťah medzi realizáciou ETRS89 a JTSK03,
  - e. kvázigeoid DVRM05 na transformáciu medzi elipsoidickými výškami polohového súradnicového referenčného systému ETRS89 (EPSG:4937) a výškami výškového súradnicového referenčného systému Bpv,
  - f. parametre na tvorbu rastrov pre kontrolu kvality.
- 4.4 Všetky plnenia podľa tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný realizovať v prospech objednávateľa riadne a včas a v súlade s ustanoveniami tejto zmluvy a RD.
- 4.5 Zhotoviteľ je povinný pri plnení tejto zmluvy postupovať na vysokej profesionálnej úrovni, so všetkou odbornou starostlivosťou, ktorú možno pri poctivom obchodnom styku od zhotoviteľa požadovať. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodržiavať pri plnení tejto zmluvy všetky všeobecne záväzné právne predpisy, ktoré sa na predmet zmluvy vzťahujú.
- 4.6 Zhotoviteľ sa zaväzuje realizovať predmet plnenia s využitím osôb, prostredníctvom ktorých preukazoval splnenie podmienok účasti v zadávaní zákazky na uzavretie RD, menovite prostredníctvom:
- Cristian Dinu Glont – vedúci projektu
- Zhotoviteľ je povinný písomne oznámiť vedúcemu projektu objednávateľa uvedenému v bode 10.3 tejto zmluvy akúkoľvek zmenu v osobách uvedených vyššie. Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť a/alebo nahradiť vyššie uvedené osoby len na základe písomného súhlasu objednávateľa, pričom nové/náhradné osoby musia spĺňať minimálne požiadavky stanovené objednávateľom v rámci podmienok účasti v zadávaní zákazky na uzavretie RD.
- 4.7 Zhotoviteľ vyhlasuje, že sa v plnom rozsahu oboznámil s charakterom a rozsahom predmetu plnenia v zmysle podmienok stanovených objednávateľom a sú mu známe všetky technické, kvalitatívne a iné podmienky realizácie diela. Zhotoviteľ vyhlasuje, že disponuje všetkými potrebnými odbornými znalosťami, právomocami, skúsenosťami a kompetenciami k tomu, aby uzavrel túto zmluvu a splnil svoje záväzky z nej vyplývajúce, ako aj dostatočnými technickými, technologickými a personálnymi kapacitami potrebnými k riadnemu vykonaniu predmetu plnenia.
- 4.8 Zhotoviteľ zaobchádza so všetkými vecami a informáciami, ktoré obdrží v súvislosti s plnením tejto zmluvy, ako s dôvernými a bez predchádzajúceho písomného súhlasu objednávateľa nesmie takéto veci alebo informácie sprístupniť tretej osobe. Táto povinnosť zhotoviteľa trvá aj po ukončení zmluvy.
- 4.9 Zhotoviteľ pri realizácii predmetu tejto Zmluvy je povinný dodržiavať predpisy a opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, na ochranu životného prostredia a príslušných STN noriem. Za ich prípadné porušenie a vzniknutú škodu zodpovedá v plnom rozsahu.
- 4.10 V prípade, že zhotoviteľom je skupina dodávateľov, všetci členovia zodpovedajú za plnenie záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy spoločne a nerozdielne a zaväzujú sa, že z právneho vzťahu uzatvoreného medzi nimi na účely plnenia tejto zmluvy nevystúpia v nevhodnej dobe, za ktorú sa považuje doba odo dňa uzatvorenia tejto zmluvy až do riadneho odovzdania predmetu plnenia podľa článku V tejto zmluvy. Aj v prípade

vystúpenia niektorého z dodávateľov z právneho vzťahu uzatvoreného medzi nimi sa tento nezbuje zodpovednosti za plnenie tejto zmluvy voči objednávateľovi až do dňa riadneho odovzdania predmetu plnenia a uplynutia záručných dôb podľa tejto zmluvy. V prípade vystúpenia dodávateľa zo skupiny, je povinnosťou zhotoviteľa bezodkladne informovať o takej skutočnosti objednávateľa a zaväzuje sa nahradiť dodávateľa bez ohrozenia termínu odovzdania predmetu plnenia, ako aj bez nároku na náklady vyvolané zmenou dodávateľa.

- 4.11 Zhotoviteľ je povinný pri výbere subdodávateľa postupovať tak, aby vynaložené náklady na zabezpečenie plnenia na základe zmluvy o subdodávke boli primerané jeho kvalite a cene.
- 4.12 Zhotoviteľ zodpovedá za plnenie zmluvy o subdodávke subdodávateľom tak, ako keby plnenie realizované na základe takejto zmluvy realizoval sám. Zhotoviteľ zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa ako aj za výsledok činnosti vykonanej na základe zmluvy o subdodávke. Na výber subdodávateľa sa primerane vzťahujú relevantné ustanovenia RD.

### **Článok V – Kontrola kvality**

- 5.1 Za účelom preukázania splnenia požadovanej technickej špecifikácie preukáže zhotoviteľ vykonanie kontroly kvality pre 1. a 2. etapu predmetu plnenia v zmysle požiadaviek uvedených v prílohe č. 1 RD.
- 5.2 Zhotoviteľ vykoná a preukáže objednávateľovi kontrolu kvality pre 1. etapu predmetu plnenia tak, aby preukázal splnenie všetkých stanovených podmienok pre letecké laserové skenovanie a pre predspracované mračná bodov. Výstupom kontroly kvality v 1. etape budú rastre pre kontrolu kvality (raster hustoty bodov posledného odrazu a raster výškových diferencií medzi skenovanými pásmi) a ostatné súbory, ktoré zhotoviteľ bude považovať za relevantné na preukázanie kvality.
- 5.3 Zhotoviteľ vykoná a preukáže objednávateľovi kontrolu kvality pre 2. etapu predmetu plnenia tak, aby preukázal splnenie všetkých stanovených podmienok pre spracované mračná bodov a pre digitálny model reliéfu. Zhotoviteľ zároveň vykoná geodetické meranie kontrolných bodov v teréne pre kontrolu presnosti mračien bodov a digitálneho modelu reliéfu. Výstupom kontroly kvality v druhej etape bude protokol o kontrole kvality vyhotovený zhotoviteľom a autorizácie overený odborne spôsobilou osobou podľa bodu 9.3 tejto zmluvy. Výstupom kontroly kvality v druhej etape môžu byť aj ostatné súbory, ktoré zhotoviteľ bude považovať za relevantné na preukázanie kvality.
- 5.4 Objednávateľ vykoná v rámci akceptačného konania nezávislú kontrolu kvality pre 1. a 2. etapu predmetu plnenia v súlade s podmienkami uvedenými v prílohe č. 1 RD.

### **Článok VI – Odovzdanie predmetu plnenia – preberacie a akceptačné konanie**

- 6.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje pri odovzdaní predmetu plnenia tento odovzdať objednávateľovi na dátovom nosiči (externý prenosný pevný disk s primeranou kapacitou a rozhraním nim. USB 3.0 alebo vyšším) alebo na zdieľaný diskový priestor, ktorý určí objednávateľ a/alebo v listinnej podobe v súlade s požiadavkami uvedenými v bode 6.3 tohto článku. Predmet plnenia bude odovzdaný v podobe, ktorá umožní jeho ďalšie využitie a spracovanie.
- 6.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že dodaný predmet plnenia:
  - a. nebude obsahovať zariadenia na ochranu kopírovania, zábrany proti dátumovým programom alebo podobné rutiny obmedzujúce jeho používanie a prenositeľnosť,
  - b. bude spoľahlivo spĺňať požiadavky objednávateľa.
- 6.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje v rámci preberacieho konania odovzdať jednotlivé časti predmetu plnenia pre 1. a 2. etapu v štruktúre a obsahu určenom v prílohe č.1 RD, ako aj dokumentáciu podľa článku IX tejto zmluvy.
- 6.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje dátové nosiče priebežne číslovať a označovať nasledovnými údajmi:
  - a. označenie projektu

- b. označenie objednávateľa
  - c. označenie zhotoviteľa
  - d. dátum alebo obdobie vykonania LLS (ak uplatniteľné)
  - e. stav spracovania (napr. pedspracované mračno bodov, spracované mračno bodov, DMR a pod.)
- 6.5 Za riadne ukončený predmet plnenia sa považuje ukončená realizácia predmetu riadne a včas, bez väd a v súlade s kvalitatívnymi požiadavkami kladenými na predmet plnenia podľa zmluvy a zadania v rámci opätovného otvorenia súťaže v rámci RD.
- 6.6 Preberacie a akceptačné konanie slúži na určenie a overenie, či sú zhotoviteľom odovzdávané plnenie/-a bez väd.
- 6.7 Odovzdaním predmetu plnenia v jednotlivých etapách začína preberacie konanie v trvaní max. 5 pracovných dní (pre 1. aj 2. etapu). Objednávateľ vystaví a podpíše preberací protokol zhotoviteľovi ako potvrdenie fyzického odovzdania predmetu plnenia alebo jeho časti v rozsahu definovanom v bode 9.1 tejto zmluvy pre 1. etapu, resp. v bode 9.2 pre 2. etapu a spresnenom v prílohe č. 1 RD.
- 6.8 Podpísaním preberacieho protokolu začína akceptačné konanie v trvaní max. 20 pracovných dní pre 1. etapu a 45 pracovných dní pre 2. etapu. Objednávateľ vystaví a podpíše akceptačný protokol zhotoviteľovi na základe úspešného ukončenia akceptačného konania.
- 6.9 Poskytnuté plnenie alebo jeho časti má vady, ak je realizované v rozpore so špecifikáciou predmetu zmluvy uvedenou v prílohe č. 1 RD a prílohe č. 2 tejto zmluvy. Vady plnení vrátane ich klasifikácie sú uvedené v prílohe č. 1 RD. Za vady sa považujú aj oneskorené, neúplné, nedostatočné, rozporné alebo nekvalitné plnenia.
- 6.10 Ak dodané plnenie alebo jeho časť nespĺňa akceptačné podmienky a vykazuje vady A, je objednávateľ oprávnený odstúpiť od zmluvy.
- 6.11 Ak dodané plnenie alebo jeho časť nespĺňa akceptačné podmienky a vykazuje vady B, je zhotoviteľ povinný tieto vady odstrániť na vlastné náklady v lehotách dohodnutých s objednávateľom v trvaní max. 1 mesiaca a objednávateľ je oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu v max. výške 5% z celkovej ceny predmetu plnenia bez DPH uvedenej v bode 3.3 tejto zmluvy. Ak zhotoviteľ neodstráni vady B v dohodnutých lehotách, je objednávateľ oprávnený odstúpiť od zmluvy a zabezpečiť odstránenie vady B treťou osobou na náklady zhotoviteľa.
- 6.12 Ak dodané plnenie alebo jeho časť nespĺňa akceptačné podmienky a vykazuje vady C, je zhotoviteľ povinný tieto vady odstrániť na vlastné náklady v lehotách dohodnutých s objednávateľom v trvaní max. 1 mesiaca. Objednávateľ je oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške max. 2% z celkovej ceny predmetu plnenia bez DPH uvedenej v bode 3.3 tejto zmluvy, maximálne však do výšky 20 000 €. V prípade, ak zhotoviteľ neodstráni vady C v lehotách dohodnutých s objednávateľom podľa prvej vety tohto bodu, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu podľa bodu 8.1 tejto zmluvy.
- 6.13 Ak dodané plnenie alebo jeho časť vykazuje vady D, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške max. 2% z celkovej ceny predmetu plnenia bez DPH uvedenej v bode 3.3 tejto zmluvy, maximálne však do výšky 20 000 €, pričom výskyt vady D nebráni akceptácii predmetu plnenia alebo jeho časti.
- 6.14 Po odstránení reklamovaných väd B a C zhotoviteľ opätovne predloží plnenia k akceptácii objednávateľovi.

## Článok VII – Záruka a zodpovednosť za škody

- 7.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že dodá predmet zmluvy v množstve, kvalite a v prevedení podľa podmienok dohodnutých v tejto zmluve, jej prílohách a podľa technických špecifikácií.
- 7.2 Zhotoviteľ poskytuje na plnenia podľa tejto zmluvy záruku v trvaní 24 mesiacov od formálneho prevzatia celého predmetu plnenia. Záruka na plnenia sa vzťahuje na pôvodné/nezmenené plnenia zhotoviteľa podľa tejto zmluvy. Zhotoviteľ je povinný v záručnej dobe na svoje náklady poskytovať objednávateľovi záručný servis, ktorý

- spočíva v bezplatnom odstránení väd plnenia. Zhotoviteľ vady odstráni v lehotách uvedených v reklamácií objednávateľa (hlásenie o vade) v súlade s touto zmluvou.
- 7.3 V prípade oprávnenej reklamácie sa záručná doba predlžuje o dobu, počas ktorej bola vada odstraňovaná.
- 7.4 V prípade, že sa v záručnej dobe vyskytnú vady predmetu plnenia alebo jeho časti, zistené vady je objednávateľ oprávnený písomne reklamovať u zhotoviteľa. Objednávateľ reklamuje vadu v záručnej dobe písomne u zhotoviteľa bezodkladne po tom, čo sa o vade dozvedel. Pod pojmom bezodkladne sa pre účely tejto zmluvy rozumie najneskôr do 3 pracovných dní.
- 7.5 Pre dodržanie podmienky písomnej reklamácie stačí reklamáciu uplatniť e-mailom na adrese vedúceho projektu zhotoviteľa, uvedeného v bode 10.3 tejto zmluvy. Reklamácia obsahuje podrobnú špecifikáciu vady a ak je to možné aj lokalizáciu väd.
- 7.6 Zhotoviteľ je povinný bezodkladne potvrdiť prijatie reklamácie e-mailom na adresu vedúceho projektu objednávateľa uvedeného v bode 10.3. tejto zmluvy. Prijatím potvrdzujúceho e-mailu alebo márnym uplynutím lehoty podľa prvej vety tohto bodu sa reklamácia považuje za nahlásenú a prijatú.
- 7.7 V súlade s § 430 Obchodného zákonníka, záručná doba neplynie po dobu, po ktorú objednávateľ nemôže užívať predmet plnenia pre jeho vady, za ktoré zodpovedá zhotoviteľ.
- 7.8 Zhotoviteľ zodpovedá za škodu, ktorá bude objednávateľovi preukázateľne spôsobená vadou predmetu plnenia; za túto škodu bude zodpovedať zhotoviteľ v plnej výške. Výška škody, ktorú si môže objednávateľ uplatniť voči zhotoviteľovi sa môže odvíjať od výšky škody spôsobenej oprávnenému subjektu jemu priznanej príslušným orgánom v zmysle platnej právnej úpravy.
- 7.9 V prípade, ak nebude zhotoviteľ schopný odstrániť vady v lehotách podľa bodu 7.2 tohto článku, je objednávateľ oprávnený zabezpečiť odstránenie vady treťou osobou na náklady zhotoviteľa.

## Článok VIII – Zmluvné pokuty

- 8.1 V prípade omeškania zhotoviteľa s termínmi dodania predmetu plnenia alebo jeho častí v zmysle tejto zmluvy, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,1 % z ceny nedodaného plnenia za príslušnú etapu bez DPH, s ktorým je zhotoviteľ v omeškaní, a to za každý deň omeškania, maximálne však do výšky 100 % z celkovej ceny príslušného predmetu plnenia bez DPH uvedenej v bode 3.3 tejto zmluvy.
- 8.2 V prípade, ak bude vedúci projektu ani zástupca vedúceho projektu zhotoviteľa uvedený v bode 10.3 tejto zmluvy nezastihnuteľný objednávateľom po dobu troch po sebe nasledujúcich pracovných dní, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 1 000 € za každý jeden prípad.
- 8.3 V prípade, ak zhotoviteľ neinformuje objednávateľa o každom uskutočnenom LLS do 24 hodín od jeho ukončenia v súlade s bodom 2.4 tejto zmluvy, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 1 000 € za každý jeden prípad.
- 8.4 V prípade, ak zhotoviteľ nepredloží priebežnú správu v súlade s bodom 9.4 tejto zmluvy, ako aj v prípade predloženia neúplnej priebežnej správy a v prípade omeškania zhotoviteľa s predložením priebežnej správy, je objednávateľ oprávnený účtovať zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 1 000 € za každý jeden prípad nedodanej, omeškanej alebo neúplnej priebežnej správy.
- 8.5 Zaplatenie zmluvnej pokuty nezbavuje zhotoviteľa povinnosti dodať príslušné omeškané plnenie v zmysle tejto zmluvy. V prípade, ak nebude zhotoviteľ schopný dodať príslušné omeškané plnenie alebo jeho časť (vrátane plnení súvisiacich s odstránením väd) ani v dodatočnej lehote stanovenej objednávateľom, je objednávateľ oprávnený zabezpečiť dodanie omeškaného plnenia treťou osobou na náklady zhotoviteľa.
- 8.6 Rozhodnutie požadovať zaplatenie zmluvnej pokuty alebo úroku z omeškania oznámi oprávnená strana dorúčením penalizačnej faktúry druhej zmluvnej strane. Splatnosť penalizačnej faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia druhej zmluvnej strane.

- 8.7 Uplatnením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok ani jednej strany na náhradu škody spôsobenej porušením zmluvných povinností. Oprávnená zmluvná strana má nárok na náhradu škody v rozsahu presahujúcom zmluvnú pokutu.
- 8.8 V prípade omeškania s plnením peňažného záväzku podľa tejto zmluvy je veriteľ oprávnený fakturovať dlžníkovi úrok z omeškania v zmysle platných právnych predpisov.
- 8.9 V prípade porušenia povinnosti podľa bodu 10.6 tejto zmluvy, ako aj v prípade, ak sa preukáže, že zhotoviteľ sa pri získaní zákazky dopustil konania v rozpore so zákonom č. 136/2001 Z. z. o ochrane hospodárskej súťaže v znení neskorších zákonov, zákonom o VO, alebo iným nedovoleným spôsobom ovplyvnil výber víťazného uchádzača, a to najmä v prípade, ak objednávateľ bude povinný vrátiť poskytnutý projektový grant, alebo jeho časť, je zhotoviteľ povinný odškodniť objednávateľa vo výške povinnosti vrátenia grantu vzťahujúcu sa na túto zákazku.

## Článok IX – Dokumentácia

- 9.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje v rámci predmetu plnenia odovzdať k rukám vedúceho projektu uvedeného v bode 10.3 tejto zmluvy nasledovné materiály a dokumenty pre 1. etapu plnenia predmetu zákazky:
- predspracované mračno bodov,
  - metaúdaje skenovacieho letu podľa vzoru uvedeného v Prílohe č. 3 tejto Zmluvy,
  - body letovej dráhy,
  - náletová os,
  - náletové plány / skenované pásy,
  - raster hustoty bodov posledného odrazu.
  - raster výškových diferencií medzi skenovanými pásmi,
  - ostatné materiály z realizácie LLS a predspracovania mračna bodov.
- 9.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje v rámci predmetu plnenia odovzdať k rukám vedúceho projektu uvedeného v bode 10.3 tejto zmluvy nasledovné materiály a dokumenty pre 2. etapu plnenia predmetu zákazky:
- spracované mračno bodov,
  - DMR,
  - autorizačne overený protokol o kontrole kvality, ktorý obsahuje:
    - technické zhodnotenie a kontrolu relatívneho vyrovnanie skenovaných pásov a iné detaily týkajúce sa vyrovnanie,
    - technické zhodnotenie a kontrolu prekrytu skenovaných pásov,
    - technické zhodnotenie a kontrolu výškovej a polohovej presnosti mračien bodov,
    - technické zhodnotenie a kontrolu hustoty bodov,
    - technické zhodnotenie a kontrolu prekrytov skenovaných pásov,
    - technické zhodnotenie a kontrolu spoľahlivosti klasifikácie,
    - technické zhodnotenie a kontrolu výškovej a polohovej presnosti DMR,
    - všetky náležitosti týkajúce sa kontrolného geodetického merania (súradnice kontrolných bodov, identifikátory kontrolných stanovišť na kontrolu polohovej a výškovej presnosti, porovnanie kontrolných a kontrolovaných bodov vo formáte XLS, prehľadová mapa a súbory formátu Shapefile s kontrolnými stanovišťami na kontrolu polohovej a výškovej presnosti a s kontrolnými bodmi),
    - fotodokumentáciu z geodetického merania každého kontrolného bodu na kontrolných stanovištiach na kontrolu polohovej a výškovej presnosti s identifikátorom kontrolného stanovišťa a bodu zahrnutým v názve súboru fotografie,
    - ostatné súvisiace informácie vrátane máp, obrázkov, tabuliek a grafov;
  - záverečná správa,
  - ostatné materiály zo spracovania mračna bodov a tvorby DMR.

- 9.3 Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť autorizačné overenie protokolu o kontrole kvality odborne spôsobilou osobou podľa zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.
- 9.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje predložiť priebežné správy o plnení zmluvy v intervale raz za 3 týždne vždy k prvému pracovnému dňu v danom týždni, a to počas celej doby plnenia zmluvy aj bez predchádzajúcej výzvy zo strany objednávateľa mailom na adresu vedúceho projektu uvedeného v bode 10.3 tejto zmluvy. Prvú priebežnú správu zhotoviteľ vypracuje v lehote do troch týždňov od podpisu zmluvy o dielo. Priebežné správy musia obsahovať najmä:
- označenie projektu,
  - označenie vedúceho projektu a zástupcu vedúceho projektu za zhotoviteľa,
  - označenie autora/-ov správy,
  - dátum vyhotovenia správy,
  - popis stavu plnenia predmetu zmluvy,
  - sumarizáciu progresu aktivít – informácie o postupe prác, zoznam úkonov vykonaných zhotoviteľom od predloženia poslednej správy, zoznam plnení odovzdaných zhotoviteľom od predloženia poslednej správy, zoznam odovzdaných dát zhotoviteľom objednávateľovi,
  - akékoľvek zmeny v personálnom zabezpečení plnenia predmetu tejto zmluvy na strane zhotoviteľa,
  - dokumentáciu z kontroly kvality, ak sa uplatňuje,
  - zhodnotenie celkového vývoja s ohľadom na úspešnosť činnosti plnenia termínov,
  - identifikáciu dôležitých problémov, ktoré sa vyskytli v priebehu plnenia zmluvy, a spôsobu ich riešenia,
  - identifikáciu faktorov s dopadom na lehoty plnenia podľa tejto zmluvy,
  - plánovaný termín ukončenia predmetu plnenia,
  - plán prác na najbližšie tri týždne,
  - protokoly zo všetkých preberacích a akceptačných konaní o plnení zmluvy realizovaných za obdobie, za ktoré je predkladaná správa,
  - podpis autora správy,
  - podpis vedúceho projektu za zhotoviteľa.
- 9.5 Zhotoviteľ predloží objednávateľovi záverečnú správu najneskôr ku dňu ukončenia plnenia predmetu zmluvy. Záverečná správa bude okrem údajov podľa bodu 9.4 písm. a – e, g, n – o. obsahovať aj:
- údaje o vykonaných letoch (letový denník),
  - zoznam zariadení použitých pre LLS,
  - popis použitých polohových a výškových súradnicových referenčných systémov, transformácie medzi použitými polohovými a výškovými súradnicovými referenčnými systémami,
  - popis postupu kontroly kvality a výslednej presnosti mračna bodov a DMR,
  - zhrnutie naplnenie všetkých úloh vyplývajúcich zo zmluvy,
  - vyhlásenie o konformite dodaných častí predmetu plnenia, využitého softvéru a hardvéru so špecifikovanými požiadavkami (na presnosť, technickými štandardmi a pod.),
  - štúdiu o všetkých dôležitých problémoch, nedostatkoch a iných incidentoch, ktoré sa vyskytli počas plnenia zmluvy, a spôsobe ich riešenia,
  - dokumentáciu riadnej výmeny dát na strane zhotoviteľa (medzi členmi skupiny dodávateľov, medzi zhotoviteľom a jeho subdodávateľom/-mi, atď.); výmena dát na strane zhotoviteľa sa musí uskutočniť auditovateľným spôsobom tak, aby nemala vplyv na kvalitu dát,
  - zoznam všetkých priebežných správ o plnení zmluvy, ktorý musí korešpondovať s údajmi uvedenými v týchto priebežných správach,
  - súhrn všetkých plnení a ich výsledkov a výstupov, ktoré zhotoviteľ v rámci plnenia zmluvy realizoval,
  - protokoly zo všetkých preberacích a akceptačných konaní k jednotlivým plneniam zmluvy,

- I. odporúčania zhotoviteľa, ako sa v budúcnosti vyhnúť prípadným problémom.
- 9.6 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že ku každej časti, resp. etape predmetu plnenia dodá úplnú dokumentáciu vyhotovenú v slovenskom jazyku. Po odsúhlasení zo strany objednávateľa môže zhotoviteľ dodať časť dokumentácie v anglickom jazyku. Záverečnú správu a autorizačne overený protokol o kontrole kvality dodá zhotoviteľ v 2 vyhotoveniach v tlačenej podobe a v 1 vyhotovení v strojovo čitateľnej podobe. Jednotlivé plnenia budú odovzdané v podobe, ktorá umožní ich ďalšie využitie a spracovanie v rozsahu, forme a štruktúre podľa prílohy č.1 RD.

## Článok X – Osobitné ustanovenia

- 10.1 Jazyk zmluvy a celej písomnej komunikácie medzi objednávateľom a zhotoviteľom a tretími osobami a/alebo kontaktnou osobou objednávateľa, vrátane dodávanej dokumentácie je slovenský jazyk, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak.
- 10.2 Na výsledok činnosti zhotoviteľa (vrátane jeho zamestnancov, subdodávateľov a iných osôb, ktoré na plnenie zmluvy použil) chránený ako predmet práva duševného vlastníctva (spoločne nazývané v tomto ustanovení ako „dielo“) sa vzťahujú ustanovenia RD.
- 10.3 Zmluvné strany si dohodli nasledovné kontaktné osoby na účely plnenia tejto zmluvy:
- a. Zoznam kontaktných osôb na strane objednávateľa  
Vedúci projektu: Ing. Katarína Leitmannová, [REDACTED],  
[REDACTED]  
Zástupca vedúceho projektu: Ing. Peter Deák, [REDACTED], [REDACTED]  
[REDACTED]
  - b. Zoznam kontaktných osôb na strane zhotoviteľa  
Vedúci projektu: Cristian Dinu Glont, [REDACTED], [REDACTED]  
[REDACTED]  
Zástupca vedúceho projektu: Ing. Miroslav Vanek, [REDACTED],  
[REDACTED]
- 10.4 Vedúci projektu na strane zhotoviteľa musí byť osobne alebo telefonicky zastihnuteľný minimálne v čase od 9:00 do 17:00 v pracovné dni. V prípade nedostupnosti vedúceho projektu ho bude v plnom rozsahu zastupovať zástupca vedúceho projektu, ktorý musí spĺňať minimálne požiadavky stanovené objednávateľom v rámci podmienok účasti na vedúceho projektu v zadávaní zákazky na uzavretie RD.
- 10.5 Zoznam kontaktných osôb uvedených v bode 10.3 tohto článku môže byť počas trvania zmluvy aktualizovaný a zmluvné strany sú si povinné navzájom písomne oznámiť akúkoľvek zmenu do piatich (5) dní odo dňa, kedy zmena nastala. Zmena v zozname kontaktných osôb je voči zmluvnej strane účinná dorúčením listiny o zmene na adresu jej sídla uvedenú v záhlaví tejto zmluvy. Zhotoviteľ je oprávnený vykonať zmenu v osobe vedúceho projektu len za písomného súhlasu objednávateľa.
- 10.6 Zhotoviteľ sa zaväzuje umožniť všetkým kontrolným subjektom, vrátane Úradu vlády Slovenskej republiky, Ministerstva financií Slovenskej republiky, Úradu pre finančný mechanizmus, Ministerstva zahraničných vecí Nórskeho kráľovstva, Výboru pre finančný mechanizmus, Úradu generálneho audítora Nórskeho kráľovstva a ďalším kontrolným orgánom oprávneným na výkon kontroly v zmysle príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky, ako aj všetkým subjektom povereným týmito inštitúciami, vykonať kontrolu dokladov súvisiacich s plnením tejto Zmluvy, a to po celú dobu archivácie týchto dokumentov, určenou v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky, v prípade, ak bude predmet plnenie úplne alebo sčasti financovaný z prostriedkov nórskeho finančného mechanizmu (EEA Grants).

## Článok XI – Ukončenie zmluvy

- 11.1 Zmluvné strany sa dohodli, že túto zmluvu je možné ukončiť písomnou dohodou zmluvných strán alebo jednostranným odstúpením od zmluvy.

- 11.2 Od tejto zmluvy je možné jednostranne odstúpiť z dôvodu podstatného porušenia tejto zmluvy a dôvodov výslovne uvedených v tejto zmluve. Podstatné porušenie zmluvy je detailne špecifikované v RD.
- 11.3 Odstúpenie od zmluvy musí mať písomnú formu, musí sa v ňom uviesť dôvod odstúpenia a musí byť doručené druhej zmluvnej strane na adresu sídla uvedenú v záhlaví tejto zmluvy. Účinky odstúpenia od zmluvy nastanú dňom doručenia odstúpenia od zmluvy druhej zmluvnej strane. Odstúpením od zmluvy nezanikajú nároky na zaplatenie zmluvných pokút a úrokov z omeškania, nezaniká nárok na náhradu škody, ani nezanikajú osobitné ustanovenia týkajúce sa licenčných práv a práv vyplývajúcich z licenčných ustanovení, ako ani osobitné ustanovenia týkajúce sa mlčanlivosti a dôvernosti informácií. Spôsob a postup pri vysporiadaní plnení z dôvodu odstúpenia od zmluvy je uvedený v tejto zmluve a RD.
- 11.4 Zhotoviteľ berie na vedomie, že právoplatné rozhodnutie o vyčiarknutí zhotoviteľa, prípadne subdodávateľa, podľa tejto zmluvy, z registra partnerov verejného sektora alebo uložený zákaz účasti zhotoviteľa, prípadne subdodávateľa podľa tejto zmluvy, vo verejnom obstarávaní podľa § 182 ods. 3 písm. c) zákona o VO zakladá dôvod na ukončenie zmluvy odstúpením zo strany objednávateľa.
- 11.5 V prípade predčasného ukončenia zmluvného vzťahu so zhotoviteľom je objednávateľ oprávnený pokračovať na dovtedy zrealizovanom predmete plnenia v ďalších činnostiach s iným zmluvným partnerom, s čím zhotoviteľ vopred súhlasí.

## **Článok XII - Všeobecné a záverečné ustanovenia**

- 12.1 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky.
- 12.2 Platnosť zmluvy trvá od uzatvorenia zmluvy do dojednanej doby. Ak nie je v zmluve dojednaná doba, má sa za to, že zmluva trvá do doby poskytnutia predmetu plnenia zmluvy objednávateľovi a zaplatenia ceny za dodané plnenie zhotoviteľovi, bez ohľadu na dobu trvania zmluvy.
- 12.3 Zmluvné strany sú uzročené s tým, že táto zmluva sa považuje za povinne zverejňovanú zmluvu v zmysle zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov. Zároveň zmluvné strany súhlasia s tým, že objednávateľ zverejní celý obsah tejto Zmluvy o dielo v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR a to v rozsahu a štruktúre, ktorá je daná nariadením vlády SR č. 498/2011 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o zverejňovaní zmlúv v Centrálnom registri zmlúv a náležitosti informácie o uzatvorení zmluvy.
- 12.4 V prípade, ak bude predmet plnenie úplne alebo sčasti financovaný z prostriedkov nórskeho finančného mechanizmu (EEA Grants), zmluvné strany berú na vedomie a súhlasia s tým, že Zmluva, ako aj všetky jej prípadné dodatky, budú zverejnené aj na webovom sídle správcu programu eeagrants.sk,
- 12.5 Počas platnosti a účinnosti tejto zmluvy zhotoviteľ nie je oprávnený (teda nesmie) svoje práva na predmet zmluvy, ktoré mu vyplývajú zo zmluvného vzťahu s objednávateľom, preniesť na iného zhotoviteľa alebo odstúpiť inému zhotoviteľovi.
- 12.6 Akékoľvek zmeny a doplnenia tejto zmluvy môžu byť vykonané písomným dodatkom k tejto zmluve po vzájomnej dohode a podpísané oprávnenými osobami zmluvných strán za predpokladu, že uzatvorenie dodatku nie je v rozpore so všeobecne záväznými právnymi predpismi najmä zákonom o verejnom obstarávaní v platnom znení. Uvedené sa netýka zmeny kontaktných osôb uvedených v bode 10.3 tejto zmluvy. Tieto kontaktné osoby môže príslušná zmluvná strana zmeniť svojim jednostranným rozhodnutím doručeným v písomnej forme druhej zmluvnej strane.
- 12.7 Zmluvné strany sa v súlade s ust. § 262 ods. 1 Obchodného zákonníka dohodli, že záväzkový vzťah založený touto zmluvou sa spravuje Obchodným zákonníkom a právnym poriadkom Slovenskej republiky.
- 12.8 Ak niektoré ustanovenia tejto zmluvy stratili platnosť, alebo sú platné len sčasti alebo neskôr stratia platnosť, nie je tým dotknutá platnosť ostatných ustanovení. Namiesto

neplatných ustanovení sa použije úprava, ktorá sa čo najviac približuje zmyslu a účelu tejto zmluvy.

12.9 Táto zmluva sa vyhotovuje v piatich rovnopisoch, z ktorých po podpísaní zhotoviteľ obdrží dve a objednávatel' tri vyhotovenia.

12.10 Ak zanikne jedna zo zmluvných strán, prechádzajú jej práva z tejto zmluvy na jej právneho zástupcu.

12.11 Zmluvné strany týmto vzájomne vyhlasujú a svojimi podpismi potvrdzujú, že uzavretie zmluvy riadne zvážili, celý text zmluvy prečítali a pochopili a že zmluvu uzavierajú skutočne podľa svojej vôle. Rovnako prehlasujú, že im nie sú známe žiadne skutočnosti, ktoré by mohli spôsobiť neplatnosť zmluvy, zmluvu urobiť neúčinnou voči tretím osobám a zmariť jej účel.

12.12 Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú jej prílohy:

- a. Príloha č. 1 – Definícia pojmov,
- b. Príloha č. 2 – Detailná špecifikácia predmetu zmluvy,
- c. Príloha č. 3 – Vzor metaúdajov skenovacieho letu,
- d. Príloha č. 4 – Návrh na plnenie kritérií predložený zhotoviteľom v opätovnom otvorení súťaže.

Objednávatel':

Zhotoviteľ':

V Bratislave, dňa

V Trnave, dňa

.....  
Ing. Mária Frindrichová  
predsedníčka Úradu geodézie, kartografie  
a katastra Slovenskej republiky

.....  
Ing. Miroslav Vanek  
konateľ  
EMIS s.r.o.

## Príloha č. 1 – Definícia pojmov

**Reliéf** je prírodný alebo umelo vytvorený zemský povrch bez statických a dynamických prvkov krajiny ako vegetácia, budovy, mosty, dopravné prostriedky, ľudia a pod.

**Digitálny model reliéfu (DMR)** je raster alebo priestorová plocha v digitálnom tvare reprezentujúca reliéf. Je vytvorený z výškových údajov a interpolačného algoritmu, pričom pre ľubovoľnú polohu bodu existuje len jedna výšková hodnota.

*Poznámky:*

- DMR pod stavebnými objektmi vyššími ako 0,30 m je interpolovaný z okolitého reliéfu.
- Pri vodných plochách a tokoch predstavuje DMR aktuálnu (v čase skenovania) vodnú hladinu interpolovanú z bodov na brehu vzdialených menej ako 1 m od brehovej čiary alebo bodov na vodnej hladine.

Do DMR patrí:

- násypy (napr. železničné, cestné, priehradové a pod.) a oporné múry,
- povrchové lomy, výkopy a zárezy,
- prirodzene nahromadený prírodný materiál ako skaly, suť, lístie, snehové polia vo vysokohorskom prostredí v letnom období a pod.

Do DMR nepatrí:

- vegetácia vyššia ako 0,30 m,
- stavebné a iné objekty vyššie ako 0,30 m nad okolitým reliéfom,
- podzemné objekty,
- časti mosta, ktoré oddeľuje od reliéfu voľný priestor vrátane ostatných konštrukčných častí mosta.

**Bod posledného odrazu** je najvzdialenejší bod od laserového skenera, ku ktorému prenikol vyslaný laserový lúč. Laserový lúč môže, ale nemusí, mať viacero bodov odrazu od objektov na zemskom povrchu.

**Predspracované mračno bodov** je pôvodné mračno bodov po vyrovnaní letovej dráhy a jednotlivých skenovaných pásov v rámci celého bloku v stanovenom polohovom a výškovom súradnicovom referenčnom systéme. S bodmi nebude nijako inak manipulované (napr. klasifikácia, mazanie, pridávanie, filtrácia, segmentácia či prevzorkovanie).

**Spracované mračno bodov** je výsledkom klasifikácie predspracovaného mračna bodov.

**Prekryt skenovaných pásov** je časť územia, ktoré bolo naskenované minimálne dvakrát z rôznych náletových osí.

**Georeferencovanie mračna bodov** je proces transformácie mračna bodov z lokálneho polohového a výškového súradnicového systému do geodetického polohového a výškového súradnicového referenčného systému.

**Letecký nosič** je letún alebo vrtuľník vybavený systémom umožňujúcim letecké laserové skenovanie zemského povrchu a vo výnimočných prípadoch po dohode zmluvných strán aj lietadlo spôsobilé lietať bez pilota vybavené systémom umožňujúcim letecké laserové skenovanie zemského povrchu.

**Kontrolný bod** je bod, ktorý slúži na overenie výškovej a polohovej presnosti produktov LLS

(teda mračien bodov a DMR).

**Kontrolné stanovište na kontrolu výškovej presnosti** je územie situované na otvorenej, relatívne rovnej a spevnenej ploche väčšej ako 25 m<sup>2</sup> s maximálnym sklonom 3°. Túto plochu je možné aproximovať rovinou, pričom zvislé odchýlky od roviny nie sú väčšie ako 0,05 m.

**Kontrolné stanovište na kontrolu polohovej presnosti** je územie, na ktorom sa nachádzajú objekty so zvislými stenami, a to minimálne v dvoch na seba kolmých smeroch (azimutoch) s povolenou odchýlkou  $\pm 5^\circ$ .

**Lokalita zberu** je územie, na ktorom prebieha letecké laserové skenovanie, pričom jedna lokalita zberu sa viaže na práve jedno opätovné otvorenie súťaže medzi účastníkmi rámcovej dohody a práve jednu zmluvu o dielo.

**Klasifikácia** je rozdelenie bodov mračna do tried podľa stanovených kritérií.

**Trieda „ground“** predstavuje body ležiace na reliéfe.

**Skenovací let** je let leteckého nosiča od vzlietnutia po pristátie.

**Bpv** je výškový súradnicový referenčný systém Baltic 1957 height (Balt po vyrovnaní), v ktorom je budovaná štátna nivelačná sieť.

**ID (identifikátor) skenovacieho letu** je jedinečné označenie skenovacieho letu slúžiace na identifikáciu údajov o skenovanom lete vo formáte DDMMRR\_HHMM, kde DDMMRR je dátum ukončenia skenovacieho letu v tvare deň, mesiac a posledné dve číslice roka a HHMM je čas ukončenia (v 24-hodinovom tvare) skenovacieho letu v tvare hodina, minúta, napr. 010218\_1509 pre 1.2.2018, 15:09 hod.

## Príloha č. 2 – Detailná špecifikácia predmetu zmluvy

Objednávateľ stanovil všeobecné požiadavky na predmet plnení/zákaziek zadávaných v rámci opätovných otvorení súťaže, ako aj požiadavky na zber údajov, požiadavky na mračná bodov, požiadavky na digitálny model reliéfu, požiadavky na organizáciu plnenia predmetu zákazky, ako aj požiadavky na kontrolu kvality; a to v časti B.1 Opis predmetu zákazky súťažných podkladov na postup predchádzajúci uzavretiu rámcovej dohody, ktorý tvorí zároveň prílohu č. 1 rámcovej dohody.

Uvedené požiadavky objednávateľa sa v plnom rozsahu uplatňujú aj v tomto 4. opätovnom otvorení súťaže, a to bez zmeny. Obdobie zberu údajov a kategórie lokalít zberu vymedzené v kapitole 3.9 v rámci požiadaviek na zber údajov časti B.1 súťažných podkladov vymedzené spravidla v termíne od 1.11. príslušného roka do 31.3. (vrátane) roka nasledujúceho pre lokality zberu prvej kategórie sa upravuje nasledovne: **od 01.11.2018 do 15.04.2019.** Letecké laserové skenovanie – zber údajov je možné ukončiť aj v skoršom termíne.

Objednávateľ zároveň v časti B.1 Opis predmetu zákazky súťažných podkladov na postup predchádzajúci uzavretiu rámcovej dohody, ktorý tvorí zároveň prílohu č. 1 rámcovej dohody, stanovil aj Špecifické požiadavky na predmet zákazky, ktoré účastníci rámcovej dohody upresnili vo svojej ponuke predloženej vo verejnom obstarávaní, ktorého výsledkom bolo uzavretie rámcovej dohody, a ktoré zároveň tvoria prílohu č. 4 rámcovej dohody.

Uvedené špecifické požiadavky objednávateľa spresnené v ponukách jednotlivých účastníkov rámcovej dohody sa uplatňujú v (plnom) rozsahu uvedenom v ponukách účastníkov rámcovej dohody aj v tomto 4. opätovnom otvorení súťaže, a to bez zmeny.

Objednávateľ poskytne úspešnému účastníkovi výhradne pre účely realizácie predmetu plnenia:

- obvodový polygón lokality zberu stanovujúci jej plošný rozsah, polohu a hranicu ako Shapefile v polohovom súradnicovom referenčnom systéme S-JTSK (JTSK03) / Krovak East North,
- výškový model DMR 3.5 verzia 2 s rozlíšením 10 m na účely plánovania letu v polohovom súradnicovom referenčnom systéme S-JTSK (JTSK03) / Krovak East North, a vo výškovom súradnicovom referenčnom systéme Bpv,
- prístup a údaje SKPOS na určenie polohy skenera (v reálnom čase alebo pre postprocessing),
- globálny transformačný kľúč reprezentujúci vzťah medzi realizáciou ETRS89 a JTSK03,
- kvázigeoid DVRM05 na transformáciu medzi elipsoidickými výškami polohového súradnicového referenčného systému ETRS89 (EPSG:4937) a výškami výškového súradnicového referenčného systému Bpv,
- parametre na tvorbu rastrov pre kontrolu kvality.

Obvodový polygón kvality zberu podľa písm. a. vyššie a výškový model DMR 3.5 verzia 2 podľa písm. b. vyššie sú dostupné na adrese [https://www.geoportal.sk/files/als/lot\\_6.zip](https://www.geoportal.sk/files/als/lot_6.zip). V tomto komprimovanom súbore sa nachádza DMR3 vo formáte Esri Grid, súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv, a polygónový SHP súbor s vymedzením územia/LOTu (vrátane 250 m buffer), tiež v JTSK.

Transformačné parametre medzi JTSK a ETRS89, ako aj medzi ETRS89-h a Bpv sa nachádzajú na adrese: <https://www.geoportal.sk/sk/geodeticke-zaklady-na-stiahnutie/>

Doplňujúce informácie o jednotlivých lokalitách (terén, orientácia, sklony a pod.) sú dostupné prostredníctvom mapového klienta ZBGIS dostupného na adrese <https://zbgis.skgeodesy.sk>. Zároveň sú dodatočné informácie k jednotlivým lokalitám ako aj letecké informácie (vrátane leteckých máp, máp preletových tratí, informácií o regulovaných vzdušných priestoroch, informácií o zakázaných, obmedzených a nebezpečných priestoroch, leteckých prekážkach a pod.) uvedené aj v publikácii AIP AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATION SR dostupnej na stránkach <https://aim.lps.sk/>.

Publikácie sú dostupné v slovenskej aj anglickej verzii.

Obvodový polygón lokality zberu (vo vzťahu ku každej lokalite) obsahuje aj 250 m buffer a zároveň má rozloha v km<sup>2</sup> započítaný 250 m buffer.

V prípade štátnej hranice sa 250 m buffer nevyžaduje a samotné územie lokality je potrebné skenovať vrátane štátnej hranice.

#### LOKALITA S OZNAČENÍM 06

- lokalita s označením 06 (Myjava);
- predstavuje lokalitu zberu údajov prvej kategórie s rozlohou 1 217 km<sup>2</sup>,
  - rozloha lokality zahrňuje 250 m buffer,
- najvyšší bod je vo výške 970 m n.m., najnižší bod je vo výške 155 m n.m.,
- na lokalite sa nachádza lyžiarske stredisko, pri ktorom existuje riziko udržania technického snehu až do jarných mesiacov,
- obdobie zberu údajov je vymedzené od 01.11.2018 do 15.04.2019

## Príloha č. 3 – Vzor metaúdajov skenovacieho letu

| Opis (Description)                                                               | Vyhodnotenie (Computed) | Jednotka (Unit) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| ID (identifikátor) skenovacieho letu (Scanning flight ID) *                      |                         |                 |
| ID Senzora (Sensor ID) *                                                         |                         |                 |
| Terén a Letecký nosič (Terrain and Aircraft)                                     |                         |                 |
| Referenčná výška * (Reference Height)                                            |                         | m               |
| Výška (elipsoidická) letu nad terénom * (Flying Height AGL)                      |                         | m               |
| Nadmorská výška nad terénom * (Altitude AMSL)                                    |                         | m               |
| Odporúčaná rýchlosť letu (Recommended Ground Speed (GS))                         |                         | kts             |
| Skener (Scanner)                                                                 |                         |                 |
| Uhol skenovania * (Field of View (FOV))                                          |                         | degrees         |
| Maximálna rýchlosť skenovania (Maximum Scan Rate)                                |                         | Hz              |
| Nastavená/použitá rýchlosť skenovania (Scan Rate Setting used (SR))              |                         | Hz              |
| Citlivosť riadenia rýchlosti v leteckom nosiči (Aircraft Speed Sensitivity)      |                         | kts             |
| Skenovací uhol Delta (Delta Scan)                                                |                         | # scans         |
| Automatická kontrola skenovacieho uhla Delta (Automatic scan delta optimization) |                         |                 |
| Laser (Laser)                                                                    |                         |                 |
| Maximálna rýchlosť pulzov lasera (Maximum Laser Pulse Rate)                      |                         | Hz              |
| Použitá rýchlosť pulzov lasera (Laser Pulse Rate used)                           |                         | Hz              |
| Režim "Multi Pulse in Air" (Multi Pulse in Air Mode)                             |                         |                 |
| Konštantný prírastok (Fixed Gain)                                                |                         |                 |
| Režim Intenzity rozsahu (Range Intensity mode)                                   |                         |                 |
| Nominálny maximálny rozsah sklonu (Nominal Maximum Slant Range)                  |                         | m               |
| Minimálny rozsah výstupu (Minimum Range Gate)                                    |                         | m               |
| Maximálny rozsah výstupu (Maximum Range Gate)                                    |                         | m               |
| Rozsah veľkosti výstupu (Range Gate size)                                        |                         | m               |

|                                                                                                                                          |  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
| Šírka pásu nad kopcami<br>(Range margin above hills)                                                                                     |  | m                    |
| Šírka pásu v údoliach/nížinách<br>(Range margin below valleys)                                                                           |  | m                    |
| Odporúčaný výkon lasera<br>(Recommended Laser Power)                                                                                     |  | %                    |
| Pokrytie (Coverage)                                                                                                                      |  |                      |
| Úplná šírka pásu *<br>(Full Swath Width)                                                                                                 |  | m                    |
| Rýchlosť pokrytia (Bez optimalizácie náletovej<br>línie)<br>(Coverage Rate (No line optimization))                                       |  | km <sup>2</sup> /h   |
| Odporúčané riadkovanie<br>(Recommended Line Spacing)                                                                                     |  | m                    |
| Minimálny prekryt<br>(Minimum Sidelap)                                                                                                   |  | %                    |
| Minimálny prekryt (vyšší)<br>(Minimum Sidelap (upper))                                                                                   |  | %                    |
| Rozostup bodov a hustota<br>(Point Spacing and Density)                                                                                  |  |                      |
| Maximálna vzdialenosť bodov v pričnom<br>smere na skenovaný pás *<br>(Maximum Point Spacing Across Track)                                |  | m                    |
| Maximálna vzdialenosť bodov v pozdĺžnom<br>smere na skenovaný pás (vo fáze) *<br>(Maximum Point Spacing Along Track (in<br>phase))       |  | m                    |
| Optimálna vzdialenosť bodov v pozdĺžnom<br>smere na skenovaný pás (mimo fázy) *<br>(Optimal Point Spacing Along Track (out of<br>phase)) |  | m                    |
| Pomer Naprieč pásu/Pozdĺž pásu *<br>(Across Track/Along Track Ratio)                                                                     |  |                      |
| Priemerná hustota bodov *<br>(Average Point Density)                                                                                     |  | pts / m <sup>2</sup> |
| Priemerný rozostup bodov *<br>(Average Point Spacing)                                                                                    |  | m                    |
| Najhorší stav hustoty bodov *<br>(Worst case Point Density)                                                                              |  | pts / m <sup>2</sup> |
| Odrazivosť a Pomer signálu k šumu (SNR)<br>(Reflectivity and SNR (Signal-to-Noise Ratio))                                                |  |                      |
| Priemerná stopa lúča *<br>(Illuminated Footprint Diameter)                                                                               |  | m, 1/e <sup>2</sup>  |
| Odrazivosť terénu<br>(Terrain Reflectivity)                                                                                              |  |                      |
| Odhad SNR k priepustnosti cieľov<br>(Estimated SNR for diffuse targets)                                                                  |  |                      |
| Líniový/Železničný prierez<br>(Line/Rail Cross Section)                                                                                  |  | mm                   |
| Odrazivosť línie/železnice<br>(Line/Rail Reflectivity)                                                                                   |  |                      |

|                                                                                                             |  |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|
| Najlepší stav vedenia k SNR<br>(Best Case Wire SNR)                                                         |  |         |
| Priemerný SNR<br>(Average SNR)                                                                              |  |         |
|                                                                                                             |  |         |
| Presnosť (Accuracy)                                                                                         |  |         |
| Odhadovaná presnosť naprieč skenovaným<br>pásom *<br>(Estimated Across Track Accuracy)                      |  | m       |
| Odhadovaná presnosť pozdĺž skenovaného<br>pásu *<br>(Estimated Along Track Accuracy)                        |  | m       |
| Odhadovaná výšková presnosť *<br>(Estimated Height Accuracy)                                                |  | m       |
|                                                                                                             |  |         |
| Zraková bezpečnosť (Eye safety)                                                                             |  |         |
| Vzdialenosť ukončujúca zrakovú bezpečnosť<br>(Okuliare)<br>(Eye Safety Shutoff Distance (Binoculars))       |  | m       |
| Vzdialenosť ukončujúca zrakovú bezpečnosť<br>(Bez ochrany očí)<br>(Eye Safety Shutoff Distance (naked eye)) |  | m       |
|                                                                                                             |  |         |
| Obrazový skener (Image Sensor)                                                                              |  |         |
| Uhol skenovania<br>(FOV - Field of View)                                                                    |  | degrees |
| Vzdialenosť centtier pixlov na zemi<br>(GSD - Ground Sampling Distance)                                     |  | cm      |
| Letový pás<br>(Swath)                                                                                       |  | m       |
| Minimálna doba cyklu<br>(Minimum Cycle Time)                                                                |  | s       |
| Požadovaná doba cyklu<br>(Required Cycle Time)                                                              |  | s       |
| Prekryt<br>(Side Lap (@Rec. Line Spacing))                                                                  |  | %       |
| Maximálna rýchlosť letu<br>(Maximum Ground Speed)                                                           |  | kts     |
|                                                                                                             |  |         |
| Konfigurácia WFD<br>(WFD Configuration (WFD - Wave Form Digitizer))                                         |  |         |
| Nastavenie konfigurácie tvaru vlny<br>(Waveform configuration set)                                          |  |         |

Poznámka: \* - Položky sú povinné (Fields are mandatory)

**Príloha č. 4 – Návrh na plnenie kritérií predložený zhotoviteľom v opätovnom otvorení súťaže**

| Názov kritéria                                                                | Merná jednotka                                                                                                                                        | Návrh zhotoviteľa                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Ekonomicky najvýhodnejšia ponuka<br>Kritérium č. 1                            | Najnižšia <u>jednotková cena</u> bez DPH za 1 km <sup>2</sup> za Zber údajov, spracovanie mračna bodov, vytvorenie DMR a kontrola kvality             | 94,30 EUR bez DPH                    |
| Ekonomicky najvýhodnejšia ponuka<br>Kritérium č. 2<br>(Kvalitatívne kritériá) | Výšková presnosť mračen bodov                                                                                                                         | ≤ 0,11 m                             |
|                                                                               | Klasifikácia do tried „low vegetation“, „medium vegetation“, „high vegetation“, „building“, „water“, „bridge deck“, „low point (noise)“, „high noise“ | Klasifikácia so spoľahlivosťou ≥ 90% |
|                                                                               | Hustota bodov posledného odrazu vypočítaná ako priemer na plochách 10 m x 10 m                                                                        | <15 a viac b/m <sup>2</sup>          |
|                                                                               | Prekryt na 95 % vzájomného súbehu susedných skenovaných pásov                                                                                         | < 40% a viac                         |