



Všetkým záujemcom

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo
1/2018

Vybavuje/tel.
Ján Kaňuk/234 2452

Košice
20.09.2018

Vec

Výzva na predkladanie cenovej ponuky - zaslanie

Verejný obstarávateľ, ktorým je Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, v súlade s § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Vás týmto vyzýva na predloženie cenovej ponuky na:

1.) **Názov predmetu zákazky:** „Služby súvisiace s realizáciou mapovania pomocou zariadení určených pre diaľkový prieskum Zeme a spracovaním dát z diaľkového prieskumu Zeme“ pre projekt "Development of webGIS platform based on big-geodata for the Tokaj Wine Region foster cross-border collaboration" skratka TOKAJGIS, ID projektu SKHU/1601/4.1/052“

2.) **Opis predmetu zákazky:**

Dodanie časovej rady geopriestorových spektrálnych indexov za rok 2017

- Dodanie rastrových georeferencovaných dát vyjadrujúcich parametre vegetačného krytu ako normalizovaný vegetačný index (NDVI), Enhanced vegetation index (EVI), spektrálna odrazivosť v spektrálnych pásmach (červené, zelené, modré, blízke infračervené) v priestorovom rozlíšení aspoň 10 metrov, vrátane atmosférickej korekcie obrazu
- Uvedené typy dát požadujeme odvodiť pre bezoblačné dni nad vymedzeným regiónom pre aspoň 8 časových momentov v priebehu roka 2017
 - o dátový formát GeoTIFF alebo equivalent po dohode,
 - o termín zberu údajov – obdobie 01/2017 až 12/2017,
 - o odovzdanie výstupov najneskôr do 31/10/2018.

Dodanie časovej rady jasovej teploty povrchu za rok 2017

- Dodanie rastrových georeferencovaných dát vyjadrujúcich okamžitú jasovú teplotu povrchu krajiny pokrývky v priestorovom rozlíšení aspoň 10 metrov vrátane atmosférickej korekcie obrazu
- Uvedené typy dát požadujeme odvodiť pre bezoblačné dni nad celým tokajským regiónom vrátane slovenskej a maďarskej časti , pre aspoň 8

časových momentov v priebehu roka 2017 tak, aby moment ich snímania bol čo najbližší momentu snímania dát použitých pre odvodenie vegetačných metrík.

- o formát GeoTIFF alebo equivalent po dohode,
- o termín zberu údajov – obdobie 01/2017 až 12/2017,
- o odovzdanie výstupov najneskôr do 31/10/2018.

Pozemné geodetické mapovanie

- Služba pozostáva z pozemného merania pomocou GNSS metódou RTK s pripojením na observačnú službu SPKOP s využitím váženého priemerovania. Výstupom služby bude:
 - o Súbor bodov v definovanom polygóne,
 - o Súradnice bodov v súradnicovom systéme JTSK03 a výškovom systéme Bpv,
 - o Minimálny počet 1000 bodov reprezentujúcich koreň viniča v špecifikovanom fialovom polygóne o rozlohe cca 1km²,
 - o Minimálny počet 100 bodov reprezentujúcich päť stĺpika vodiacej konštrukcie vo vinohrade v špecifikovanom fialovom polygóne o rozlohe cca 1km²,
 - o termín zberu údajov – obdobie 2018 najneskôr do 15/10/2018,
 - o odovzdanie výstupov najneskôr do 31/10/2018,
- umožnenie priebežnej kontroly práce a dát pred ich odovzdaním na základe vzájomnej dohody so zástupcom obstarávateľa.

Letecké snímkovanie a spracovanie údajov leteckého snímkovania

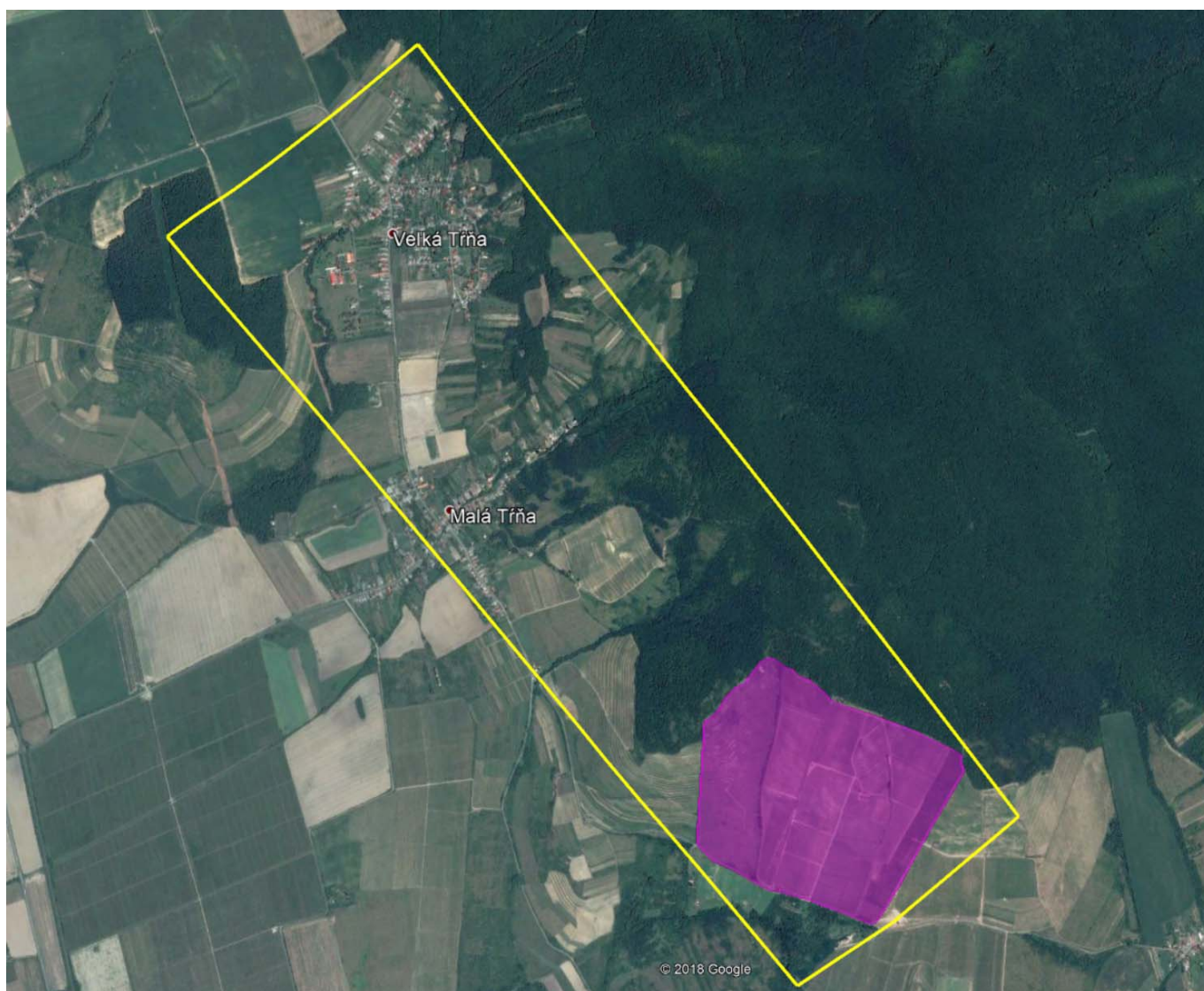
- Predmetom zákazky je služba na letecké snímkovanie a spracovanie údajov leteckého snímkovania. Výstupom zákazky je dodanie geodatabázy pre definované záujmové územie v Tokajskej oblasti o celkovej rozlohe cca 6,5 km² v zmysle zaslaného KMZ súboru (žltý polygón) spoločne s výzvou, resp. mapy, ktorá je súčasťou výzvy ako príloha vo formáte PDF. Požadované priestorové dáta musia spĺňať nasledovné parametre:
 - o digitálne letecké snímky vrátane databázy prvkov vonkajšej orientácie vo formáte TXT,
 - o technická správa,
 - o digitálna farebná ortofotomapa (RGB+CIR) s výslednou veľkosťou obrazového elementu na zemskom povrchu 0,10m,
 - o termín zberu údajov – najneskôr do 31/10/2018,
 - o odovzdanie výstupov najneskôr do 15/12/2018,
- umožnenie priebežnej kontroly práce a dát pred ich odovzdaním na základe vzájomnej dohody so zástupcom obstarávateľa.

Letecké laserové skenovanie a spracovanie údajov z leteckého laserového skenovania

- Predmetom zákazky je služba na letecké laserové skenovanie a spracovanie dát údajov. Výstupom zákazky je dodanie geodatabázy pre definované záujmové územie v Tokajskej oblasti o celkovej rozlohe cca 6,5 km² v zmysle zaslaného KMZ súboru (žltý polygón) spoločne s

výzvou, resp. mapy, ktorá je súčasťou výzvy. Požadované priestorové dáta musia spĺňať nasledovné parametre:

- požadovaná hustota výsledného mračna bodov leteckého laserového skenovania minimálne 15 bodov/m²,
 - klasifikované mračno bodov leteckého laserového skenovania: budovy, nízka vegetácia, vysoká vegetácia, terén, ostatné vo formáte LAS 1.2,
 - termín zberu údajov – najneskôr do 31/10/2018,
 - odovzdanie výstupov najneskôr do 15/12/2018,
- umožnenie priebežnej kontroly práce a dát pred ich odovzdaním na základe vzájomnej dohody so zástupcom obstarávateľa.



3.) **Kód CPV:** 71351810-4 Topografické služby

4.) **Spôsob predkladania cenových ponúk:** poštovou zásielkou alebo osobne v uzatvorenom obale na adresu verejného obstarávateľa.

Uzatvorený obal je potrebné označiť heslom:

„**TOKAJGIS – mapovacie služby – neotvárať**“.

5.) Lehota na predkladanie cenových ponúk:

najneskôr do 01.10.2018 do 12:00 hodiny

Cenová ponuka predložená po uplynutí lehoty nebude zaradená do hodnotenia a bude neotvorená vrátená uchádzačovi.

6.) Predpokladaná hodnota zákazky v € bez DPH: 24 992,-

7.) Miesto dodania:

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav geografie, 2. poschodie, č. dverí 308
doc. RNDr. Ján Kaňuk, PhD.
Jesenná 5
040 01 Košice

8.) Obsah cenovej ponuky:

8.1 Podmienky účasti:

- Cenová ponuka podpísaná štatutárnym orgánom, ktorá spĺňa opis predmetu zákazky pre jeho riadne plnenie v štruktúre:
Cena bez DPH v EUR zaokrúhlená na 2 desatinné miesta
Cena spolu s DPH v EUR zaokrúhlená na 2 desatinné miesta
- Výpis z obchodného registra - kópia
- Potvrdená referencia pre spoločnosť od odberateľa
- Súhlas Ministerstva obrany SR na letecké meračské snímkovanie - kópia
- Potvrdenia o priemyselnej bezpečnosti podnikateľa - kópia
- Ukážka údajov z leteckého snímkovania a ukážka údajov z leteckého laserového skenovania rovnakého alebo podobného charakteru, ako je opis predmetu zákazky za posledné 3 kalendárne roky z územia Slovenskej republiky s uvedením charakteristík kvality dát.

8.2 Ďalšie doklady a dokumenty:

- Podpísaný návrh zmluvy o poskytnutí služby

9.) Termín zadania zákazky: do 31.10.2018

10.) Lehota dodania predmetu zákazky: 15.12.2018

11.) Uzavretie zmluvy:

áno – zmluva

12.) Kritérium na hodnotenie ponúk je ekonomicky najvýhodnejšie ponuka podľa:

najnižšej ceny.

13.) Informácia o vyhodnotení ponúk:

Na základe kritérií na hodnotenie ponúk bude identifikovaný úspešný uchádzač, ktorému verejný obstarávateľ zašle informáciu, že uspel. S úspešným

uchádzačom verejný obstarávateľ uzavrie zmluvu v zmysle predloženej cenovej ponuky.

Neúspešným uchádzačom verejný obstarávateľ zašle informáciu o výsledku vyhodnotenia ponúk, že neuspel.

Uchádzačom, ktorí predložia svoje ponuky, v prípade neúspešnej ponuky, nevzniká žiadny nárok na úhradu nákladov, ktoré mu vznikli s prípravou a doručením ponuky (resp.: obhliadkou).

14.) Spôsob financovania:

Interreg,- "Development of webGIS platform based on big-geodata for the Tokaj Wine Region foster cross-border collaboration" skratka TOKAJGIS, ID projektu SKHU/1601/4.1/052.

15.) Pracovník poverený zadávaním zákazky:

Doc. RNDr. Ján Kaňuk, PhD. , tel.č.: 055/234 2452

Prílohy:

- Zmluva o poskytnutí služby
- Príloha č 1 k Zmluve

doc. RNDr. Ján Kaňuk, PhD.
podpis predkladateľa
(alebo ním povereného zástupcu)

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH



Zmluva o poskytnutí služby

uzavretá podľa ust. § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zmluva“)

Článok I. Zmluvné strany

1. Objednávateľ:

Názov: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**
Sídlo: Šrobárova 2, 041 80 Košice
Štatutárny orgán: prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.– rektor
IČO: 00397768
IČ DPH: SK2021157050
Zástupca na rokovanie
vo veciach právnych: JUDr. Zuzana Gažová
Zástupca na rokovanie
vo veciach zmluvných:
Bankové spojenie:
Číslo účtu:
SWIFT:
IBAN:
(ďalej len „objednávateľ“)

2. Poskytovateľ (doplní uchádzač)

Obchodné meno:
Sídlo:
Štatutárny orgán:
IČO:
IČ DPH:
Bankové spojenie:
IBAN:
SWIFT:
Kontakt e-mail:
Tel./fax.č.:
Zápis v obch. registri:
(ďalej len „poskytovateľ“)

(ďalej len „strany zmluvy“)

Článok II. Podklady pre uzatvorenie zmluvy

Táto Zmluva je uzatvorená ako výsledok zadávania zákazky s nízkou hodnotou postupom podľa ust. § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení

niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) s názvom predmetu: „Služby súvisiace s realizáciou mapovania pomocou zariadení určených pre diaľkový prieskum Zeme a spracovaním dát z diaľkového prieskumu Zeme“ pre projekt "Development of webGIS platform based on big-geodata for the Tokaj Wine Region foster cross-border collaboration" skratka TOKAJGIS, ID projektu SKHU/1601/4.1/052.

Článok III. Právne predpisy

Vzájomné vzťahy oboch strán zmluvy sa riadia ust. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“), zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zák. č. 18/1996 Z. z.“) a vyhláškou Ministerstva financií SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhl. č. 87/1996 Z. z.“) a ust. zákona 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene niektorých zákonov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“).

Článok IV. Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je poskytovanie služieb poskytovateľom, a to služby súvisiace s realizáciou mapovania pomocou zariadení určených pre diaľkový prieskum Zeme a spracovaním dát z diaľkového prieskumu Zeme objednávateľa v rozsahu dohodnutom v tejto zmluve, na základe samostatných objednávok objednávateľa, pričom druh, špecifikácia, predpokladané množstvo a jednotkové ceny sú bližšie definované v Prílohe č. 1 k tejto dohode (ďalej len „služby“ alebo „predmet zmluvy“). Príloha č. 1 je nedeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
2. Objednávateľ sa zaväzuje za vykonané služby zaplatiť poskytovateľovi cenu podľa čl. V tejto zmluvy.

Článok V. Cena a platobné podmienky

1. Cena predmetu tejto zmluvy je stanovená dohodou strán zmluvy v súlade s ustanoveniami zákona č. 18/1996 Z. z. a vyhl. č. 87/1996 Z. z., pričom táto počas trvania tejto zmluvy okrem výšky DPH neprekročí celkovú cenu za predmet zmluvy bez DPH:

celková cena za predmet zmluvy bez DPH	€
sadzba DPH	%
výška DPH	€
celková cena za predmet zmluvy s DPH	€

(slovom: „.....“)
Podrobná špecifikácia ceny je uvedená v Prílohe č. 1.

2. Cena za predmet zmluvy uvedená v ods. 1 tohto článku zmluvy je konečná cena pre a zahŕňa všetky služby uvedené v čl. IV ods. 1 tejto zmluvy. K tejto cene bude pripočítaná DPH podľa platných a účinných právnych predpisov.

3. Strany zmluvy sa dohodli, že poskytovateľ bude za poskytnuté služby vystavovať faktúry priebežne po splnení každej samostatnej objednávky. Strany zmluvy sa dohodli na splatnosti faktúr 30 pracovných dní odo dňa ich doručenia objednávateľovi.
4. Podkladom pre vystavenie faktúry poskytovateľom bude dodací list potvrdený oprávnenými zástupcami obidvoch strán zmluvy pri odovzdaní a prevzatí predmetu služby.
5. Objednávateľ uhradí cenu za poskytnuté služby na základe faktúry vystavenej poskytovateľom po poskytnutí služby.
6. Faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.
7. Na faktúre musí byť napísaný názov projektu: Development of webGIS platform based on big-geodata for the Tokaj Wine Region foster cross-border collaboration.
8. Objednávateľ a poskytovateľ sa zaväzujú vo všetkých písomnostiach vzťahujúcich sa na túto dohodu (listoch, objednávkach a faktúrach, atď.) uvádzať číslo tejto zmluvy.
6. Objednávateľ si vyhradzuje právo vrátiť faktúru, ktorá nebude obsahovať všetky potrebné náležitosti. Nová lehota splatnosti začína plynúť po doručení novej opravenej faktúry objednávateľovi.
7. Strany zmluvy sa dohodli, že objednávateľ preddavky ani zálohové platby neposkytuje.
8. Objednávateľ nie je povinný vyčerpať sumu podľa ods. 1 tohto článku zmluvy v celom rozsahu.

Článok VI.

Termín, miesto plnenia a poverené osoby

1. Miestom plnenia predmetu zmluvy je Prírodovedecká fakulta UPJ Š v K o š i c i a c h , Košice,
2. Poskytovateľ je povinný poskytnúť objednanú službu najneskôr do 30 pracovných dní alebo v lehote stanovenej v samostatnej objednávke, ak sa strany zmluvy nedohodnú inak.
3. Poskytovateľ je povinný poskytovať služby v požadovanej kvalite a rozsahu a prostredníctvom kvalifikovaných osôb; akceptovať podmienky objednávateľa pre poskytovanie služby podľa tejto zmluvy.
4. Poverenou osobou poskytovateľa je (doplní uchádzač)
5. Osobou poverenou konať za objednávateľa v rozsahu tejto zmluvy je: RNDr. Ján Kaňuk, PhD., tel. č.: +421-55-234-2452

Článok VII.

Sankcie

1. V prípade omeškania poskytovateľa s poskytnutím služby v dojednanom termíne na základe samostatnej objednávky objednávateľa alebo tejto zmluvy je objednávateľ od poskytovateľa oprávnený požadovať úhradu zmluvnej pokuty vo výške 0,1 % z ceny podľa ods. 1 tejto zmluvy za každý aj začatý deň omeškania. Tým nie je dotknutý nárok objednávateľa na náhradu škody v rozsahu prevyšujúcom zmluvnú pokutu. Strany zmluvy vyhlasujú, že výška zmluvnej pokuty je primeraná, je v súlade so zásadou poctivého obchodného styku a bola dohodnutá s prihliadnutím na význam zabezpečovaných povinností.
2. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou fakturovanej dohodnutej ceny za služby tvoriace predmet tejto zmluvy je poskytovateľ oprávnený uplatniť voči objednávateľovi úrok z omeškania v zákonnej výške za každý aj začatý deň omeškania.

3. Objednávateľ je oprávnený započítať svoju pohľadávku titulom náhrady škody alebo uplatnenej zmluvnej pokuty voči poskytovateľovi a jeho pohľadávke na zaplatenie celkovej dohodnutej a fakturovanej ceny podľa ust. čl. V ods. 1 tejto zmluvy.

Článok VIII. Zodpovednosť za vady

1. Poskytovateľ je povinný poskytovať služby v požadovanej kvalite a rozsahu a prostredníctvom kvalifikovaných osôb. Poskytovateľ je povinný akceptovať podmienky objednávateľa pre poskytovanie služby podľa tejto zmluvy.
2. V prípade, že objednávateľ zistí vady poskytnutej služby až po prevzatí predmetu zákazky, vady poskytnutej služby bude u poskytovateľa reklamovať e-mailovou reklamáciou. Objednávateľ spíše technický opis väd a po vzájomnej dohode s poskytovateľom stanoví termín opráv predmetu služby.
3. Objednávateľ je oprávnený odmietnuť prevzatie predmetu služby alebo jej časti v prípade, ak zistí, že poskytnutá služba bola nebola vykonaná podľa špecifikácie objednávateľa uvedenej v Prílohe č.1.

Článok IX. Doba trvania a ukončenie zmluvy

1. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to do 15.12.2018 odo dňa nadobudnutia jej účinnosti.
2. Túto zmluvu je možné predčasne ukončiť:
 - a) písomnou dohodou strán zmluvy k určenému dňu;
 - b) písomnou výpoveďou ktorejkoľvek zo strán zmluvy, pričom výpovedná lehota je 15 dní a začína plynúť nasledujúci deň po doručení výpovede druhej zmluvnej strane; vypovedanie tejto zmluvy neovplyvňuje splnenie záväzkov oboch strán zmluvy vyplývajúcich z konkrétnych objednávok uzavretých na základe tejto zmluvy.
 - c) okamžitým odstúpením od zmluvy objednávateľom z dôvodu podstatného porušenia tejto zmluvy.
3. Strany zmluvy sa dohodli, že za podstatné porušenie zmluvnej povinnosti budú považovať porušenie akejkoľvek povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy.
4. Odstúpenie od zmluvy musí byť oznámené písomne s uvedením dôvodu, pre ktorý strana odstupuje od zmluvy. Odstúpenie nadobúda účinnosť dňom doručenia odstúpenia druhej strane zmluvy.

Článok X. Zmena zmluvy

1. Túto zmluvu je možné počas jej trvania zmeniť iba vzostupne číslovanými písomnými dodatkami, ktoré sa po podpísaní stranami zmluvy stávajú jej nedeliteľnou súčasťou, pokiaľ tieto nebudú v rozpore s § 18 zákona o verejnom obstarávaní.
2. Túto zmluvu je možné počas jej trvania zmeniť bez nového verejného obstarávania dodatkom k tejto zmluve, avšak maximálne do 10% hodnoty pôvodnej zmluvnej ceny uvedenej v čl. V ods. 1 tejto zmluvy.
3. Túto zmluvu je objednávateľ oprávnený zmeniť vo forme písomného dodatku k tejto dohode počas jej trvania v nasledovných prípadoch, ak:

- a) vznikne potreba rozšíriť predmet zmluvy uvedený v Prílohe č. 1 k tejto dohode o ďalšie práce týkajúce sa topografického mapovania,
- b) potreba zmeny zmluvy vyplynie z okolností, ktoré objednávateľ nemohol pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať,
- c) v prípade vzniku skutočností definovaných ako vyššia moc alebo nepredvídaných prekážok zo strany objednávateľa,
- d) nastane potreba vykonať formálne alebo administratívne zmeny zmluvy (napr. zmena v osobe štatutárneho orgánu, sídla, zmena čísla bankového účtu a pod.)

Článok XI. Záverečné ustanovenia

1. Strany zmluvy sa dohodli, že akékoľvek písomnosti vyplývajúce z právneho vzťahu založeného touto zmluvou sa budú považovať za doručené aj v prípade, ak sa doporučená zásielka adresovaná na adresu sídla jednej strany zmluvy vráti druhej strane zmluvy ako neprevzatá (napríklad z dôvodu odopretia prevzatia písomnosti alebo neprevzatia písomnosti v odbernej lehote, prípadne z dôvodu neznámeho adresáta); v uvedenom prípade sa písomnosť považuje za doručenú dňom, keď bola odosielateľovi listová zásielka vrátená, i keď sa adresát o tom nezvedel.
2. Ak sa stane niektoré ustanovenie tejto zmluvy celkom alebo sčasti neplatným alebo nevymáhateľným, nemá táto skutočnosť vplyv na platnosť a vymáhateľnosť zostávajúcej časti tejto zmluvy. V takomto prípade sa strany zmluvy zaväzujú nahradiť neplatné alebo nevymáhateľné ustanovenia tejto zmluvy novými ustanoveniami, platnými a vymáhateľnými, ktoré budú mať čo najbližší právny význam a účinok ako ustanovenie, ktoré má byť nahradené.
3. Strany zmluvy sa zaväzujú, že prípadné spory, ktoré by vznikli na základe tejto zmluvy sa budú snažiť riešiť hľadaním možnosti zmluvy akceptovateľnej oboma stranami zmluvy.
4. Obe strany zmluvy zhodne vyhlasujú, že si túto zmluvu napísanú podľa ich slobodnej a vážnej vôle prečítali, s jej obsahom súhlasia a na dôkaz toho k nej pripájajú svoje podpisy.
5. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma stranami zmluvy a účinnosť odo dňa nasledujúceho po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky.
6. Nedeliteľnou súčasťou zmluvy je:
Príloha č. 1 – Špecifikácia služby a nároky na kvalitu priestorových dát.

V....., dňa

V Košiciach, dňa

Za poskytovateľa:

Za objednávateľa:

.....

.....
prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.
rektor

Príloha č. 1 – Špecifikácia služby a nároky na kvalitu priestorových dát.

Dodanie časovej rady geopriestorových spektrálnych indexov za rok 2017

- Dodanie rastrových georeferencovaných dát vyjadrujúcich parametre vegetačného krytu ako normalizovaný vegetačný index (NDVI), Enhanced vegetation index (EVI), spektrálna odrazivosť v spektrálnych pásmach (červené, zelené, modré, blízke infračervené) v priestorovom rozlíšení aspoň 10 metrov, vrátane atmosférickej korekcie obrazu
- Uvedené typy dát požadujeme odvodiť pre bezoblačné dni nad vymedzeným regiónom pre aspoň 8 časových momentov v priebehu roka 2017
 - o dátový formát GeoTIFF alebo iný po dohode,
 - o termín zberu údajov – obdobie 01/2017 až 12/2017,
 - o odovzdanie výstupov najneskôr do 31/10/2018.

Dodanie časovej rady jasovej teploty povrchu za rok 2017

- Dodanie rastrových georeferencovaných dát vyjadrujúcich okamžitú jasovú teplotu povrchu krajinskej pokrývky v priestorovom rozlíšení aspoň 10 metrov vrátane atmosférickej korekcie obrazu
- Uvedené typy dát požadujeme odvodiť pre bezoblačné dni nad celým tokajským regiónom vrátane slovenskej a maďarskej časti, pre aspoň 8 časových momentov v priebehu roka 2017 tak, aby moment ich snímania bol čo najbližší momentu snímania dát použitých pre odvodenie vegetačných metrík.
 - o formát GeoTIFF alebo iný po dohode,
 - o termín zberu údajov – obdobie 01/2017 až 12/2017,
 - o odovzdanie výstupov najneskôr do 31/10/2018.

Pozemné geodetické mapovanie

- Služba pozostáva z pozemného merania pomocou GNSS metódou RTK s pripojením na observačnú službu SPKOP s využitím váženého priemerovania. Výstupom služby bude:
 - o Súbor bodov v definovanom polygóne,
 - o Súradnice bodov v súradnicovom systéme JTSK03 a výškovom systéme Bpv,
 - o Minimálny počet 1000 bodov reprezentujúcich koreň viniča v špecifikovanom fialovom polygóne o rozlohe cca 1km²,
 - o Minimálny počet 100 bodov reprezentujúcich päť stĺpika vodiacej konštrukcie vo vinohrade v špecifikovanom fialovom polygóne o rozlohe cca 1km²,
 - o termín zberu údajov – obdobie 2018 najneskôr do 15/10/2018,
 - o odovzdanie výstupov najneskôr do 31/10/2018,
- umožnenie priebežnej kontroly práce a dát pred ich odovzdaním na základe vzájomnej dohody so zástupcom obstarávateľa.

Letecké snímkovanie a spracovanie údajov leteckého snímkovania

- Predmetom zákazky je služba na letecké snímkovanie a spracovanie údajov leteckého snímkovania. Výstupom zákazky je dodanie geodatabázy pre

definované záujmové územie v Tokajskej oblasti o celkovej rozlohe cca 6,5 km² v zmysle zaslaného KMZ súboru (žltý polygón) spoločne s výzvou, resp. mapy, ktorá je súčasťou výzvy ako príloha vo formáte PDF. Požadované priestorové dáta musia spĺňať nasledovné parametre:

- digitálne letecké snímky vrátane databázy prvkov vonkajšej orientácie vo formáte TXT,
 - technická správa,
 - digitálna farebná ortofotomapa (RGB+CIR) s výslednou veľkosťou obrazového elementu na zemskom povrchu 0,10m,
 - termín zberu údajov – najneskôr do 31/10/2018,
 - odovzdanie výstupov najneskôr do 15/12/2018,
- umožnenie priebežnej kontroly práce a dát pred ich odovzdaním na základe vzájomnej dohody so zástupcom obstarávateľa.

Letecké laserové skenovanie a spracovanie údajov z leteckého laserového skenovania

- Predmetom zákazky je služba na letecké laserové skenovanie a spracovanie dát údajov. Výstupom zákazky je dodanie geodatabázy pre definované záujmové územie v Tokajskej oblasti o celkovej rozlohe cca 6,5 km² v zmysle zaslaného KMZ súboru (žltý polygón) spoločne s výzvou, resp. mapy, ktorá je súčasťou výzvy. Požadované priestorové dáta musia spĺňať nasledovné parametre:
- požadovaná hustota výsledného mračna bodov leteckého laserového skenovania minimálne 15 bodov/m²,
 - klasifikované mračno bodov leteckého laserového skenovania: budovy, nízka vegetácia, vysoká vegetácia, terén, ostatné vo formáte LAS 1.2,
 - termín zberu údajov – najneskôr do 31/10/2018,
 - odovzdanie výstupov najneskôr do 15/12/2018,
- umožnenie priebežnej kontroly práce a dát pred ich odovzdaním na základe vzájomnej dohody so zástupcom obstarávateľa.

