



PĀRSKATS PAR ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES DARBIEM

**pašvaldības ceļa Lapši - Ušuri seguma atjaunošana Līgo
pagastā**

Rīga, 2025. gada aprīlis - maijs



INTERGEO

| | |
|--------------------------------------|---|
| Projekta pilns nosaukums: | Ģeotehniskās izpētes darbi seguma atjaunošanai obj. pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads |
| Projekta adrese: | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Pasūtītājs un kontaktpersona: | SIA "Global Project" valdes priekšsēdētājs Haralds Rutkovskis |
| Projekta sākuma datums: | 2025. gada 31. aprīlis |
| Izpildītājs: | SIA "Intergeo Baltic", Braslas iela 19, Rīga, LV-1084 |
| Reģistrācijas Nr.: | 40103884728 |
| Projekta vadītājs: | Kristaps Seilis Tālr.: 22493932 E-pasts: kristaps.seilis@intergeo.com |
| Pārskata autors: | Linda Vīksna Tālr.: 28694840 E-pasts: linda.abolina@intergeo.com |
| Projekta noslēguma datums: | 2025. gada 28. maijs |
| Fails: | Pārskats par ģeotehniskās izpētes darbiem obj. Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, |

SATURS

| | |
|---|---|
| IEVADS | 4 |
| VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS..... | 5 |
| DARBU SASTĀVS, METODIKA UN APJOMI | 5 |
| 1.1. URBŠANAS DARBI | 6 |
| 1.2. KAMERĀLIE DARBI | 6 |
| HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI..... | 6 |
| SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS | 7 |
| PIELIKUMI | 8 |

PIELIKUMI:

1. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns
2. Izpētes punktu ģeoloģiski – ģeotehniskie griezumī
3. Zemes dzīļu izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 kopija

IEVADS

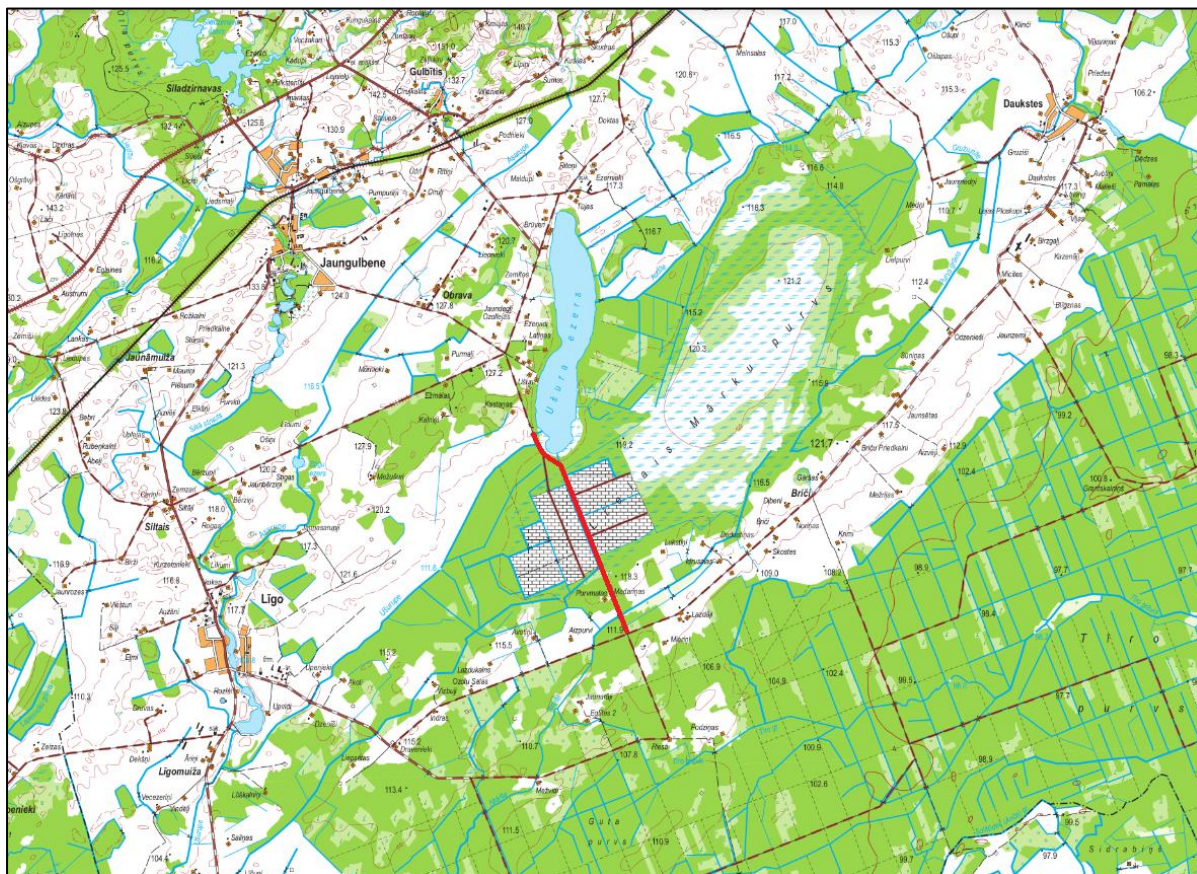
Šajā pārskatā apkopoti dati par veiktajiem ģeotehniskās izpētes darbiem seguma atjaunošanai obj. pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090. Tehniskais uzdevums ģeotehniskās izpētes veikšanai nav dots. Pēc pasūtītāja sniegtās informācijas plānots veikt ielas rekonstrukcijas darbus, izbūvējot cieto segumu. Izpētes veikšanai sniegts topogrāfiskais plāns ar norādītām izpētes punktu atrašanās vietām. Ģeotehniskās izpētes darbu veidi, metodika un apjomi saskaņoti ar pasūtītāju, maksimālais izpētes dziļums – 2,00, kas izpētes laikā, balstoties uz ģeotehniskajiem apstākļiem, palielināts līdz 7,00. Ģeotehniskā kategorija – I-II.

Rekonstruējamā ceļa atrašanās ir uzbērta segums, blakus izpētes teritorijai – neapbūvēti zemes gabali, Ušura ezers, kūdras atradne un mežaudzes.

Darbu mērķis – noteikt darbu teritorijas ģeotehniskos un hidroģeoloģiskos apstākļus un sniegt to piemērotību ceļa seguma atjaunošanas vajadzībām.

Lauka izpētes darbi tika veikti 2025. gada 6. maijā, ko veica SIA “Intergeo Baltic” ģeologi Mārtiņš Eniks un Ronalds Prauliņš. Darbus organizēja, vadīja un uzraudzīja direktors Kristaps Seilis. Atskaites dokumentācija – ģeoloģe Linda Vīksna.

Izpēte veikta Valsts vides dienesta 2025. gada 17. aprīļa izsniegtās Zemes dziļu izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 (3. pielikums) darbības ietvaros.



Sagatavots pēc LĢIA materiāliem: <https://kartes.lgia.gov.lv/karte>

1.attēls. Izpētes teritorijas novietojums (atzīmēts ar sarkanu līniju).

Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090.



VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Fizikāli ģeogrāfiskos apstākļus nosaka teritorijas novietojums Alūksnes augstienes fiziogēogrāfiskā rajona dabas apvidū – Gulbenes paugurvalnī. Darbu teritorijas reljefs ir līdzens, tas ir daļēji izmainīts cilvēka saimnieciskās darbības un ceļa uzbēruma izbūves laikā – pārrakts, uzbērts, līdzināts. Absolūtās augstuma atzīmes ir mainīgas ceļa klātnē un blakus ceļa uzbērumam esošajā teritorijā – tās variē no aptuveni 113,0 - 116,0 m vjl.

Zemes virsmu veido **kvartāra nogulumi**. Izpētes teritoriju rekonstruējamā ceļa klātnē veido kvartāra nogulumi: tehnogēni nogulumi (tQ_4) – smalka smilts ar vidēji rupju smilti, rupjas smilts, grants, organikas, putekļu un dolomīta šķembu piejaukumu. Dziļāk ģeotehniskajos aptākļos konstatēti purvu nogulumi (bQ_4) – kūdra, ezeru nogulumi (IQ_4) – dūņas. Griezuma apakšējā daļā konstatēti glaciolimniskie nogulumi (glQ_3) – mālaini putekļi, kā arī glaciogēnie nogulumi (gQ_3) – morēnas mālsmilts ar grants piejaukumu.

Kvartāra nogulumu biezums pēc ģeoloģisko karšu datiem tuvākajā apkārtnē var sasniegt līdz 20 metriem. Pēc ģeoloģisko karšu datiem zem kvartāra nogulumiem iegūļ, domājams, **pirmskvartāra ieži (pamatieži)** - devona augšējās nodaļas Katlešu un Ogres svītas (D_3kt-og) nogulumi – māli, dolomītmerģeļi, ģipšakmeņi un smilšakmeņi.

DARBU SASTĀVS, METODIKA UN APJOMI

Ģeotehniskās izpētes ietvaros tika izpildīti lauka un kamerālie darbi. Lauka darbus veica 2025. gada 6. maijā. To laikā izpildīti sekojošie darbi:

- **Mehāniskās urbšanas darbi (PD)** – pielietojot serdes vibrourbšanas (perkusijs) urbšanas metodi – 7 urbumi 4,00 – 7,00 m dziļumā no zemes virsmas.

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums sniegts 1.pielikumā. Grunšu ģeotehniskais raksturojums dots pēc lauka urbšanas datiem. No urbumiem noņemti 19 traucētas struktūras grunts paraugi. Grunšu laboratoriskā testēšana nav iekļauta pasūtītāja norādītajā veicamo darbu apjomā. Pasūtītājs ir brīdināts par šīs prasības ietekmi uz izpētes darbu precizitāti un ticamības pakāpi.

Grunšu klasifikācija un identifikācija tika veikta atbilstoši LVS EN ISO 14688-1 “Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”, LVS EN ISO 14688-2 “Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”.

Ģeotehnisko izstrādņu vietas tika noteiktas ar *Garmin eTrex 10* globālās pozicionēšanas iekārtas palīdzību.

Pārskata sastādīšanā izmantoti sekojošie **normatīvie dokumenti**:

1. LBN 207-15 „Ģeotehniskā projektēšana”
2. LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”
3. LBN 003-19 „Būvklimatoloģija”
4. LVS EN 1997-1+AC:2014L „7.eirokodekss - Ģeotehniskā projektēšana. 1. daļa: Vispārīgie noteikumi”
5. LVS EN 1997-2+AC:2014L „7.eirokodekss - Ģeotehniskā projektēšana. 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana”
6. LVS EN ISO 14688-1 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”
7. LVS EN ISO 14688-2 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un



INTERGEO

- klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”.
8. LVS EN ISO 22475-1:2014L „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un pazemes ūdens mērījumi. 1. daļa: Darbu izpildes tehniskie principi”.
 9. LVS 437. “Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija.”

1.1. URBŠANAS DARBI

Urbšanas darbi tika veikti ar vibrourbšanas metodi, izmantojot *Carl Hamm* perkusijas urbšanas iekārtu. Urbšanas diametrs ir 60/40 mm.

Tika veikti 7 urbumi 4,00 – 7,00 m dziļumā no zemes virsmas. Urbumu novietojums un dziļums saskaņots ar pasūtītāju (izvietojumu skatīt 1.pielikumā). Urbumu apraksti pēc lauka darbu datiem sniegti 2. pielikumā.

Lai novērstu grunts, pazemes ūdeņu piesārņošanu un iespējami nelabvēlīgu ģeoloģisku procesu attīstību, pēc izpētes darbu pabeigšanas izpētes punkti likvidēti aizberot un pieblīvējot ar izurbto materiālu.

1.2. KAMERĀLIE DARBI

Pēc lauka darbu pabeigšanas tika veikti kamerālie darbi – materiālu apstrāde, analīze, interpretācija, izpētes punktu ģeotehnisko griezumumu zīmēšana un pārskata sagatavošana par ģeotehniskās izpētes darbiem.

Izpētes urbumos konstatēto smilšaino grunšu relatīvā blīvuma pakāpes un mālaino grunšu konsistences un plasticitātes rādītāji noteikti organoleptiski urbšanas darbu laikā. Ģeoloģiski – ģeotehniskos griezumumus skatīt 2. pielikumā.

HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI

Teritorijas hidroģeoloģiskos apstākļus galvenokārt ietekmē tās ģeoloģiskā uzbūve, reljefa īpatnības, apkārt esošā apbūve un meteoroloģiskie apstākļi.

Gruntsūdens līmenis izpētes laikā (06.05.2025) konstatēts 0,40 – 1,40 m dziļumā no zemes virsmas. Pēc ilgstošām lietusegāzēm vai intensīvas sniega segas kušanas, gruntsūdens līmenis var mainīties – var tikt konstatētas tā svārstības veiktās izpētes dziļumā. Ja būvdarbi tiek uzsākti ilgstošā laika periodā pēc projektēšanas darbu noslēgšanās, paredzēt papildus gruntsūdens līmeņa pārbaudes vai gruntsūdens līmeņa monitoringu.



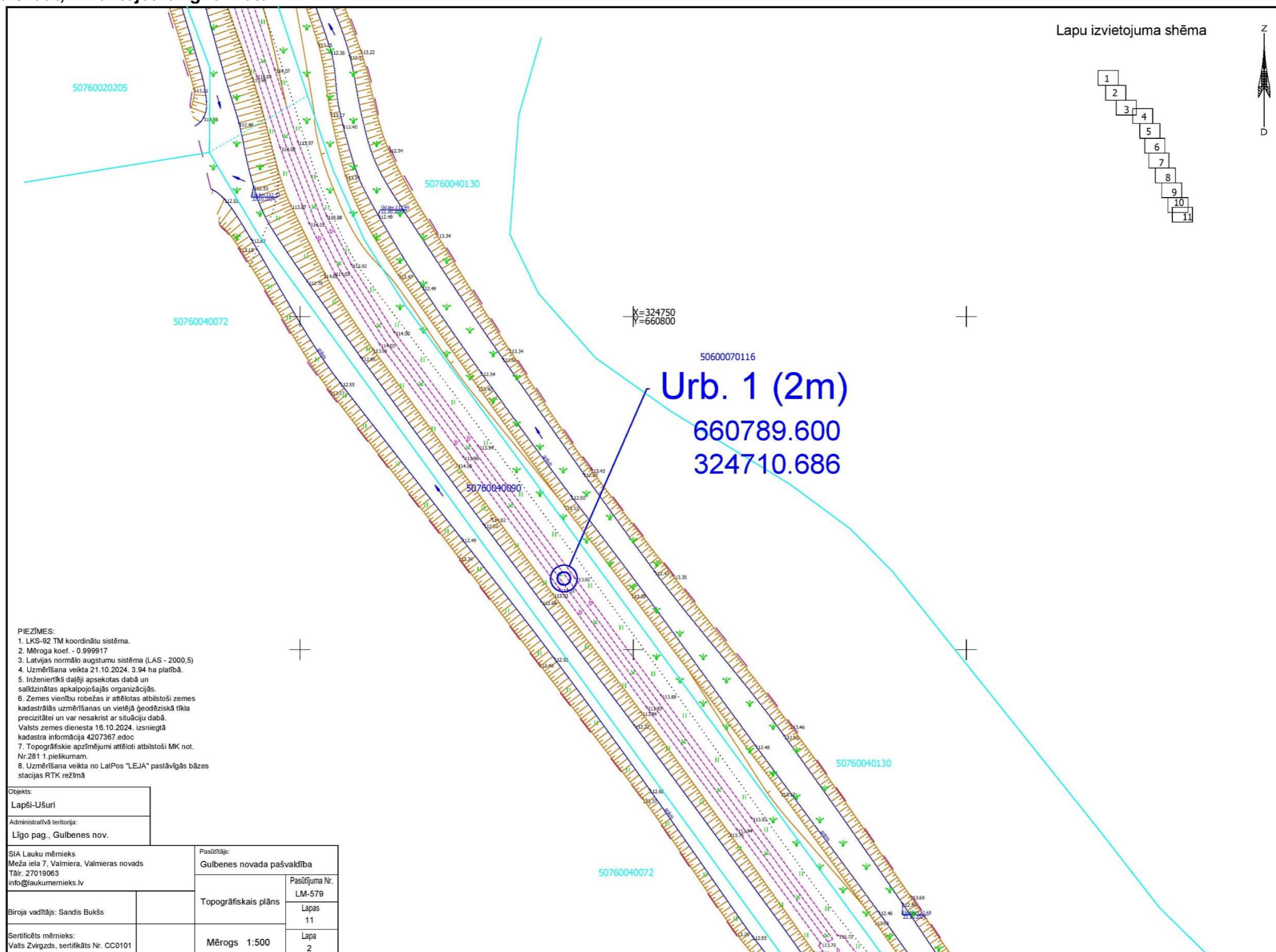
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

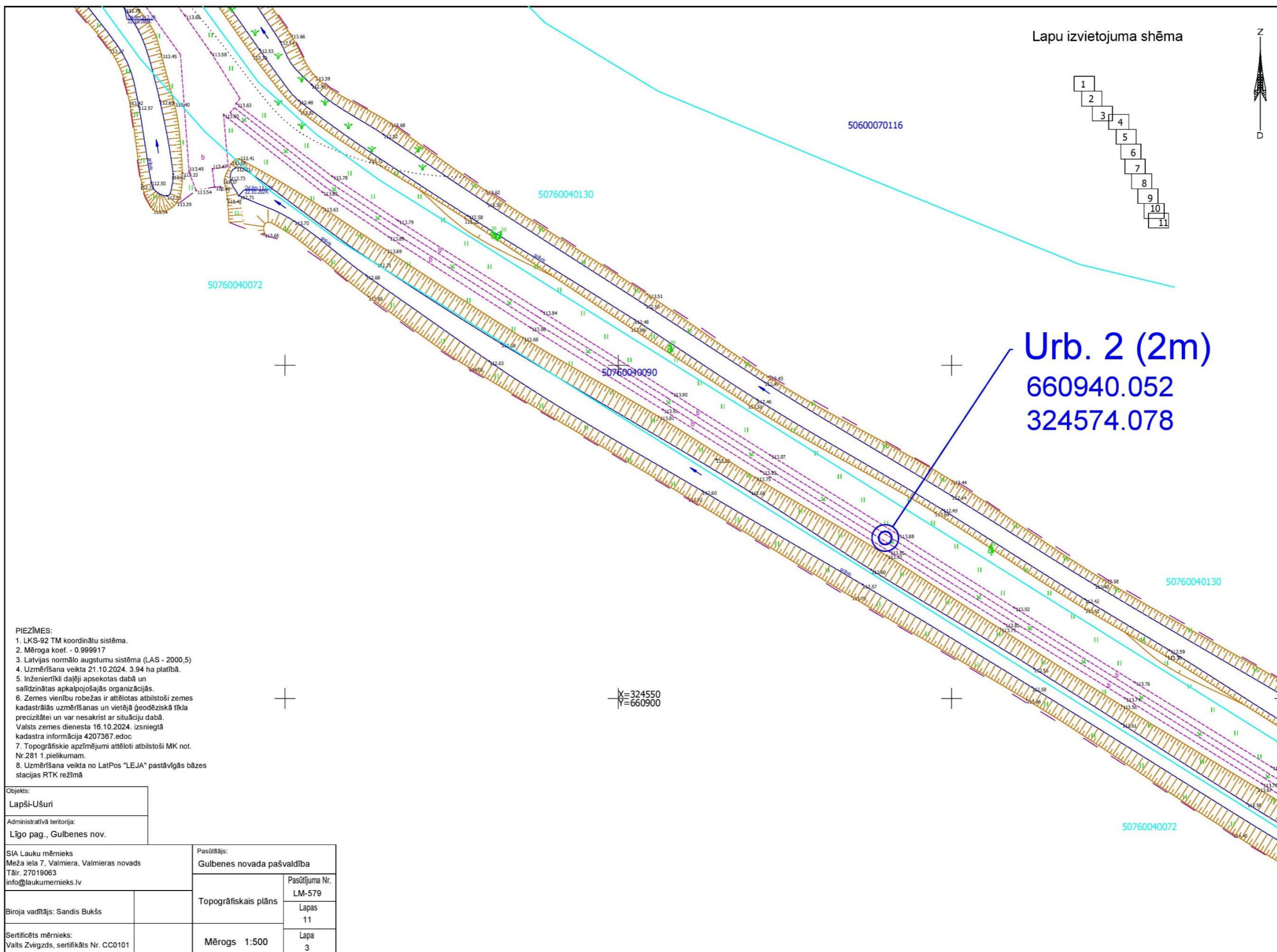
1. Ģeotehniskās izpētes lauka darbi tika veikti 2025. gada 6. maijā.
2. Izpētes darbu veikšanai tika ierīkoti 7 izpētes urbumi 4,00 – 7,00 m dziļumā no zemes virsmas pasūtītāja norādītajās vietās.
3. Ģeoloģisko griezumu līdz izpētes maksimālajam dziļumam, 7,00 m, kopumā raksturo sarežģīti ģeotehniskie apstākļi.
4. Ģeotehnisko griezumu izpētes teritorijā veido kvartāra nogulumi: tehnogēni nogulumi – blīva smalka smilts ar vidēji rupju smilti, rupjas smilts, grants, organikas, putekļu un dolomīta šķembu piejaukumu. Dziļāk ģeotehniskajos aptākļos konstatēti purvu nogulumi – kūdra un ezeru nogulumi – dūņas. Griezuma apakšējā daļā konstatēti glaciolimniskie nogulumi – sīksti mālaini putekļi, kā arī glaciģenie nogulumi – mīksti līdz sīksti morēnas mālsmilts ar grants piejaukumu.
5. Ģeotehniskie apstākļi konstatēti tikai konkrētajos izpētes punktos un pārējā teritorijā nav zināmi.
6. Izpētes urbumos konstatētajiem smilšainajiem grunts slāņiem konstatēta blīva relatīvā blīvuma pakāpe. Mālainajiem nogulumiem noteikta mīksta līdz sīksta konsistence. Izpētes urbumos konstatētās smilšaino grunts relatīvā blīvuma pakāpe un mālaino grunšu konsistences un plasticitātes rādītāji noteikti organoleptiski urbšanas darbu laikā.
7. Vājās gruntis, kuras izpētes laikā bija iespējams konstatēt – kūdra un dūņas. Vājo grunšu precīzai noteikšanai papildus rekomendējams veikt zondēšanas darbus. Gruntis ar putekļu frakcijas piejaukumu var būt tiksotropiskas.
8. Ģeotehniskos apstākļus iespējams raksturot tikai pēc lauka urbšanas datiem. Grunšu īpašību precizēšanai rekomendēts veikt arī noņemto grunts paraugu laboratorisko testēšanu saskaņā ar precizētu uzdevumu.
9. Gruntsūdens līmenis izpētes laikā (06.05.2025) konstatēts 0,40 – 1,40 m dziļumā no zemes virsmas. Pēc ilgstošām lietusegāzēm vai intensīvas sniega segas kušanas, gruntsūdens līmenis var mainīties – var tikt konstatētas tā svārstības veiktās izpētes dziļumā.
10. Ielas rekonstrukcijas gaitā nav pieļaujama pamatnes grunšu dabiskās struktūras izjaukšana (pārrakšana, caursalšana, samitrināšana, pārmitrināšana utt.), izņemot blīvuma un nestspējas palielināšanas pasākumus.
11. Atbilstoši MK noteikumu Nr.338 (16.09.2019) LBN 003-19 "Būvklīmatoloģija" 15. tabulai normatīvā augsnes sasaluma dziļuma robeža mālainajās gruntīs ar varbūtību 50% – 79 cm. Smilšainās gruntīs 95 cm, piemērots koef. 1,2 mālaino grunšu normatīvā augsnes sasaluma dziļuma robežai, izmantoti dati.

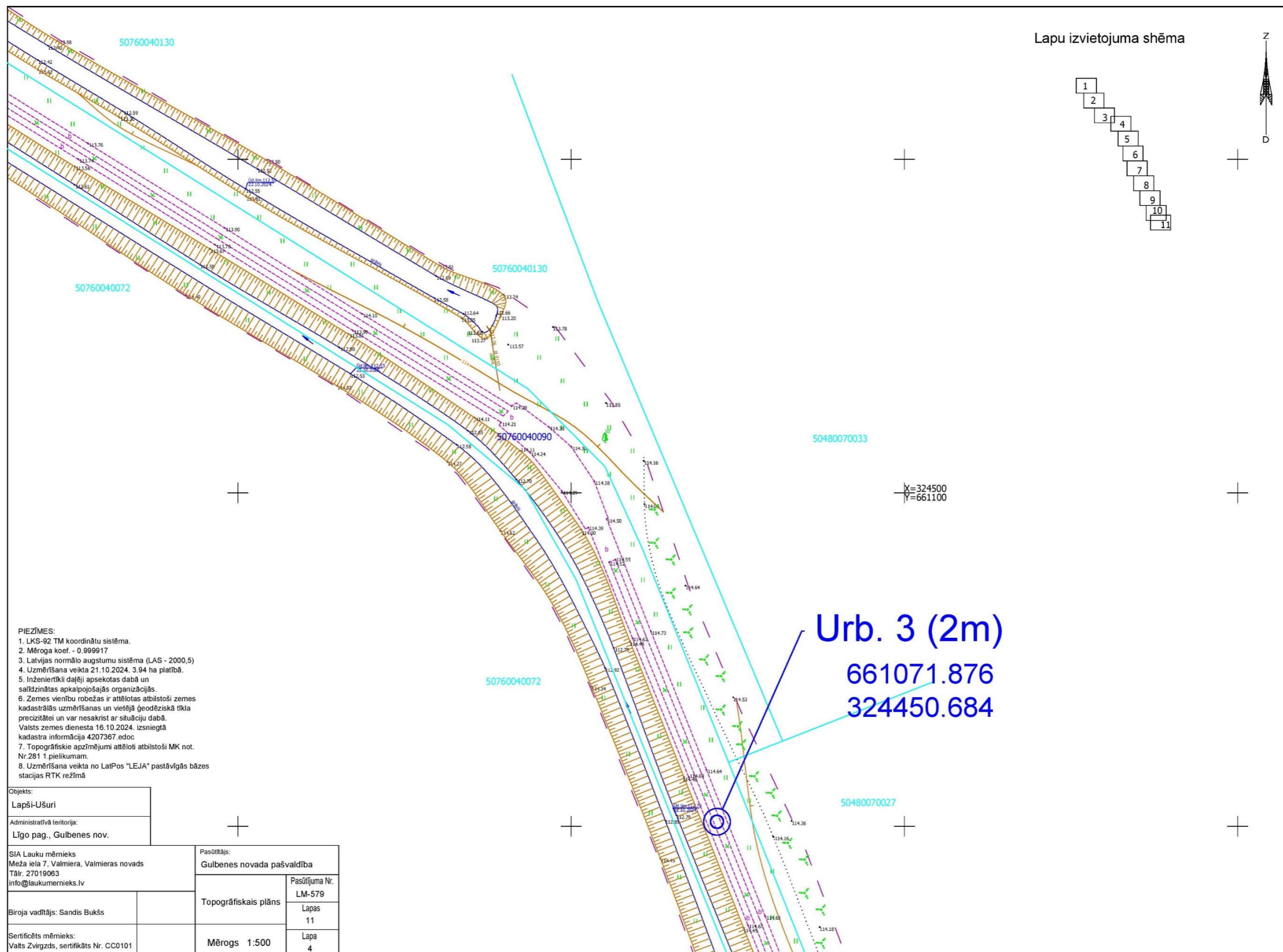
PIELIKUMI

ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU IZVIETOJUMA PLĀNS BEZ MĒROGA

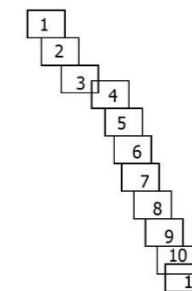
*plānu precīzā mērogā skatīt, izmantojot .dwg formātu







Lapu izvietojuma shēma

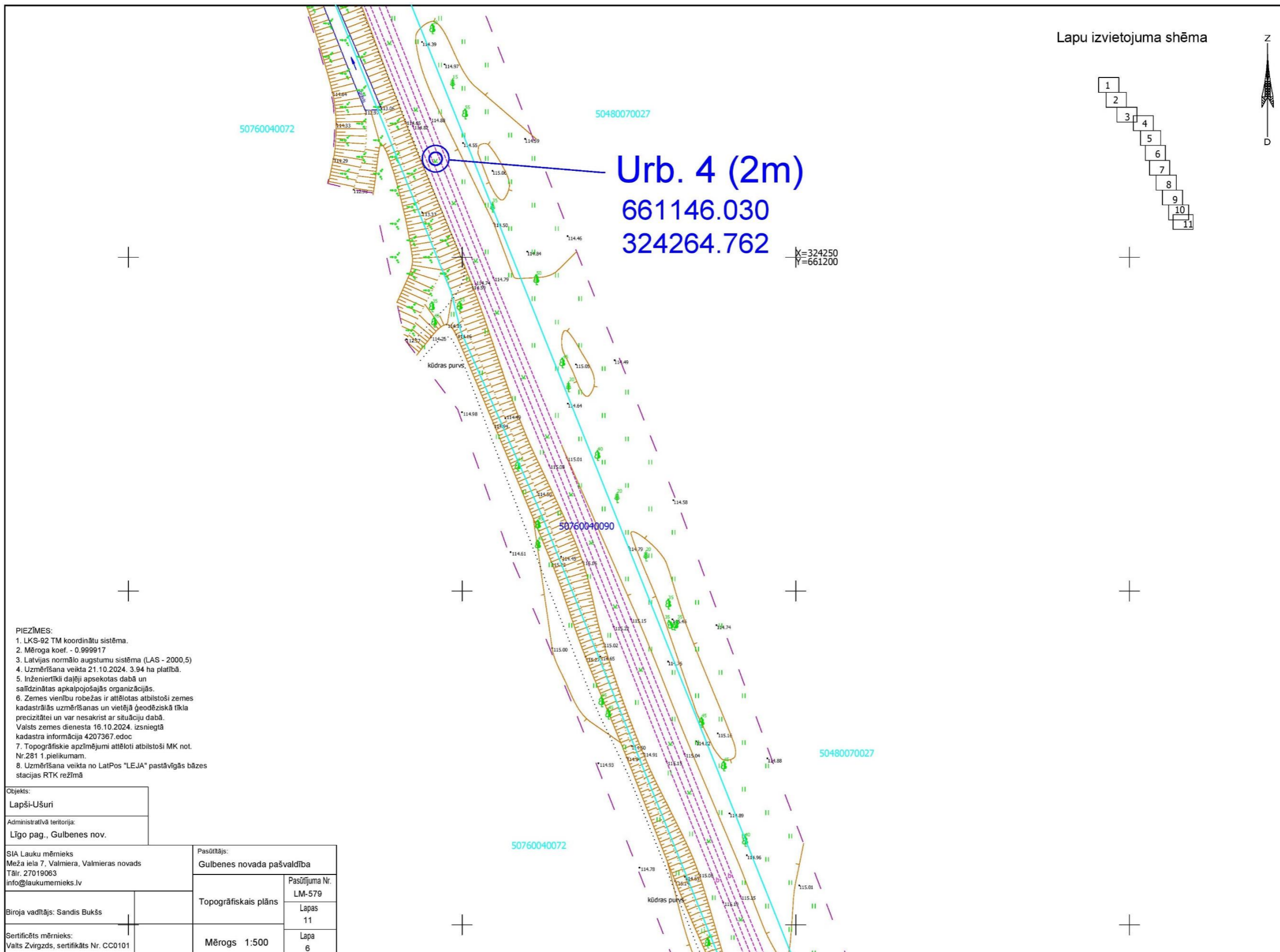


- PIEZĪMES:
1. LKS-92 TM koordinātu sistēma.
 2. Mēroga koef. - 0.999917
 3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS - 2000,5)
 4. Uzmērīšana veikta 21.10.2024. 3.94 ha platībā.
 5. Inženiertīkli daļēji apsekotas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
 6. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju dabā. Valsts zemes dienesta 16.10.2024. izsniegtā kadastra informācija 4207367 edoc
 7. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši MK not. Nr.281 1 pielikumam.
 8. Uzmērīšana veikta no LatPos "LEJA" pastāvīgās bāzes stacijas RTK režīmā

| |
|----------------------------|
| Objekts: |
| Lapši-Ušuri |
| Administratīvā teritorija: |
| Līgo pag., Gulbenes nov. |

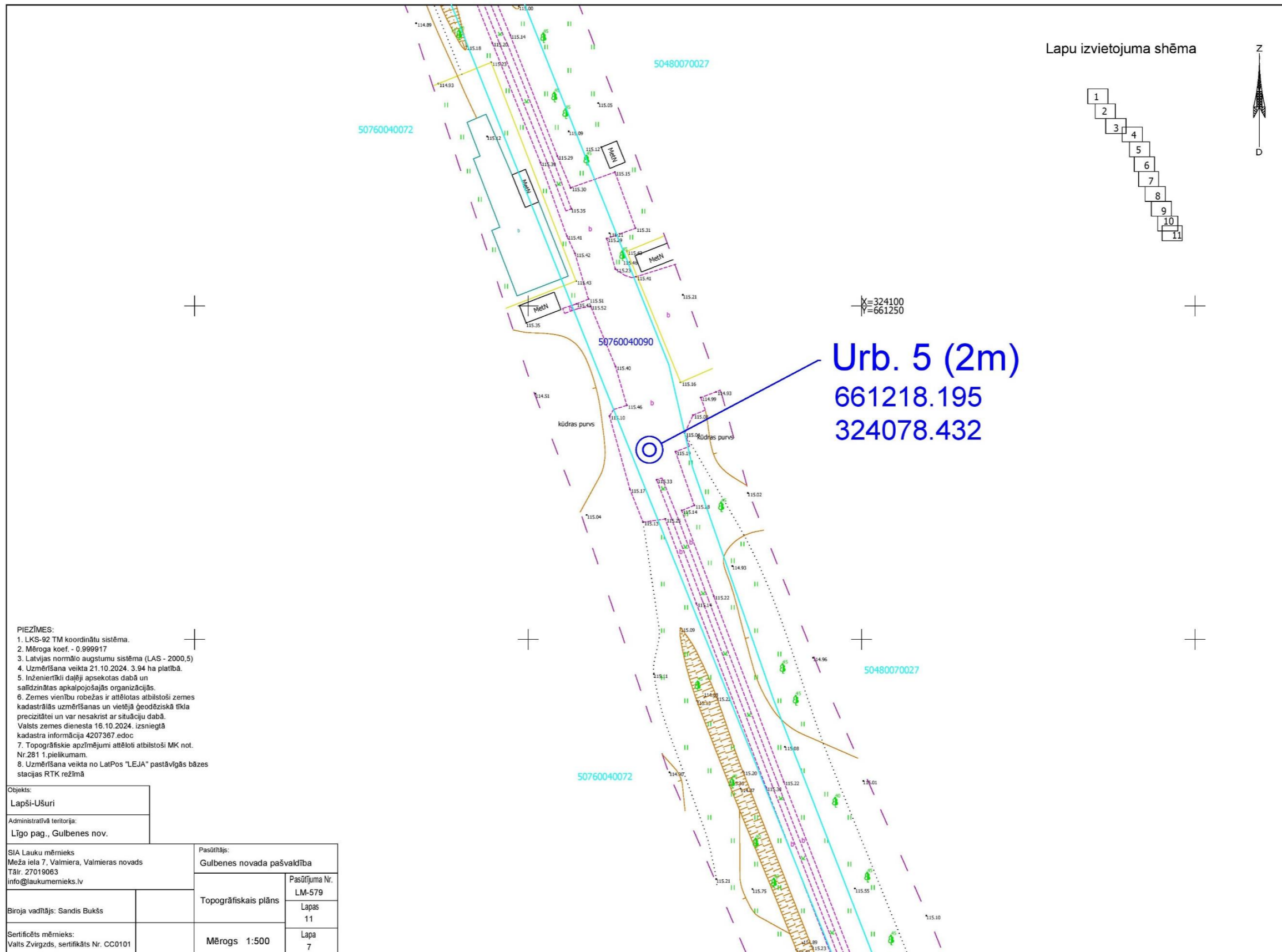
| | |
|---|--|
| SIA Lauku mērieks Meža iela 7, Valmieras novads Tālr. 27019063 info@laukumernieks.lv | Pasūtītājs: Gulbenes novada pašvaldība |
| Biroja vadītājs: Sandis Bukšs | Pasūtījuma Nr. LM-579 |
| Sertificēts mērieks: Valts Zvirgzds, sertifikāts Nr. CC0101 | Topogrāfiskais plāns Lapas 11 Lapa 4 |
| | Mērogs 1:500 |

Urb. 3 (2m)
661071.876
324450.684



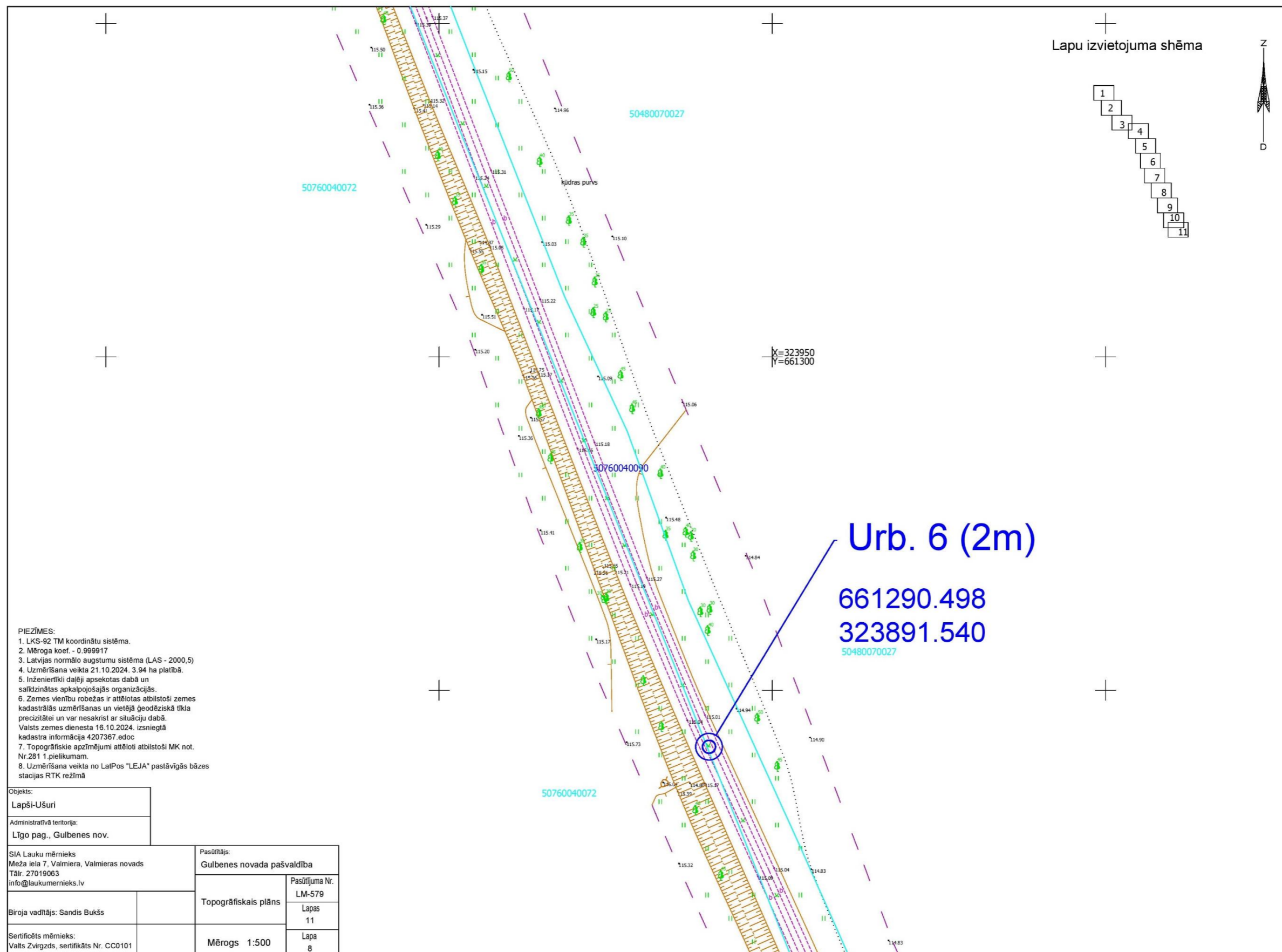
- PIEZĪMES:
1. LKS-92 TM koordinātu sistēma.
 2. Mēroga Koef. - 0,999917
 3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS - 2000,5)
 4. Uzmērīšana veikta 21.10.2024. 3.94 ha platībā.
 5. Inženiertīkli daļēji apsekotas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
 6. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju dabā. Valsts zemes dienesta 16.10.2024. izsniegtā kadastra informācija 4207367.edoc
 7. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši MK not. Nr.281 1.pielikumam.
 8. Uzmērīšana veikta no LatPos "LEJA" pastāvīgās bāzes stacijas RTK režīmā

| | |
|---|---|
| Objekts: Lapši-Ušuri | |
| Administratīvā teritorija: Līgo pag., Gulbenes nov. | |
| SIA Lauku mērieks Meža iela 7, Valmiera, Valmieras novads Tālrunis: 27019063 info@laukumemrieks.lv | Pasūtītājs: Gulbenes novada pašvaldība |
| Biroja vadītājs: Sandis Bukšs | Topogrāfiskais plāns |
| Sertificēts mērieks: Valts Zvirgzds, sertifikāts Nr. CC0101 | Mērogs 1:500 |
| | Pasūtījuma Nr. LM-579 |
| | Lapas 11 |
| | Lapa 6 |



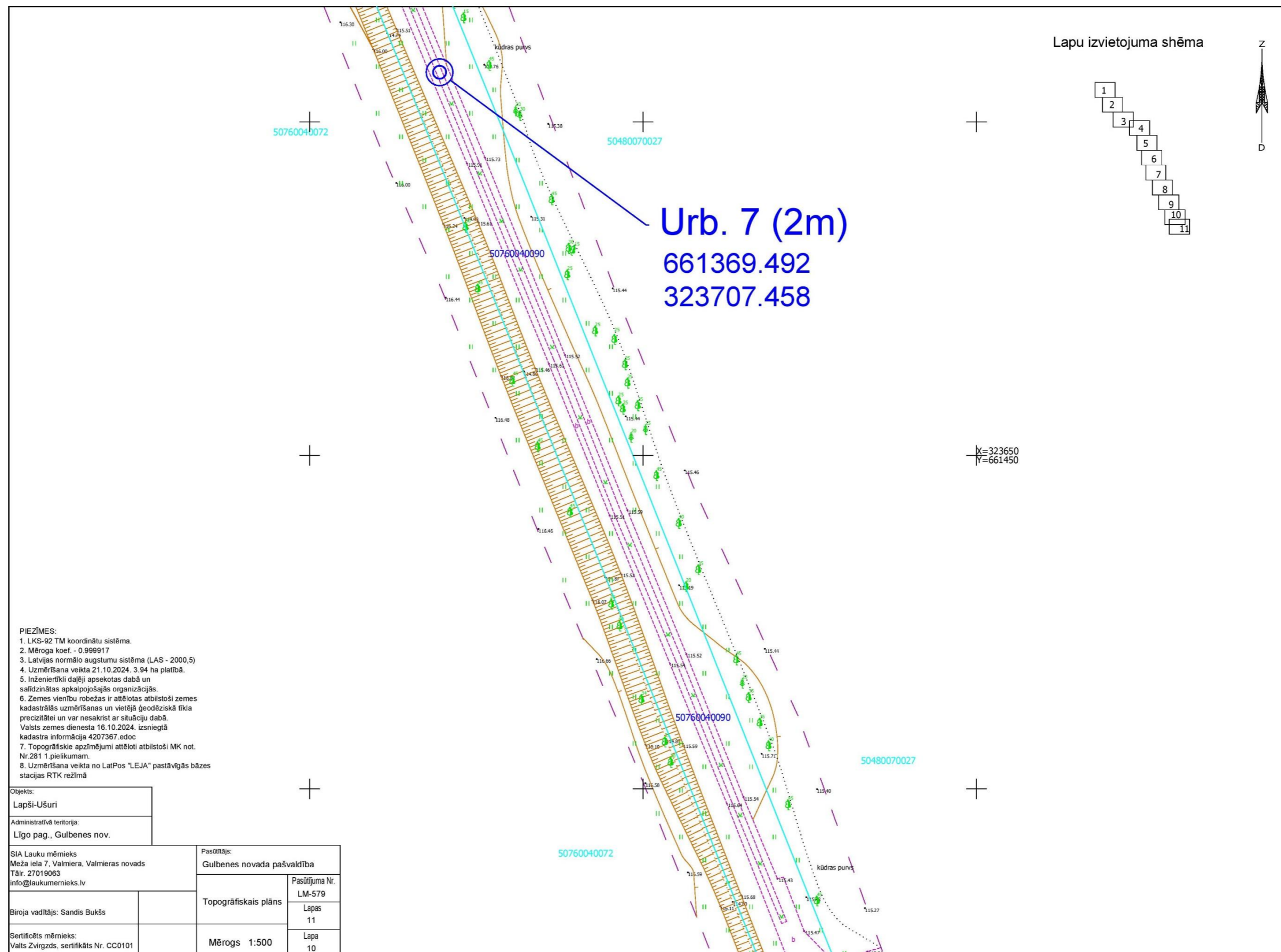


INTERGEO



- PIEZĪMES:
1. LKS-92 TM koordinātu sistēma.
 2. Mēroga koef. - 0,999917
 3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS - 2000,5)
 4. Uzmērīšana veikta 21.10.2024. 3,94 ha platībā.
 5. Inženieritki daļēji apsekotas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
 6. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju dabā. Valsts zemes dienesta 16.10.2024. izsniegtā kadastra informācija 4207367.edoc
 7. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši MK not. Nr.281 1.pielikumam.
 8. Uzmērīšana veikta no LatPos "LEJA" pastāvīgās bāzes stacijas RTK režīmā

| | | | |
|--|--|---|-------------|
| Objekts: Lapši-Ušuri | | Pasūtītājs: Gulbenes novada pašvaldība | |
| Administratīvā teritorija: Līgo pag., Gulbenes nov. | | Pasūtījuma Nr.: LM-579 | |
| SIA Lauku mērmieks Meža iela 7, Valmieras novads Tālr. 27019063 info@laukumermieks.lv | | Topogrāfiskais plāns | Lapas 11 |
| Biroja vadītājs: Sandis Bukšs | | Mērogs 1:500 | Lapa 8 |
| Sertificēts mērmieks: Valts Zvirgzds, sertifikāts Nr. CC0101 | | | |



- PIEZĪMES:
1. LKS-92 TM koordinātu sistēma.
 2. Mēroga koef. - 0,999917
 3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS - 2000,5)
 4. Uzmērīšana veikta 21.10.2024. 3.94 ha platībā.
 5. Inženiertīkli daļēji apsekotas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
 6. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju dabā.
 7. Valsts zemes dienesta 16.10.2024. izsniegtā kadastra informācija 4207367.edoc
 8. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši MK not. Nr.281 1.pielikumam.
 9. Uzmērīšana veikta no LatPos "LEJA" pastāvīgās bāzes stacijas RTK režīmā

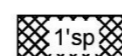
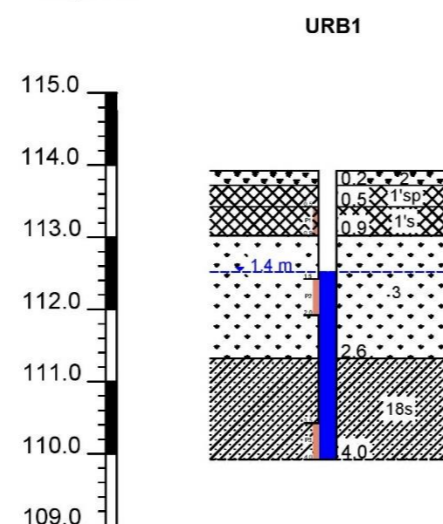
| | |
|--|---|
| Objekts: Lapši-Ušuri | |
| Administratīvā teritorija: Līgo pag., Gulbenes nov. | |
| SIA Lauku mērnīeks Meža iela 7, Valmieras novads Tālr. 27019063 info@laukumernieks.lv | Pasūtītājs: Gulbenes novada pašvaldība |
| Biroja vadītājs: Sandis Bukšs | Topogrāfiskais plāns Pasūtījuma Nr. LM-579 Lapas 11 |
| Sertificēts mērnīeks: Valsts Zvirgzds, sertifikāts Nr. CC0101 | Mērogs 1:500 Lapa 10 |

* Urbumu aprakstos dotais slāņu, to blīvuma, konsistences un plasticitātes raksturojums noteikts organoleptiski, lauka darbu laikā.

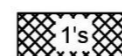
**precīzā mērogā skatīt, izmantojot .dwg formātu.

IZPĒTES PUNKTA URB1 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS

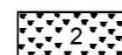
m.vjl.LAS



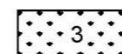
1'sp Uzbērta grunts: smalka smilts ar nelielu putekļu piejaukumu, brūna, bīva*.



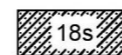
1's Uzbērta grunts: smalka smilts ar vidēji rupju smilti, rupjas smilts, grants un dolomīta šķembu piejaukumu, brūna, bīva*.



2 Augsne, smalka, puteklaina smilts ar organiku, tumši pelēka.

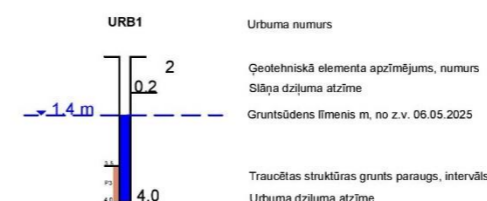


3 Kūdra, zema līdz vidēja sadalīšanās pakāpe, tumši pelēka.



18s Morēnas mālsmilts ar grants piejaukumu, pelēki brūna, sīksta*.

APZĪMĒJUMI:



URB1 Urbuma numurs

2 Ģeotehniskā elementa apzīmējums, numurs
113.92 Sliņa dziļuma atzīme
Gruntsūdens līmenis m. no z.v. 06.05.2025

Traucētas struktūras grunts paraugs, intervāls
Urbuma dziļuma atzīme

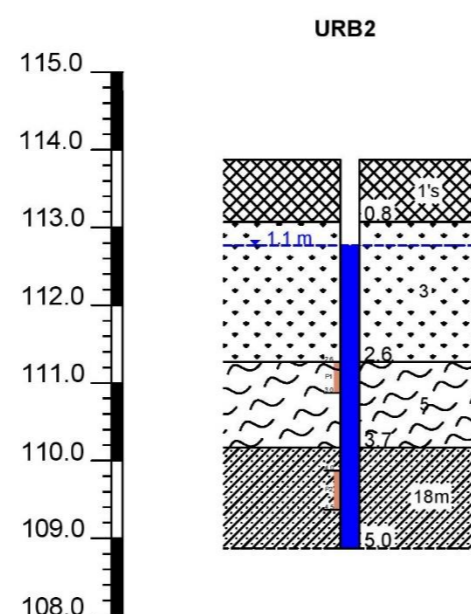
*Urbumu aprakstos dotais slāņu, to blīvuma, konsistences un plasticitātes raksturojums noteikts organoleptiski, lauka darbu laikā


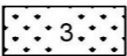
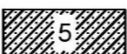
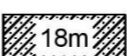
| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB1 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 113.92 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 4.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 112.52/06.05.25 |
| Koordinātas X;Y | 660789.600; 324710.686 |

| | |
|-----------------|---|
| INTERGEO BALTIC | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Mvert. 1:100 | IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS 2025.g. |








IZPĒTES PUNKTA URB2 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS

m.vjl.LAS




-  1's Uzbērtā grunts: smalka smiltis ar nelielu putekļu, vidēji rupjas smiltis un grants piejaukumu, brūna līdz pelēka, blīva*.
-  3 Kūdra, zema līdz vidēja sadalīšanās pakāpe, tumši pelēka.
-  5 Dūņas, minerālas, pelēki brūnas.
-  18m Morēnas mālsmits ar grants piejaukumu, brūna, mīksta*.

APZĪMĒJUMI:

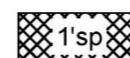
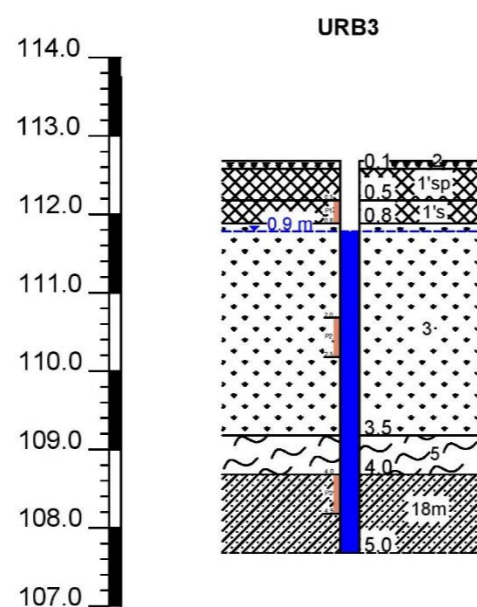
-  URB2 Urbuma numurs
-  1's Geotehniskā elementa apzīmējums, numurs
-  0.8 Slāņa dziļuma atzīme
-  1.1 m Gruntsūdens līmeņa m, no z.v. 06.05.2025
-  5.0 Traucētas struktūras grunts paraugs, intervāls
-  URB2 Urbuma dziļuma atzīme
-  Geotehnisko elementu robežas pēc uršanas datiem.
- *Urbumu aprakstos dotais slāņu, to bīvējuma, konsistences un plasticitātes raksturojums noteikts organoleptiski, lauka darbu laikā

| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB2 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 113.87 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 5.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 112.77/06.05.2025 |
| Koordinātas X;Y | 660940.052; 324574.078 |

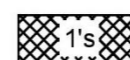
| | |
|---|---|
|  | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Mvert. 1:100 | IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS 2025.g. |

IZPĒTES PUNKTA URB3 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS

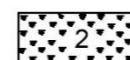
m.vjl.LAS



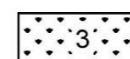
Uzbērtā grunts: smalka smilts ar nelielu putekļu un vidēji rupjas smilts piejaukumu, brūna, blīva*.



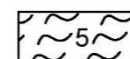
Uzbērtā grunts: smalka smilts ar vidēji rupju smilti, rupjas smilts, grants un nelielu organikas piejaukumu, brūna, blīva*.



Augsne, smalka, puteklaina smilts ar organiku, tumši pelēka.



Kūdra, zema līdz vidēja sadalīšanās pakāpe, tumši pelēka.

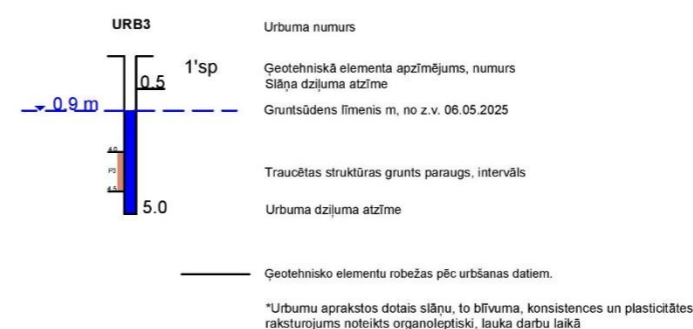


Dūņas, minerālas, tumši pelēkas.



Morēnas mālsmilts ar grants piejaukumu, pelēki brūna, sīksta*.

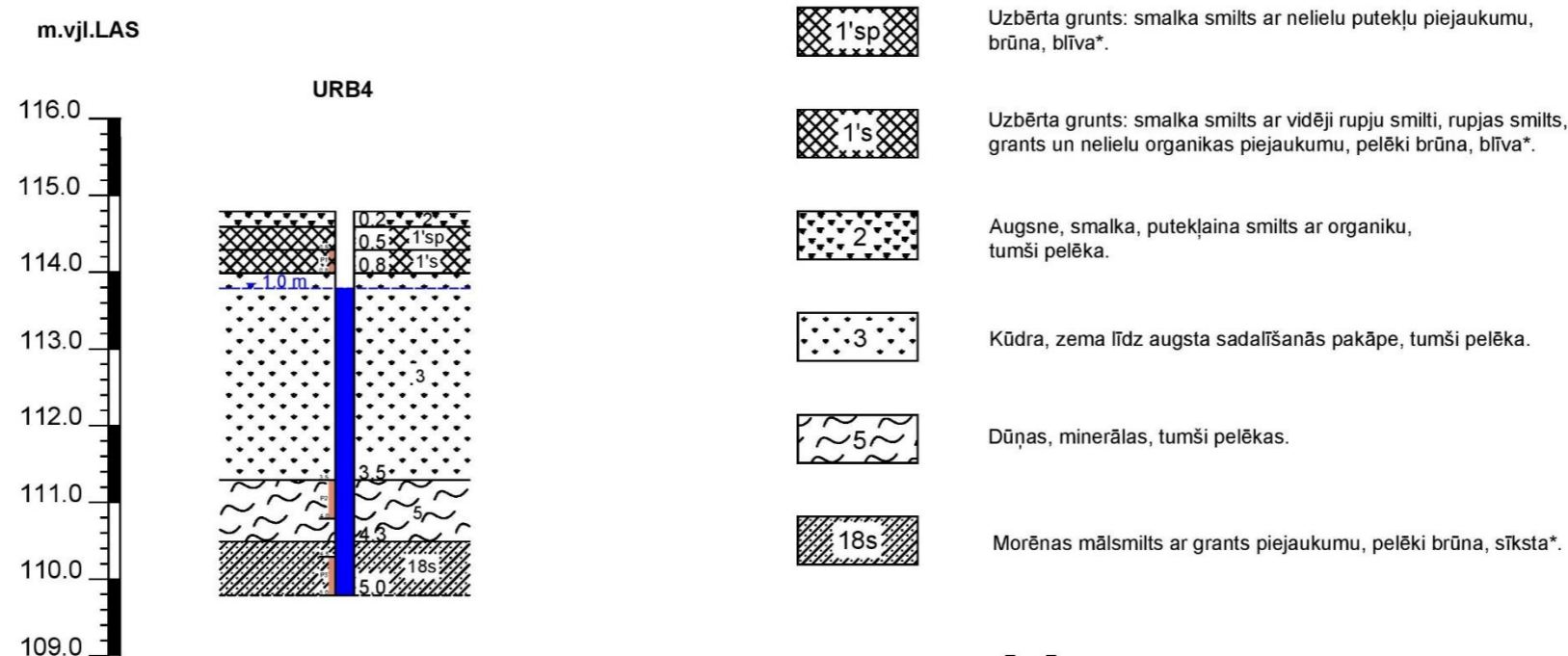
APZĪMĒJUMI:



| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB3 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 114.68 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 5.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 113.78/06.05.2025 |
| Koordinātas X;Y | 661071.876; 324450.684 |

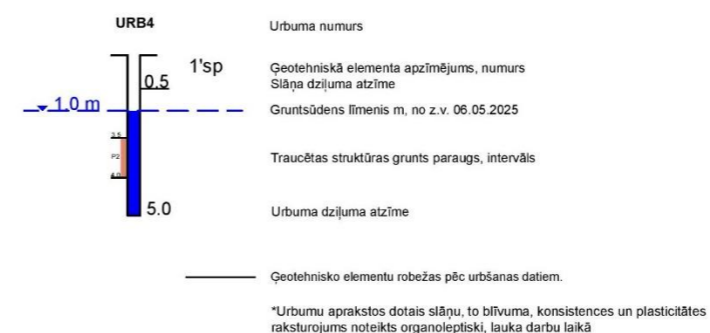
| | |
|--------------------|---|
| INTERGEO BALTIC | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Mvert. 1:100 | IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS 2025.g. |

IZPĒTES PUNKTA URB4 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS



| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB4 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 114.79 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 5.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 113.79/06.05.2025 |
| Koordinātas X;Y | 661146.030; 324264.762 |

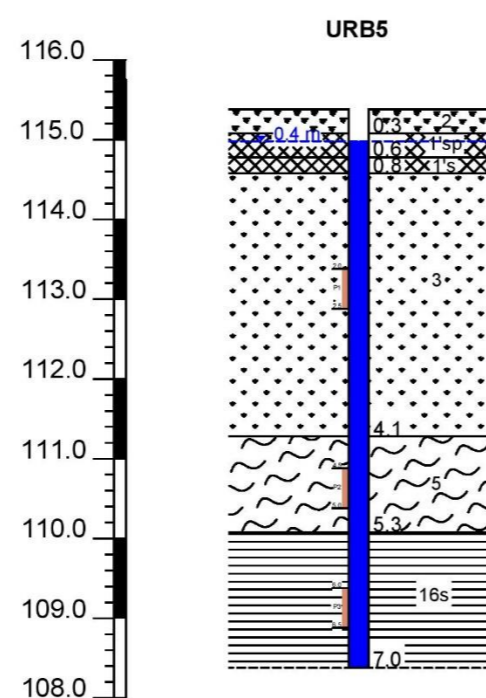
APZĪMĒJUMI:



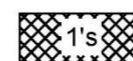
| | |
|---------------------------|---|
| INTERGEO BALTIC | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Mvert. 1:100 | IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS 2025.g. |

IZPĒTES PUNKTA URB5 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS

m.vjl.LAS



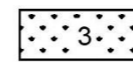
Uzbērtā grunts: smalka smilts ar nelielu putekļu piejaukumu, brūna, blīva*.



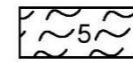
Uzbērtā grunts: smalka smilts ar vidēji rupju smilti, rupjas smilts, grants, organikas un nelielu putekļu piejaukumu, pelēki brūna, blīva*.



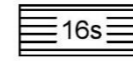
Augsne, smalka, putekļaina smilts ar organiku, tumši pelēka.



Kūdra, zema līdz augsta sadalīšanās pakāpe, tumši pelēka.

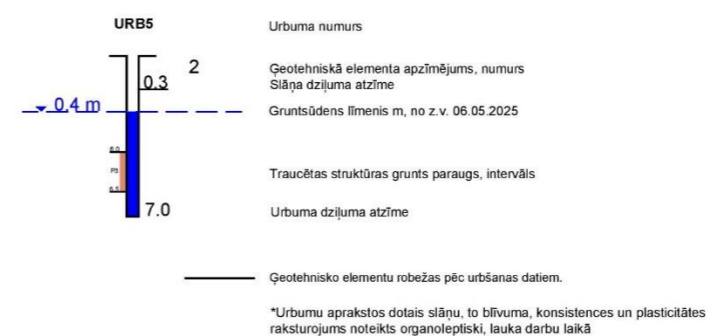


Dūņas, minerālas, zilgani pelēkas.



Putekļi, mālaini, gaiši pelēkbrūni, neplastiski, sīksti*.

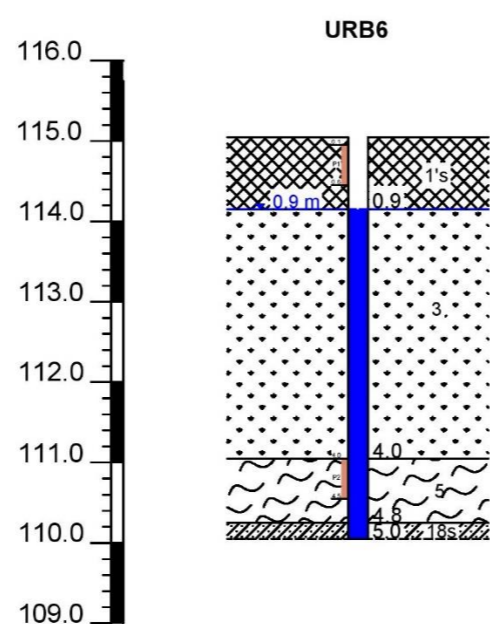
APZĪMĒJUMI:


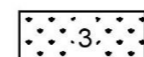
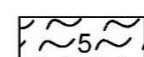
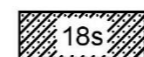


| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB5 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 115.38 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 7.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 114.98/06.05.2025 |
| Koordinātas X;Y | 661218.195; 324078.432 |

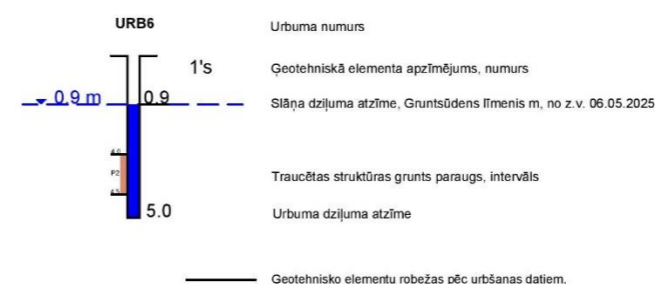
IZPĒTES PUNKTA URB6 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS

m.vjl.LAS




-  1's Uzbērtā grunts: smalka smiltis ar vidēji rupju smilti, rupjas smiltis, grants, nelielu putekļu un organikas piejaukumu, pelēki brūna, blīva*.
-  3 Kūdra, zema līdz augsta sadalīšanās pakāpe, tumši pelēka.
-  5 Dūņas, minerālas, tumši pelēkas.
-  18s Morēnas mālsmits ar grants piejaukumu, pelēka, sīksta*.

APZĪMĒJUMI:



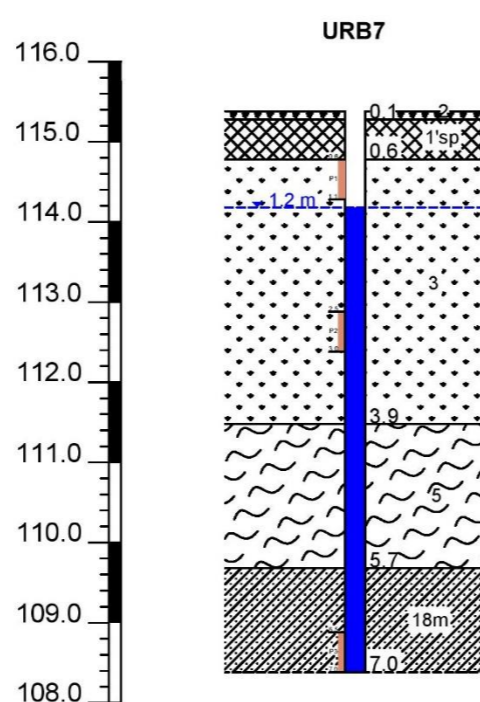
*Urbumu aprakstos dotais slāņu, to blīvuma, konsistences un plasticitātes raksturojums noteikts organoleptiski, lauka darbu laikā

| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB6 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 115.65 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 5.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 114.45/06.05.2025 |
| Koordinātas X;Y | 661369.492; 323707.458 |

| | |
|---|---|
|  INTERGEO BALTIC | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Mvert. 1:100 | IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS 2025.g. |

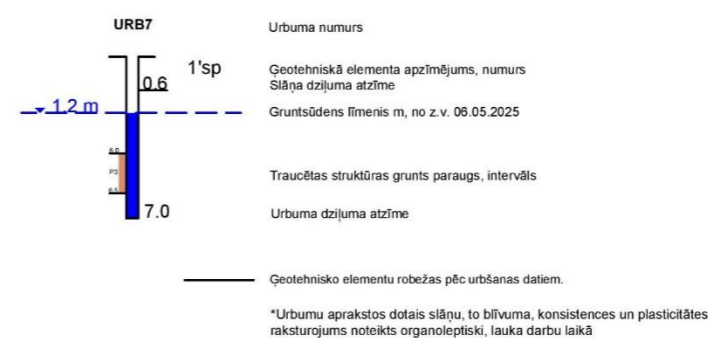
IZPĒTES PUNKTA URB7 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS

m.vjl.LAS



- 1's** Uzbērtā grunts: smalka smilts ar vidēji rupjas smilts, grants un nelielu putekļu piejaukumu, pelēki brūna, blīva*.
- 2** Augsne, smalka, putekļaina smilts ar organiku, tumši pelēka.
- 3** Kūdra, zema līdz augsta sadalīšanās pakāpe, tumši pelēka.
- 5** Dūņas, minerālas, zilgani pelēkas.
- 18m** Morēnas mālsmilts ar grants piejaukumu, pelēka, mīksta*.

APZĪMĒJUMI:



| | |
|--|------------------------|
| Izstrādes Nr. | URB7 |
| Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS | 115.38 |
| Izstrādes dziļums, m urb. | 7.00 |
| Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS | 114.98/06.05.2025 |
| Koordinātas X;Y | 661218.195; 324078.432 |

| | |
|-----------------------------------|---|
| INTERGEO <small>BALTIC</small> | Pašvaldības ceļš Lapši-Ušuri, Līgo pagasts, Gulbenes novads, LV-4401, z.v. kad. Nr. 50760040090 |
| Mvert. 1:100 | IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS 2025.g. |



INTERGEO

3.pielikums

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCES NR. AP25ZD0098 KOPIJA



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts pasts@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr. AP25ZD0098

Izsniegta sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "Intergeo Baltic",
reģistrācijas numurs: 40103884728

*(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās
personas vārds, uzvārds un personas kods)*

Inženierģeoloģiskā izpēte

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

II grupas būves atbilstoši būvniecības procesam

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā **17.04.2025.**
un derīga līdz **16.04.2026.**

Pielikumā:

| Nr.p.k. | Pielikuma nosaukums | Lpp. skaits |
|---------|---|-------------|
| 1. | zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi | 2 |
| 2. | karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā | - |
| 3. | derīgo izrakteņu ieguves limits | - |

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Atļauju pārvaldes
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

**ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU**

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var pārsūdzēt Enerģētikas un vides aģentūrā, iesniedzumu par apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045, e-pasta adrese: pasts@vvd.gov.lv vai izmantojot *eAdresi*. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9.panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.