

Vilnius

2019 m. rugpjūčio 13 d.

Valstybės įmonė Distantinių tyrimų ir geoinformatikos centras „GIS-Centras“, toliau vadinama UŽSAKOVU, atstovaujama projektų administratorės, pavaduojančios direktorių Jurgitos Mikailionienės, veikiančios pagal įmonės įstatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro 2018 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 3D-114 „Dėl Valstybės įmonės Distantinių tyrimų ir geoinformatikos centro „GIS-Centras“ įstatų tvirtinimo“ ir 2019-08-01 direktoriaus įsakymą Nr. (1.2)1AT-124 „Dėl Valstybės įmonės Distantinių tyrimų ir geoinformatikos centro „GIS-Centras“ direktoriaus pavadavimo“, ir UAB "IN RE", toliau vadinama VYKDYTOJU, atstovaujama direktoriaus Dr. Vladimir Popov, veikiančio pagal įstatus, bendrai vadinamos ŠALIMIS, sudarė šią Prekių teikimo sutartį (toliau – Sutartis):

### 1. SUTARTIES OBJEKTAS IR PASLAUGŲ TEIKIMO LAIKOTARPIS

1.1. Sutarties objektas yra programinės įrangos pirkimas. Programinės įrangos licencijų techniniai reikalavimai surašyti techninėje specifikacijoje (sutarties priedas Nr.1) (toliau vadinama – Prekės),

### 2. ŠALIŲ ĮSIPAREIGOJIMAI

2.1. VYKDYTOJAS įsipareigoja perduoti UŽSAKOVUI Prekes nurodytas Sutarties 1 priede.

2.2. UŽSAKOVAS įsipareigoja sudaryti VYKDYTOJUI visas sąlygas, suteikti informaciją ar dokumentus, būtinus Prekėms perduoti.

2.3. UŽSAKOVAS įsipareigoja sumokėti už perduotas Prekes VYKDYTOJUI Sutartyje nustatyta tvarka.

2.4. VYKDYTOJAS įsipareigoja laikytis visų Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatų ir užtikrinti, kad jo darbuotojai jų laikytųsi. VYKDYTOJAS garantuoja UŽSAKOVUI ar trečiajai šaliai nuostolių atlyginimą, jei VYKDYTOJAS ar jo darbuotojai nesilaikytų įstatymų, teisės aktų reikalavimų ir dėl to UŽSAKOVUI būtų pateikti kokie nors reikalavimai ar pradėti procesiniai veiksmai.

### 3. KAINOS IR MOKĖJIMŲ TVARKA

3.1. Prekių kaina yra **36577,70 Eur** (trisdešimt šeši tūkstančiai penki šimtai septyniasdešimt septyni eurai 70ct). su pridėtinės vertės mokesčiu (toliau - PVM)). Iš jų PVM sudaro 6348,20 Eur (šeši tūkstančiai trys šimtai keturiasdešimt aštuoni eurai 20ct), PVM tarifas – 21 %. Į Prekių kainą įskaičiuoti visi mokesčiai ir visos išlaidos, susijusios su Prekių teikimu pagal sutarties priede Nr.1 nurodytas apimtis ir sąlygas.

3.2. Prekes sudaro:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Vieneto kaina, Eur be PVM	Suma, Eur be PVM (4x5)

1	2	3	4	5	6
1	Bentley MicroStation PĮ nuolatinė licencija	Lic.	1	4488,00	4488,00
2	Bentley MicroStation PĮ metinio techninio palaikymo paslauga SELECT	Mėn.	36	93,00	3348,00
3	TerraSolid moduliai MicroStation PĮ aplinkai: TerraScan, TerraModeler, TerraPhoto, TerraSlave	Lic.	1	13886,00	13886,00
4	TerraSolid modulių MicroStation PĮ aplinkai metinis techninis palaikymas	Mėn.	41	207,50	8507,50
<b>Visa pasiūlymo kaina, Eur be PVM</b>					<b>30229,50</b>
<b>Visa pasiūlymo kaina, Eur su PVM</b>					<b>36577,70</b>
Iš jų 21% PVM					6348,20

3.3. Europos bendrajame viešųjų pirkimų dokumente VYKDYTOJO nepriklausančioms aplinkybėms, VYKDYTOJAS negalės pateikti pasiūlyme ir Sutartyje nurodytos programinės įrangos versijos (pvz. tokių programinės įrangos versijų jau nebus rinkoje, rinkoje bus tik naujesnės versijos programinės įrangos), tuomet VYKDYTOJAS turi teisę gavęs raštišką UŽSAKOVO sutikimą, pakeisti jo pasiūlyme ir Sutartyje nurodytą programinės įrangos versiją naujesne nei nurodyta VYKDYTOJO pasiūlyme ir Sutartyje versija ar naujausia programinės įrangos versija, jei tenkinamos šios sąlygos:

3.3.1. UŽSAKOVUI bus pateikta gamintojo ar platintojo patvirtinimas arba kitas dokumentas, kad VYKDYTOJO siūlyta programinės įrangos versija neteikiama rinkai ir (ar) nepalaikoma;

3.3.2. Tokios programinės įrangos versija atitiks Techninės specifikacijos reikalavimus;

3.3.3. tokia programinės įrangos versija bus ne blogesnė technologiniu ir funkcionalumo požiūriu nei pasiūlyta VYKDYTOJO pasiūlyme ir nurodyta Sutartyje programinės įrangos versija;

3.3.4. Tokia programinės įrangos versija bus patiekta už ne didesnę kainą kaip VYKDYTOJO pasiūlyme ir Sutartyje nurodyta programinės įrangos versija.

3.4. Sutarties vykdymo laikotarpiu Prekių teikimo kaina yra pastovi ir negali būti keičiama, išskyrus kai pasikeičia Prekėms taikomo PVM tarifo dydis. Prekių kainos pokyčio dydis yra proporcingas PVM tarifo pokyčio dydžiui, t.y. neperskaičiuojama kaina be PVM, o perskaičiuojama tik PVM. Perskaičiuota Prekių kaina įforminama Šalių pasirašomu susitarimu, kuris yra neatsiejama Sutarties dalis. Pasikeitus kitiems mokesčiams, Prekių kaina nebus perskaičiuojama.

3.5. Jei pratęsus Sutartį pasikeičia taikomas PVM tarifas, Prekių kaina keičiasi proporcingai PVM tarifo pokyčio dydžiui. Perskaičiuota Prekių kaina įforminama ŠALIŲ pasirašomu susitarimu, kuris yra neatsiejama Sutarties dalis.

3.6. Apmokėjimas už Prekes vykdomas vieną kartą. UŽSAKOVAS apmoka VYKDYTOJUI per 30 kalendorinių dienų nuo PVM sąskaitos faktūros gavimo dienos. Pinigai banko mokėjimo pavedimu pervedami į VYKDYTOJO nurodytą banko sąskaitą.

3.7. VYKDYTOJAS PVM sąskaitą faktūrą privalo pateikti naudojantis elektronine paslauga „E. sąskaita“ (elektroninės paslaugos „E. sąskaita“ svetainė pasiekama adresu [www.esaskaita.eu](http://www.esaskaita.eu))



#### **4. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ UŽ PRIEVOLIŲ NEVYKDYMĄ**

4.1. VYKDYTOJUI vėluojant perduoti Prekes pagal Sutarties reikalavimus, VYKDYTOJAS, UŽSAKOVUI reikalaujant, privalo sumokėti UŽSAKOVUI 0,05 % delspinigių nuo nesuteiktų Prekių kainos už kiekvieną pavėluotą dieną.

4.2. UŽSAKOVUI neatlikus apmokėjimo nustatytais terminais, VYKDYTOJO pareikalavimu UŽSAKOVAS privalo sumokėti VYKDYTOJUI už kiekvieną uždelstą dieną 0,05 % delspinigių nuo laiku neapmokėtos sumos už kiekvieną uždelstą dieną.

4.3. Jei VYKDYTOJAS nesilaiko sutarties priede Nr.1 nustatytų Prekių techninių reikalavimų, t.y. neperduoda arba perduoda nekokybišką Prekę, tai UŽSAKOVAS teikia raštišką pretenziją VYKDYTOJUI ir nustato protingą terminą, iki kada VYKDYTOJAS turi pašalinti Prekių teikimo trūkumus.

4.4. Jei VYKDYTOJAS nevykdo savo įsipareigojimų pagal Sutartį arba vykdo juos kitomis sąlygomis, nei nurodyta Sutartyje, ir UŽSAKOVAS Sutartyje numatyta tvarka vienašališkai dėl VYKDYTOJO kaltės nutraukia Sutartį, tai VYKDYTOJAS per 20 (dvidešimt) darbo dienų nuo Sutarties nutraukimo dienos UŽSAKOVUI privalo sumokėti baudą lygią 10 (dešimt) proc. Prekių vertės.

4.5. Nė viena iš ŠALIŲ neatsako už visišką ar dalinį prisiimtų įsipareigojimų pagal šią Sutartį neįvykdymą, jeigu įrodo, kad įsipareigojimų neįvykdė ar netinkami juos įvykdė dėl nenugalimos jėgos. ŠALYS nenugalimos jėgos (Force Majeure) aplinkybes supranta taip, kaip nustato Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas. Atsiradus Force Majeure aplinkybėms, jų veikiama ŠALIS privalo pranešti apie tai kitai ŠALIAI tuojau pat, kai sužinojo apie tas aplinkybes. Jei tos aplinkybės trunka ilgiau nei 1 (vieną) mėnesį, bet kuri iš ŠALIŲ turi teisę pranešti kitai ŠALIAI apie Sutarties nutraukimą.

#### **5. GINČŲ SPRENDIMAS**

5.1. Visi kilę ginčai ar nesutarimai, susiję su Sutartimi, tarp ŠALIŲ sprendžiami derybų būdu.

5.2. Jeigu ginčų nepavyksta išspręsti derybų būdu per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų, jie sprendžiami vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktais Lietuvos Respublikos teismuose pagal UŽSAKOVO buveinės vietą.

5.3. Dėl Prekių kokybės iškilę ginčai sprendžiami dalyvaujant VYKDYTOJO atstovams, Šalims pasiliekančią teisę kviestis nepriklausomus ekspertus, kurių išlaidas turės apmokėti ŠALIS, pasikvietusi nepriklausomus ekspertus.

#### **6. SUTARTIES NUTRAUKIMAS**

6.1. Sutarties nutraukimo sąlygos ir būdai:

6.1.1. ŠALIŲ raštišku susitarimu;

6.1.2. UŽSAKOVO iniciatyva, nesant VYKDYTOJO kaltės, prieš 10 kalendorinių dienų apie tai raštu pranešus VYKDYTOJUI ir atsiskaičius už iki nutraukimo dienos perduotas Prekes;

6.1.3. VYKDYTOJO iniciatyva, nesant UŽSAKOVO kaltės, prieš 10 kalendorinių dienų apie tai raštu pranešus UŽSAKOVUI;

6.1.4. vienašališkai dėl kitos ŠALIES kaltės, jei kaltoji Sutarties ŠALIS nevykdo savo įsipareigojimų pagal Sutartį arba vykdo juos kitomis sąlygomis, nei nurodyta Sutartyje, prieš 14 kalendorinių dienų pranešus apie Sutarties nutraukimą kitai Sutarties Šaliai. Vienašališkas

Sutarties nutraukimas neatleidžia šalių nuo atsiskaitymo už iki nutraukimo dienos suteiktas kokybiškas paslaugas arba gautus mokėjimus.

6.1.5. Nenugalimos jėgos aplinkybėms tęsiantis ilgiau kaip 3 (tris) mėnesius – nuo bet kurios ŠALIES pranešimo kitai ŠALIAI apie tokias aplinkybes dienos.

6.2. Sutarties nutraukimas neatleidžia ŠALIŲ nuo prievolės padengti įsiskolinimus viena kitai, net jeigu tokie įsiskolinimai tampa žinomi po Sutarties nutraukimo dienos.

## **7. SUTARTIES PAKEITIMAI**

7.1. Sutarties sąlygų keitimas įforminamas raštišku ŠALIŲ susitarimu, kuris yra neatskiriama Sutarties dalis.

## **8. KITOS SĄLYGOS.**

8.1. ŠALYS įsipareigoja neperduoti trečiosioms šalims su šia Sutartimi susijusios informacijos bei teikti viena kitai visą su šia Sutartimi susijusią informaciją tokia apimtimi kokia yra būtina šiai Sutarčiai vykdyti, jeigu tai neprieštarauja Lietuvos Respublikos įstatymams.

8.2. ŠALYS įsipareigoja išlaikyti konfidencialia bet kokią informaciją, kurią jos gali sužinoti vykdydamos šia Sutartimi priimtus įsipareigojimus, ir nenaudoti tokios informacijos koku nors kitu tikslu bei neatskleisti tokios informacijos ir neleisti, kad ji būtų atskleista jokiems tretiesiems asmenims, išskyrus kai tai yra būtina vykdant šią Sutarį, taip pat Lietuvos Respublikos įstatymų numatytais atvejais ir tvarka.

8.3. Jei pasikeičia sutarties ŠALIES adresas ir / ar kiti duomenys, tokia ŠALIS turi informuoti kitą ŠALĮ pranešdama ne vėliau, kaip prieš 3 darbo dienas. Jei ŠALIAI nepavyksta laikytis šių reikalavimų, ji neturi teisės į pretenziją ar atsiliepinimą, jei kitos ŠALIES veiksmai, atlikti remiantis paskutiniaisiais žinomais jai duomenimis, prieštarauja Sutarties sąlygoms arba ji negavo jokio pranešimo, išsiųsto pagal tuos duomenis.

8.4. Sutartis kartu su priedais sudaro vieną Sutarį.

8.5. Sutartis sudaryta lietuvių kalba 2 egzemplioriais turinčiais vienodą teisinę galią, po vieną kiekvienai ŠALIAI.

8.6. Visi Sutarties priedai ir papildymai yra neatskiriama jos dalis.

## **9. SUTARTIES ĮSGALIOJIMAS**

9.1. Sutartis įsigalioja po jos abiejų ŠALIŲ pasirašymo, VYKDYTOJUI pateikus Sutarties 9.2. papunktyje nurodytą banko garantiją ar draudimo bendrovės laidavimo raštą

9.2. VYKDYTOJAS per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos privalo pateikti Lietuvos Respublikoje ar užsienio valstybėje registruoto banko ar draudimo bendrovės išduotą Sutarties įvykdymo užtikrinimo garantiją, draudimo polisą arba laidavimo raštą, kurio galiojimas turi būti netrumpesnis nei sutarties galiojimas.

9.3. Užtikrinimo vertė turi būti ne mažesnė kaip 5 proc. sutarties vertės.

9.4. Jei VYKDYTOJAS nustatytu terminu nepateikia užtikrinimo, atitinkančio Sutarties 9.2 papunktyje nustatytus reikalavimus, Sutartis neįsigalioja

9.5. Prekės turi būti pristatytos/pateiktos (pateiktos) per 1 (vieną) mėnesį nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Esant VYKDYTOJO faktiškai įrodomoms, ne dėl VYKDYTOJO neveiklumo susidariusioms aplinkybėms, kurios Pirkėjo yra pripažintos objektyviomis, prekių tiekimo terminas VYKDYTOJO motyvuotu prašymu gali būti pratęstas 1 (vieną) kartą ne



ilgesniam nei 1 (vieno) mėnesio laikotarpiui. Aplinkybės, kuriomis grindžiama būtinybė pratęsti prekių tiekimo terminą negali priklausyti nuo VYKDYTOJO. Nurodytas aplinkybės vertina UŽSAKOVAS. Tokiomis aplinkybėmis laikoma:

9.5.1. UŽSAKOVAS nevykdo ir (ar) netinkamai vykdo Sutartimi jam nustatytus įsipareigojimus, ir todėl VYKDYTOJAS negali pateikti prekių iš dalies ar pilnai;

9.5.2. Valstybės ir savivaldos institucijų veiksmai arba bet koks uždelsimas sukeltas kitų trečiųjų asmenų;

9.5.3. Teisės aktų, kurie turi įtakos sutartinių prievolių vykdymui, pasikeitimas, panaikinimas, naujų teisės aktų įsigaliojimas.

9.6. Sutartis galioja 1 (vieną) mėnesį nuo jos sudarymo datos, o finansinių įsipareigojimų atžvilgiu – iki visiško ŠALIŲ sutartinių įsipareigojimų pagal šią Sutartį įvykdymo.

## 10. SUTARTIES PRIEDAI

1 priedas. „Techninė specifikacija“.

## 11. ŠALIŲ ADRESAI IR REKVIZITAI

### UŽSAKOVAS

### VYKDYTOJAS

VĮ Distancinių tyrimų ir geoinformatikos UAB "IN RE"  
centras „GIS-Centras”

Sėlių g. 66, 08109 Vilnius  
Įmonės kodas 121351441  
PVM mokėtojo kodas LT213514410  
Atsisk. sąsk. LT384010042400090389  
Bankas Luminor Bank AS

Lukiškių g. 3, LT-01108 Vilnius  
Įmonės kodas 123797524  
PVM mokėtojo kodas LT237975219  
Atsisk. sąsk. LT537044060001146072  
Bankas AB SEB bankas (banko kodas 70440)

Asmuo kontaktams: Marius Marma  
Tel. 8 5 727 4741  
El. paštas [m.marma@gis-centras.lt](mailto:m.marma@gis-centras.lt)

Asmuo kontaktams: Arūnas Urbšys  
Tel. +37065555975  
El. paštas [arunas.urbsys@inre.lt](mailto:arunas.urbsys@inre.lt)

Projektų administratorė, pavaduojanti  
direktorių  
Jurgita Mikailionienė

Direktorius  
Dr. Vladimir Popov



## 1 priedas

prie 2019 m. rugpjūčio mėn. 13 d. sutarties Nr. (4.22) 10MF-98

### PROGRAMINĖS ĮRANGOS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

#### Turinys

1. Įvadinė informacija .....	6
2. Pirkimo techninė specifikacija .....	6
2.1. Programinė įranga ir funkcionalumo išplėtimo moduliai.....	6
3. Bendrieji reikalavimai .....	11
3.1. Reikalavimai pateikimui .....	11
3.2. Reikalavimai sutarties pratęsimui .....	11
3.3. Reikalavimai naujumo garantijai ir techniniam aptarnavimui.....	11
3.4. Reikalavimai licencijavimui ir autorių teisėms .....	11

#### 1. Įvadinė informacija

Ši techninė specifikacija apibrėžia reikalavimus programinei įrangai (toliau - PI), kuri yra reikalinga VĮ Distancinių tyrimų ir geoinformatikos centras „GIS-Centras“ (toliau – perkančioji organizacija) vykdomiems nuotolinio lazerinio skenavimo duomenų (toliau LiDAR) ir aerovalzdų apdorojimo, tvarkymo ir išvestinių produktų kūrimo darbams atlikti.

#### 2. Pirkimo techninė specifikacija

##### 2.1. Programinė įranga ir funkcionalumo išplėtimo moduliai

Eil. Nr.	Parametras	Techninis reikalavimas
1.	<b>Programinė įranga</b>	
1.1.	<b>BENDRIEJI REIKALAVIMAI</b>	
1.1.1.	Gamintojas	–
1.1.2.	Pavadinimas	–
1.1.3.	Naujumo garantijos ir techninio aptarnavimo periodas	Ne mažesnis negu 36 mėnesiai. Naujumo garantijos galiojimo metu turi būti užtikrintas pataisymų ir programinės įrangos naujų versijų teikimas bei visų reikalingų licencijų atnaujinimas be papildomų mokesčių.
1.1.4.	Legalumas	Siūlomos programinės įrangos tiekėjas turi būti gamintojas arba turėti gamintojo arba gamintojo įgalioto atstovo leidimą prekiauti siūlomos programinės įrangos licencijomis ir jų atnaujinimais



Eil. Nr.	Parametras	Techninis reikalavimas
		Lietuvos Respublikoje ar/ir Europos Sąjungoje.
1.1.5.	Operacinė sistema	turi veikti Windows 8-10 64 bitų sistemoje
1.1.6.	Licencijos lokalizacija	licencija nesusieta su darbo vieta
1.1.7.	Brėžinių importas ir eksportas	CAD brėžinių (*.dwg, *.dgn, *.dxf) importas ir eksportas;
1.1.8.	Brėžinių prijungimas	CAD brėžinių (*.dwg, *.dgn, *.dxf) prijungimas, kad būtų pasiekiamas jų turinys
1.1.9.	3D importas ir eksportas	Trimačių (toliau – 3D) duomenų (Collada, *.3ds, *.obj, *.skp) importas ir eksportas;
1.1.10.	ED importas	Erdvinių duomenų (*.shp, *.kml, Geo PDF) importas;
1.1.11.	Rastrų įkėlimas	Rastrinių (Geo TIFF, *.jpg, *.jp2, *.png, *.bmp) failų įkėlimas;
1.1.12.	Vektorinės dvimatės grafikos kūrimas ir tvarkymas	Paprastų dvimačių (toliau – 2D) objektų (taškas, linija, laužtė, plotas, tekstas) ir parametrinių 2D objektų (apskritimas, lankas, kreivė) kūrimas, redagavimas, trynimasis;
1.1.13.	Trimatės grafikos kūrimas ir tvarkymas	3D objektų (paviršinių ir tūrinių) kūrimas, redagavimas, sujungimas, trynimasis;
1.1.14.	Trimatės grafikos tvarkymas	2D ir 3D objektų transformavimas, mastelio keitimas;
1.1.15.	Trimatės grafikos analizė	3D objektų pjūvių pavertimas 2D objektais;
1.1.16.	Brėžinio vizualizavimas ir išvestis	2D brėžinio vizualizavimas, parengimas spausdinimui, vaizdo eksportas (*.jpg, *.pdf);
1.1.17.	Trimatės grafikos vizualizavimas	3D duomenų vizualizavimas (karkasinis, šešėlinis, tikroviškas), vaizdo eksportas (*.jpg, *.pdf);
1.1.18.	Funkcionalumo išplėtimas	Programinė įranga turi atitikti funkcinis reikalavimus aprašytus reikalavimų 1.2.1 – 1.2.5 punktuose.
1.2.	FUNKCINIAI REIKALAVIMAI	
1.2.1.	<b>Programinės įrangos funkcionalumą turi būti galima išplėsti (įsigyjant papildomai) LiDAR pradinių taškų (angl. raw LiDAR point cloud) apdorojimo funkcionalumu.</b>	
1.2.2.	<b>Programinės įrangos funkcionalumas LiDAR taškų klasifikavimui ir vizualizavimui</b>	
1.2.2.1.	Gamintojas	–
1.2.2.2.	Pavadinimas	–
1.2.2.3.	Naujumo garantijos ir techninio aptarnavimo periodas	Ne mažesnis negu 36 mėnesiai. Naujumo garantijos galiojimo metu turi būti užtikrintas pataisymų ir programinės įrangos naujų versijų teikimas bei visų reikalingų licencijų atnaujinimas be papildomų mokesčių.
1.2.2.4.	Lygiagretus naudojimas	Galimybė automatinį duomenų apdorojimą lygiagrečiai vykdyti skirtinguose (ne mažiau kaip dviejuose) kompiuteriuose papildomai nenaudojant programinės įrangos licencijų.

Eil. Nr.	Parametras	Techninis reikalavimas
1.2.2.5.	LiDAR duomenų formatai	LiDAR taškų importas, saugojimas, eksportas įvairiais formatais (LAS, LAZ, ASCII, DTM ir kt.).
1.2.2.6.	Duomenų kiekio apribojimai	Turi būti galima sklandžiai dirbti naudojant ne mažesnę kaip Lietuvos Respublikos apskričių centrų lazerinio skenavimo taškų erdvinio duomenų rinkinio atnaujinimo 2017 metais metu sukurtų LiDAR taškų duomenų kiekį.
1.2.2.7.	Klasifikavimas	Pusiau automatinis ir rankinis LiDAR taškų klasifikavimas.
1.2.2.8.	Klasifikavimo automatizavimas	Pilnai automatinis LiDAR taškų klasifikavimas taikant taisykles (žemės paviršius, pastatai, augmenija, keliai, pastatai ir kt.).
1.2.2.9.	Klasifikavimo automatizavimas	Galimybė automatizuotai taikyti klasifikavimo taisyklių sekas.
1.2.2.10.	LiDAR duomenų tvarkymas	LiDAR taškų tvarkymas (iškirpimas, perkėlimas, trynimas ir pan.).
1.2.2.11.	LiDAR duomenų redagavimas	LiDAR taškų erdvinės padėties korekcija gludinant taškais išreiškiamą paviršių.
1.2.2.12.	LiDAR duomenų redagavimas	LiDAR taškų retinimas paliekant taškais išreiškiamam paviršiui svarbius taškus (angl. keypoint) ir eliminuojant mažiau svarbius.
1.2.2.13.	LiDAR duomenų vaizdavimas	LiDAR taškų peržiūra planinėje ir trimatėje erdvėje.
1.2.2.14.	LiDAR duomenų vaizdavimas	LiDAR taškų vaizdavimas pagal klasę, spalvos reikšmę, atspindžio intensyvumą, absoliutų aukštį, sąlyginį aukštį, atspindį ir pan.
1.2.2.15.	LiDAR duomenų analizė	Skirtumų nustatymas tarp LiDAR taškų iš skirtingų šaltinių.
1.2.2.16.	LiDAR duomenų redagavimas	Spalvos reikšmės perkėlimas LiDAR taškams iš įvairių šaltinių.
<b>1.2.3.</b>	<b>Programinės įrangos funkcionalumas 3D objektų kūrimui naudojant LiDAR taškus</b>	
1.2.3.1.	Gamintojas	–
1.2.3.2.	Pavadinimas	–
1.2.3.3.	Naujumo garantijos ir techninio aptarnavimo periodas	Ne mažesnis negu 36 mėnesiai. Naujumo garantijos galiojimo metu turi būti užtikrintas pataisymų ir programinės įrangos naujų versijų teikimas bei visų reikalingų licencijų atnaujinimas be papildomų mokesčių.
1.2.3.4.	LiDAR duomenų formatai	LiDAR taškų palaikymas (LAS, LAZ, ASCII, DTM ir kt.).
1.2.3.5.	Duomenų kiekio apribojimai	Turi būti galima sklandžiai dirbti naudojant ne mažesnę kaip Lietuvos Respublikos apskričių centrų lazerinio skenavimo taškų erdvinio duomenų rinkinio atnaujinimo 2017 metais metu sukurtų LiDAR taškų duomenų kiekį.
1.2.3.6.	3D objektų kūrimas	3D objektų brėžimas pritaikant ir (ar) pritraukiant prie LiDAR taškų.
1.2.3.7.	3D objektų kūrimas	Automatinis 2D objektų (linijų, taškų) transformavimas į 3D erdvinę padėtį naudojant LiDAR taškus.
1.2.3.8.	Pastatų modelių	Automatizuotas pastatų 3D modelių, kurių detalumas ne mažesnis



Eil. Nr.	Parametras	Techninis reikalavimas
	kūrimas	kaip LOD2 (angl. Level of detail), kūrimas.
1.2.3.9.	Pastatų modelių tvarkymas	Galimybė redaguoti sukurtus pastatų 3D modelius.
1.2.3.10.	Vietovės objektų modelių kūrimas	Automatizuotas medžių atpažinimas naudojant LiDAR taškus.
1.2.3.11.	Vietovės objektų modelių kūrimas	Automatizuotas elektros linijų objektų kūrimas naudojant LiDAR taškus.
1.2.3.12.	3D modelių eksportas	Sukurtų 3D objektų (pastatų, medžių, elektros linijų) eksportas.
1.2.3.13.	Išvestiniai paviršių duomenys	LiDAR taškais išreiškiamų paviršių eksportas TIN, GRID ir Raster paviršių formatais.
<b>1.2.4.</b>	<b>Programinės įrangos funkcionalumas 3D paviršių modelių (toliau – paviršiai) kūrimui</b>	
1.2.4.1.	Gamintojas	–
1.2.4.2.	Pavadinimas	–
1.2.4.3.	Naujumo garantijos ir techninio aptarnavimo periodas	Ne mažesnis negu 36 mėnesiai. Naujumo garantijos galiojimo metu turi būti užtikrintas pataisymų ir programinės įrangos naujų versijų teikimas bei visų reikalingų licencijų atnaujinimas be papildomų mokesčių.
1.2.4.4.	Paviršių kūrimas	Paviršių kūrimas naudojant LiDAR taškus, izohipsas, lūžio linijas, 3D taškus ir kitus 3D duomenis.
1.2.4.5.	Paviršių redagavimas	Paviršių redagavimas, gludinimas, 3D duomenų pridėjimas ir eliminavimas, paviršiaus viršūnių pridėjimas ir eliminavimas.
1.2.4.6.	Paviršių tvarkymas	Naujų paviršių kūrimas kopijuojant, iškerpant ar apjungiant turimus paviršius.
1.2.4.7.	Paviršių analizė	Paviršių aukščių, aukščių skirtumų, nuolydžių, nuolydžių kryptių analizė.
1.2.4.8.	Paviršių analizė	Paviršių pjūvių ir profilių kūrimas, tūrių skaičiavimas, skirtumų tarp skirtingų paviršių nustatymas, užrašų apie paviršių charakteristikas kūrimas.
1.2.4.9.	Paviršių tvarkymas	Galimybė redaguoti, analizuoti, eksportuoti visą paviršių ar jo dalį.
1.2.4.10.	Automatizavimas	Automatinis paviršių kūrimas, redagavimas, eksportas didelėms teritorijoms.
1.2.4.11.	Paviršių vaizdavimas	Paviršių vaizdavimas vientisa spalva, spalva pagal aukštį, šešėlinimu, nuolydžiu, nuolydžio kryptimi, izohipsomis, tekstūromis.
1.2.4.12.	Automatizavimas ir išvestis	Automatizuotas, TIN, GRID, Raster paviršių kūrimas, eksportas.
1.2.4.13.	Automatizavimas ir išvestis	Automatizuotas izohipsų kūrimas pagal paviršius, eksportas.
1.2.4.14.	3D objektų kūrimas ir pritaikymas	3D objektų kūrimas pagal paviršiaus aukštį, objektų viršūnių pridėjimas, kopijavimas, pritraukimas prie paviršiaus ir paviršiaus briaunų.

Eil. Nr.	Parametras	Techninis reikalavimas
<b>1.2.5.</b>	<b>Programinės įrangos funkcionalumas aerofotografavimo vaizdų (toliau – vaizdai) apdorojimui ir ortofotografinių žemėlapių kūrimui</b>	
1.2.5.1.	Gamintojas	–
1.2.5.2.	Pavadinimas	–
1.2.5.3.	Naujumo garantijos ir techninio aptarnavimo periodas	Ne mažesnis negu 36 mėnesiai. Naujumo garantijos galiojimo metu turi būti užtikrintas pataisymų ir programinės įrangos naujų versijų teikimas bei visų reikalingų licencijų atnaujinimas be papildomų mokesčių.
1.2.5.4.	Aerofotografavimo metodai	Vertikalaus (angl. nadir) ir perspektyvinio (angl. oblique) aerofotografavimo metodų palaikymas.
1.2.5.5.	Daugiaspektriniai vaizdai	Daugiaspektrinių vaizdų palaikymas.
1.2.5.6.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Vaizdų orientavimo parametrų peržiūra ir redagavimas.
1.2.5.7.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Skrydžio trajektorijų parametrų peržiūra ir redagavimas.
1.2.5.8.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Vaizdų laiko žymos peržiūra ir redagavimas.
1.2.5.9.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Ryšio taškų kūrimas kameros kalibravimui ir vaizdų pozicionavimui.
1.2.5.10.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Vaizdų kalibravimas pagal vidinius ir išorinius fotografavimo parametrus.
1.2.5.11.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Galimybė naudoti plačiai naudojamų aerofotokamerų parametrų rinkinius.
1.2.5.12.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Vaizdų aprėpčių kūrimas.
1.2.5.13.	Vaizdų orientavimas ir apdorojimas	Vaizdų spalvų korekcija.
1.2.5.14.	Ortofotografinis žemėlapis	Ortofotografinio žemėlapių kūrimas.
1.2.5.15.	3D objektai	3D objektų panaudojimas kuriant ortofotografinį žemėlapi.
1.2.5.16.	Vizualizavimas	Trimatis ortofotografinio žemėlapi vizualizavimas.
1.2.5.17.	Tekstūros	Pastatų 3D modelių sienų tekstūrų kūrimas pagal vaizdus.
1.2.5.18.	Padėties erdvėje sistemos	Vaizdų ir ortofotografinio žemėlapi transformavimas ir projektavimas taikant įvairias koordinačių, projekcijų sistemas ir



Eil. Nr.	Parametras	Techninis reikalavimas
		geoidų modelius.
1.2.5.19.	Ortofotografinis žemėlapis	Ortofotografinio žemėlapių padalinimas žemėlapių lapais.
1.2.5.20.	Ortofotografinis žemėlapis	Ortofotografinio žemėlapių eksportas plačiai naudojamais formatais.

### 3. Bendrieji reikalavimai

#### 3.1. Reikalavimai licencijų kiekiui

Įsigyjama vienos darbo vietos programinė įranga atitinkanti bendruosius ir funkcinius reikalavimus, nurodytus techninėje specifikacijoje.

#### 3.2. Reikalavimai pateikimui

Prekės turi būti pristatytos/pateiktos (pateiktos) per 1 (vieną) mėnesį nuo viešojo pirkimo-pardavimo sutarties (toliau – pirkimo sutartis; sutartis) įsigaliojimo dienos.

Licencijos, prenumeratos ir pan., jų aktyvinimo aprašymai ir sąlygos bei kodai turi būti pristatomi elektroniniu būdu, tai yra elektroniniu paštu už sutartį atsakingam asmeniui.

#### 3.3. Reikalavimai sutarties pratęsimui

Esant tiekėjo faktiškai įrodomoms, ne dėl tiekėjo neveiklumo susidariusioms aplinkybėms, kurios perkančiosios organizacijos yra pripažintos objektyviomis, prekių tiekimo terminas tiekėjo motyvuotu prašymu gali būti pratęstas 1 (vieną) kartą ne ilgesniam nei 1 (vieno) mėnesio laikotarpiui. Aplinkybės, kuriomis grindžiama būtinybė pratęsti prekių tiekimo terminą negali priklausyti nuo tiekėjo. Nurodytas aplinkybes vertina perkančioji organizacija. Tokiomis aplinkybėmis laikoma:

- Perkančioji organizacija nevykdo ir (ar) netinkamai vykdo sutartimi jai nustatytus įsipareigojimus, ir todėl Tiekėjas negali pateikti prekių iš dalies ar pilnai;
- valstybės ir savivaldos institucijų veiksmai arba bet koks uždelsimas sukeltas kitų trečiųjų asmenų;
- teisės aktų, kurie turi įtakos sutartinių prievolių vykdymui, pasikeitimas, panaikinimas, naujų teisės aktų įsigaliojimas.

Perkančiajai organizacijai pripažinus tiekėjo nurodytas aplinkybes objektyviai pateisinamomis, nepriklausančiomis nuo tiekėjo valios, prekių tiekimo termino pratęsimas įforminamas sutarties šalių susitarimu.

#### 3.4. Reikalavimai naujumo garantijai ir techniniam aptarnavimui

Tiekėjas nuo perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos, privalo suteikti techninėje specifikacijoje numatytos trukmės pateiktos ir/ar atnaujintos programinės įrangos naujumo garantiją ir techninį aptarnavimą. Naujumo garantijos galiojimo metu turi būti užtikrintas pataisymų ir programinės įrangos naujų versijų teikimas bei visų reikalingų licencijų/modulių atnaujinimas be papildomų mokesčių.

#### 3.5. Reikalavimai licencijavimui ir autorių teisėms

Tiekėjas privalo suteikti neatšaukiamą, perleidžiamą, visiškai apmokėtą, neriboto laiko, neišimtinę, visame pasaulyje galiojančią tiekėjo programinės įrangos licenciją neribotam naudojimuisi.

Tiekėjas privalo užtikrinti, kad perkančiajai organizacijai nemokamai būtų suteiktos teisės naudotis siūlomos ir patiektos licencinės programinės įrangos gamintojo autorių teisių objektais ta apimtimi, kiek tai būtina pirkimo sutarties rezultatams pasiekti.

**UŽSAKOVAS**

Projektų administratorė, pavaduojanti direktorių  
Jurgita Mikailionienė

**VYKDYTOJAS**

Direktorius  
Dr. Vladimir Popov

