

## Zmluva o dielo

Číslo zmluvy objednávateľa: R-6582/2014/RVO

Číslo zmluvy zhotoviteľa: 14023

je uzatvorená v zmysle ust. § 536 a nasl - Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších zmien a doplnkov, zák. č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

### Článok I.

#### Zmluvné strany

**Objednávateľ: Technická univerzita vo Zvolene**

T. G. Masaryka 24

960 53 Zvolen

Štatutárny orgán: prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., rektor

Osoby zodpovedné za plnenie predmetu zmluvy:

Ing. Miroslav Kardoš, PhD., KHULaG

Doc. Ing. František Chudý, CSc., KHULaG

IČO: 00397 440

IČ DPH: SK 2020474808

Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Bratislava

č. účtu v tvare IBAN: SK71 8180 0000 0070 0037 8611

BIC: SPSRSKBAXXX

Telefón : 045/5206 111

Fax: 045/5322051

Registrácia: Zriadená zák. č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov.

(ďalej len objednávateľ)

**Zhotoviteľ: PHOTOMAP, s. r. o.**

Poludníková 3/1453, 040 12 Košice

Štatutárny orgán: Mgr. Miloslav Ďurica

Osoba zodpovedná za plnenie zmluvy: Mgr. Miloslav Ďurica

IČO: 36572047

IČ DPH: SK2021736145

Bankové spojenie: ČOSB, a.s., pobočka Košice

č. účtu v tvare IBAN: SK63 7500 0000 0040 0019 2485

BIC: CEKOSKBX

Telefón: +421 905 966 022, email: durica@photomap.sk

Registrácia: v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sro, vložka číslo 14100/V.

(ďalej len zhotoviteľ)

1. Zmluva o dielo sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“).
2. Verejný obstarávateľ na predmet zákazky tejto zmluvy použil zadávanie podlimitnej zákazky postupom priameho rokovacieho konania podľa §58 písm. b) zák. č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní.

## Článok II. Predmet zmluvy

*2.D.4.9: Snímky záujmového územia získané digitálnou leteckou meračskou kamerou (frame camera) s vysokou rozlišovacou schopnosťou a s vysokým pozdĺžnym a priečnym prekrytom (80 x 60%) vo vegetačnom období.*

- a) Predmetom dodania je letecké meračské snímkovanie časti územia SR v rozsahu cca 250 km<sup>2</sup> podľa grafickej prílohy.
- b) Letecké meračské snímkovanie bude realizované priebežne od nadobudnutia účinnosti zmluvy, najneskôr do 31. 12. 2014.
- c) Predmetom dodania sú letecké meračské snímky vo formáte komprimovaný TIFF v 8-bitovom a 16-bitovom zázname, prvky vnútornej a vonkajšej orientácie a ďalšie požadované údaje v zmysle nižšie uvedených bodov.
- d) Zhotoviteľ dodá digitálne letecké meračské snímky vo vyššie uvedených formátoch v týchto variantoch: RGB a CIR.
- e) GSD môže byť väčší ako 10 cm (maximálne 11 cm) iba na 5 % plochy zo všetkých snímok nadobudnutých v lokalite.
- f) Zhotoviteľ spracuje projekty snímkových letov pre jednotlivé osi a bloky ako súčasť svojej ponuky a doloží digitálny plán letu v 3D výkrese vo formáte DWG, DXF, alebo DGN v súradnicovom systéme JTSK vrátane definitívnych výšok letu jednotlivých náletových osí pre posúdenie parametrov daných v bode e) týchto požiadaviek.
- g) Letecké snímkovanie bude realizované digitálnou formátovou leteckou meračskou kamerou (frame camera) vybavenou funkčným zariadením pre kompenzáciu zmazu spôsobeného pohybom lietadla počas expozície s aparatúrou GPS a IMU pre meranie prvkov vonkajšej orientácie kamery.
- h) Doba od poslednej kalibrácie kamery nesmie byť staršia ako dva roky.
- i) Zhotoviteľ popíše ako pred začiatkom snímkovacej misie overí bezporuchovosť aparátúr GPS a IMU ich kontrolou na komparačnej základni a dodá tieto dáta ako súčasť dodávky vrátane všetkých výpočtových protokolov.
- j) Snímkovanie bude realizované za bezoblačného počasia, bez snehovej pokrývky, bez oparu, s dohľadnosťou minimálne 15km, pri výške Slnka nad horizontom minimálne 30°.
- k) Celý snímkový blok bude nasnímkovaný tak, aby boli zaistené prekryty snímkovania v celej požadovanej ploche snímkovania. Pozdĺžny prekryt 80% a priečny prekryt najmenej 60% s tým, že najmenší prípustný priečny prekryt bude 50%. Smer náletových osí východ – západ.
- l) Výsledná veľkosť jednej leteckej meračskej snímky pre fotogrametrické spracovanie musí byť väčšia ako 130 Mpix.
- m) Uhly pozdĺžneho a priečneho sklonu snímok nesmú v 95% prípadov presahovať 3° a v ostatných prípadoch 4,5°. Uhol stočenia snímok vzhľadom k osi Y (S-JTSK) nesmie v 95% prípadov presahovať 5° a v ostatných prípadoch 7°.
- n) Pri snímkovaní sa požaduje registrovať pre každú snímku všetky prvky vonkajšej orientácie v okamžiku expozície snímky, t.j. súradnice projekčného centra výslednej snímky x a h s úplnou strednou chybou menšou ako 0,20 m a súradnice y (v smere letu) s úplnou strednou chybou menšou ako 0,30 m, uhlové hodnoty sklonu osi záberu Phi a Omega s úplnou strednou chybou menšou ako 0,02° a uhlovou hodnotou stočenia snímky s úplnou strednou chybou menšou ako 0,035°. Zhotoviteľ dodá korektne transformované prvky vonkajšej orientácie v súradnicovom systéme JTSK.
- o) Pri snímkovaní bude pre výpočet projekčných centier využitá sieť permanentných staníc na území Slovenskej republiky pre určovanie polohy.
- p) Na maximálne 5% snímok sa môžu vyskytovať mraky a tieňe, ale iba do 5% z celkovej plochy jednej snímky, vo všetkých prípadoch však musí byť možnosť zostaviť ortofotomapu bez mrakov (tieňe mrakov na teréne je možné vo výslednej ortofotomape vhodne upraviť)
- q) Digitálne letecké snímky vo všetkých požadovaných formátoch bod d) týchto požiadaviek budú odovzdané na HDD, ktoré sú súčasťou dodávky. Snímky budú ukladané po jednotlivých snímkových radách a číslované postupne od západu k východu a od severu k juhu. V jednom snímkovom bloku sa nesmú vyskytnúť identické čísla snímok.
- r) V prípade, že by boli snímky hodnotené zadávateľom ako neštandardné, bude prevedené komisionálne posúdenie snímok nezávislým auditorom, ktorý bude uvedený v zmluve.

V prípade označenia snímok auditorom za neštandardné, zadávateľ určí, či si bude uplatňovať zľavu, alebo bude požadovať nové snímkovanie.

- s) K zaisteniu bezpečnosti dát budú odovzdané dáta duplicitne uložené aj u zhotoviteľa po dobu jedného roka.
- t) K jednotlivým snímkovým letom budú spracované a predané odovzdávacie protokoly. V nich budú uvedené základné technické údaje k jednotlivým letom: označenie snímkového letu, dátum a čas snímkovania, mierka snímkovania, absolútna výška letu, výška Slnka nad horizontom, údaje o použitej digitálnej leteckej meračskej kamere (typ kamery, ohnisková vzdialenosť objektívu), odovzdávacie protokoly vrátane prehľadu kladu leteckých meračských snímok budú dodané v digitálnej forme uložené v príslušných adresároch k jednotlivým snímkovým letom.

#### *2.D.4.10: Údaje z laserového skenovania záujmového územia vo vegetačnom období s minimálnymi parametrami 5 bodov na 1 m<sup>2</sup>.*

- a) Predmetom dodania je letecké meračské laserové skenovanie časti územia SR v rozsahu cca 200 km<sup>2</sup> podľa grafickej prílohy.
- b) Letecké meračské laserové skenovanie bude realizované priebežne od nadobudnutia účinnosti zmluvy, najneskôr do 31. 12. 2014.
- c) Operačná výška laserového skenovania musí byť v rozsahu od 600 do 900 m nad terénom.
- d) Stredná kvadratická chyba laser skenovaných bodov v polohe (po vyrovnaní pásu laser skenovaných bodov) nebude v rámci celého bloku laserového skenovania väčšia ako 20 cm.
- e) Stredná kvadratická chyba laser skenovaných bodov vo výške (po vyrovnaní pásu laser skenovaných bodov) nebude v rámci celého bloku laserového skenovania väčšia ako 10 cm.
- f) Minimálny počet meraných bodov na 1 m<sup>2</sup> musí byť najmenej 5 (do tohto počtu sa počíta iba jedno echo na jeden vyslaný laserový lúč).
- g) Stredná chyba merania dĺžky vektorov musí byť menšia ako 0,05 m.
- h) Minimálny rozsah uhla skenovania  $\pm 22,5^\circ$ .
- i) Minimálna frekvencia laserových pulzov musí byť 200 kHz.
- j) Minimálna riadková frekvencia skenovania musí byť 100 Hz.
- k) Maximálna divergencia laserového lúča menšia ako 0,5 mrad.
- l) Laser skenovacia aparátúra musí pozostávať najmenej z jedného integrovaného GPS prijímača (dvoj frekvenčný, 2 Hz, 12 kanálový) poskytujúceho súradnice (x,y,z) skenera so strednou priestorovou chybou (RMSExyz) nie väčšou ako 0,10 m (s využitím korekcií DGPS metódou post processing) a jedného integrovaného IMU s minimálnou frekvenciou merania 100 Hz a so strednou chybou merania jednotlivých orientačných prvkov (Phi/Omega/Kappa) menšou ako 0,008/0,008/0,01°. Zhotoviteľ dodá korektne transformované súradnice (x,y,z) a uhly (Phi/Omega/Kappa) v súradnicovom systéme JTSK.
- m) Rozloženie laser skenovaných bodov musí byť pravidelné, priemerné vzdialenosti medzi laser skenovanými bodmi v smere letu a naprieč smeru letu nesmú mať väčší vzájomný rozdiel ako 10%, hustota priamo meraných bodov z jedného preletu medzi nadirom laserového skenovania a okrajom skenovaného pásu terénu nesmie byť rozdielna viac ako 16%
- n) Zhotoviteľ predloží vyhotovený plán leteckého laserového skenovania v 3D výkrese vo formáte DWG, DXF, alebo DGN v súradnicovom systéme JTSK tak, aby bolo jednoznačné a zreteľné v akých letových výškach budú nalietané jednotlivé osi. V pláne zhotoviteľ uvedie aké budú nastavenia jeho aparátúry pre jednotlivé náletové osi, blok a vzhľadom k horskej charakteristike lokality budú predložené aj letové postupy pri laserovom skenovaní.
- o) Zhotoviteľ predloží, akými prostriedkami (softvérovým vybavením) bude dáta laserového skenovania spracovávať, predloží postupy použitia príslušných softvérov a aké medzioperačné kontroly bude používať v jednotlivých krokoch spracovania, ako budú tieto kroky dokumentované a aké budú použité opatrenia ak nebudú dosiahnuté parametre uvedené v bodoch d) až f) týchto požiadaviek.
- p) Zhotoviteľ predloží všetky dáta laser skenovacej misie (v digitálnej podobe: plány letov v štátnom súradnicovom systéme JTSK, primárne = surové dáta z laserového skenera, všetky merania DGPS a IMU aparátúr, všetky uhlové a polohové zložky medzi jednotlivými zložkami systému, vyrovnané hodnoty letových trajektórií (zhotoviteľ uvedie na základe akých pozemných staníc realizoval svoje výpočty a predloží chybovú štatistiku výpočtu trajektórií),

výsledné vyrovnané dáta, samotný súbor výsledného DTM, DSM zo všetkých ech. Všetky výsledné dáta budú dodané v údajových formátoch LAS.

- q) Zhotoviteľ dodá výsledné dáta na dátových nosičoch HDD, ktoré sú súčasťou dodávky.
- r) Vzhľadom k požadovanému termínu snímkovania doloží zhotoviteľ akým hodnoverným spôsobom bude dokladovať priebeh počasia v požadovanom termíne pre laserové skenovanie.
- s) Zhotoviteľ predloží, akým spôsobom bude realizovať predletovú kalibráciu laser skenovacej aparatúry.

#### *2.D.4.16.: Údaje z laserového skenovania a snímkovania s extravysokým rozlíšením minimálne 50 bodov na 1 m<sup>2</sup>.*

- a) Predmetom dodania je letecké meračské laserové skenovanie časti územia SR v rozsahu cca 20 km<sup>2</sup> podľa grafickej prílohy.
- b) Letecké meračské laserové skenovanie bude realizované priebežne od nadobudnutia účinnosti zmluvy, najneskôr do 31. 12. 2014.
- c) Operačná výška laserového skenovania musí byť v rozsahu od 400 do 600 m nad terénom.
- d) Stredná kvadratická chyba laser skenovaných bodov v polohe (po vyrovnaní pásu laser skenovaných bodov) nebude v rámci celého bloku laserového skenovania väčšia ako 20 cm.
- e) Stredná kvadratická chyba laser skenovaných bodov vo výške (po vyrovnaní pásu laser skenovaných bodov) nebude v rámci celého bloku laserového skenovania väčšia ako 10 cm.
- f) Minimálny počet meraných bodov na 1 m<sup>2</sup> musí byť najmenej 50 (do tohto počtu sa počíta iba jedno echo na jeden vyslaný laserový lúč).
- g) Stredná chyba merania dĺžky vektorov musí byť menšia ako 0,05 m.
- h) Minimálny rozsah uhla skenovania  $\pm 22,5^\circ$ .
- i) Minimálna frekvencia laserových pulzov musí byť 200 kHz.
- j) Minimálna riadková frekvencia skenovania musí byť 100 Hz.
- k) Maximálna divergencia laserového lúča menšia ako 0,5 mrad.
- l) Laser skenovacia aparatúra musí pozostávať najmenej z jedného integrovaného GPS prijímača (dvoj frekvenčný, 2 Hz, 12 kanálový) poskytujúceho súradnice (x,y,z) skenera so strednou priestorovou chybou (RMSE<sub>xyz</sub>) nie väčšou ako 0,10 m (s využitím korekcií DGPS metódou post processing) a jedného integrovaného IMU s minimálnou frekvenciou merania 100 Hz a so strednou chybou merania jednotlivých orientačných prvkov (Phi/Omega/Kappa) menšou ako 0,008/0,008/0,01°. Zhotoviteľ dodá korektne transformované súradnice (x,y,z) a uhly (Phi/Omega/Kappa) v súradnicovom systéme JTSK.
- m) Rozloženie laser skenovaných bodov musí byť pravidelné, priemerné vzdialenosti medzi laser skenovanými bodmi v smere letu a naprieč smeru letu nesmú mať väčší vzájomný rozdiel ako 10%, hustota priamo meraných bodov z jedného preletu medzi nadirom laserového skenovania a okrajom skenovaného pásu terénu nesmie byť rozdielna viac ako 16%
- n) Zhotoviteľ predloží vyhotovený plán leteckého laserového skenovania v 3D výkrese vo formáte DWG, DXF, alebo DGN v súradnicovom systéme JTSK tak, aby bolo jednoznačné a zreteľné v akých letových výškach budú nalietané jednotlivé osi. V pláne zhotoviteľ uvedie aké budú nastavenia jeho aparatúry pre jednotlivé náletové osi, blok a vzhľadom k horskej charakteristike lokality budú predložené aj letové postupy pri laserovom skenovaní.
- o) Zhotoviteľ predloží, akými prostriedkami (softvérovým vybavením) bude dáta laserového skenovania spracovávať, predloží postupy použitia príslušných softvérov a aké medzioperačné kontroly bude používať v jednotlivých krokoch spracovania, ako budú tieto kroky dokumentované a aké budú použité opatrenia ak nebudú dosiahnuté parametre uvedené v bodoch d) až f) týchto požiadaviek.
- p) Zhotoviteľ predloží všetky dáta laser skenovacej misie (v digitálnej podobe: plány letov v štátnom súradnicovom systéme JTSK, primárne = surové dáta z laserového skenera, všetky merania DGPS a IMU aparatúr, všetky uhlové a polohové zložky medzi jednotlivými zložkami systému, vyrovnané hodnoty letových trajektórií (zhotoviteľ uvedie na základe akých pozemných staníc realizoval svoje výpočty a predloží chybovú štatistiku výpočtu trajektórií), výsledné vyrovnané dáta, samotný súbor výsledného DTM, DSM zo všetkých ech. Všetky výsledné dáta budú dodané v údajových formátoch LAS.
- q) Zhotoviteľ dodá výsledné dáta na dátových nosičoch HDD, ktoré sú súčasťou dodávky.
- r) Vzhľadom k požadovanému termínu snímkovania doloží zhotoviteľ akým hodnoverným spôsobom bude dokladovať priebeh počasia v požadovanom termíne pre laserové skenovanie.

- s) Zhotoviteľ predloží, akým spôsobom bude realizovať predletovú kalibráciu laser skenovacej aparatúry.
- Zhotoviteľ sa zaväzuje, že na predmet zmluvy o dielo poskytuje objednávateľovi výhradnú licenciu bez územného a časového obmedzenia.
  - Zhotoviteľ nesmie udeliť tretej osobe licenciu na spôsob použitia diela a je povinný sám sa zdržať použitia diela spôsobom, na ktorý udelil výhradnú licenciu.
  - Objednávateľ sa zaväzuje, že použije predmet diela pre potreby riešenia projektu ITMS 26220120069 a nebude ho komerčne poskytovať iným tretím stranám. Nekomerčné poskytnutie tretím stranám zo strany objednávateľa bude možné len bezodplatne.

### Článok III. Termín plnenia a miesto plnenia

- Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú. Jej platnosť končí dňa **31. 12. 2014**.
- Zhotoviteľ garantuje vykonanie obsahu predmetu zmluvy podľa nasledovného rozpisu:

Časový harmonogram plnenia zmluvy			
Číslo položky	Termín plnenia	Popis činnosti	Výmera (cca)
2.D.4.9.	priebežne od účinnosti zmluvy, najneskôr do 31.12. 2014	Snímky záujmového územia pre CE získané digitálnou kamerou s vysokou rozlišovacou schopnosťou a s vysokým pozdĺžnym a priečnym prekrytom (minimálne 80 x 60%) vo vegetačnom období	250 km <sup>2</sup>
2.D.4.10	priebežne od účinnosti zmluvy, najneskôr do 31.12. 2014	Údaje z laserového skenovanie záujmového územia pre CE vo vegetačnom období s minimálnymi parametrami 5 bodov na 1 m2.	200 km <sup>2</sup>
2.D.4.16	priebežne od účinnosti zmluvy, najneskôr do 31.12. 2014	Údaje z laserového skenovania a snímkovania s extravysokým rozlíšením minimálne 50 bodov na 1 m2.	20 km <sup>2</sup>

- Miestom plnenia predmetu zmluvy je sídlo objednávateľa a jednotlivé lokality budú po zalietaní zhotoviteľom osobne odovzdané objednávateľovi podpisom preberacieho protokolu (kontaktné osoby: Ing. Miroslav Kardoš, PhD., Doc. Ing. František Chudý, CSc.).

### Článok IV. Cena a platobné podmienky

- Celková cena za plnenie predmetu zmluvy v rozsahu článku II. zmluvy o dielo bola dohodnutá v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov takto:

Číslo položky	Názov položky	Cena bez DPH v EUR	Sadzba DPH 20%	Cena s DPH spolu v EUR
2.D.4.9.	Snímky záujmového územia pre CE získané digitálnou kamerou s vysokou rozlišovacou schopnosťou a s vysokým pozdĺžnym a priečnym prekrytom (minimálne 80 x 60%) vo vegetačnom období	45 833,33	9 166,67	55 000,00
2.D.4.10	Údaje z laserového skenovanie záujmového územia pre CE vo vegetačnom období s minimálnymi parametrami 5 bodov na 1 m2.	44 583,33	8 916,67	53 500,00

2.D.4.16	Údaje z laserového skenovania a snímkovania s extravysokým rozlíšením minimálne 50 bodov na 1 m2.	20 833,33	4 166,67	25 000,00
<b>Cena spolu za celý predmet zmluvy:</b>		<b>111 249,99</b>	<b>22 250,01</b>	<b>133 500,00</b>

Slovom: Jednostotridsaťtritisícpäťsto EUR vrátane DPH.

2. V cene dohodnutej podľa bodu 1. sú zahrnuté všetky náklady na dopravu, colné konanie, dovoz na miesto určené zákazníkom, inštaláciu, uvedenie do prevádzky, odskúšanie predmetu plnenia, zaškolenie obsluhy.
3. Objednávateľ uhradí dohodnutú cenu na účet zhotoviteľa na základe faktúr vystavených zhotoviteľom bezprostredne po riadnom a včasnom odovzdaní jednotlivých častí predmetu zmluvy objednávateľovi podľa harmonogramu v zmysle článku III. bodu 2 tejto zmluvy.
4. Faktúru, ktorá musí spĺňať predpísané náležitosti daňového dokladu v zmysle §71 zák. č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, predloží zhotoviteľ objednávateľovi spolu s protokolom o odovzdaní. Splatnosť faktúry je dohodnutá na **60 dní** odo dňa poskytnutia riadneho plnenia.

#### **Článok V. Zvláštne dojednania**

1. Objednávateľovi budú odovzdané z jednotlivých lokalít nasledovné podklady časového harmonogramu uvedeného v článku III. bodu 2:
  - digitálne obrazy leteckých meračských snímok vo fáze spracovania Level 3 (RGB+CIR) a tiež Level 2 (PAN+Color) na HDD
  - kalibračné protokoly kamier a skenerov
  - klad snímok vo formáte dgn
  - prvky vonkajšej orientácie - súradnice stredov kamery a uhlov kapa, fi a omega.
  - vo všetkých prípadoch budú údaje dodané v súradnicovom systéme SJTSK03.
2. V súlade s platnou legislatívou (§ 12, ods. 1 zákona č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov) a v súlade s vydaným súhlasom k leteckému meračskému snímkovaniu území SR od Ministerstva obrany SR, je objednávateľ povinný po využití prvotných materiálov leteckého snímkovania (digitálne obrazy leteckých meračských snímok) odovzdať tieto zhotoviteľovi. Zhotoviteľ v súlade s citovanou legislatívou tieto prvotné materiály leteckého snímkovania následne odovzdá k archivácii na Ministerstvo obrany SR.

#### **Článok VI. Kvalita diela a zmluvné pokuty**

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že dielo bude zhotovené v zodpovedajúcej kvalite a kvantite. V prípade zníženia kvality diela bude objednávateľovi zhotoviteľom poskytnutá zľava - zníženie ceny o 10 % za každý záznam (snímku, blok laser skenovaných bodov, družicovú scénu) nevyhovujúcej kvality.

Pod znížením kvality diela sa rozumie:

  - A. Zníženie kvality digitálnych leteckých meračských snímok:
    - mraky a tieň nesmú pokrývať viac ako 5% celkovej plochy;
    - zmaz fotografického obrazu nesmie prekročiť hodnotu 0,03 mm;
    - u požadovaného 80% pozdĺžneho prekrytu je minimálna hodnota 75%, max. 90%, pri priečnom prekryte u požadovaného 60% prekrytu je minimálna hodnota 56% max. 70%;

- uhly priečného a pozdĺžneho sklonu nesmú v 95% prípadoch presiahnuť 3° a v ostatných prípadoch 4,5°;
  - uhol stočenia nesmie v 95% prípadoch presahovať 5° a v ostatných prípadoch 7°.
- B. Zníženie kvality údajov z leteckého laserového skenovania:
- Stredná kvadratická chyba laser skenovaných bodov celého bloku v polohe nesmie prekročiť 20 cm, a vo výške 10 cm.
  - Stredná chyba merania dĺžky vektorov musí byť menšia ako 0,05 m.
  - Orientačné prvky (kappa, fi a omega) musia mať strednú chybu ich určenia menšiu ako kappa 0,01°, fi 0,008°, omega 0,008°.
2. V prípade omeškania zhotoviteľa s plnením zmluvy v rámci rozsahu podľa článku III. bodu 2 zmluvy, bude objednávateľ oprávnený požadovať zmluvnú pokutu od zhotoviteľa vo výške 0,05% za každý deň omeškania z dohodnutej ceny predmetu zmluvy.
  3. Ak nebude predmet zmluvy odovzdaný v lehote do konca príslušného kalendárneho roku stanoveného rozpisom podľa článku III. bodu 2 zmluvy, objednávateľ voči zhotoviteľovi uplatní náhradu škody vo výške 30 % z dohodnutej ceny neodovzdaných údajov.
  4. Sumár zmluvných pokút a zliav podľa bodov 1 - 3 nepresiahne 20 000,- EUR. Zmluvné pokuty budú uplatnené v prípade, ak zhotoviteľ nepreukáže, že k omeškaniu došlo z príčin, ktoré nemohol ovplyvniť (bližšia charakteristika príčin v článku III. bode 4 zmluvy).
  5. V prípade oneskorenej úhrady faktúry, po termíne splatnosti, určenom v článku IV. bode 4 zmluvy, bude zhotoviteľ oprávnený účtovať objednávateľovi úroky z omeškania vo výške 0,05% z dlžnej ceny za každý deň omeškania. Za deň úhrady sa považuje odpísanie fakturovanej sumy z účtu objednávateľa.
  6. Pri vadnom plnení má objednávateľ právo od zhotoviteľa požadovať odstránenie väd diela, resp. právnych väd alebo požadovať primeranú zľavu z ceny diela.

## **Článok VII. Záverečné ustanovenia**

1. Zmeny a dodatky k tejto zmluve je možné vykonať len formou písomných číslovaných dodatkov k tejto zmluve, podpísaných štatutárnymi zástupcami oboch zmluvných strán.
2. Právne vzťahy medzi objednávateľom a poskytovateľom touto zmluvou neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka SR a predpismi s ním súvisiacimi.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že budú oslobodené od zodpovednosti za nesplnenie predmetu dodávky tejto zmluvy, pokiaľ takéto nesplnenie bude zavinené pôsobením „Vyššej moci“, pričom za takúto sa považuje požiar, zemetrasenie, povodeň, havária, štrajk, embargo, administratívne opatrenie štátu a iné také udalosti, ktoré zmluvné strany nemohli za normálnych okolností predvídať a ktorým nemohli pri použití obvyklých prostriedkov a opatrení zabrániť. O začatí i pominutí pôsobenia „Vyššej moci“ sú zmluvné strany povinné sa vzájomne a bezodkladne písomne informovať. Oslobodenie od zodpovednosti za nesplnenie predmetu dodávky trvá po dobu pôsobenia „Vyššej moci“, najviac však jeden kalendárny mesiac. Po uplynutí tejto doby sa zmluvné strany dohodnú na ďalšom postupe a prípadne na vzájomnom odstúpení od tejto zmluvy.
4. Táto zmluva súvisí s projektom **ITMS 26220120069**, s názvom: Centrum excelentnosti pre podporu rozhodovania v lese a krajine
5. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ strpí výkon kontroly/auditú/kontroly na mieste súvisiaceho s dodávaným tovarom/prácami/službami, kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP, a to oprávnenými osobami v zmysle článku 12 VZP a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.  
Oprávnené osoby v zmysle článku 12 VZP sú najmä:
  - a) Poskytovateľ a ním poverené osoby;
  - b) Útvar následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby;
  - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby;
  - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby;
  - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,

- f) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až e) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ.
6. Zmluvu je možné ukončiť písomnou dohodou zmluvných strán, alebo výpoveďou v prípade podstatného porušenia zmluvy druhou zmluvnou stranou. Výpovedná lehota sa dojednáva 2 mesiace a začína plynúť od 1. dňa mesiaca nasledujúceho po doručení výpovede druhej zmluvnej strane.
  7. Táto zmluva sa vyhotovuje v siedmich exemplároch, z ktorých nadobúdateľ obdrží päť exemplárov a poskytovateľ dva exempláre.
  8. Zmluvné strany prehlasujú, že zmluva bola uzatvorená po riadnom oboznámení sa s jej obsahom, ktorému porozumeli a bola uzatvorená bez tiesne a bez nápadne nevýhodných podmienok a na znak súhlasu s jej obsahom ju podpísali.
  9. Nedeliteľnou súčasťou tejto zmluvy je Príloha č. 1, ktorá obsahuje grafické zobrazenie záujmového územia určeného pre získavanie údajov metódami leteckého, resp. družicového snímkovania a skenovania.
  10. Zmluvné strany berú na vedomie, že podľa ust. § 5a ods. 1 a ods. 4 zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov sa v prípade tejto zmluvy jedná o povinne zverejňovanú zmluvu, ktorá sa zverejňuje v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR (ďalej len „CRZ“).
  11. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpísania obidvoma zmluvnými stranami. Účinnosť táto zmluva nadobúda dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v CRZ v zmysle ust. § 47a Občianskeho zákonníka doplneného zákonom č. 546/2010 Z. z.
  12. Zmluvné strany berú na vedomie, že zverejnenie zmluvy v CRZ v súlade a v rozsahu podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov, nie je porušením alebo ohrozením obchodného tajomstva.
  13. Zmluvné strany prehlasujú, že zmluva neobsahuje utajované skutočnosti, obchodné tajomstvo ani osobné údaje, ktoré by mali byť zvlášť chránené pred ich zverejnením, preto výslovne súhlasia so zverejnením tejto zmluvy v jej plnom rozsahu vrátane príloh v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR.

Vo Zvolene dňa .....

V Košiciach dňa .....

.....  
Za objednávateľa:  
prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.  
rektor

.....  
Za zhotoviteľa:  
Mgr. Miloslav Ďurica  
konateľ

osoby zodpovedné za plnenie zmluvy:

.....  
Doc. Ing. František Chudý, CSc.

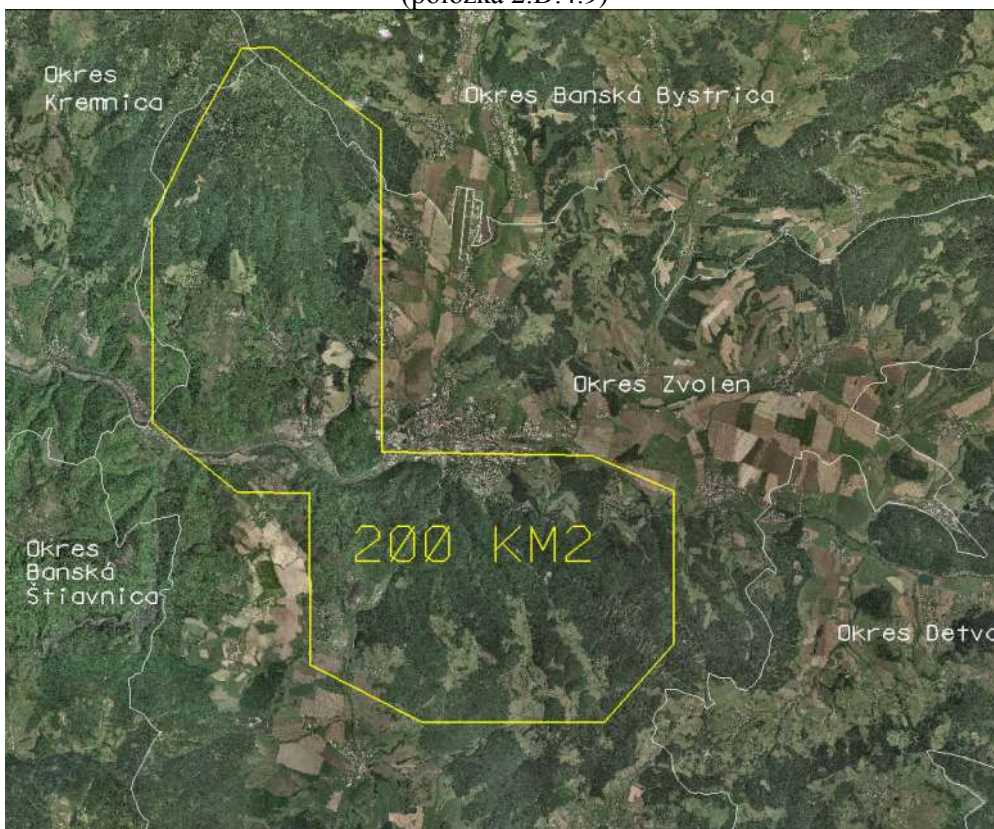
.....  
Ing. Miroslav Kardoš, PhD.



**Príloha č. 1: Grafické zobrazenie záujmového územia určeného pre získavanie údajov metódami leteckého snímkovania a skenovania**

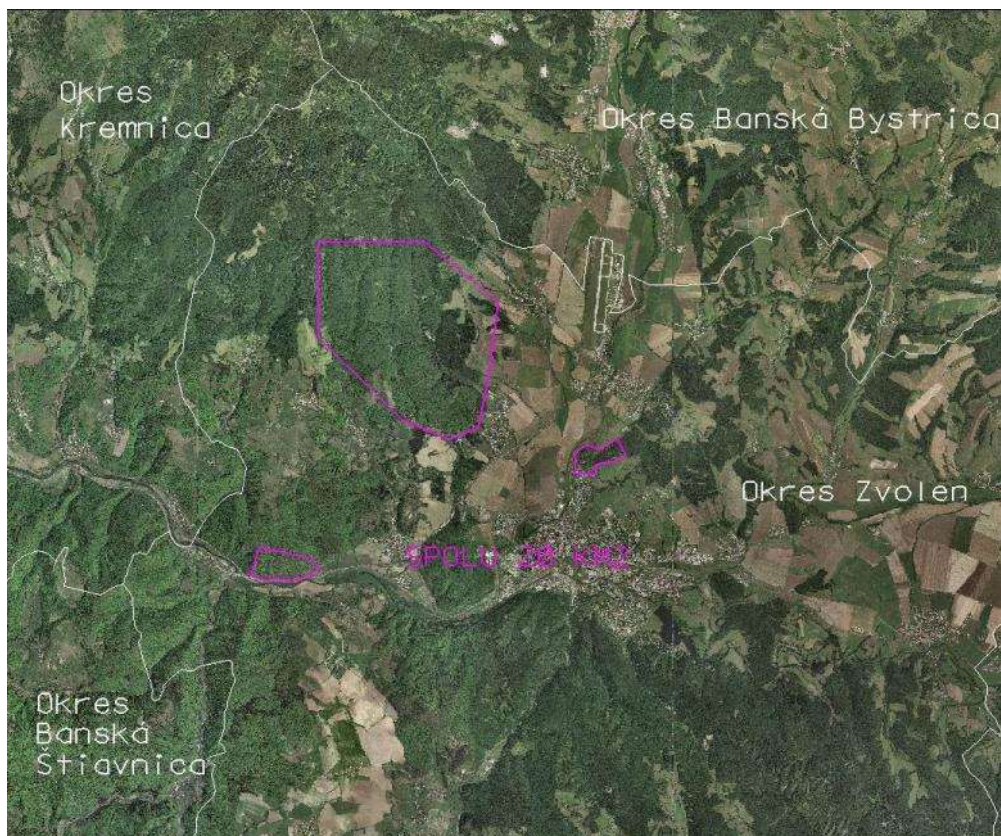


Obr. 1 - Grafické zobrazenie územia pre digitálne letecké meračské snímkovanie (položka 2.D.4.9)



Obr. 2 - Grafické zobrazenie územia pre letecké meračské laserové skenovanie (položka 2.D.4.10)





Obr. 3 - Grafické zobrazenie územia pre letecké meračské laserové skenovanie a snímkovanie s extravysokým rozlíšením (položka 2.D.4.16)