

**Pārskaits par ģeotehnisko izpētī Autoceļa
Pasvaldības autoceļš
"Sokolki-Zvīdriņi-Skudnovka" pārbūve
Sokolku pagasts, Viļānu novads**

Pasūtītājs: SIA "BM-Projekts"

Atbildīgais izpildītājs



Rīga, 2017. gada marts

Saturs

SIA "Grundbau", Pārskats par ģeotehnisko izpēti pašvaldības autoceļš Sokolli- Zvirdiņi- Skudnovaka, Sokolli pagasts, Viļānu novads

| | |
|--|-------|
| IEVADS | 2 |
| 1. RELJEFS, ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE UN HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI | 3 |
| 2. CEĻA ĢEOTEHNISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS | 4 |
| 3. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS | 5 |
| 4. GRUNTS FIZIKĀLI MEHĀNISKO ĪPAŠĪBU TABULA | 6 |
| | |
| TEKSTA PIELIKUMI | |
| 1. PIELIKUMS. LICENCES NR CS16ZD0072 KOPIJA | 8 |
| 2. PIELIKUMS. NORMATĪVO DOKUMENTU SARAKSTS | 11 |
| 3. PIELIKUMS. LABARATORIJAS TESTĒŠANAS PĀRSKATS | 12 |
| 4. PIELIKUMS. URBUMU ĢEOLOĢISKAIS APRAKSTS | 13-24 |
| | |
| GRAFISKIE PIELIKUMI | |
| 1. PIELIKUMS. URBUMU IZVIETOJUMA PLĀNS (IG1) | 26-49 |
| 2. PIELIKUMS. URBUMU ĢEOTEHNISKIE GRIEZUMI UN APZĒMĒJUMI (IG1) | 50-63 |

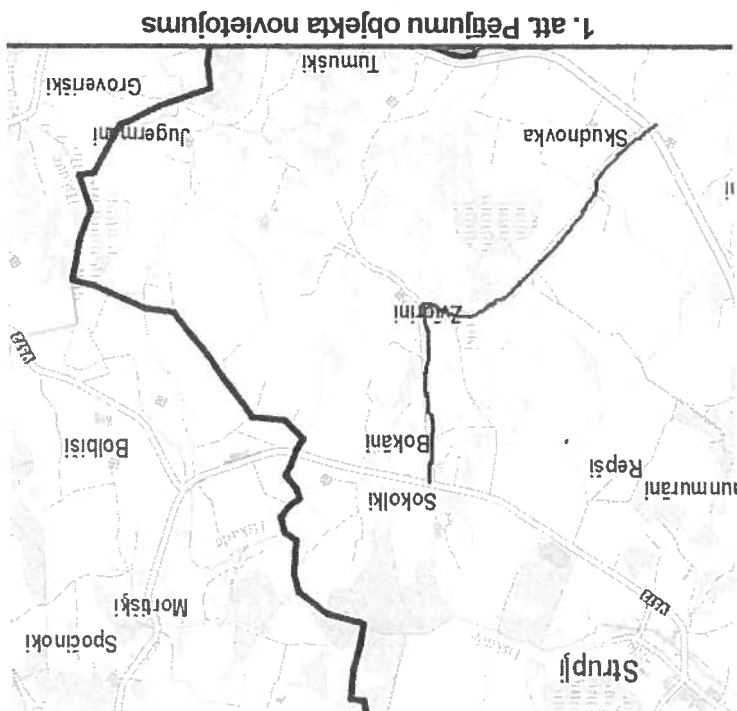
IEVADS

Ģeotehnisko izpēti rekonstrējamajam autoceļā Sokolki – Zvīdriņi – Skudnovka posmā Sokolku pagastā, Vīlānu novadā pēc SIA "BM-PROJEKTS" (Pasūtītājs) un SIA "Grundbau" (Izpildītājs) savstarpēji noslēgtā līguma, izpēti veikusi SIA "Grundbau" darbinieki. Būvobjekts atrodas Sokolku pagastā, Vīlānu novadā, (1. att., grafiskais 1. pielikums). Projektējamā būve pieskaitāma pie I ģeotehniskās kategorijas.

Pasūtītāja norādītajās vietās 2017. gada martā pasūtītāja norādītajā vietā tika ierīkoti 24 urbumi, katrs no tiem 2.0 m dziļš. Urbumi ierīkoti ar mehāniskās urbšanas komplektu "STIHL BT-121" (Vācija), to sienu nostiprināšanai izmantojot apvalkcaurules. Urbumu diametrs 100 mm, serdes iznākums 100 %.

No urbuma serdes paņemti grunts paraugi mālainajām gruntīm grunts fizikāli – mehānisko īpašību noteikšanai smilšainajām gruntīm , filtrācijas koeficienta, noteikšana.

Urbumu ģeoloģiskie apraksti pievienoti Teksta pielikumā Nr 4. Pēc darbu beigšanas ar elektrisko līmeņu mērītāju "Seba" (Vācija) urbumos tika noteikts gruntsūdens līmenis. Urbumu ierīkošanu un dokumentāciju, veica inženierģeologs Vīlāijs Gavrilovs. Pārskats sastādīts 3 eksemplāros: 7 eks. – Pasūtītājam, 6 eks. – SIA "Grundbau" arhīvam.



1. att. Pētījumu objekta novietojums

1. RELJEFĀ, ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVĒ UN HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI

Dabas apstākļu sarežģītības pakāpe saskaņā ar pastāvošajām normām - pirmā. Kvartāra nogulumu biezums šeit ir ap 30 m, tas palielinās austrumu virzienā. Kvartāra nogulumu segu veido galvenokārt Latvijā leduslaikmeta sarkanbrūna vai brūna morenas mālsmits ar dažāda biezuma putekļainas vai granzāinas smiltis ieslēgumiem un starpkārtām, nelielās platībās morēnu var kļāt arī putekļaina vai smalka smiltis.

Pārpurvošanās procesi vērojami reljefa pazeminājumos, kur zemes virspusē atsedzas ūdeni vāji caurlaidīgi nogulumi. Iecirkņa hidroģeoloģiskie apstākļi ir samērā vienkārši. Izpētes darbu laikā līdz izurbtajam 2,0 m dziļumam gruntsūdens līmenis netika konstatēts. Atmosfēras nokrišņu ūdeņu līmeņa pazemināšanas iespējas ir novadīt uz tuvumā esošajiem novadgrāvjiem. Ziemas-pavasara un vasaras-rudens periodā pēc ilgstošām lietusgāzēm vai intensīvas bagātīgas sniega segas kušanas gruntsūdens līmenis var pārsniegt piemērito par 0,20 - 0,50 m.

2. CEĻA ĢEOTEHNISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS

Plānotā būvlaukuma dabas apstākļu sarežģītības pakāpe kopumā visā izpētes teritorijā atbilstoši MK noteikumiem Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" klasificējama kā I (nav sarežģīti dabas apstākļi). Plānotā būve – rekonstrējama autoceļa posms.

Ģeotehniskos apstākļus līdz 2 m dziļumam konkrētajās izpētes vietās raksturo ģeotehniskie griezumī, kas pievienoti Grafiskajā pielikumā Nr. 2. Lielāko griezuma daļu veido dabīgās izcelsmes grunts – morenas mālsmiltis retāk putekļaina smiltis.

Objektā izdalīti sekojoši mākslīgo grunšu tipi jeb ģeotehniskie elementi (skat. 4. pielikumu):

- Uzberta grunts – grants ar oļiem (**ĢTE – šķ**) vietām ceļa klātnē ir denudējusi ar iesēdumiem slāņa biezums 0.10 – 0.30 m
- Uzberta grunts – Pārrakata mālsmiltis ar augsni un akmeņiem, sablīvota vietām irdena (**ĢTE – samg**)
- Uzberta grunts – pārrakata augsne, konsolidējusies (**ĢTE – S**)

Dabiskā saguluma grunts līdz 2 metru dziļumam no zemes virsmas sasniegtas visos izpētes punktos. Tās pieder pie neklinšainām, nesaistītām (smiltis), un mālainām (morenas un mālu) gruntīm. Pēc ģeotehniskās klasifikācijas (LVS:2002 "Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija") izdalīti sekojoši dabisko grunšu tipi jeb ģeotehniskie elementi (skat. 3. un 4. pielikumu):

Mālainās:

- Morenas mālsmiltis (**ĢTE – cīsa**) **plastiska līdz cīeta** maksimāli atsegtā slāņa biezums ceļa trases posmā : Slāņa biezums – 1.70 m biezumā

Smilšainās:

- Smiltis smalka putekļaina, vietām mālaina (**ĢTE – sīsa**) **videji blīva** maksimāli atsegtā slāņa biezums ceļa trases posmā : Slāņa biezums – 1.60 m biezumā, pārsvarā atsegtas trases vidus daļā.

Tehnogēnās grunts

Tehnogēnas izcelsmes grunts sastopamas visā ceļa trases posmā. Uzņēmuma biežums svārstās no mazāka par 0.30 m līdz vairāk kā 1.00 m augstam uzbērumam, vietās, kur ceļa trase šķērso reljefa pazeminājumus un iepakas. Daudzviet iepakās sabēta no pauguriem norakta morēnas mālsmits un smilšmāls. Atsevišķās vietās ceļa konstrukcijas pamatnē sastopama pārrakta augsne vai deluvālie nogulumi ar paaugstinātu organikas saturu, (skat. 4. pielikumu).

Uzbēta grunts Ceļa klātnē—oļi ar granti (GTE – šķ)

Dolomīta šķembas un oļi frakcija 40-60 mm, kā atsevišķs uzbētas grunts slānis ir sastopams visā ceļa trases posmā, kur tās veido 0.10 - 0.30 m biezu slāni. Vietām slānis atmosfēras nokrišņu ūdens iedarbības rezultātā ir atslāņojies.

Uzbēta grunts – Pārrakta mālsmits ar augsni vietām ar oļiem (GTE – samg)

Grunts tips sastopams pārsvarā visā trases posmā, kur veido 0.50 - 0.80 m biezu slāni un iegūl uzreiz zem ceļa klātnes zem šķembu slāņa. Filtrācijas koeficients slānim ir mazāks 1,0 m/dnn. Slānis raksturojams kā slānis ar paaugstināto kūkumošanas iespēju, tādējādi ceļš sezonālajos apstākļos uzbriest un veidojas iesēdumi.

Gruntis dabiskā sagulmā

Mālainās grunts (morēnas mālsmits GTE -cisa)

Slānis sastopams visā trases posmā Morēnas mālsmits ar smiltis un grants starpkārtām (GTE –cisa), kas uzskatāmi par stabili pamatni ceļam ar labu nestspēju. Šie grunšu tipi turpinās dziļāk par ģeotehnisko izstrādņu pamatnes atzīmi, maksimāli atsegta slāņa biezums 1,60 m.

Hidroģeoloģiskie apstākļi

Hidroģeoloģisko situāciju objektā galvenokārt ietekmē, tā atrašanās vietas, ģeomorfoloģiskās īpašības, hidroloģiskais tīkls un meteoroloģiskie apstākļi. Lauka darbu laikā, ierīkojot ģeotehniskās izstrādes, gruntsūdens līmenis līdz 2.0 m dziļumam no ceļa klātnes netika konstatēts.

3. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

1. Atkarībā no projektējamās ceļu slodzes, to konstrukcija un pamatnes dziļums jāizvēlas izmantojot grunšu fizikāli-mehāniskos rādītājus no tabulas teksta beigās, tā sastādīta saskaņā ar LBN 207-15 "ĢEOTEHNISKĀ PROJEKTEŠANA".

2. Ceļu posmā pamatnes grunts pirms ceļa klājuma ierīkošanas nedrīkst samītrināt, kas var izraisīt to uzbrīšanu, tāpēc nepieciešams tranšējas aizsargāt no atmosfēras nokrišņiem, kā arī novadīt atklātos maldūdeņus.

3. Mālainās grunts iespējama sala kūkumošanās, tāpēc jāveic attiecīgus pret sala pasākumus.

4. Ceļa posmos kur konstatēta apraktā augsne ir jāizrok un jāaizvieto ar tīru minerālo grunti, pretējā gadījumā notiks ceļa deformācija, šajos posmos ir jāaizsargā atmosfēras nokrišņu filtrācija.

5. Mālaino grunšu normatīvais caursaišanas dziļums, iespējams 1 reizi 10 gados, ir 15 cm saskaņā ar LBN 003-15 "Būvklimatoloģija".

6. Smilšaino grunšu normatīvais caursaišanas dziļums, iespējams 1 reizi 10 gados, ir 38 cm saskaņā ar LBN 003-15 "Būvklimatoloģija".

Inženierģeologs

V. Gavrilovs



Pamatnes grunšu fizikāli-mehānisko īpašību normatīvie un aplēses rādītāji

1. tabula

| ĢTE Nr. | Grunts nosaukums | Porainības koeficients e | Grunts blīvums ρ, g/cm ³ | Iekšējās berzes leņķis, φ ° | | | Īpatnējā saiste C, KPa | | | Deformācijas modulis E, MPa | Aprēķina pretestība R _o , kPa |
|--------------|---|-----------------------------|--|--------------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--|
| | | | | φ _n | aplēses | | C _n | aplēses | | | |
| | | | | | φ _I | φ _{II} | | C _I | C _{II} | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1s saMg | Uzbērtā grunts, saguleļusies, pārākta smiltis, mālaina | 0,75 | 1,8 | — | — | — | — | — | — | 10 | 100 |
| 18--5 dSa | Morenas mālsmits, plastiska | 0,45 | 2,25 | 28 | 25 | 24 | 19,00 | 5,75 | 12,60 | 35 | 300 |

Piezīme: 1. Tabula sastādīta pēc lauka darbu un lauka testu rezultātiem, daļēji izmantojot LBN 207-15 "ĢEOTEHNISKĀ PROJEKTĒŠANA".

Teksta pielikumi

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, fakss 67084212, e-pasts vvd@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪVU IZMANTOŠANAS LICENCE

Nr. CS16ZD0072

Izsniegta SIA Grundbau, reģistrācijas numurs: 40103971480

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

Inženierģeoloģiskā izpēte

(zemes dzīvu izmantošanas veids)

I kategorijas būves

(licencētais objekts)

Latvijas teritorijā

(licencēta objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā

un derīga līdz

2016.gada
2017.gada

10.martā
9.martā

Pielikumi:

| Nr.p.k. | Pielikuma nosaukums | Lpp. skaits |
|---------|--|-------------|
| 1. | zemes dzīvu izmantošanas nosacījumi | 2 |
| 2. | karte vai plāns, kurā attēlo atrodas 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 līmis | - |

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore

(Paraksts un tālrunis)
(Koleģova)

Zemes dzīvu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var apstiprēt Vides pārvaldības valsts biroja Rūpniecības iela 23, Rīgā, viena mēneša laikā no licences spēkā stāšanās dienas, iesniegumu par administratīvā akta apstiprināšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.

Pielikums licencei Nr.CS16ZD0072
1.lapa

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.CS16ZD0072 (turpmāk – Licence) dod tiesības SIA Grundbau (turpmāk – Adresāts) laikā no 2016.gada 10.marta līdz 2017.gada 9.martam Latvijas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (turpmāk – izpēte) I kategorijas būvju vajadzībām un virszemes ūdensobjektiem, ja ierīkošanas gaitā paredzēts iegūt likuma „Par zemes dzīlēm” 10.pantā pirmās daļas 3.punkta „c” apakšpunktu un 2’.daļu:
 - 2.1. likuma „Par zemes dzīlēm” 10.pantā pirmās daļas 3.punkta „c” apakšpunktu un 2’.daļu:
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.
 3. Atsevišķa licence izpētei nepieciešama, ja:
 - 3.1. darbu gaitā paredzēts aisegt pirmskvartāra nogulumus;
 - 3.2. izpēti paredzēts veikt būvju vajadzībām, kuras neietilpst I kategorijā;
 - 3.3. izpēte tiks veikta būvlaukumos, kas paredzēti pazemes būvju (pazemes autostrādiem u.c.) un hidrotehnisko būvju (osu pieslēgumu, molo, mazo hidroelektrostaciju, u.c.) ierīkošanai.
 4. Licence neatbilst Adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
 5. Izpēte veicama, ņemot vērā:
 - 5.1. Licences nosacījumus;
 - 5.2. likumu „Par zemes dzīlēm”;
 - 5.3. citas prasības izpētei, kuras noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos
 6. Pirms izpētes darbu uzsākšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.
 7. Saskaņā ar MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumiem izpēti Adresāts var uzsākt pēc:
 - 7.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
 - 7.2. izpētes darbu programmas saskaņošanas (ņemot vērā pasūtītāja darbu uzdevumu) un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Darbu programmai iekļaut informāciju par izpētes objekta atrašanās vietu, izpētes metodi, tai nepieciešamo aprīkojumu, pārbaudēm un analīžu nosakāmājiem kvalitatītes raksturojošajiem rādītājiem, kā arī pievienot plānu ar izstrādātu paredzēto izvērtējumu.
 8. Informēt elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 (vēlams ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas) Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par darbu uzsākšanas laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).
 9. Noteikti izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iezu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības.
 10. Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā.

Pielikums licencei Nr. CS16ZD0072

2. lapa

11. Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz pazemes būvju konstrukcijām.
12. Veikt pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes laboratorijās atbilstoši spēkā esošajiem standartiem, kas akreditētas sabiedrībā ar ierobežotu atbildību „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs”.

13. Veicot izpēti darbus konkrētā objektā:
 - 13.1. veikt izstrādņu aprakstu lauka zīmā:
 - 13.1.1. veikt izstrādņu atrašanās vietu koordinātas, absolūtas augstuma atzīmes, izpēti teritorijas ģeomorfoloģisko un ģeomorfoloģisko uzbūvi, iežu saguluma apstākļus (ģenēzi un litoloģisko sastāvu) un izplatību;
 - 13.3. pēc darbu veikšanas likvidēt izstrādes;
 - 13.4. nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;
 - 13.5. nodrošināt iedzīvotāju, darbu vietu plānojumu, konstrukciju, aptiekumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību.

14. Iesnēgt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) ik pēc trim mēnešiem VVD sarakstu par veiktajiem izpēti darbiem, uzrādot darbu pasūtītāju, izpēti objektu, tā atrašanās vietu.

15. Par katru izpēti objektu sagatavot izpēti pārskatu:
 - 15.1. pārskata sagatavošanai izmantot licences datorteoramas;
 - 15.2. pārskata pielikuma pievienot arī līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti, darba uzdevumu, izpēti darbu programmu un licences kopiju.

16. Līdz licences derīguma termiņa beigām pārskatus iesniegt valsts sabiedrībā ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC). Iesnēgt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.

17. Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012. gada 28. augusta noteikumi Nr. 578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu”.
17. Licences nosacījumu grozījumu nepieciešamības gadījumā Adresātam jāgriežas VVD.
18. Adresātam jānodrošina zemes dziļu izmantošana var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī Licence aicēta likumā „Par zemes dziļiem” noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
19. Uzrādīt Licencei VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore



I. Kolegova

Cāga
67084219
kristine.gaga@vvd.gov.lv

Normatīvo dokumentu saraksts

- EN 1997-1 Vispārīgie noteikumi
EN 1997-2 Pamatnes grunts izpēte un testēšana
LVS EN 1997-1/NA:2005 7. Eirop kodekss: Ģeotehniskā projektēšana - 1. daļa: Vispārīgie noteikumi. Nacionālais pielikums
LVS EN 1997-1/NA:2005 7. Eirop kodekss: Ģeotehniskā projektēšana - 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana. Nacionālais pielikums
LBN 005-15 Inženierizpētes noteikumi būvniecībā
LBN 207-15 Ģeotehniskā projektēšana
LBN 003-15 Būvklimateoloģija
LVS EN 206-1 Betons



A/S "Geoserviss"
Ģeotehniskā laboratorija
Piedrujas ielā3-107, Rīga
Tel. 67248039

Pasūtītājs: SIA "Grundbau"
Pasūtījuma Nr. 804775
Objekts: Vilāni. Rēzeknes novads
Testēšanas laiks: 13.03.2017.-27.03.2017.



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. TP-2017-72/1.

GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

| Nr. p.k. | Parauga identifikācija | | Granulometriskais sastāvs, atlikums % pēc masas uz sītiem: | | | | | | | | | | | | | | | | Aerometri metode | | Filtrācijas koeficients | | | | Iesp. | | | | |
|----------|------------------------|----------|--|------|------|-----|-----|-----|---------|-----|------|------|------|-------|---------|------|-------|-------|------------------|--------|-------------------------|-------|-----|-----|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------------|
| | | | sīti izmēri mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | grausis | | | | | | smiltis | | | | | | putekļi | | | | | | | | | | | ml/s | p g/cm ³ | e | K ₁₀ m/dienukt |
| Urb. Nr. | Par. Nr. | Dzļums m | >31.5 | 16.0 | 11.2 | 8.0 | 5.6 | 4.0 | 2.0 | 1.0 | 0.63 | 0.20 | 0.10 | 0.063 | 0.038 | 0.02 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | <0.002 | Ar. | Paas. | Er. | Es. | K ₁₀ | K ₂₀ | K ₆₀ | K ₉₀ | |
| 1. | 12 | 1 | 1.5-2.0 | - | - | - | - | - | 1.3 | 3.0 | 9.5 | 8.8 | 54.7 | 16.8 | 0.8 | 5.1 | | | | | | | | | | | | | |

MĀLAINO GRŪNŠU FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBŪ NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

| Nr. p.k. | Parauga identifikācija | | Dabīgais mitrums, W, % | Puslāmbas robeža W _L , % | Puslāmbas robeža W _P , % | Puslāmbas indekss I _p , % | Konsistences indekss I _c | Puslāmbas indekss I _L | Grants daļiņu būtums g/cm³ | I _{org} % |
|-------------|------------------------|---|------------------------------|---|---|--|---|--|----------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| 1. | 25 | 1 | 12.5 | 19.7 | 9.6 | 10.1 | 0.71 | 0.29 | | |
| 2. | 13 | 1 | 15.4 | 26.0 | 9.7 | 15.3 | 0.63 | 0.37 | | |

Materiala testēšanas metodes:

1. Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augšnes testēšana laboratorijā. 4.daļa: Granulometriskā sastāva noteikšana - LVS CEN ISO/TS 17892-4:2005, p.5.2; 5.3.*
2. Filtrācijas koeficienta noteikšana smilšainām grūnām - GOST 25584-90 p.2.*
3. Grunts testēšana laboratorijā. 12.daļa: Attiecīga robežu noteikšana LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013, konuss 80g/30° *
4. Grunts testēšana laboratorijā. 1.daļa: Ūdens saturs noteikšana LVS CEN ISO/TS 17892-1:2005*
5. Organisko vielu un peļņu saturs noteikšana - LVS EN 13239-2:2003*

* - LATAK akreditācijas metodes (LATAK - T-281)

Laboratorijas vadītāja:

Z. Zariņa

Paraugs laboratorijā piegādāja un par paraugu kvalitatīvi uzturētais paraugs.
Testēšanas rezultāti atbilst tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem.
Bez A/S "Geoserviss" ģeotehniskās laboratorijas mācītājas atļaujas nav tiesību pavisam testēšanas pārskatu nepilnā aplomā

2017-72/1 / V 21-0 1(1)

4. Pielikums. Urbumu ģeoloģiskais apraksts

Urbuma Nr. 1 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 131.00 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|-------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 131.00 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnē oļi ar granti | Sablīvēta |
| 2 | saMg | 130.90 | 0.10 | 0.30 | 0.20 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmīlts pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | (clSa) | 130.70 | 0.30 | 2.00 | 1.70 | Morenas mālsmīlts brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cieta |

Urbuma Nr. 2 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 131.70 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|-------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 131.70 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnē dolomīta šķembas ar granti | Sablīvēta |
| 2 | saMg | 131.60 | 0.10 | 0.30 | 0.20 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmīlts pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | (clSa) | 131.40 | 0.30 | 2.00 | 1.70 | Morenas mālsmīlts brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cieta |

Urbuma Nr. 3 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!
Atrāsšanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 135.40 m vjl.
Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. GTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|-------------------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | Dziļums (m) | no zemes virsmas) | | | |
| 1 | šķ | 135.40 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķēmbām | Sablīvēta |
| 2 | saMg | 135.30 | 0.10 | 0.60 | 0.50 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārākta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | (c)Sa) | 134.80 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietai |

Urbuma Nr. 4 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!
Atrāsšanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 136.50 m vjl.
Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. GTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|-------------------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | Dziļums (m) | no zemes virsmas) | | | |
| 1 | šķ | 136.50 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķēmbām | Sablīvēta |
| 2 | saMg | 136.40 | 0.10 | 0.50 | 0.40 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārākta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | (c)Sa) | 136.00 | 0.50 | 2.00 | 1.50 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietai |

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!
Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads
Urbšanas datums: 07.03.2017
Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 140.30 m vjl.
Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 140.30 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīveta |
| 2 | saMg | 140.00 | 0.30 | 0.60 | 0.30 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumsī brūna | Sablīveta |
| 3 | (clSa) | 139.70 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 6 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!
Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads
Urbšanas datums: 07.03.2017
Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 143.60 m vjl.
Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 143.60 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīveta |
| 2 | saMg | 143.40 | 0.20 | 0.60 | 0.40 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumsī brūna | Sablīveta |
| 3 | (clSa) | 143.00 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 7 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atrašanās vieta:** Sokolku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 145.00 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsma augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | no | līdz | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence | Sablīvēta | Plastiska līdz cietā |
|----------|---------------|--------------------------------|---|------|------|-------------------|---|--------------------------------|-----------|----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| 1 | šķ | 145.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīvēta | Sablīvēta | |
| 2 | saMg | 144.80 | 0.20 | 0.50 | 0.50 | 0.30 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumsī brūna | Sablīvēta | | |
| 3 | (c)Sa | 144.50 | 0.50 | 2.00 | 2.00 | 1.50 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | | | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 8 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atrašanās vieta:** Sokolku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 148.70 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsma augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | no | līdz | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence | Sablīvēta | Plastiska līdz cietā |
|----------|---------------|--------------------------------|---|------|------|-------------------|---|--------------------------------|-----------|----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| 1 | šķ | 148.70 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīvēta | Sablīvēta | |
| 2 | saMg | 148.50 | 0.20 | 0.70 | 0.70 | 0.50 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumsī brūna | | Sablīvēta | |
| 3 | (c)Sa | 148.00 | 0.70 | 2.00 | 2.00 | 1.30 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | | | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 9 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 148.20 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. GTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguļuma dziļums (m no zemes virsmas) | Slāņa biezums (m) | Grunts blīvums vai konsistence | Slāņa apraksts | Uzbēta grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Uzbēta grunts - Ceļa paguļslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |
|----------|---------------|---------------------------------|---|-------------------|--------------------------------|----------------|--|---|---|----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| 1 | | 148.20 | 0.00 | 0.20 | | | 0.20 | 0.30 | 1.50 | |
| 2 | | 148.00 | 0.20 | 0.50 | | | 0.30 | | | |
| 3 | | 147.70 | 0.50 | 2.00 | | | 1.50 | | | |

Urbuma Nr. 10 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 146.00 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. GTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguļuma dziļums (m no zemes virsmas) | Slāņa biezums (m) | Grunts blīvums vai konsistence | Slāņa apraksts | Uzbēta grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Uzbēta grunts - Ceļa paguļslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna ar augsni | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |
|----------|---------------|---------------------------------|---|-------------------|--------------------------------|----------------|--|---|---|----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| 1 | | 146.00 | 0.00 | 0.10 | | | 0.10 | 0.40 | 1.50 | |
| 2 | | 145.90 | 0.10 | 0.50 | | | 0.40 | | | |
| 3 | | 145.50 | 0.50 | 2.00 | | | 1.50 | | | |

Urbuma Nr. 11 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atršanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 146.70 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. GTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguruma dziļums (m no zemes virsmas) | no | līdz | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|------|--------------------|--|--------------------------------|
| | | | | | | | | |
| 1 | šķ | 146.70 | 0.00 | 0.10 | 0.70 | 0.60 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis | Irdena |
| 2 | saMg | 146.60 | 0.10 | 0.70 | 2.00 | 0.60 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna ar augsni | Sablīvēta |
| 3 | (ciSa) | 146.00 | 0.70 | 2.00 | 1.30 | 1.30 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 12 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atršanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 145.70 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. GTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguruma dziļums (m no zemes virsmas) | no | līdz | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|------|--------------------|--|--------------------------------|
| | | | | | | | | |
| 1 | šķ | 145.70 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīvēta |
| 2 | saMg | 145.60 | 0.10 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | (siSa) | 145.00 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | 1.40 | Putekļaina smiltis gaiši brūna | Vidēji blīva |

Urbuma Nr. 13 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokoļi – Skudnovka- Zvīdriņi!
Atrašanās vieta: Sokoļu pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 146.30 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|--------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 146.30 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnē smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 146.00 | 0.30 | 0.50 | 0.20 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | S | 145.80 | 0.50 | 0.70 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (ciSa) | 145.60 | 0.70 | 2.00 | 1.30 | Morenas mālsmitis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 14 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokoļi – Skudnovka- Zvīdriņi!

Atrašanās vieta: Sokoļu pagasts, Viļānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 149.60 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|--------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 149.60 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnē smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīvēta |
| 2 | saMg | 149.50 | 0.10 | 0.60 | 0.50 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | (siSa) | 149.00 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | Putekļaina smiltis gaiši brūna lejas daļā stipri mālaina | Videji blīva |

Urbuma Nr. 15 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvirdiņi
Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads
Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 150.40 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------------------|-------------------|---|--------------------------------|
| | | | Dziļums | no zemes virsmas | | | |
| 1 | šķ | 150.40 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātne smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīveta |
| 2 | saMg | 150.30 | 0.10 | 0.40 | 0.30 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīveta |
| 3 | (siSa) | 150.00 | 0.40 | 2.00 | 1.60 | Puteklaina smiltis gaiši brūna lejas daļā stipri mālaina | Vidēji blīva |

Urbuma Nr. 16 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvirdiņi
Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Viļānu novads
Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 149.30 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------------------|-------------------|---|--------------------------------|
| | | | Dziļums | no zemes virsmas | | | |
| 1 | šķ | 149.30 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātne smiltis ar dolomīta šķembām | Sablīveta |
| 2 | saMg | 149.00 | 0.30 | 0.60 | 0.30 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīveta |
| 3 | (ciSa) | 148.70 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 17 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokoiki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atrašanās vieta:** Sokoiku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 143.00 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa ĢTE Nr. | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|--------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 143.00 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbēta grunts – Ceļa klātne smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 142.90 | 0.10 | 0.50 | 0.20 | Uzbēta grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | S | 142.50 | 0.50 | 0.70 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (cIsa) | 142.30 | 0.70 | 2.00 | 1.30 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 18 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokoiki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atrašanās vieta:** Sokoiku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 143.60 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa ĢTE Nr. | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|--------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 143.60 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbēta grunts – Ceļa klātne smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | S | 143.50 | 0.10 | 0.60 | 0.50 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 3 | (cIsa) | 143.00 | 0.60 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 19 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atašanās vieta:** Sokolku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 145.60 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|-------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 145.60 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātne smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 145.50 | 0.10 | 0.50 | 0.40 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna | Sablīvēta |
| 3 | S | 145.00 | 0.50 | 0.70 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (clSa) | 144.90 | 0.70 | 2.00 | 1.30 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 20 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atašanās vieta:** Sokolku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 145.80 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 145.80 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātne smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 145.60 | 0.20 | 0.80 | 0.60 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumši brūna ar oļiem | Sablīvēta |
| 3 | S | 145.00 | 0.80 | 1.00 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (clSa) | 144.80 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietā |

Urbuma Nr. 21 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Vilānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 145.80 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsma augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biežums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|--------------------------------|---|------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 145.80 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 145.60 | 0.20 | 0.80 | 0.60 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumsī brūna ar oļiem | Sablīvēta |
| 3 | S | 145.00 | 0.80 | 1.00 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (cIsa) | 144.80 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietai |

Urbuma Nr. 22 apraksts

Objekts: Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!

Atrašanās vieta: Sokolku pagasts, Vilānu novads

Urbšanas datums: 07.03.2017

Urbuma absolūtā augstuma atzīme: 145.80 m vjl.

Gruntsūdens līmenis: urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsma augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biežums (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|--------------------------------|---|------|-------------------|--|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 145.80 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnes smiltis ar dolomīta šķembām | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 145.60 | 0.20 | 0.60 | 0.40 | Uzbērtā grunts - Ceļa paguslānis mālmiltis pārrakta tumsī brūna ar oļiem | Sablīvēta |
| 3 | S | 145.20 | 0.60 | 0.80 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (cIsa) | 145.00 | 0.80 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cietai |

Urbuma Nr. 23 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atrašanās vieta:** Sokolku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 145.80 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

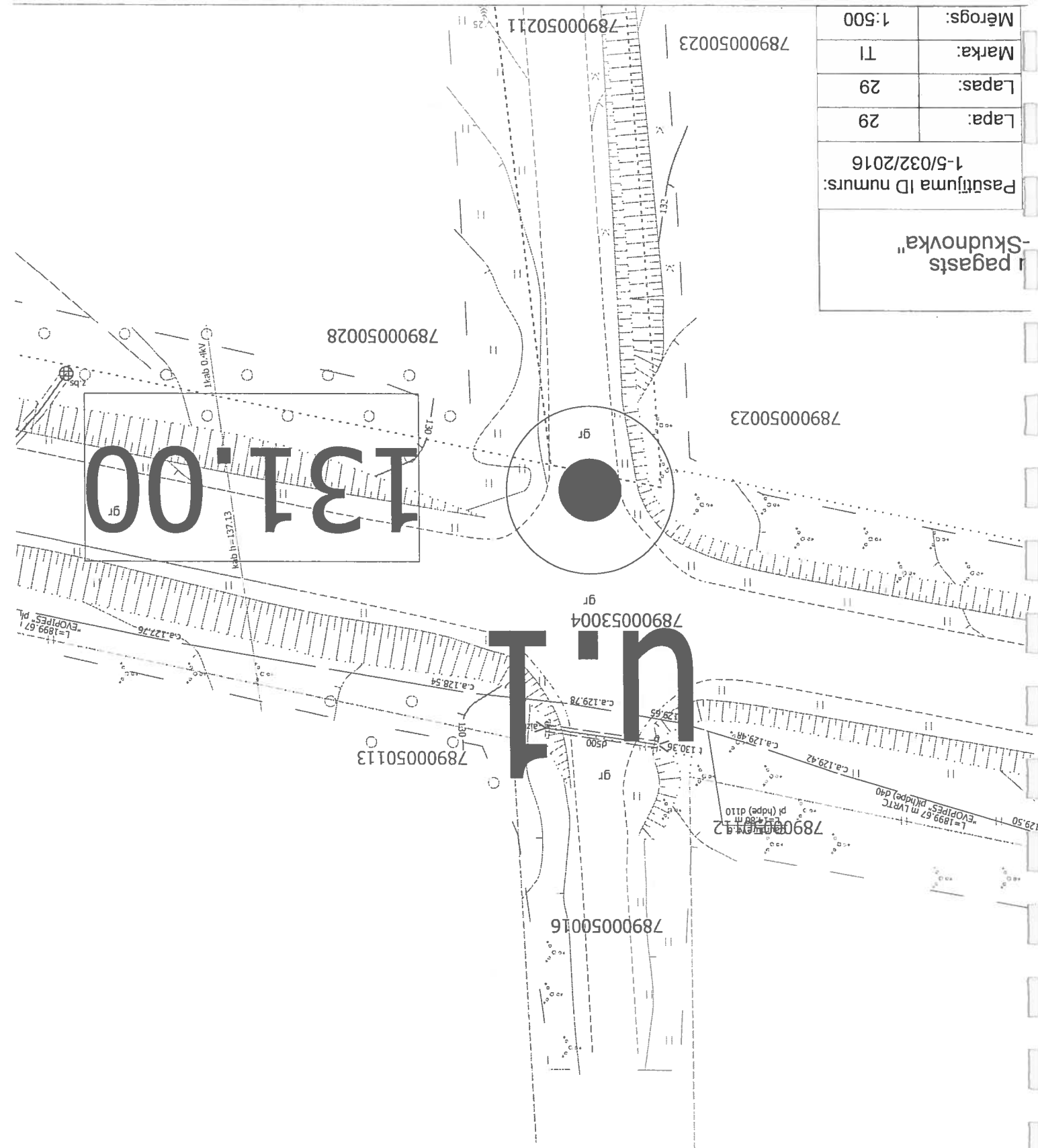
| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|--------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 145.80 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnē smiltis ar dolomīta šķembām un oļiem | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 145.60 | 0.20 | 0.60 | 0.40 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumsī brūna ar oļiem | Sablīvēta |
| 3 | S | 145.20 | 0.60 | 0.80 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (clSa) | 145.00 | 0.80 | 2.00 | 1.40 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cieta |

Urbuma Nr. 24 apraksts**Objekts:** Pašvaldības autoceļš Sokolki – Skudnovka- Zvidriņi!**Atrašanās vieta:** Sokolku pagasts, Viļānu novads**Urbšanas datums:** 07.03.2017**Urbuma absolūtā augstuma atzīme:** 144.10 m vjl.**Gruntsūdens līmenis:** urbums sauss

| Nr. p.k. | Slāņa Nr. ĢTE | Slāņa virsmas augstums (m vjl.) | Slāņa ieguluma dziļums (m no zemes virsmas) | | Slāņa biezu ms (m) | Slāņa apraksts | Grunts blīvums vai konsistence |
|----------|---------------|---------------------------------|---|------|--------------------|---|--------------------------------|
| | | | no | līdz | | | |
| 1 | šķ | 144.10 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | Uzbērtā grunts – Ceļa klātnē smiltis ar dolomīta šķembām un oļiem | Irdena, atslāņojusies |
| 2 | saMg | 143.90 | 0.20 | 0.60 | 0.40 | Uzbērtā grunts - Ceļa pagulsianis mālmiltis pārrakta tumsī brūna ar oļiem | Sablīvēta |
| 3 | S | 143.50 | 0.60 | 0.80 | 0.20 | Apraktā augsne | sablīvēta |
| 4 | (clSa) | 143.30 | 0.80 | 2.00 | 1.20 | Morenas mālsmiltis brūna ar smiltis un grants starpkārtām | Plastiska līdz cieta |

Grāfiskie pielikumi

| | |
|------------------------------------|-------|
| Mērogs: | 1:500 |
| Marka: | TI |
| Lapas: | 29 |
| Lapa: | 29 |
| Pasūtījuma ID numurs: 1-5/032/2016 | |



131.70

7890050776

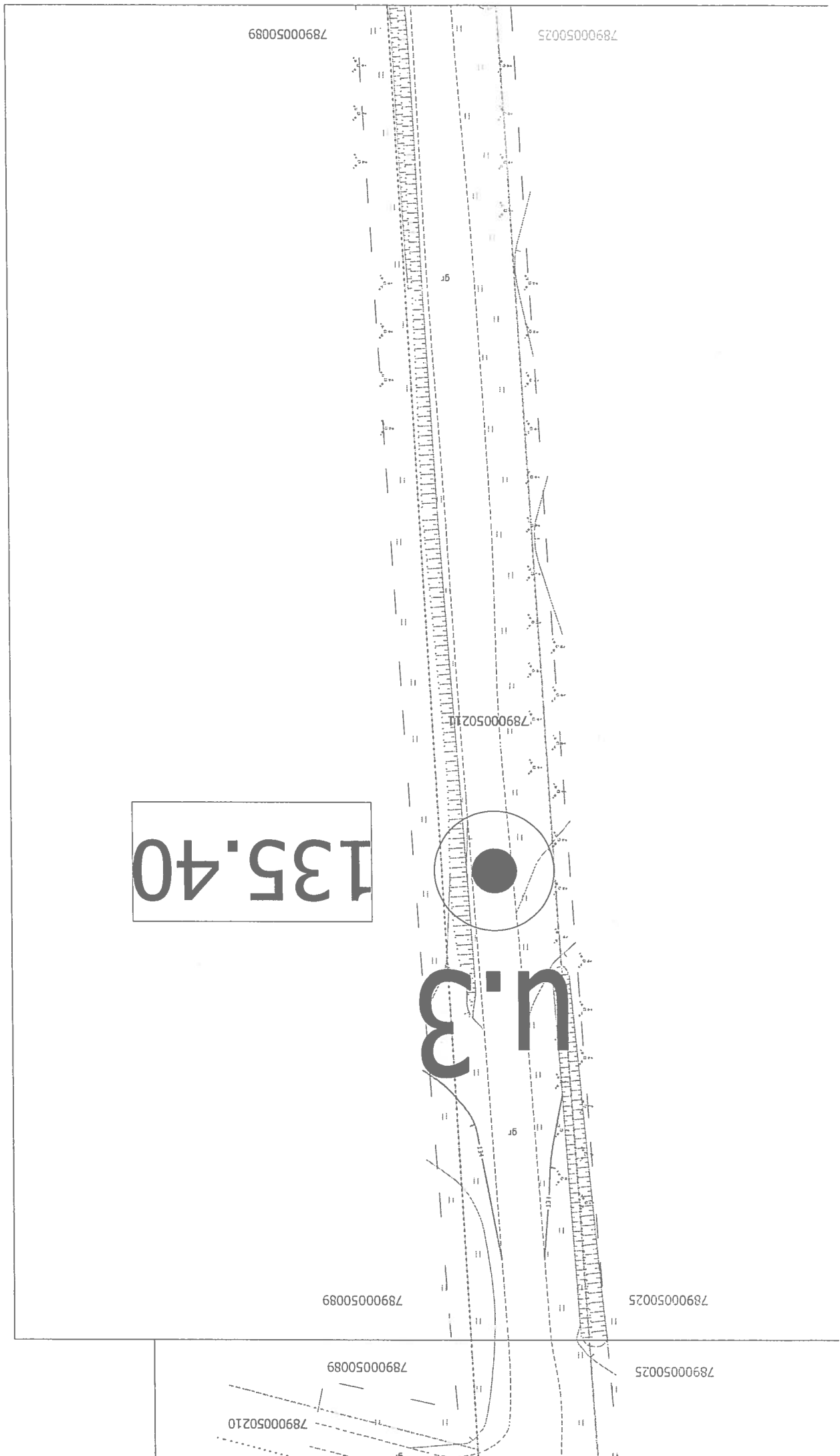
78900050211

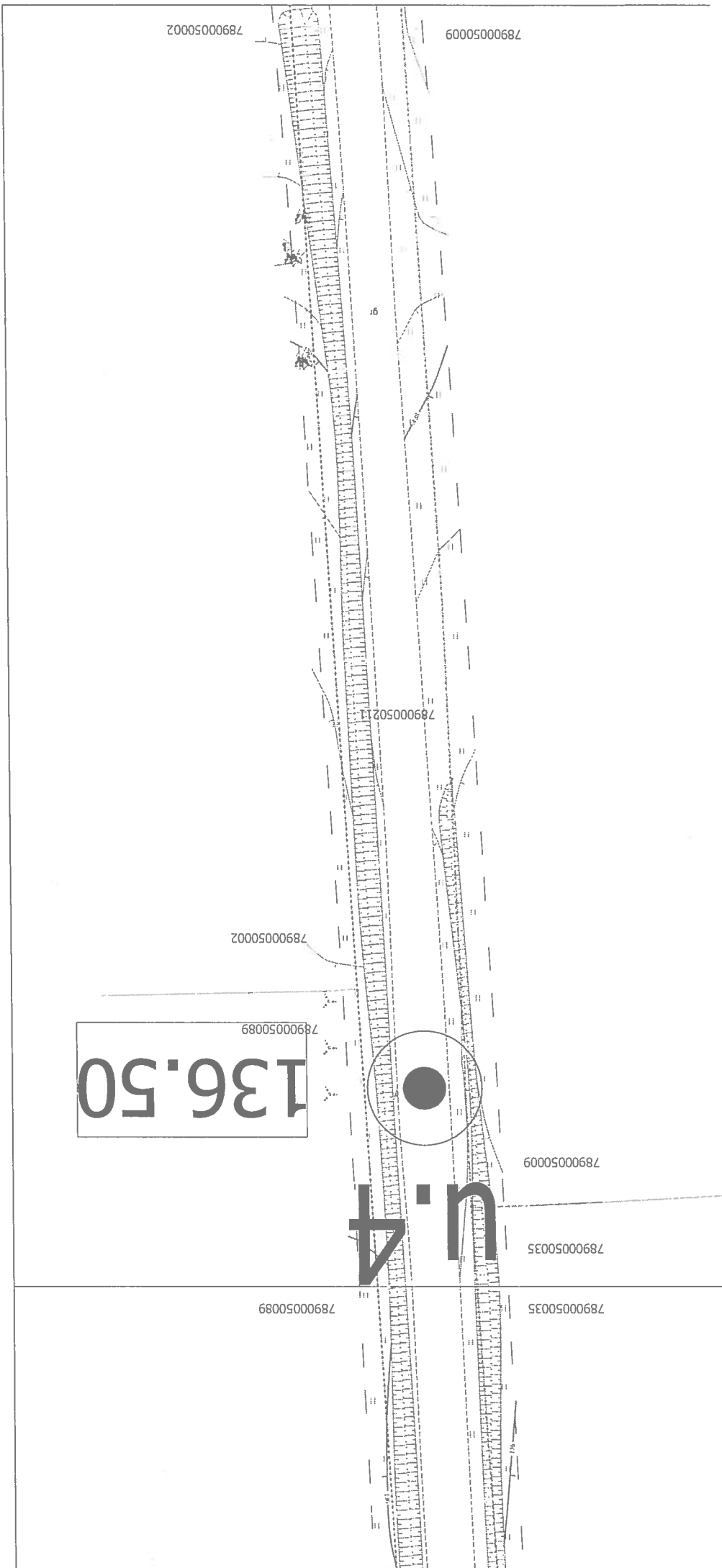
[Handwritten signature]

78900050276

78900050028

16





136.50

u.4

78900050009

78900050002

78900050011

78900050089

78900050009

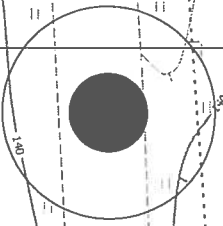
78900050035

78900050035

78900050089

140.30

u.5



78900050002

78900050002

78900050125

78900050125

78900050001

78900050125

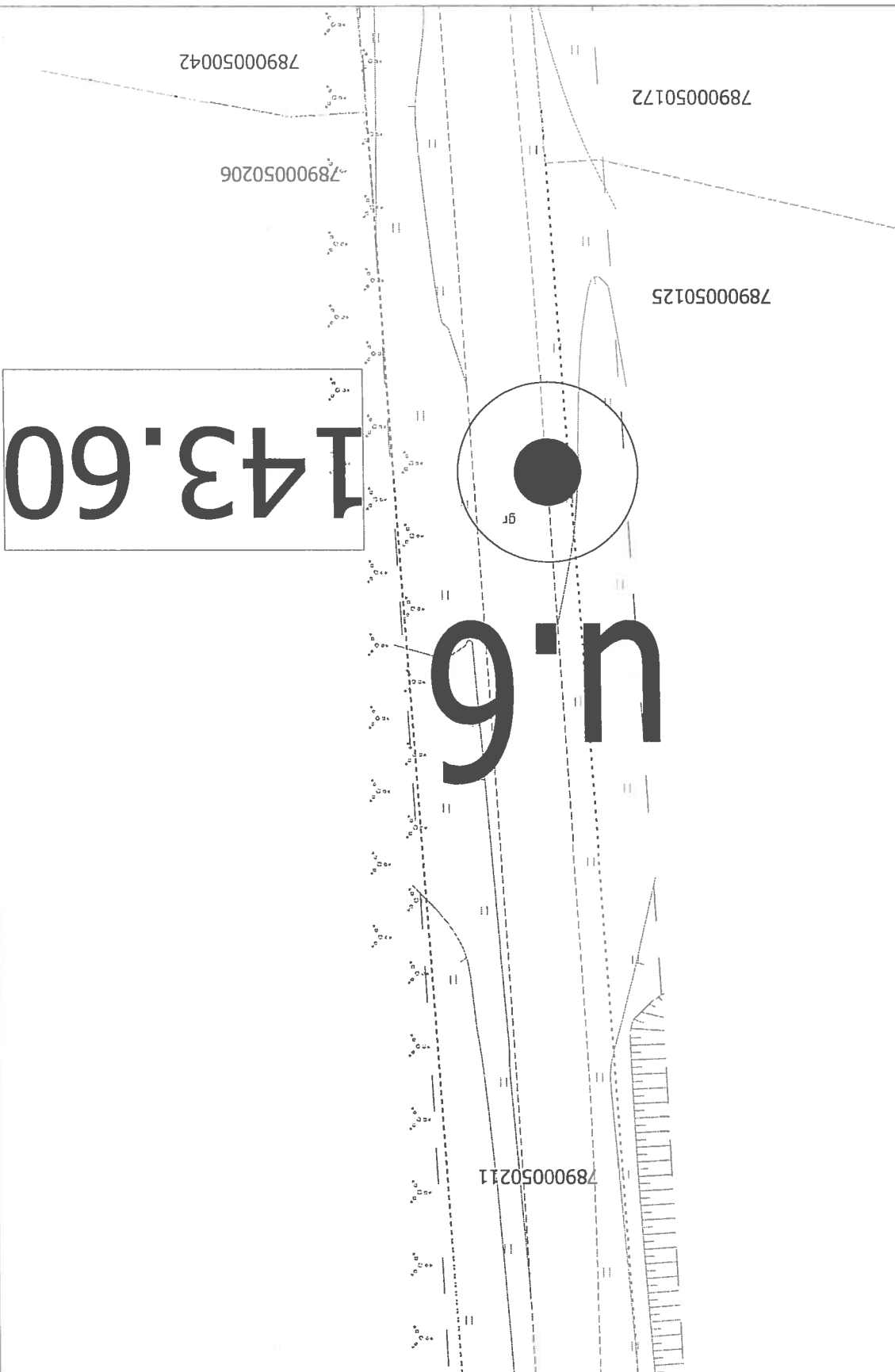
78900050125

78900050211

78900050009

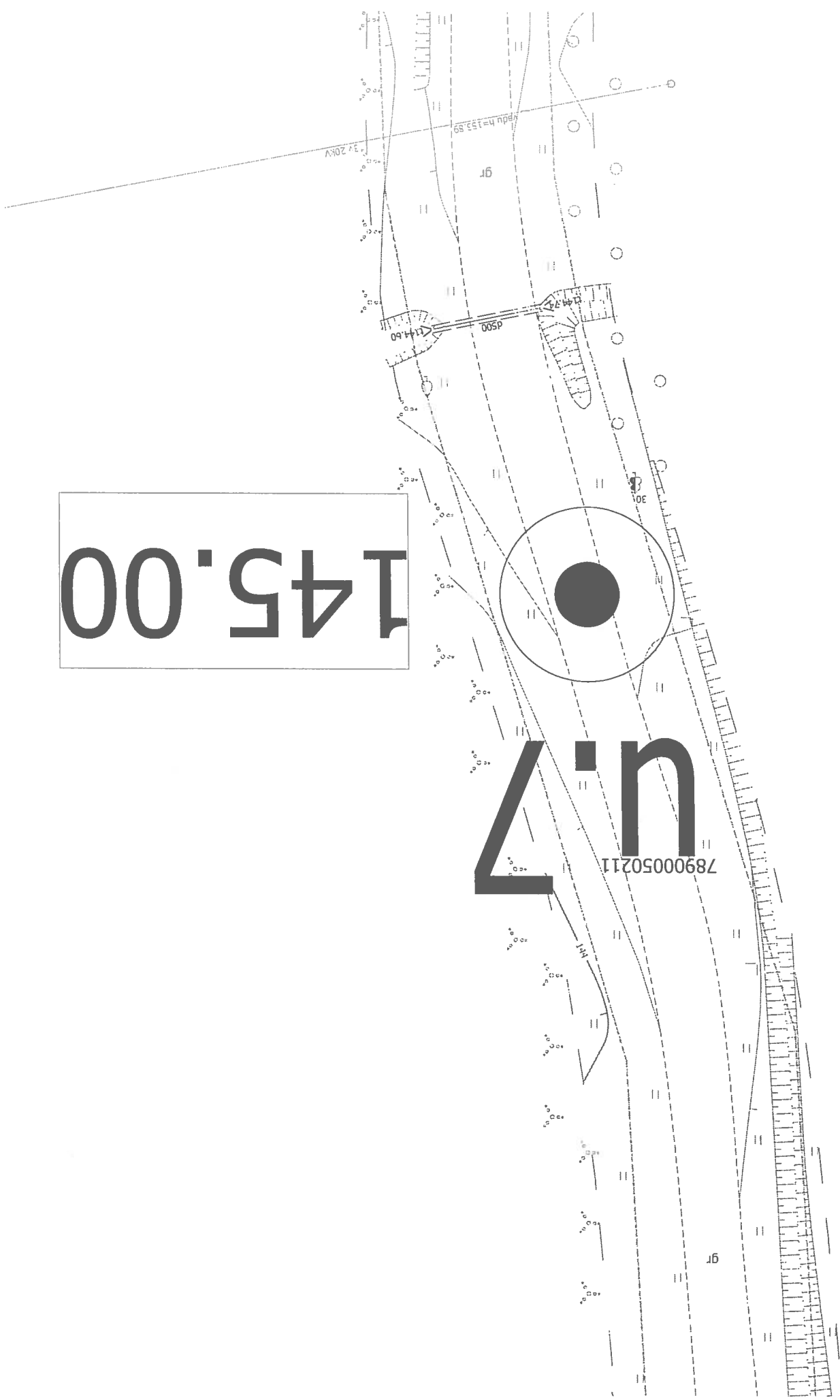
gr

gr



145.00

u.7
78900050211



78900050211

78900050225

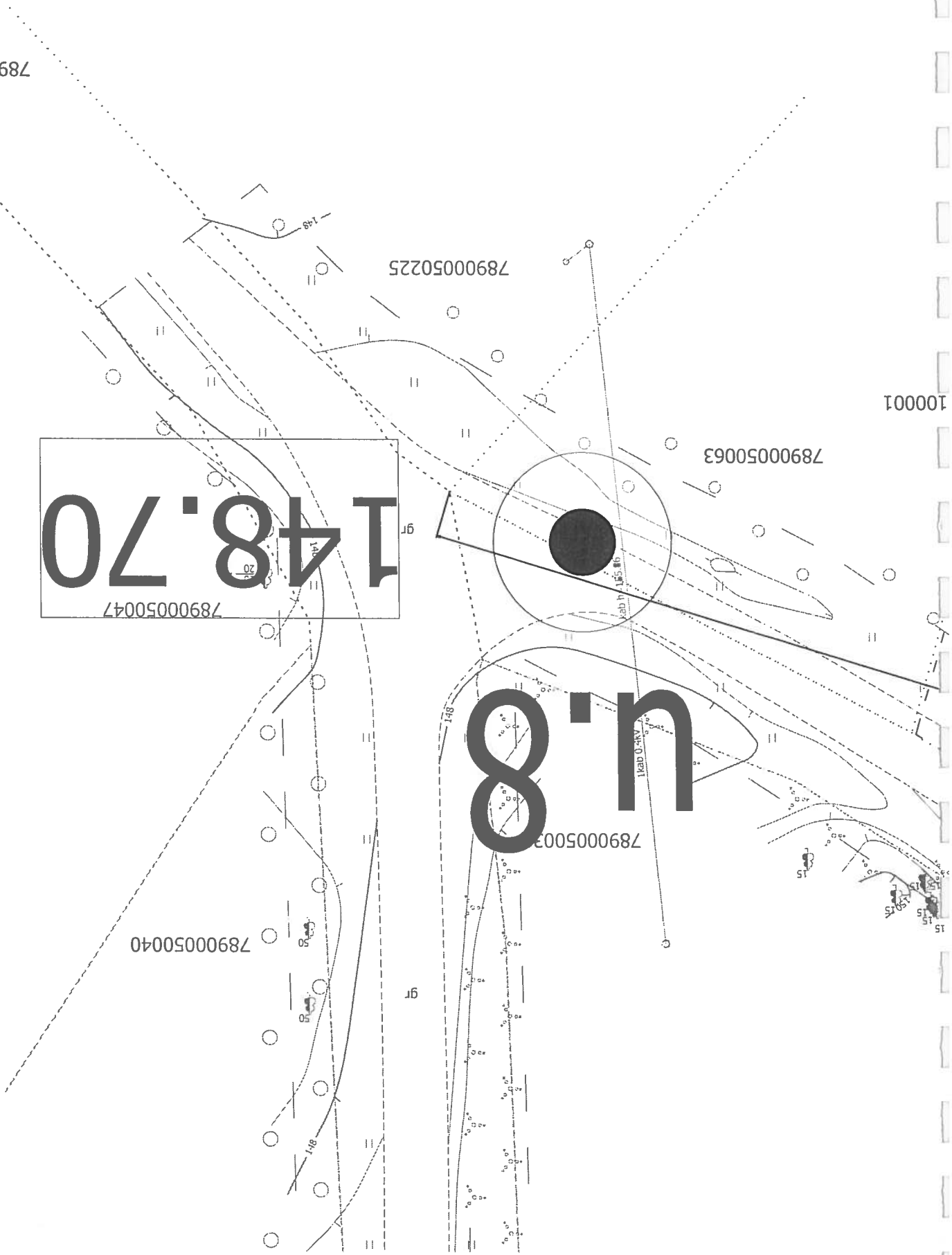
100001

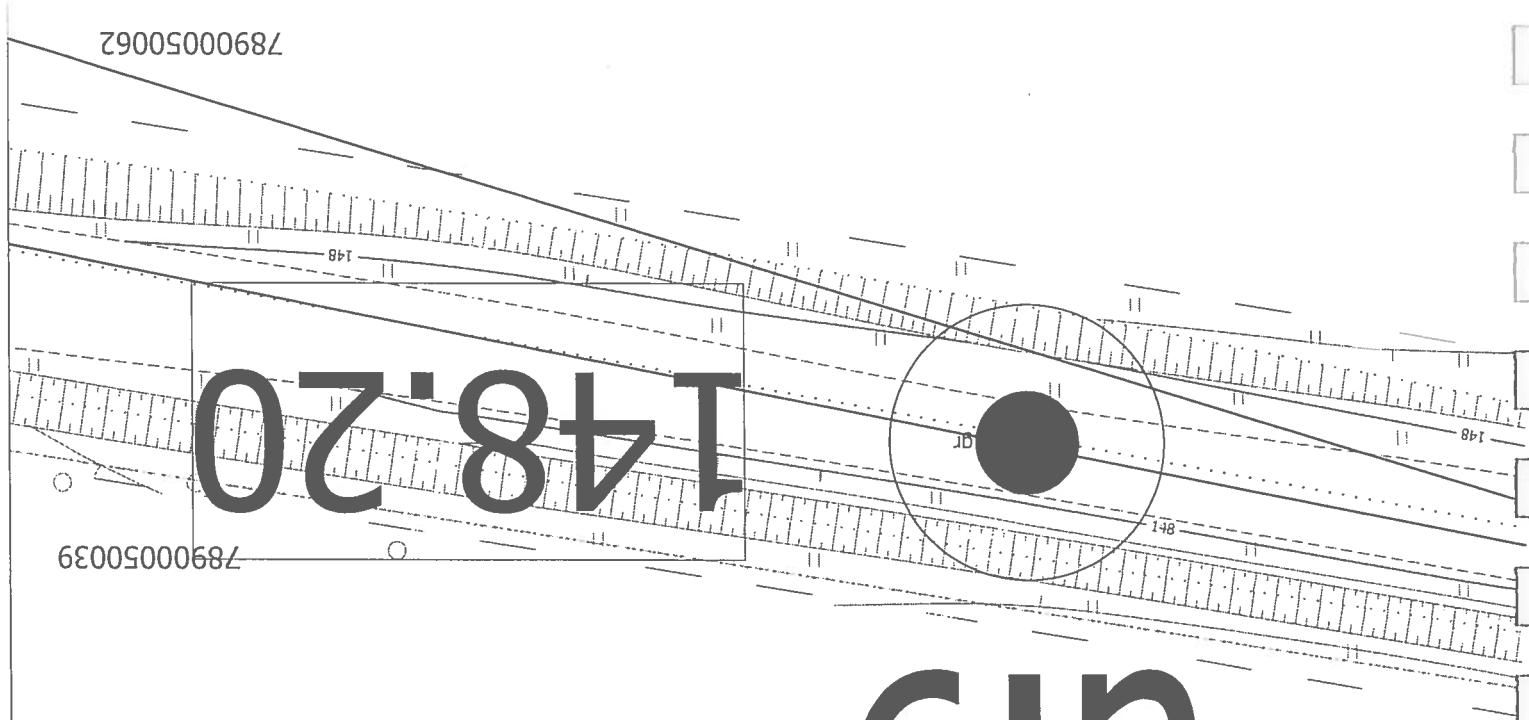
78900050063

148.70
78900050047

u.8
7890005003

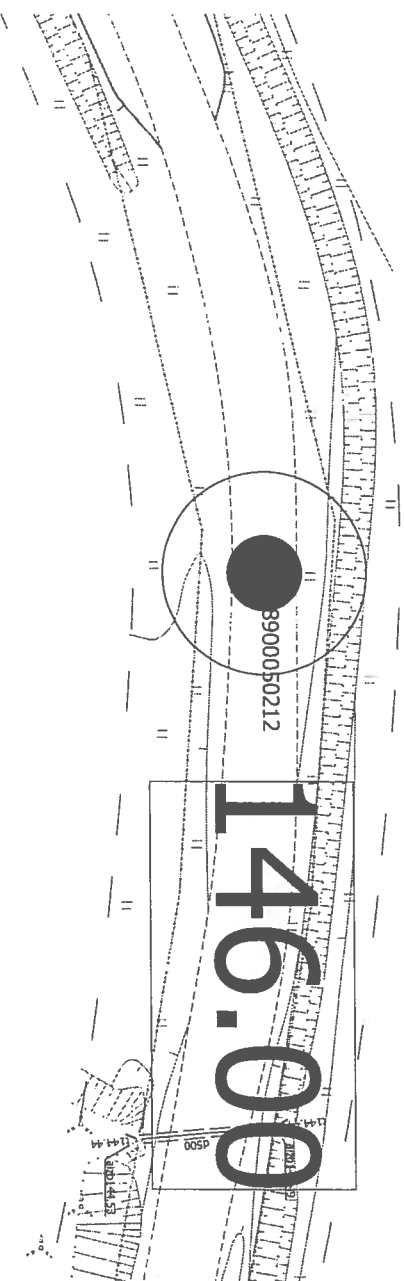
78900050040





u.9

u.10



GEO telpa.lv

Dati ievadīti Vijaņu novada datubāzē
Reģistrācijas Nr.
0781890-TP-003823
2016. gada 16. oktobrī

SIA "Ģeodēzijas

Reģ. Nr.

D. Brankalne

Tālrunis: 29412389, e-pasts: geodezijas@telpa.lv

Topogrāfisko plānu izstrādāja:

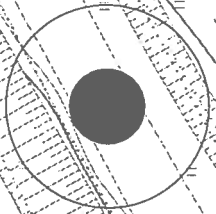
Sertificēts ģeodēzists Jurijs Tīlovs, sert. sērija BC Nr. 505

7890005010

u.11

78900051

78900

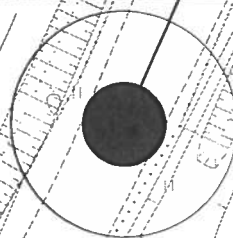


146.70

gr

145.70

u.12



78900050197

78900050197

78900050197

78900050268

78900050268

789000502

78900050212

ET'n

78900040170

78900040138

Dati elevati
R
07818
2016

078185
2016

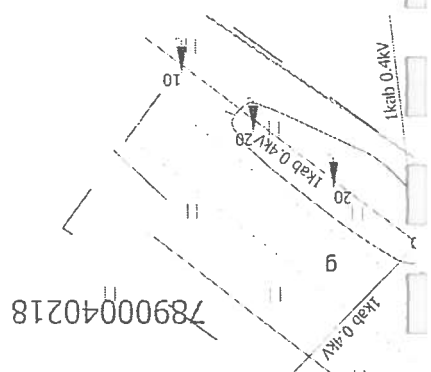
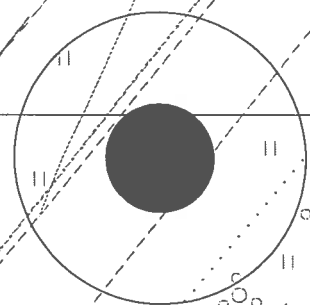
Dati ievadit

149.60

78900040218

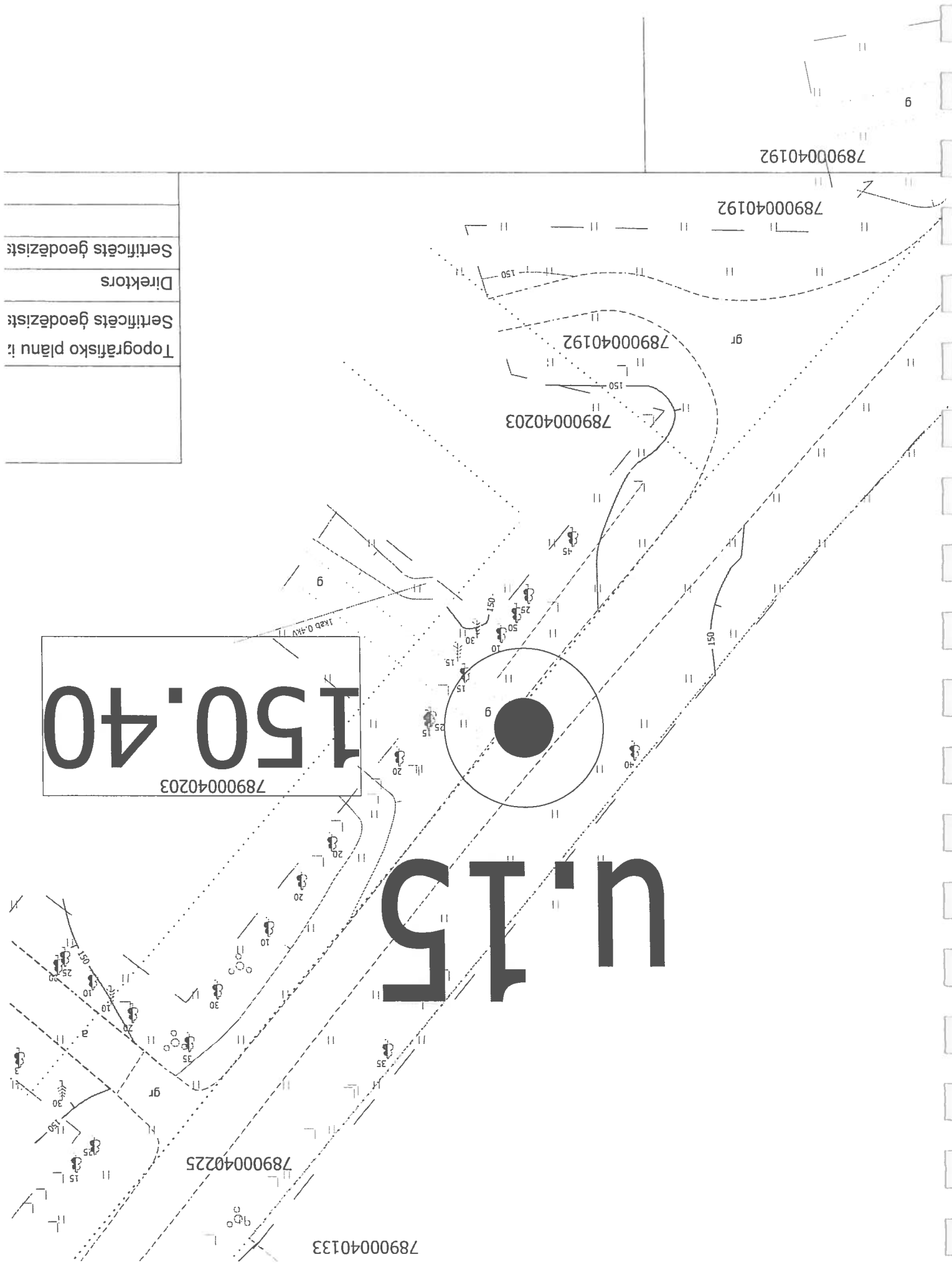
790040118

u14

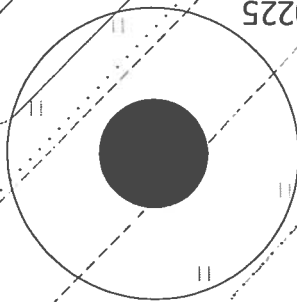


228

| | |
|--|--------------------------------|
| | Topogrāfisko plānu izstrādājis |
| | Sertificēts ģeodēzists |
| | Direktors |
| | Sertificēts ģeodēzists |



149.30



78900040225

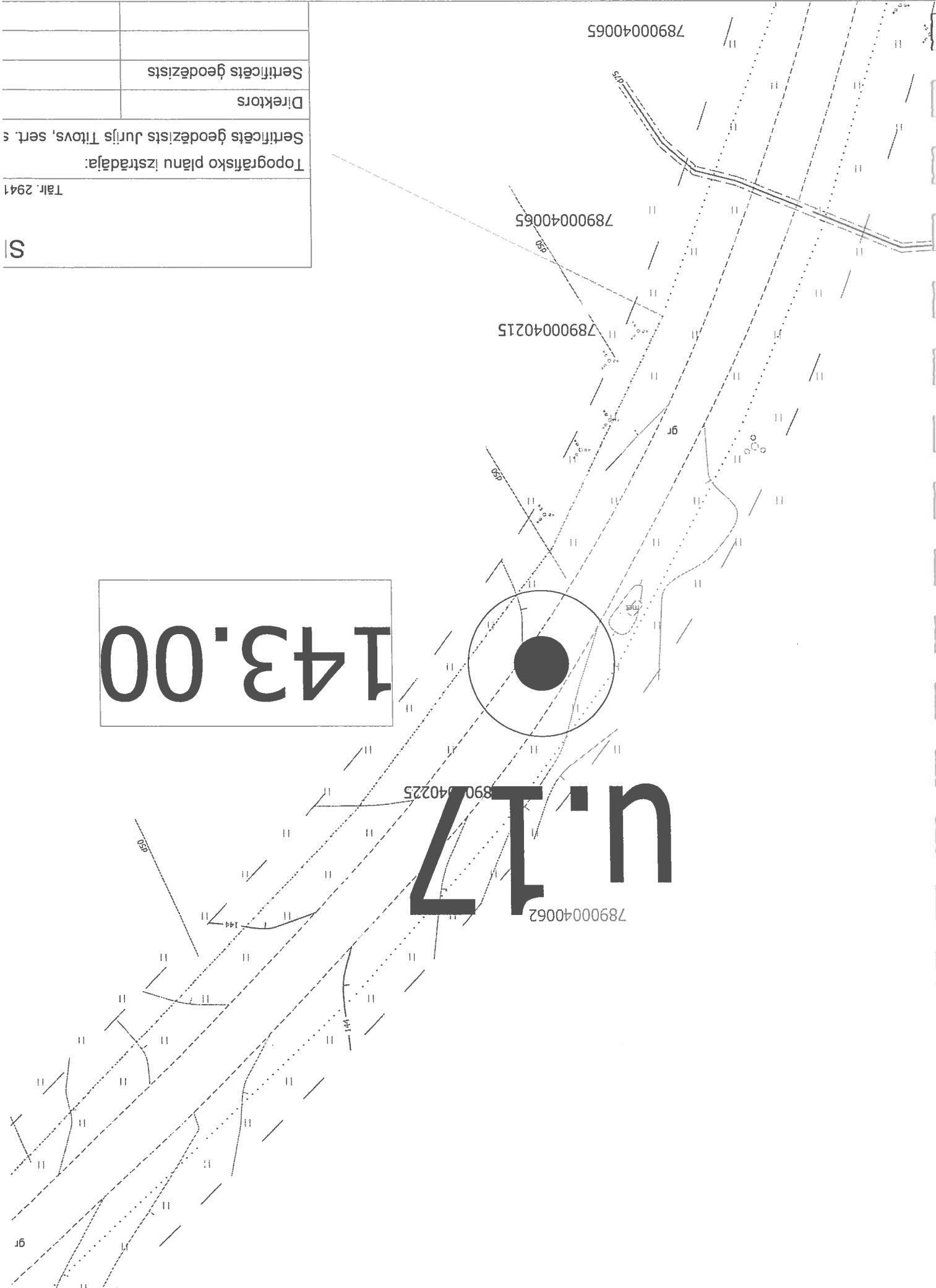
040133

u.16

| | |
|---|--|
| S | |
| Tāl. 2941 | |
| Topogrāfisko plānu izstrādāja: | |
| Sertificēts ģeodēzists Jurijs Titovs, sert. s | |
| Direktors | |
| Sertificēts ģeodēzists | |
| | |
| | |

143.00

u.17



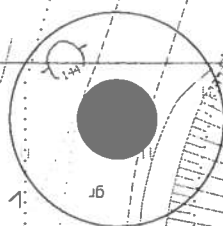
143.60

78900040065

78900040065

7815020100002

78900040065



u.18

78900040065

78900040062

78900040062

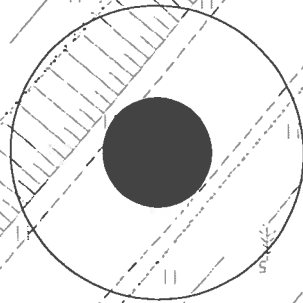
08.09.2016
13.18.45

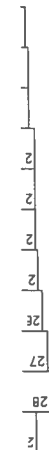
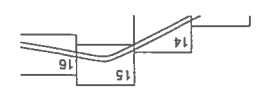
145.60

78900040056

78900040056

u.19





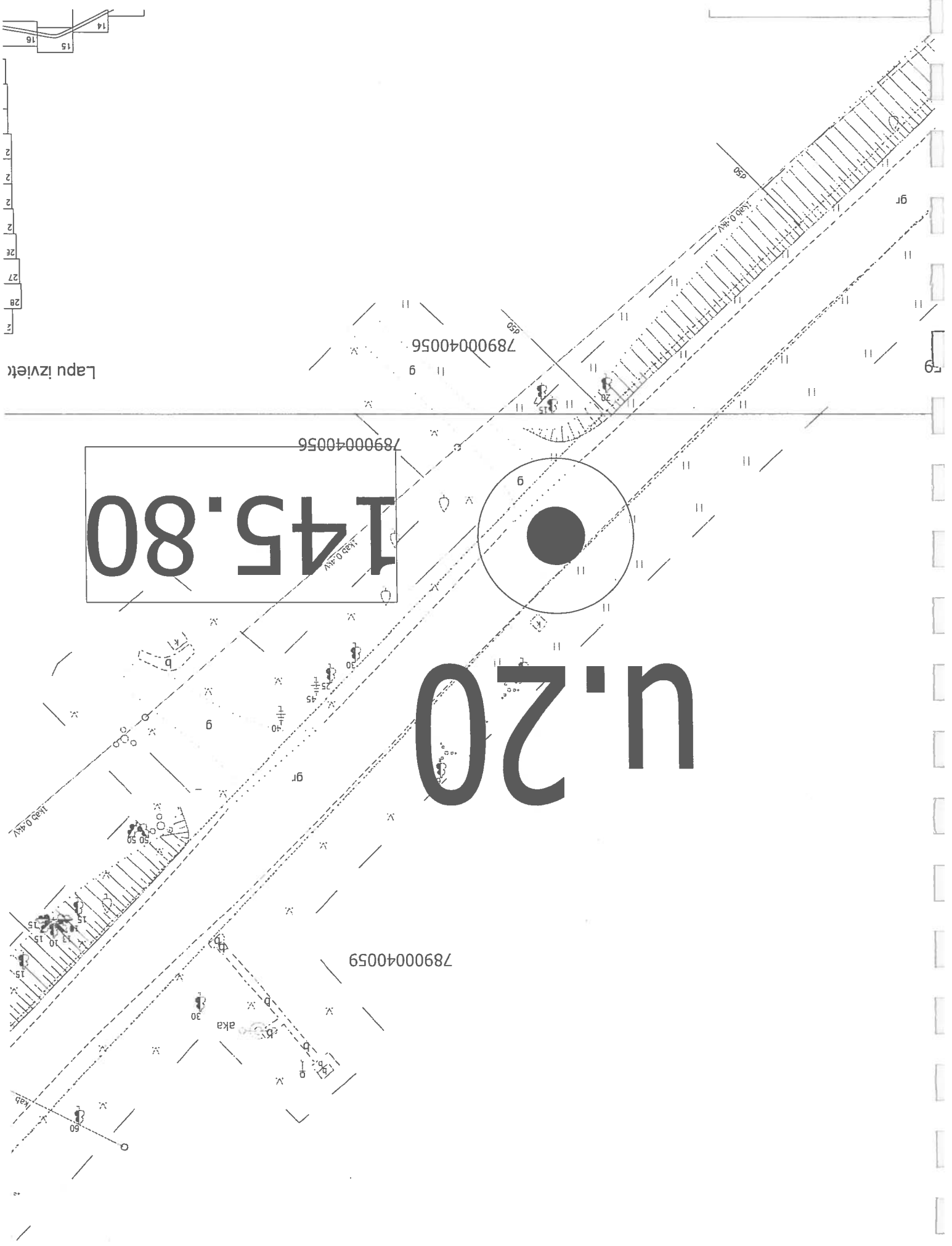
Lapu izviet

145.80

78900040056

u.20

78900040059



145.80

u.21

78900040244

78900040059

78900040225

78900040056

78900040324

050

30

n

15.80

78900040050

78900040050

145.80

u.22

78900040057

78900040050

7890004032

78900040058

7890004022

lab h=151

lab 0.4KV

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| Pasūtījuma ID numurs: 1-5/032/2016 | |
| Lapa: 2 | Lapas: 29 |
| Marka: TI | Mērogs: 1:500 |

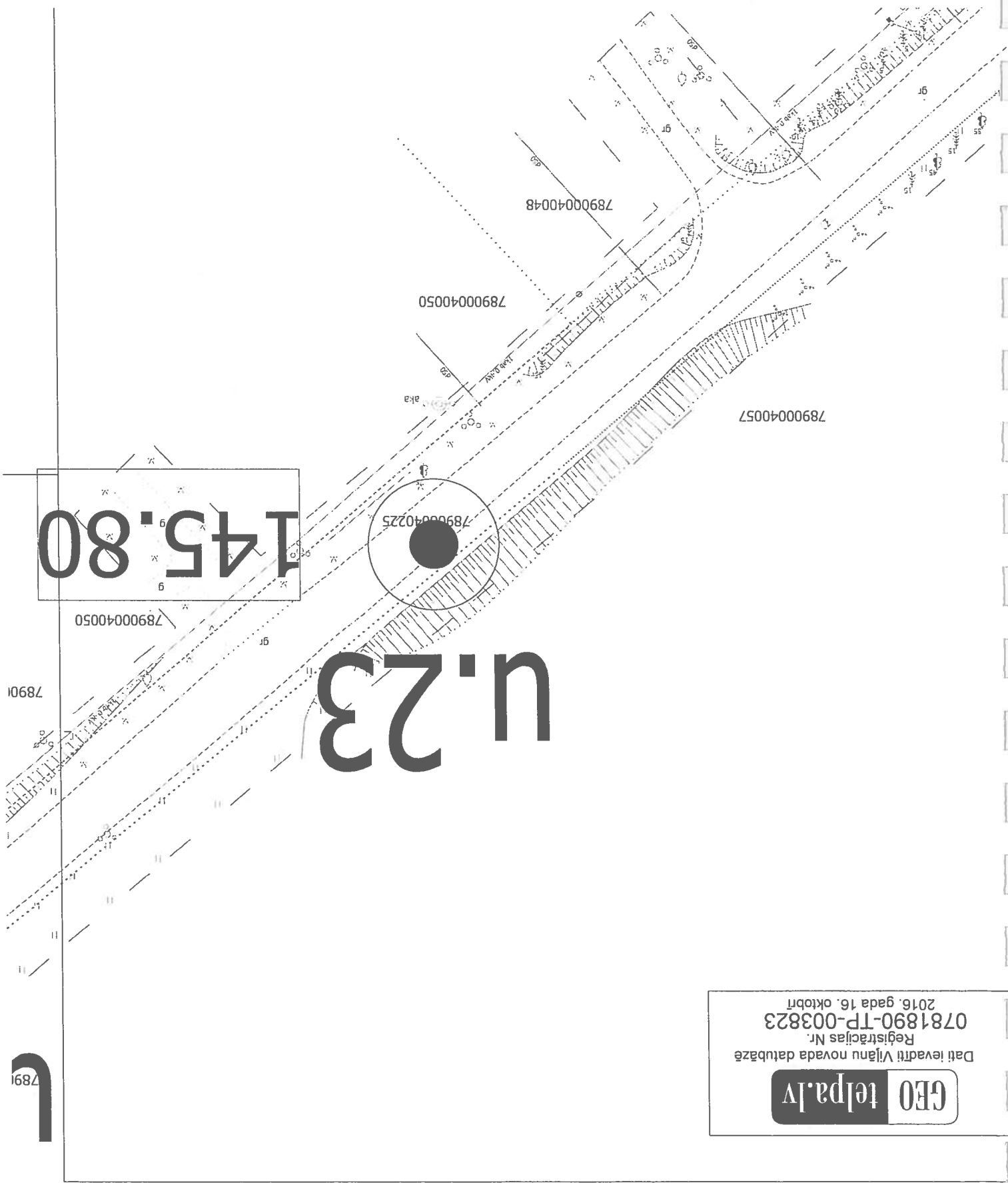
lku pagasts
"ņi-Skudnovka"

Dati ievadīti Vīlānu novada datubāzē
Reģistrācijas Nr.
0781890-TP-003823
2016. gada 16. oktobrī

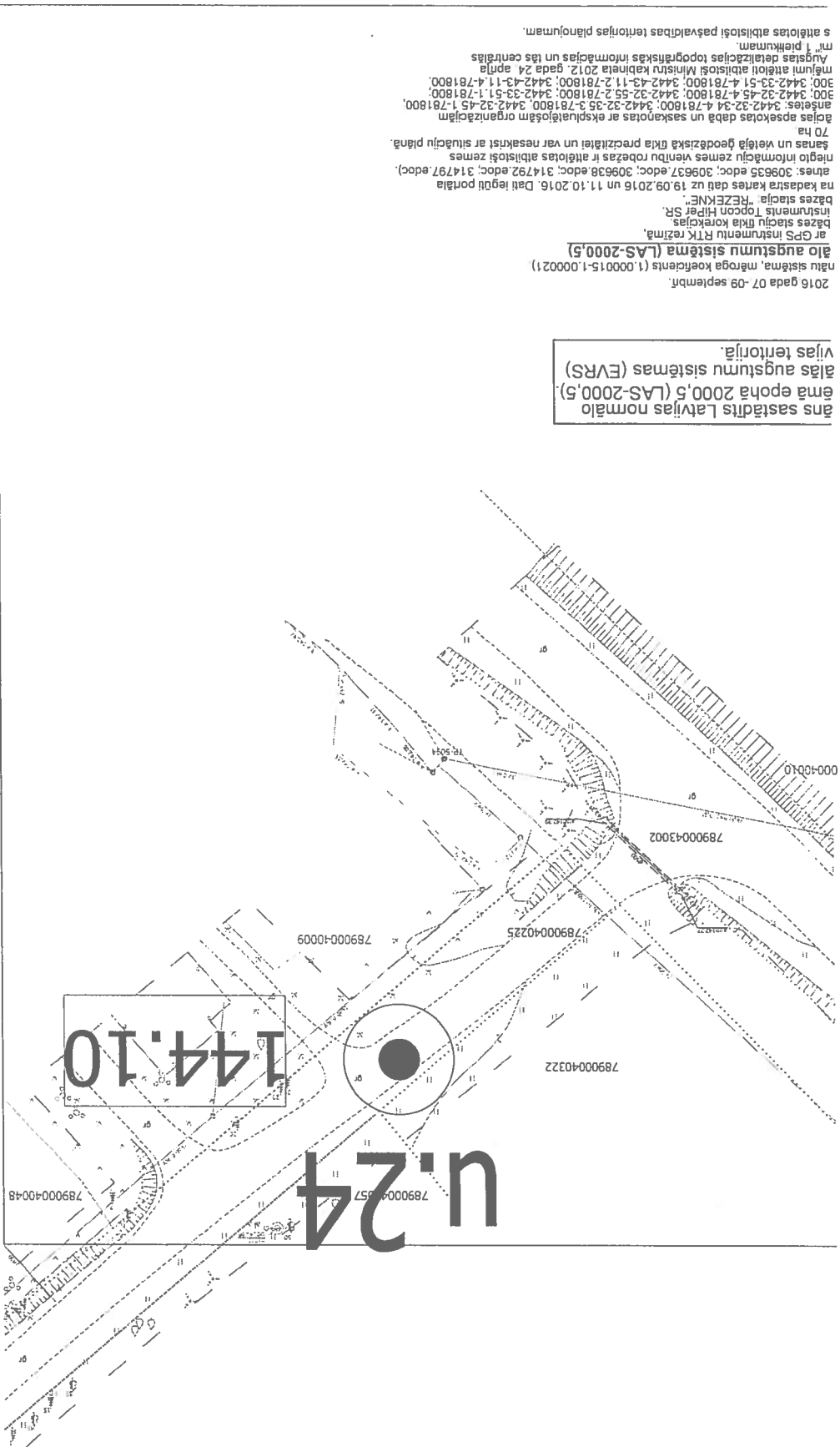
GEO telpa.lv

u.23

145.80



7890



āns sastādīts Latvijas normālo
ēma epochā 2000,5 (LAS-2000,5).
āiās augstumu sistēmas (EVRS)
vijas teritorijā.

2016 gada 07-09 septembrī.
nāvu sistēma, māroga koeficients (1.000015-1.000021)

natu sistēma, mēroga koeficients (1.000015-1.000021)
alo augstumu sistēma (LAS-2000,5)

also augstumu sistēma (LAS-2000,5)

ar GPS instrumentu RTK režīmā, bāzes staciju tīkla kopējās

bāzes staciju tīkla korekcijas.
instrumentis Topcon Hiper SR.

bāzes stacija: "KEZEKNE".

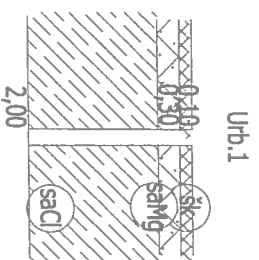
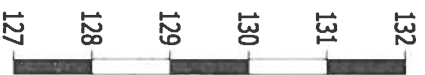
na kadastra kartes dab uz 19.09.2016 un 11.10.2016. Dat regu portala
atnes: 309635.edoc; 309637.edoc; 309638.edoc; 314792.edoc; 314797.edoc).

negligio informaciu zemes vntu robežas ir attīstos atbilstoši zemes
šānas un vērtējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.

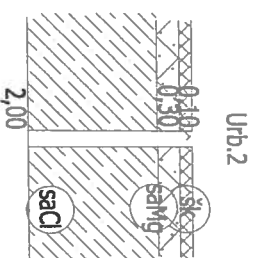
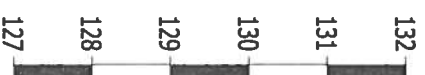
300: 3442-32-45 4-781800, 3442-32-55 2-781800, 3442-32-51 1-781800,
anšes: 3442-32-34 4-781800, 3442-32-35 3-781800, 3442-32-45 1-781800,
ācīas apsektas dabā un saskāņotas ar ekspluatējošām organizācijām

mġumri attewt abissos Ministru kabineta 2012. gada 24 aprīlī
300; 3442-33-51 4-781800; 3442-33-52 1-781800;
300; 3442-33-52 2-781800; 3442-33-53 1-781800;
Augstas detaizācijas topogrāfiskās informācijas un lās cc rālās

s attēliem atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.

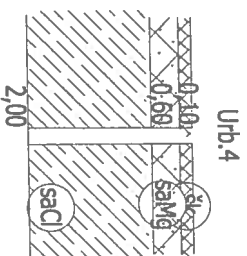
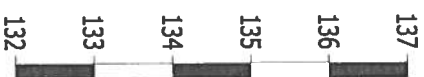
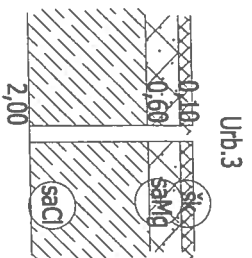


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 131.00 |
| Attālumš, m | |
| Gruntšūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 131.70 |
| Attālumš, m | |
| Gruntšūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

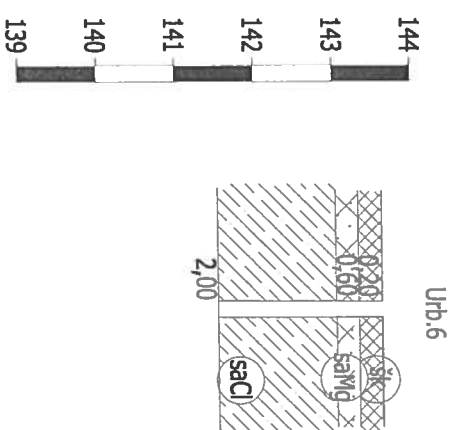
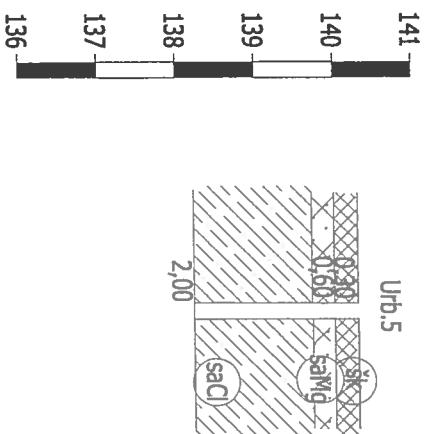
| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Ceļa rekonstrukcija Sokolki-Zvirdrini-Skudnovka | |
| Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | | Pielikums 2 | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 1 un URB 2 | |
| Datums | 07.03.2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | |
| Objekta ID | 48-2017 | Lapa 1 | |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 135.40 |
| Attālums, m | |
| Gruntsiņens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 136.50 |
| Attālums, m | |
| Gruntsiņens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

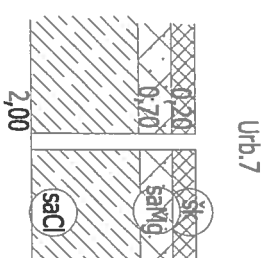
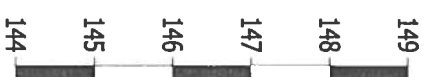
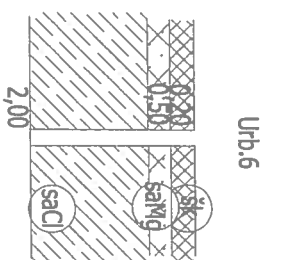
| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| SIA "Grundbau" Tālrunis: 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cēļa rekonstrukcija Sokoli-Zvīdriņi-Skudnovka | |
| | | Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRĒZUMI URB 3 un URB 4 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Pielikums 2 Lapas 13 Lapa 2 |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 140.30 |
| Attālums, m | |
| Gruntslūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 143.60 |
| Attālums, m | |
| Gruntslūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

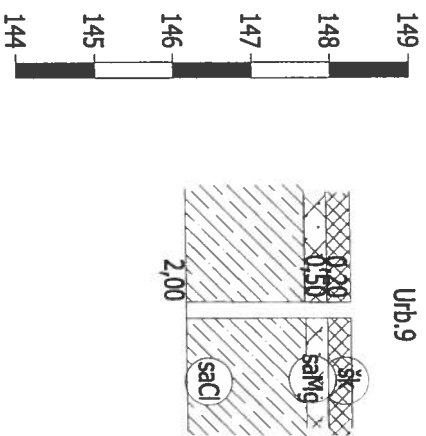
| | | | |
|--|--------------------|---|--|
| SIA "Grundbau" Tāl. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cela rekonstrukcija Sokolki-Zvīdriņi-Skudņovka | |
| Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | | Pielikums 2 | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 5 un URB 6 | |
| Datums | 07.03.2017 | Lapas 13 | |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | |
| | | Lapa 3 | |



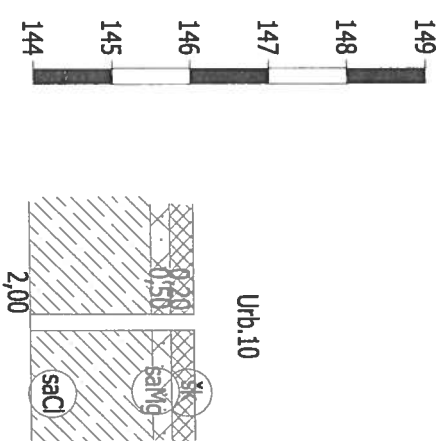
| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.00 |
| Attālumš, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēršanas datums | 07.03.2017. |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 148.70 |
| Attālumš, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēršanas datums | 07.03.2017. |

| | | | |
|--|--------------------|---|-----------|
| SIA "Grundbau" Tāl. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cēļa rekonstrukcija Sokolki-Zvīdriņi-Skudņovka | |
| SIA "BM-PROJEKTS" | | Klients: | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 7 un URB 8 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | | |
| | | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Lapa 4 |

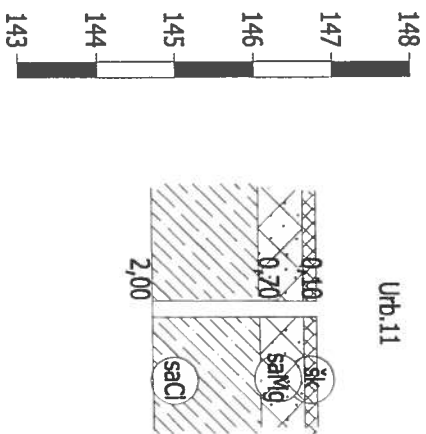


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 148.20 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

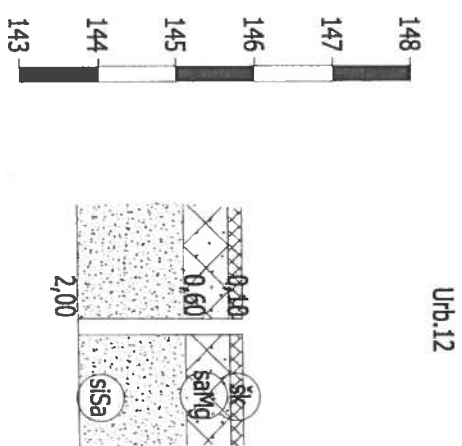


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 146.00 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

| | | | |
|--|--------------------|--|----------------|
| SIA "Grundbau" Tāl. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cela rekonstrukcija Sokolki-Zvirdriņi-Skudrovka | |
| | | Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 9 un URB 10 | Pielikums 2 |
| Datums | 07.03.2017 | | Lapas 13 |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Lapa 5 |

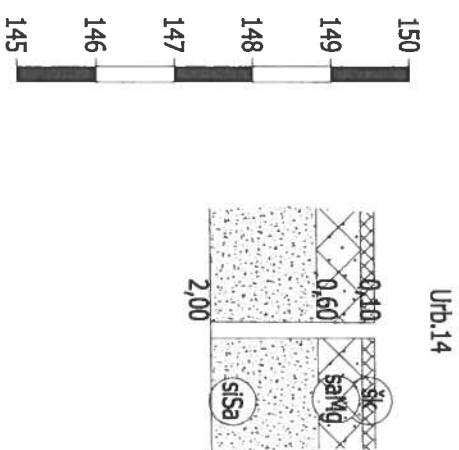
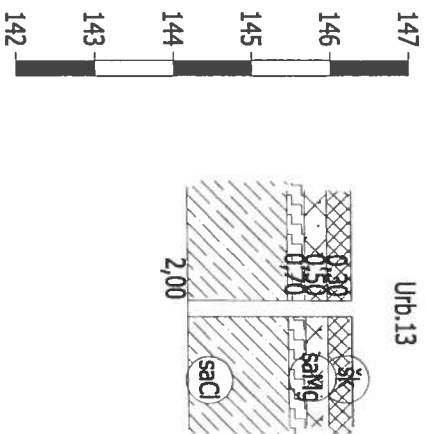


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 146.70 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.70 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

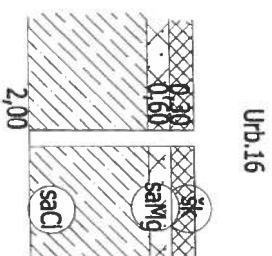
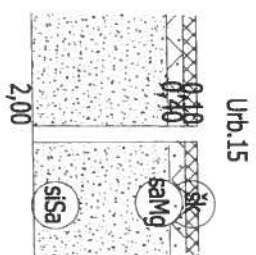
| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cēla rekonstrukcija Sokolki-Zviedriņi-Skudrovka | |
| SIA "BM-PROJEKTS" | | Klients: | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKE GRIEZUMI URB 11 un URB 12 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Pielikums 2 Lapas 13 Lapa 6 |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 146.30 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 149.60 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

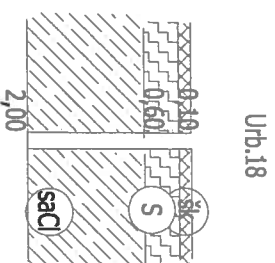
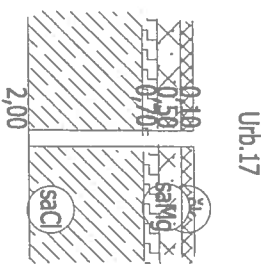
| | | | |
|---|--|--|--|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cēļa rekonstrukcija Sokolki-Zvirdriņi-Skudrovka | |
| Sagatavoja Vitālijs Gavrilovs | | Klienta: SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Datums 07.03.2017 | | Pielikums 2 | |
| Objekta ID 48-2017 | | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 13 un URB 14 | |
| Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | | Lapas 13 | |
| | | Lapa 7 | |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 150.40 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 149.30 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēšanas datums | 07.03.2017. |

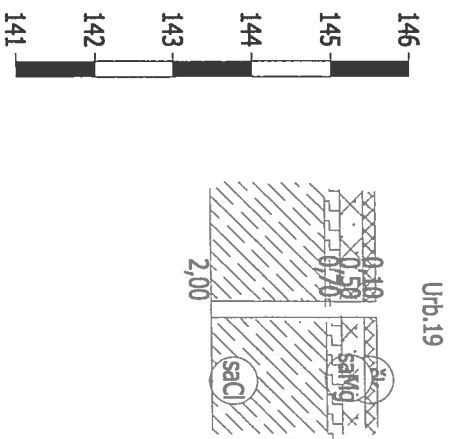
| | | | |
|---|--------------------|--|-----------------|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cēla rekonstrukcija Sokoli-Zvīdriņi-Skudņovka | |
| Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | | Pielikums 2 | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 15 un URB 16 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Lapa 13 8 |



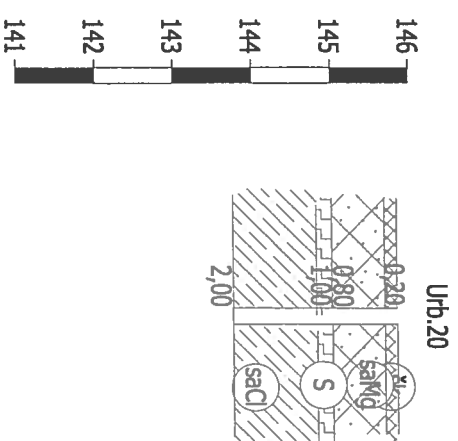
| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 143.00 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēršanas datums | 07.03.2017. |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 143.60 |
| Attālums, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēršanas datums | 07.03.2017. |

| | | | |
|---|--------------------|---|--|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Ceļa rekonstrukcija Sokolki-Zvīdriņi-Skudrovka | |
| | | Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKE GRIEZUMI URB 17 un URB 18 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Pielikums 2 Lapas 13 Lapa 9 |

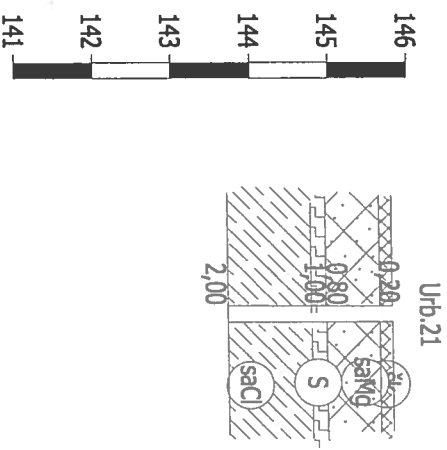


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.60 |
| Attālums, m | |
| Gruntstūdens līmenis, m | - |
| Piemēršanas datums | 07.03.2017. |

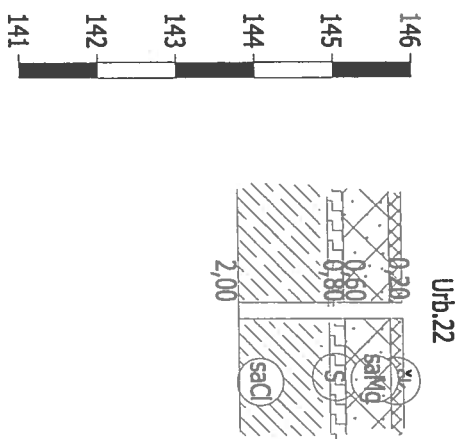


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.80 |
| Attālums, m | |
| Gruntstūdens līmenis, m | - |
| Piemēršanas datums | 07.03.2017. |

| | | | |
|---|--------------------|---|---|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cela rekonstrukcija Sokolki-Zvīdriņi-Skudņovka | |
| | | Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKE GRIEZUMI URB 19 un URB 20 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Pielikums 2 Lapas 13 Lapa 10 |

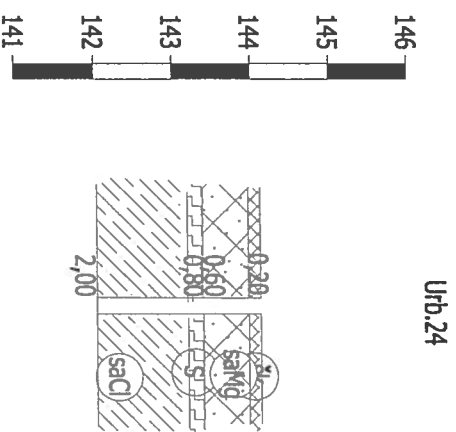
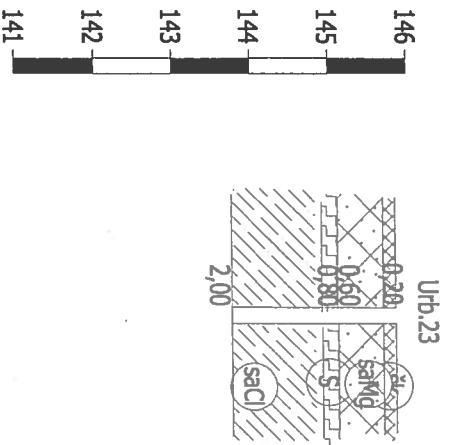


| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.80 |
| Attālumš, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēřšanas datums | 07.03.2017. |



| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.80 |
| Attālumš, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēřšanas datums | 07.03.2017. |

| | | | |
|---|--------------------|---|---|
| SIA "Grundbau" Tālr. 28846856 grundbau@inbox.lv | | Objekts, adrese: Cēla rekonstrukcija Sokolki-Zvīdrīņi-Skudnovka | |
| | | Klients: SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 21 un URB 22 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | | |
| | | Mērogs: Horizontāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 | Pielikums 2 Lapas 13 Lapa 12 |



| | |
|------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 145.80 |
| Attālumš, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēřšanas datums | 07.03.2017. |

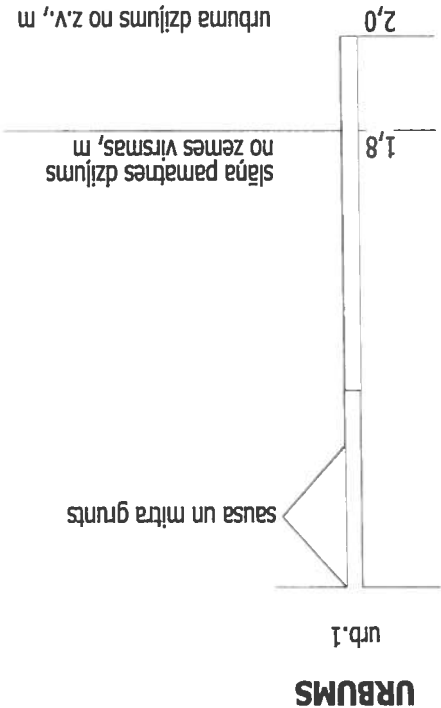
| | |
|------------------------------------|-------------|
| Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m | 144.10 |
| Attālumš, m | |
| Gruntsūdens līmenis, m | - |
| Piemēřšanas datums | 07.03.2017. |

| | | | |
|-------------------|--------------------|--|--|
| SIA "Grundbau" | | Objekts, adrese: | |
| Tāl. 28846856 | | Ceļa rekonstrukcija | |
| grundbau@inbox.lv | | Sokoiki-Zvirdriņi-Skudnovka | |
| | | Klients: | |
| | | SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Sagatavoja | Vitālijs Gavrilovs | URBUMU GEOTEHNISKIE GRIEZUMI URB 23 un URB 24 | |
| Datums | 07.03.2017 | | |
| Objekta ID | 48-2017 | | |
| | | Mērogs: | Horizontalāli - 1:100 Vertikāli - 1:100 |
| | | Pielikums | 2 |
| | | Lapas | 13 |
| | | Lapa | 13 |

Grunšu slāņi:

| | | | | | |
|--------------------|---|---|------|------|-----------------------|
| ° ° | Grants piejaukums | Stratigrāfiskie indeksi: | | | |
| tQ ⁴ šķ | Mākslīga grunts - ceļa klātnē oīl, grants | Mākslīga grunts - māsmilts pārrakta ar oīlem | šķ | saMg | tQ ⁴ saMg |
| tQ ⁴ S | Mākslīga grunts - apraktā Augsne | Mākslīga grunts - māsmilts plastiska līdz cietā | S | grcl | tQ ⁴ saccl |
| gQ ³ | Smilts putekļaina, mālaina, vidēji blīva | | sisa | sisa | gQ ³ ssa |

| Grunts blīvums / konsistence | | Rupjo (smilts, grants) grunšu blīvums: | | kods Blīvuma pakāpe I ^p (LVS EN ISO 14688-2) | |
|------------------------------|------------|--|-------------|---|--------------|
| 0 | Ļoti blīvs | 1 | Blīvs | 2 | Vidēji blīvs |
| 3 | Irdens | 4 | Ļoti irdens | Smalko (māla, aļeīta) grunšu konsistence: | |
| V | | Plusoša | | kods Konsistence (Grunsbau tūkojums) | |
| S | Mīksta | Very soft | | Konsistence (LVS EN ISO 14688-2) | |
| S | Mīksta | Soft | | | |
| F | Sīksta | Firm | | | |
| T | Puscietā | Stiff | | | |
| I | Cietā | Very stiff | | | |



| | | | |
|---------------------|--|--------------------------------|--|
| SIA "Grundbau" | | Objekts, adrese: | |
| Tālr. 28846856 | | Ceļa rekonstrukcija | |
| grundbau@inbox.lv | | Sokolki - Zviridņi - Skudnovka | |
| Sagatavoja | | Klients: | |
| Vītāļijs Gavrilovs | | SIA "BM-PROJEKTS" | |
| Datums | | Piešķirums | |
| 07.03.2017 | | 2 | |
| Objekta ID | | Lapas | |
| 48-2017 | | 13 | |
| Mērogs: | | Lapa | |
| Horizontāli - 1:100 | | 13 | |
| Vertikāli - 1:100 | | Lapas | |
| APZĪMĒJUMI | | Piešķirums | |