

SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU

„Šurfs”

Reģ. Nr. 41503045709

Adrese: 18.novembra iela 414, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads, LV-5413.

Birojs: Valkas iela 3-108, Daugavpils, LV-5417.

Konts SEB banka, LV31UNLA0050018269564.

Tālrunis 26489246, e-pasts: siasurfs@gmail.com vai geologs2@inbox.lv, www.latgalesgeologs.lv

Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.AP24ZD0034

Autors, ģeologs J.Juškevičs

Pārskata Nr. T598/24

LIELUPES KREISĀ KRASTA DAMBIS,
JAUNSVIRLAUKAS PAGASTS, JELGAVAS
NOVADS

BŪVLAUKUMA

ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES
PĀRSKATS

SIA "Šurfs"

Valdes loceklis

LBS būvprakses sertifikāts nr.2-00012

J.Juškevičs

DAUGAVPILS 2024

>>>III<<<

SATURS

Ievads	3
1. Vispārīgās ziņas par dabas apstākļiem.	4
2. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie apstākļi.	4
3. Ģeotehniskie apstākļi.	6
4. Secinājumi un ieteikumi.	6

Teksta pielikumi

1. pielikums. Zemes dziļu izmantošanas licence Nr. AP24ZD0034	8
2. pielikums. Mehānisko īpašību raksturlielumi pēc vibrozondēšanas un laboratorijas datiem ..	11
3. pielikums. Vibrozondēšanas datu pārrēķins uz dinamiskās zondēšanas pretestību	12
4. pielikums. Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi	21
5. pielikums. Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi	24
6. pielikums. Mālaino iežu fizikālo īpašību noteikšana	27
7. pielikums. Filtrācijas koeficienta noteikšana	28
8. pielikums. Testēšanas pārskats Nr.2408-24, SIA “VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS” LABORATORIJA	29
9. pielikums. Deflektometra mērījumu protokols	46
10. pielikums. Spārņingriezes tests	48

Grafiskie pielikumi

1. pielikums. Būvlaukuma novietojuma shēmas	49
2. pielikums. Faktiskā materiāla plāns	50
3. pielikums. Urbumu ģeoloģiskie griezumi, pieņemtie apzīmējumi.....	57

Pārskata pielikumi

1. pielikums. Personāla kvalifikācija.....	72
--	----

Ievads

1.1. Izpētes darbu pamatojums un uzdevums.

SIA “Šurfs”, pēc SIA „Inženieru birojs „PROFECTO”” pasūtījuma, veica ģeotehnisko izpēti būvlaukumā -“Lielupes aizsargdambis” Jaunsvirlaukas pagastā, Jelgavas novadā: 2024.gada 18. maijā, 12. jūnijā, 13. jūnijā un 14. jūnijā.

1.2. Būves izvietojums un tehniskais raksturojums.

Projektējamā būve/darbi – Lielupes kreisā krasta dambis.

1.3. Būves ģeotehniskā kategorija.

Projektējamā būve atbilst 1-2.ģeotehniskai kategorijai.

1.4. Agrāk veiktie ģeoloģiskās un ģeotehniskās izpētes darbi un būvniecības prakse, kas izmantojama ģeotehnisko apstākļu precizēšanai.

Nav.

1.5. Ziņas par ģeotehniskās izpētes darbu veidiem, metodēm un apjomiem, kā arī par atbildīgajiem izpildītājiem.

Izpētes procesā urbšanas darbi veikti ar rokas ģeoloģisko vibrourbšanas ierīci LG-3. Tika izurbti 27 urbumi un noņemti 34 paraugi.

Urbumos noteikti iežu mehāniskās īpašības ar krītošā svara deflektometru Inspector3. Vienā punktā veicot 5-8 testus, iegūstot sablīvējuma koeficientu T_f un dabiska sablīvēta deformācijas (elastības) moduļa pretestības rādītājus.

Laboratorijas darbi tika veikti SIA “Vides Konsultāciju Birojs” laboratorijā (akreditācijas Nr. LATAK T-292).

Papildus noņemtajiem paraugiem SIA Šurfs laboratorijā tika noteikts grunts tilpumsvars ar gredzena metodi un granulometriskais grunts sastāvs ar sieta metodi. Urbšanas, laboratorijas, kamerālos darbus vadīja ģeologs J. Juškevičs.

Izpildītie darbi veikti vadoties pēc šādu normatīvu prasībām:

1. LVS EN 1997-1+A1+AC 2015;
2. LVS EN 1997-2+ AC;
3. LVS EN ISO 22475-1
4. LVS EN ISO 14688-1
5. LVS EN ISO 14688-2
6. LBN 005-15;
7. LBN 207-15;

Laboratorijas darbi veikti pārvietojamā laboratorijā pēc šādiem standartiem:

8. GOST 8735-88, granulometriskais sastāvs
9. GOST 5182-64, smilšaino grunšu maksimāli blīva un irdena blīvuma noteikšana

10. GOST 5183-64, mālaino iežu plasticitātes noteikšana
11. GOST 25584-90, smilšaino iežu filtrācijas koeficienta noteikšana ar caurulīti specgeo.

1.6 Atkāpes no paredzētās ģeotehniskās izpētes darbu programmas un to iemesli.
Nav.

1. Vispārīgās ziņas par dabas apstākļiem

Zemes virsmas reljefs un ģeomorfoloģiskās īpatnības.

Izpētes laukums atrodas Viduslatvijas zemienes Zemgales līdzenumā. Absolūtās augstuma atzīmes svārstās no 2 līdz 5 m vjl, uzbēruma atzīme ap 5.5 -5.8 m vjl.

Izpētes laukuma dabiskie un apbūves apstākļi

Izpētes vieta atrodas Lielupes kreisajā krasta dambī, uz palu – virspalu terasēm.

2. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie procesi

Urbumos atsegti, reljefu veidojošie augspleistocēna glaciolimmiskie Baltijas ledus ezera (glQ₃ltv) Latvijas svītas nogulumi, kuri atsegti no 1.2-5.0 m dziļumā, kurus veido putekļainas – smalkas smiltis. Vietām sporādiski atsegti mālaini un kūdraini nogulumi. Ģeoloģisko griezumu vainago uzbēruma kārtā tehnogēnas (tQ₄) izcelsmes, sastāv no smilts putekļainas - smalkas maisījuma.

Gruntsūdens atsegts 3.2-5.0 m dziļumā. Uz abs.atzīmēm 0.5-2.3 m vjl. Gruntsūdens noteces virziens uz Lielupi un tuvākajiem meliorācijas grāvjiem. Filtrācijas koeficients gan uzbēruma, gan pamatnes slāņiem aptuveni vienāds un variē no 0,1 līdz 1,75 m/dnn. Hidrauliskos aprēķinos ieteicams izmantot 1 m/dnn. Uzbēruma un pamatnes slāņus uzskatām, kā vienotu hidroģeoloģisko gruntsūdens horizontu ar vienādām hidrauliskām īpašībām.

Dambja uzbērums veikts uz sagatavotas pamatnes tā, lai izbrauktu buldozers. Plūstoši un vāji ieži tika nostumti ar buldozeru. Tāpēc zem uzbēruma uzreiz sākas putekļainas smiltis, vietām augsnes pazīmes, izņemot urbumu nr.6, kur atsedzas visai blīva kūdra 2.5-2.8 m dziļumā.

Uzbērums veikts no blakus esošā materiāla un sastāv no smilts un putekļu maisījuma, organika praktiski neatsegta. Uzbēruma būvēšanas laikā uzbēruma pamatkārta (dziļāk par 2-3m) vietām speciāli nav blietēta, par to liecina zema pretestība zondēšanai, bet uzbēruma augšējā daļa līdz 2 - 3 m dziļumā blietēta uzbēruma veidošanas laikā. Zem dambja praktiski iegūļ Baltijas ledus ezera nogulumu - putekļainas smiltis.

Posmā 1-4. urbums uzbērums veidots uz stabilas augsnes uzberot vietējo putekļaino smilšu materiālu. Dambja pamatnē zem uzbēruma atsedzas putekļainas smiltis ar labām filtrācijas īpašībām $F_k = 0.51-1.14$ m/dnn. Aizsargdambja materiālam $F_k = 0.1$ m/dnn. Šeit uzpludinājumi

iespējami ar tiešo straumes, ledus atsitienu. Dambja horizontālā filtrācija visai zema, spiediena starpība ap 2 m un ūdeni izspiedīs otrā dambja pusē aptuveni mēneša laikā.

Posmā 5-11. urbums uzbērums veidots blakus vecajam ceļam uzberot vietējo putekļaino smilšu materiālu. Dambja pamatnē zem uzbēruma atsedzas putekļainas smiltis ar labām filtrācijas īpašībām $F_k = 0.51-1.14$ m/dnn. 6. urbumā atsegta kūdra 2.5-2.8 m dziļumā. Aizsargdambja materiālam $F_k = 0.1$ m/dnn. Šeit uzpludinājumi iespējami ar tiešo straumes, ledus atsitienu. Dambja horizontālā filtrācija visai zema, spiediena starpība ap 2-4 m un ūdeni izspiedīs otrā dambja pusē aptuveni mēneša laikā.

Posmā 11-15. urbums uzbērums veidots uz vecā ceļa uzberot vietējo putekļaino smilšu materiālu. Dambja pamatnē zem uzbēruma atsedzas putekļainas smiltis ar labām filtrācijas īpašībām $F_k = 0.51-1.14$ m/dnn. Aizsargdambja materiālam $F_k = 0.21-1.56$ m/dnn. Šeit uzpludinājumi iespējami ar skarošo straumi. Dambja horizontālā filtrācija visai zema, spiediena starpība ap 2-4 m un ūdeni izspiedīs otrā dambja pusē aptuveni mēneša laikā.

Posmā 16-20. urbums uzbērums veidots pa jaunu līniju, uzberot vietējo putekļaino smilšu materiālu. Dambja pamatnē zem uzbēruma atsedzas putekļainas smiltis ar labām filtrācijas īpašībām $F_k = 0.51-1.14$ m/dnn. Aizsargdambja materiālam $F_k = 0.21-1.56$ m/dnn. Šeit uzpludinājumi iespējami ar skarošo straumi. Dambja horizontālā filtrācija visai zema, spiediena starpība ap 2-4 m un ūdeni izspiedīs otrā dambja pusē aptuveni mēneša laikā.

Posmā 20-27. urbums uzbērums veidots uz vecā ceļa, uzberot vietējo putekļaino smilšu materiālu. Dambja pamatnē zem uzbēruma atsedzas putekļainas smiltis ar labām filtrācijas īpašībām $F_k = 1.4$ m/dnn. Aizsargdambja materiālam $F_k = 0.55-1.75$ m/dnn. Šeit uzpludinājumi iespējami ar skarošo straumi. Dambja horizontālā filtrācija visai zema, spiediena starpība ap 2 m un ūdeni izspiedīs otrā dambja pusē aptuveni mēneša laikā.

Atsegtās uzbēruma gruntis putekļainas smalkas smiltis, grūti bļietējas. Esošie uzbēruma blīvumi izveidojušies uzbēruma izveides laikā un vēlākas grunts konsolidācijas laikā. Uzbēruma pārrakšanas laikā būs grūti sasniegt iepriekšējos blīvumus.

Horizontāla filtrācija starp Lielupi un melioratīviem grāvjiem praktiski nav, jo līmeņu starpība mazāka par 10 m. Tālākas dambja ekspluatācijas laikā var veikt izlīdzināšanas, bļietēšanas darbus. Hidrotehniskās būvēs nedrīkst augt koki, krūmi, tie veicina grunts cilāšanu vējā, ģeoķīmiskos procesus un arī bebru populāciju ar mehānisku caurumu radīšanu dambī.

3. Ģeotehniskie apstākļi

Analizējot vibrourbšanas-zondēšanas rezultātus, ģeoloģisko griezumā, urbumos tika izdalīti šādi ģeotehniskie elementi (ĢE):

ĢE nr. 1,1 – dambja uzbērums, smilts putekļaina, smalka (saMg), tehnogēnas (tQ₄) izcelsmes. Irdena, vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 1$ kPa, $\varphi = 30$, $E = 25$ MPa. Filtrācijas koeficients 0,15 m/dnn. Atsegts vietām uzbēruma pamatnē.

ĢE nr. 1,2 – dambja uzbērums, smilts putekļaina, smalka (saMg), tehnogēnas (tQ₄) izcelsmes. Vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 1$ kPa, $\varphi = 30$, $E = 29$ MPa. Filtrācijas koeficients 0,82 m/dnn. Atsegts uzbēruma vidū.

ĢE nr. 1,3 – dambja uzbērums, smilts putekļaina, smalka (saMg), tehnogēnas (tQ₄) izcelsmes. Blīva, vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 1$ kPa, $\varphi = 35$, $E = 91$ MPa. Filtrācijas koeficients 1,38 m/dnn. Atsegts uzbēruma augšējā daļā, ieskaitāma smilts-grants maisījuma kārtā un dolomīta šķembu uzbērums.

ĢE nr. 3 – kūdra (Pt), purvu (bQ₄) nogulumi. Vidēji blīva saguluma, var izmantot par netiešo pamatni, $c = 9$ kPa, $\varphi = 9$, $E = 9$ MPa. Atsegts urbumā nr.6 no 2,5 m līdz 2,8 m dziļumam.

ĢE nr. 7,2 – smilts putekļaina, smalka (siSa), augspleistocēna Baltijas ledus ezera glaciolimniskas (glQ₃ltv^{bl}) izcelsmes. Vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 3$ kPa, $\varphi = 30$, $E = 31$ MPa. Filtrācijas koeficients 0,51 m/dnn. Atsegts uzbēruma pamatnē.

ĢE nr. 7,3 – smilts putekļaina, smalka (siSa), augspleistocēna Baltijas ledus ezera glaciolimniskas (glQ₃ltv^{bl}) izcelsmes. Vidēji blīva, blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 4$ kPa, $\varphi = 35$, $E = 55$ MPa. Filtrācijas koeficients 1,27 m/dnn. Atsegts uzbēruma pamatnē.

ĢE nr. 16 – putekļi, Māls (slokšņu māls) (CIM), zemas plastitātes, pārsvarā sīkstas-cietas konsistences, augspleistocēna Baltijas ledus ezera glaciolimniskas (glQ₃ltv^{bl}) izcelsmes. Vidēji blīva, blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 13$ kPa, $\varphi = 24$, $E = 25$ MPa. Atsegts 8. un 12. urbumā no 3,8-4,5 m dziļuma.

4. Secinājumi un ieteikumi

1. Par pamatnes nesošiem slāņiem var izmantot ģeotehnisko elementu nr. 1.1; 1.2; 1.3; 7.2; 7.3 un 16.
2. Par netiešās pamatnes nesošiem slāņiem var izmantot ģeotehnisko elementu nr. 3.
3. Gruntsūdens atsegts uz abs.atzīmēm 0.5-2.3 m vjl..

4. Dambis būvēts uz filtrējošas smilšaini - putekļainas pamatnes.
5. Dambis būvēts no vietējās putekļaini smalkas smilts ar blietēšanu, izņemot pamatni dziļāk par 2 m.
6. Gan uzbērtās, gan dabiskās putekļaini smalkas smiltis veido vienotu gruntsūdens horizontu ar filtrācijas koeficientu ap 1.0 m/dienn.
7. Putekļainās, smalkās, smiltis apūdeņotā stāvoklī ir tiksotropiskas.
8. Nav ieteicams audzēt kokus un krūmus uz hidrotehniskām būvēm.

Ģeologs

J.Jušķeviĉs



Valsts vides dienests

1 teksta pielikums
lapa 1 (3)

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

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr. AP24ZD0034

**Izsniegta Sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "Šurfs",
reģistrācijas numurs: 41503045709, e-pasts: siasurfs@gmail.com**

*(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 **08.02.2024**
un derīga līdz **2025. gada 30. martam**

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 pārstrīdēt mēneša laikā no paziņošanas dienas Vides pārraudzības valsts birojam, iesniegumu 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.

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Licences derīguma termiņš	2024. gada 31. marts līdz 2025. gada 30. marts.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma "Par zemes dzīlēm" 10. panta pirmās daļas 3. punkta "e" apakšpunkts un 2 ¹ . daļa; b) Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumu Nr. 696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 696) 4.1. apakšpunkts.
3. Grozījumi	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
4. Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā "Par zemes dzīlēm" 16. pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5. VVD informēšana	Informēt Valsts vides dienestu elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv vai izmantojot eAdresi): a) pirms (vēlams 5 darba dienas) inženierģeoloģiskās izpētes uzsākšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs".

II. Inženierģeoloģiskās izpētes nosacījumi

6. Normatīvie akti	a) Ministru kabineta 30.06.2015. noteikumi Nr. 334 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"", Aizsargjoslu likums; Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" 1. pielikums; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7. Inženierģeoloģiskā izpēte	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) Sastādīt inženierģeoloģiskās izpētes darbu programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu; d) Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības; e) Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā;

7. Inženierģeoloģiskā izpēte	<p>f) Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz būvju konstrukcijām;</p> <p>g) Noteikt izstrādņu absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā, un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM};</p> <p>h) Likvidēt izstrādnes pēc darbu veikšanas;</p> <p>i) Veikt noņemto pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes akreditētās laboratorijās.</p>
8. Ģeoloģiskā informācija	<p>a) Izpētes rezultātus apkopot inženierģeoloģiskās izpētes darbu pārskatā;</p> <p>b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 28.08.2012. noteikumu Nr. 578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4. punkts).</p>
9. Vides aizsardzība	<p>a) Nepieļaut grunts, zemes dziļū, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;</p> <p>b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības;</p> <p>c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem inženierģeoloģiskās izpētes darbu laikā radušos atkritumus;</p> <p>d) Apturēt vai ierobežot inženierģeoloģiskās izpētes darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu Valsts vides dienestam.</p>

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

Madara Mame
madara.mame@vvd.gov.lv

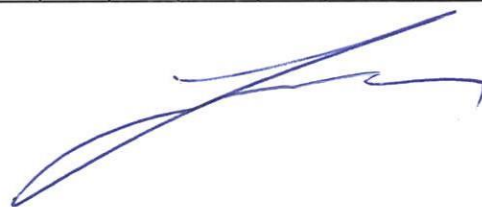
Mehānisko īpašību raksturojumi
pēc laboratorijas, pieredzes datiem

Objekts: Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Ģeotehniskā elementa nr.	Ģeotehniskā elementa nosaukums	Mitrums	Grunts blīvums			Porainības koeficients	Plastiskuma skaitlis	Konsistence	Filtrācijas koeficients	Spārņingriezes pretestība	Dinamiskās zondēšanas pretestība	Dinamiskās zondēšanas deformācijas modulis	Pieņemtie Mehānisko īpašību raksturojumi (LBN 207-15)				Spārņgrieze	Deformācijas modulis pēc Inspector3 testa														
			dabiskais	minerālo daļiņu	sausās grunts								Sasaiste	Iekšējais berzes leņķis	Deformācijas modulis	Grunts aprēķina pretestība		Sākotnējais	vidējais	statiskās plātnes tests	Blīvšanas koeficients	Sabīvējuma koeficients										
																							W	q	qs	qd	e	Ip	IL	Fk	Cfv	Crv
			g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³													m/dnn	kPa	kPa	MPa	MPa	kPa	grādi	MPa	kPa	kPa	MPa	MPa	MPa		
1.1	Uzbērums, smilts (sasiMg), irdena	0.16	1.76	2.72	1.52	0.79			0.15			3.00	18	1	30	25	200		19	28	25	1.47	0.96									
1.2	Uzbērums, smilts (sasiMg), irdena - vidēji blīva	0.09	1.68	2.7	1.54	0.75			0.82	72.0	14.9	6.66	29	1	30	29	250	72.0														
1.3	Uzbērums, smilts (sasiMg), vidēji blīva - blīva	0.12	1.62	2.72	1.45	0.88			1.38			12.98	48	1	35	91	300		86	120	91	1.59	0.94									
3	Kūdra (Pt)	1.00	1.62	1.3	0.81	0.60						7.38	9	9	9	90																
7.2	Smilts smalka, putekļi (SaSi), irdena - vidēji blīva	0.17	1.64	2.69	1.40	0.92			0.51	61.3	16.53	7.22	31	3	30	31	250	61.3														
7.3	Smilts smalka, putekļi (SaSi), vidēji blīva - blīva	0.18	1.77	2.71	1.50	0.81			1.27			15.16	55	4	35	55	300															
16	Putekļi, Māls, zemas plastitātes (siCIL), sīksta, cieta	0.19	2.06	2.7	1.73	0.56	0.094	0.05-0.04				15.27	54	13	24	25	250															

Sastādīja

ģeologs



J. Juškevičs

Vibrozonēšanas datu pārrēķins uz
dinamiskās zondēšanas pretestību (LBN-005-15, GOST 19912-81)

Objekts: Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Urbums 1

Ieži	Intervāls			Geotehniskā elementa nr.	Zondēšanas			Dinamiskās zondēšanas pretestība	Mitrums	Grunts blīvums				Porainības koeficients	Deformācijas modulis	
	no	līdz	garums		ilgums	ātrums	pd			W	minerālo daļiņu	dabiskais	sausās grunts			E
	m	m	m													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00									
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00									
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00									
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00									
	0.8	1	0.2	1.3			0.00									
	1.0	1.2	0.2	1.2			0.00									
	1.2	1.4	0.2	1.2			0.00									
	1.4	1.6	0.2	1.2			0.00									
	1.6	1.8	0.2	1.2			0.00									
	1.8	2	0.2	1.2			0.00									
	2.0	2.2	0.2	1.2			0.00									
Smalka, putekļaina smiltis										vid.blīvs						
	2.2	2.4	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.10	2.77		1.88	1.71	0.62	29.3		
	2.4	2.6	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.10	2.77	vid.blīvs	1.89	1.72	0.61	31.5		
	2.6	2.8	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.10	2.77	vid.blīvs	1.85	1.68	0.65	25.0		
	2.8	3	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.10	2.77	vid.blīvs	1.89	1.72	0.61	31.5		
	3.0	3.2	0.2	7.2	24	0.01	8.64	0.20	2.77	vid.blīvs	2.09	1.74	0.59	35.8		
	3.2	3.4	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.20	2.77	vid.blīvs	2.05	1.71	0.62	29.3		
	3.4	3.6	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.20	2.77	vid.blīvs	2.07	1.73	0.60	33.6		
	3.6	3.8	0.2	7.2	28	0.01	10.08	0.20	2.77	vid.blīvs	2.10	1.75	0.58	40.1		
	3.8	4	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.20	2.77	vid.blīvs	2.06	1.72	0.61	31.5		
	4.0	4.2	0.2	7.3	30	0.01	10.80	0.20	2.77	vid.blīvs	2.11	1.76	0.57	42.3		
	4.2	4.4	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.20	2.77	blīvs	2.21	1.84	0.51	74.5		

Urbums 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2			0.00							
	1.2	1.4	0.2	1.2			0.00							
	1.4	1.6	0.2	1.2			0.00							
	1.6	1.8	0.2	1.2			0.00							
	1.8	2	0.2	1.2	10	0.02	3.60	0.15	2.77	vid.blīvs	1.90	1.65	0.68	20.7
	2.0	2.2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.15	2.77	irdens	1.87	1.63	0.70	18.6
	2.2	2.4	0.2	1.1	12	0.02	4.32	0.15	2.77	vid.blīvs	1.92	1.67	0.66	22.9
	2.4	2.6	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.15	2.77	irdens	1.87	1.63	0.70	18.6
	2.6	2.8	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.15	2.77	vid.blīvs	1.90	1.65	0.68	20.7
	2.8	3	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.15	2.77	irdens	1.87	1.63	0.70	18.6
	3.0	3.2	0.2	1.1	6	0.03	2.16	0.15	2.77	irdens	1.85	1.60	0.73	16.4
Smalka, putekļaina smiltis										vid.blīvs				
	3.2	3.4	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.20	2.77		2.02	1.68	0.65	25.0
	3.4	3.6	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.20	2.77	vid.blīvs	2.06	1.72	0.61	31.5
	3.6	3.8	0.2	7.3	37	0.01	13.32	0.20	2.77	vid.blīvs	2.14	1.78	0.55	49.8
	3.8	4	0.2	7.3	43	0.00	15.48	0.20	2.77	blīvs	2.16	1.80	0.54	56.2
	4.0	4.2	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.20	2.77	blīvs	2.21	1.84	0.51	74.5
	4.2	4.4	0.2	7.3	56	0.00	20.16	0.20	2.77	blīvs	2.20	1.83	0.51	70.2
	4.4	4.6	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.20	2.77	blīvs	2.21	1.84	0.51	74.5

Urbums 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.10	2.69	vid.blīvs	1.80	1.63	0.65	25.0
	1.2	1.4	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.10	2.69	vid.blīvs	1.78	1.62	0.66	22.9
	1.4	1.6	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.10	2.69	vid.blīvs	1.82	1.66	0.62	29.3
	1.6	1.8	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.10	2.69	vid.blīvs	1.85	1.68	0.60	33.6
	1.8	2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.10	2.69	vid.blīvs	1.80	1.63	0.65	25.0
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	2.0	2.2	0.2	7.3	22	0.01	7.92	0.16	2.69		1.95	1.68	0.60	33.6
	2.2	2.4	0.2	7.3	30	0.01	10.80	0.16	2.69	vid.blīvs	1.99	1.71	0.57	42.3
	2.4	2.6	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.16	2.69	vid.blīvs	2.01	1.73	0.56	48.7
	2.6	2.8	0.2	7.3	42	0.00	15.12	0.16	2.69	blīvs	2.03	1.75	0.54	55.2
	2.8	3	0.2	7.3	40	0.01	14.40	0.16	2.69	vid.blīvs	2.02	1.74	0.55	53.0
	3.0	3.2	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.16	2.69	vid.blīvs	2.01	1.73	0.56	48.7
	3.2	3.4	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.16	2.69	blīvs	2.08	1.79	0.51	74.5

Urbums 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.3			0.00							
Smalka, puteklaina smiltis														
	1.2	1.4	0.2	7.2			0.00							
	1.4	1.6	0.2	7.2			0.00							
	1.6	1.8	0.2	7.2			0.00							
	1.8	2	0.2	7.2			0.00							
	2.0	2.2	0.2	7.2	12	0.02	4.32	0.13	2.68	vid.blīvs	1.82	1.61	0.66	22.9
	2.2	2.4	0.2	7.2	8	0.03	2.88	0.13	2.68	irdens	1.78	1.58	0.70	18.6
	2.4	2.6	0.2	7.2	11	0.02	3.96	0.13	2.68	vid.blīvs	1.82	1.61	0.67	21.8
	2.6	2.8	0.2	7.2	13	0.02	4.68	0.13	2.68	vid.blīvs	1.83	1.62	0.65	24.0
	2.8	3	0.2	7.2	13	0.02	4.68	0.13	2.68	vid.blīvs	1.83	1.62	0.65	24.0
	3.0	3.2	0.2	7.2	15	0.01	5.40	0.13	2.68	vid.blīvs	1.85	1.64	0.64	26.1
	3.2	3.4	0.2	7.2	17	0.01	6.12	0.13	2.68	vid.blīvs	1.86	1.65	0.63	28.3
	3.4	3.6	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.13	2.68	vid.blīvs	1.88	1.66	0.61	31.5

Urbums 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.13	2.68	vid.blīvs	1.88	1.66	0.61	31.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.13	2.68	vid.blīvs	1.84	1.63	0.65	25.0
	1.4	1.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.13	2.68	vid.blīvs	1.82	1.61	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.13	2.68	vid.blīvs	1.85	1.64	0.63	27.2
	1.8	2	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.13	2.68	vid.blīvs	1.82	1.61	0.66	22.9
	2.0	2.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.13	2.68	vid.blīvs	1.84	1.63	0.65	25.0
	2.2	2.4	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.13	2.68	vid.blīvs	1.88	1.66	0.61	31.5
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	2.4	2.6	0.2	7.3	26	0.01	9.36	0.20	2.68		2.03	1.69	0.59	37.9
	2.6	2.8	0.2	7.3	32	0.01	11.52	0.20	2.68	vid.blīvs	2.05	1.71	0.57	44.4
	2.8	3	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.20	2.68	vid.blīvs	2.07	1.72	0.56	48.7
	3.0	3.2	0.2	7.3	40	0.01	14.40	0.20	2.68	vid.blīvs	2.08	1.73	0.55	53.0
	3.2	3.4	0.2	7.3	30	0.01	10.80	0.20	2.68	vid.blīvs	2.04	1.70	0.57	42.3
	3.4	3.6	0.2	7.3	42	0.00	15.12	0.20	2.68	blīvs	2.09	1.74	0.54	55.2

Urbums 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2			0.00							
	1.2	1.4	0.2	1.2			0.00							
	1.4	1.6	0.2	1.2			0.00							
	1.6	1.8	0.2	1.2			0.00							
	1.8	2	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.06	2.69	vid.blīvs	1.78	1.68	0.60	33.6
	2.0	2.2	0.2	1.2	21	0.01	7.56	0.06	2.69	vid.blīvs	1.77	1.67	0.61	32.6
	2.2	2.4	0.2	1.2	31	0.01	11.16	0.06	2.69	vid.blīvs	1.82	1.71	0.57	43.3
Kūdra	2.4	2.6	0.2	3	24	0.01	8.64	1.00	1.30	vid.blīvs	1.63	0.82	0.59	10.6
	2.6	2.8	0.2	3	17	0.01	6.12	1.00	1.30	vid.blīvs	1.60	0.80	0.63	8.1
Smalka, putekļaina smiltis	2.8	3	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.20	2.69	vid.blīvs	2.01	1.68	0.60	33.6

Urbums 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.06	2.68	vid.blīvs	1.73	1.63	0.65	25.0
	1.2	1.4	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.06	2.68	vid.blīvs	1.75	1.65	0.62	29.3
	1.4	1.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.06	2.68	vid.blīvs	1.71	1.61	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.06	2.68	vid.blīvs	1.76	1.66	0.61	31.5
	1.8	2	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.06	2.68	vid.blīvs	1.78	1.68	0.59	35.8
	2.0	2.2	0.2	1.2	30	0.01	10.80	0.06	2.68	vid.blīvs	1.81	1.70	0.57	42.3
	2.2	2.4	0.2	1.2	36	0.01	12.96	0.06	2.68	vid.blīvs	1.83	1.72	0.56	48.7
Smalka, putekļaina smiltis	2.4	2.6	0.2	7.2	28	0.01	10.08	0.18	2.68	vid.blīvs	2.00	1.70	0.58	40.1
	2.6	2.8	0.2	7.2	24	0.01	8.64	0.18	2.68	vid.blīvs	1.98	1.68	0.59	35.8
	2.8	3	0.2	7.2	36	0.01	12.96	0.18	2.68	vid.blīvs	2.03	1.72	0.56	48.7
	3.0	3.2	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.18	2.68	vid.blīvs	1.94	1.64	0.63	27.2
	3.2	3.4	0.2	7.2	12	0.02	4.32	0.18	2.68	vid.blīvs	1.90	1.61	0.66	22.9
	3.4	3.6	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.18	2.68	vid.blīvs	1.94	1.64	0.63	27.2
	3.6	3.8	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.18	2.68	vid.blīvs	1.96	1.66	0.61	31.5
	3.8	4	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.18	2.68	vid.blīvs	1.97	1.67	0.60	33.6

Urbums 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.09	2.77	vid.blīvs	1.83	1.68	0.65	25.0
	1.2	1.4	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.09	2.77	vid.blīvs	1.86	1.71	0.62	29.3
	1.4	1.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.09	2.77	vid.blīvs	1.82	1.67	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.09	2.77	vid.blīvs	1.83	1.68	0.65	25.0
	1.8	2	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.09	2.77	vid.blīvs	1.86	1.71	0.62	29.3
	2.0	2.2	0.2	1.3	29	0.01	10.44	0.09	2.77	vid.blīvs	1.92	1.76	0.58	41.2
	2.2	2.4	0.2	1.3	56	0.00	20.16	0.09	2.77	blīvs	2.00	1.83	0.51	70.2
	2.4	2.6	0.2	1.3	26	0.01	9.36	0.09	2.77	vid.blīvs	1.90	1.75	0.59	37.9
Smalka, putekļaina smiltis	2.6	2.8	0.2	7.3	34	0.01	12.24	0.18	2.68	vid.blīvs	2.03	1.72	0.56	46.6
	2.8	3	0.2	7.3	32	0.01	11.52	0.18	2.68	vid.blīvs	2.02	1.71	0.57	44.4
	3.0	3.2	0.2	7.3	30	0.01	10.80	0.18	2.68	vid.blīvs	2.01	1.70	0.57	42.3
	3.2	3.4	0.2	7.3	40	0.00	14.40	0.18	2.68	vid.blīvs	2.05	1.73	0.55	53.0
	3.4	3.6	0.2	7.3	56	0.00	20.16	0.18	2.68	blīvs	2.09	1.77	0.51	70.2
	3.6	3.8	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.18	2.68	blīvs	2.10	1.78	0.51	74.5
	3.8	4	0.2	7.2	48	0.00	17.28	0.18	2.68	blīvs	2.07	1.75	0.53	61.6
	4.0	4.2	0.2	7.2	56	0.00	20.16	0.18	2.68	blīvs	2.09	1.77	0.51	70.2
	4.2	4.4	0.2	7.2	40	0.01	14.40	0.18	2.68	vid.blīvs	2.05	1.73	0.55	53.0
māls	4.4	4.6	0.2	16	34	0.01	12.24	0.18	2.70	vid.blīvs	2.04	1.73	0.56	45.2
	4.6	4.8	0.2	16	32	0.01	11.52	0.18	2.70	vid.blīvs	2.03	1.72	0.57	42.9
	4.8	5	0.2	16	36	0.01	12.96	0.18	2.70	vid.blīvs	2.05	1.74	0.56	47.4

Urbums 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.10	2.75	vid.blīvs	1.89	1.72	0.60	33.6
	1.2	1.4	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.10	2.75	vid.blīvs	1.88	1.71	0.61	31.5
	1.4	1.6	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.10	2.75	vid.blīvs	1.90	1.73	0.59	35.8
	1.6	1.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.10	2.75	vid.blīvs	1.84	1.67	0.65	25.0
	1.8	2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.10	2.75	vid.blīvs	1.88	1.71	0.61	31.5
	2.0	2.2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.10	2.75	vid.blīvs	1.85	1.68	0.63	27.2
	2.2	2.4	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.10	2.75	vid.blīvs	1.82	1.66	0.66	22.9
	2.4	2.6	0.2	1.2	10	0.02	3.60	0.10	2.75	vid.blīvs	1.80	1.64	0.68	20.7
	2.6	2.8	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.10	2.75	irdens	1.78	1.62	0.70	18.6
	2.8	3	0.2	1.1	6	0.03	2.16	0.10	2.75	irdens	1.75	1.59	0.73	16.4
	3.0	3.2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.10	2.75	irdens	1.78	1.62	0.70	18.6
	3.2	3.4	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.10	2.75	vid.blīvs	1.80	1.64	0.68	20.7
Smalka, putekljaina smiltis										vid.blīvs				
	3.4	3.6	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.18	2.68		1.97	1.67	0.60	33.6
	3.6	3.8	0.2	7.2	24	0.01	8.64	0.18	2.68	vid.blīvs	1.98	1.68	0.59	35.8
	3.8	4	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.18	2.68	vid.blīvs	1.95	1.65	0.62	29.3
	4.0	4.2	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.18	2.68	vid.blīvs	1.97	1.67	0.60	33.6
	4.2	4.4	0.2	7.2	26	0.01	9.36	0.18	2.68	vid.blīvs	1.99	1.69	0.59	37.9
	4.4	4.6	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.18	2.68	vid.blīvs	1.96	1.66	0.61	31.5
	4.6	4.8	0.2	7.2	24	0.01	8.64	0.18	2.68	vid.blīvs	1.98	1.68	0.59	35.8
	4.8	5	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.18	2.68	vid.blīvs	1.96	1.66	0.61	31.5

Urbums 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.10	2.75	vid.blīvs	1.87	1.70	0.62	29.3
	1.2	1.4	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.10	2.75	vid.blīvs	1.82	1.66	0.66	22.9
	1.4	1.6	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.10	2.75	vid.blīvs	1.87	1.70	0.62	29.3
	1.6	1.8	0.2	1.3	41	0.00	14.76	0.10	2.75	vid.blīvs	1.96	1.78	0.54	54.1
	1.8	2	0.2	1.3	41	0.00	14.76	0.10	2.75	vid.blīvs	1.96	1.78	0.54	54.1
	2.0	2.2	0.2	1.3	29	0.01	10.44	0.10	2.75	vid.blīvs	1.92	1.75	0.58	41.2
	2.2	2.4	0.2	1.3	40	0.00	14.40	0.10	2.75	vid.blīvs	1.96	1.78	0.55	53.0
	2.4	2.6	0.2	1.3	36	0.01	12.96	0.10	2.75	vid.blīvs	1.95	1.77	0.56	48.7
	2.6	2.8	0.2	1.3	30	0.01	10.80	0.10	2.75	vid.blīvs	1.92	1.75	0.57	42.3
	2.8	3	0.2	1.3	40	0.01	14.40	0.10	2.75	vid.blīvs	1.96	1.78	0.55	53.0
	3.0	3.2	0.2	1.3	42	0.00	15.12	0.10	2.75	blīvs	1.96	1.79	0.54	55.2
	3.2	3.4	0.2	1.3	32	0.01	11.52	0.10	2.75	vid.blīvs	1.93	1.76	0.57	44.4
	3.4	3.6	0.2	1.3	38	0.01	13.68	0.10	2.75	vid.blīvs	1.95	1.77	0.55	50.9
	3.6	3.8	0.2	1.3	34	0.01	12.24	0.10	2.75	vid.blīvs	1.94	1.76	0.56	46.6
	3.8	4	0.2	1.3	36	0.01	12.96	0.15	2.75	vid.blīvs	2.03	1.77	0.56	48.7
	4.0	4.2	0.2	1.3	24	0.01	8.64	0.15	2.75	vid.blīvs	1.98	1.73	0.59	35.8
	4.2	4.4	0.2	1.3	28	0.01	10.08	0.15	2.75	vid.blīvs	2.00	1.74	0.58	40.1
	4.4	4.6	0.2	1.3	22	0.01	7.92	0.15	2.75	vid.blīvs	1.97	1.72	0.60	33.6
	4.6	4.8	0.2	1.3	28	0.01	10.08	0.15	2.75	vid.blīvs	2.00	1.74	0.58	40.1
	4.8	5	0.2	1.3	34	0.01	12.24	0.15	2.75	vid.blīvs	2.03	1.76	0.56	46.6
Smalka, putekljaina smiltis										vid.blīvs				
	5.0	5.2	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.20	2.68		2.07	1.72	0.56	48.7
	5.2	5.4	0.2	7.3	40	0.01	14.40	0.20	2.68	vid.blīvs	2.08	1.73	0.55	53.0

Urbums 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.10	2.73	vid.blīvs	1.86	1.69	0.61	31.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.10	2.73	vid.blīvs	1.84	1.67	0.63	27.2
	1.4	1.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.10	2.73	vid.blīvs	1.81	1.64	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.10	2.73	vid.blīvs	1.83	1.66	0.65	25.0
	1.8	2	0.2	1.2	15	0.01	5.40	0.10	2.73	vid.blīvs	1.83	1.67	0.64	26.1
	2.0	2.2	0.2	1.3	48	0.00	17.28	0.15	2.73	blīvs	2.05	1.79	0.53	61.6
	2.2	2.4	0.2	1.3	58	0.00	20.88	0.15	2.73	blīvs	2.08	1.81	0.51	72.4
	2.4	2.6	0.2	1.3	24	0.01	8.64	0.15	2.73	vid.blīvs	1.97	1.71	0.59	35.8
	2.6	2.8	0.2	1.3	30	0.01	10.80	0.15	2.73	vid.blīvs	2.00	1.74	0.57	42.3
	2.8	3	0.2	1.3	40	0.01	14.40	0.15	2.73	vid.blīvs	2.03	1.77	0.55	53.0
	3.0	3.2	0.2	1.3	44	0.00	15.84	0.15	2.73	blīvs	2.04	1.78	0.54	57.3
	3.2	3.4	0.2	1.3	42	0.00	15.12	0.15	2.73	blīvs	2.04	1.77	0.54	55.2
	3.4	3.6	0.2	1.3	50	0.00	18.00	0.15	2.73	blīvs	2.06	1.79	0.52	63.8
	3.6	3.8	0.2	1.3	46	0.00	16.56	0.15	2.73	blīvs	2.05	1.78	0.53	59.5
	3.8	4	0.2	1.3	40	0.01	14.40	0.15	2.73	vid.blīvs	2.03	1.77	0.55	53.0
Smalka, putekljaina smiltis										blīvs				
	4.0	4.2	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.20	2.68		2.13	1.78	0.51	74.5

Urbums 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2			0.00							
	1.2	1.4	0.2	1.2			0.00							
	1.4	1.6	0.2	1.2			0.00							
	1.6	1.8	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.08	2.69	vid.blīvs	1.75	1.62	0.66	22.9
	1.8	2	0.2	1.3	34	0.01	12.24	0.17	2.69	vid.blīvs	2.02	1.72	0.56	46.6
	2.0	2.2	0.2	1.3	41	0.00	14.76	0.17	2.69	vid.blīvs	2.04	1.74	0.54	54.1
	2.2	2.4	0.2	1.3	15	0.01	5.40	0.17	2.69	vid.blīvs	1.92	1.64	0.64	26.1
	2.4	2.6	0.2	1.1	6	0.03	2.16	0.17	2.69	irdens	1.82	1.56	0.73	16.4
	2.6	2.8	0.2	1.1	4	0.05	1.44	0.17	2.69	irdens	1.78	1.52	0.77	14.3
	2.8	3	0.2	1.1	6	0.03	2.16	0.17	2.69	irdens	1.82	1.56	0.73	16.4
	3.0	3.2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.17	2.69	irdens	1.85	1.58	0.70	18.6
	3.2	3.4	0.2	1.1	9	0.02	3.24	0.17	2.69	vid.blīvs	1.86	1.59	0.69	19.6
	3.4	3.6	0.2	1.2	17	0.01	6.12	0.17	2.69	vid.blīvs	1.93	1.65	0.63	28.3
Māls	3.6	3.8	0.2	1.2	29	0.01	10.44	0.17	2.69	vid.blīvs	2.00	1.71	0.58	41.2
	3.8	4	0.2	1.6	45	0.00	16.20	0.20	2.70	blīvs	2.11	1.76	0.53	57.5
	4.0	4.2	0.2	1.6	34	0.01	12.24	0.20	2.70	vid.blīvs	2.08	1.73	0.56	45.2
	4.2	4.4	0.2	1.6	56	0.00	20.16	0.20	2.70	blīvs	2.14	1.78	0.51	69.9
	4.4	4.6	0.2	1.6	60	0.00	21.60	0.20	2.70	blīvs	2.15	1.79	0.51	74.4

Urbums 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.08	2.68	vid.blīvs	1.80	1.66	0.61	31.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.08	2.68	vid.blīvs	1.77	1.64	0.63	27.2
	1.4	1.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.08	2.68	vid.blīvs	1.74	1.61	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.08	2.68	vid.blīvs	1.76	1.63	0.65	25.0
	1.8	2	0.2	1.3	32	0.01	11.52	0.17	2.68	vid.blīvs	2.00	1.71	0.57	44.4
	2.0	2.2	0.2	1.3	38	0.01	13.68	0.17	2.68	vid.blīvs	2.02	1.73	0.55	50.9
	2.2	2.4	0.2	1.3	37	0.01	13.32	0.17	2.68	vid.blīvs	2.02	1.73	0.55	49.8
	2.4	2.6	0.2	1.3	44	0.00	15.84	0.17	2.68	blīvs	2.04	1.74	0.54	57.3
	2.6	2.8	0.2	1.3	33	0.01	11.88	0.17	2.68	vid.blīvs	2.01	1.71	0.56	45.5
	2.8	3	0.2	1.3	28	0.01	10.08	0.17	2.68	vid.blīvs	1.99	1.70	0.58	40.1
	3.0	3.2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.17	2.68	irdens	1.85	1.58	0.70	18.6
	3.2	3.4	0.2	1.1	9	0.02	3.24	0.17	2.68	vid.blīvs	1.86	1.59	0.69	19.6
	3.4	3.6	0.2	1.2	17	0.01	6.12	0.14	2.68	vid.blīvs	1.88	1.65	0.63	28.3
	3.6	3.8	0.2	1.2	29	0.01	10.44	0.14	2.68	vid.blīvs	1.94	1.70	0.58	41.2
Smalka, putekļaina smiltis										blīvs				
	3.8	4	0.2	7.3	45	0.00	16.20	0.14	2.80		2.08	1.83	0.53	58.4
	4.0	4.2	0.2	7.3	34	0.01	12.24	0.14	2.80	vid.blīvs	2.05	1.79	0.56	46.6
	4.2	4.4	0.2	7.3	56	0.00	20.16	0.14	2.80	blīvs	2.11	1.85	0.51	70.2
	4.4	4.6	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.14	2.80	blīvs	2.12	1.86	0.51	74.5

Urbums 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.08	2.73	vid.blīvs	1.83	1.69	0.61	31.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.08	2.73	vid.blīvs	1.81	1.67	0.63	27.2
	1.4	1.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.08	2.73	vid.blīvs	1.78	1.64	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.08	2.73	vid.blīvs	1.79	1.66	0.65	25.0
	1.8	2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.20	2.73	irdens	1.93	1.61	0.70	18.6
	2.0	2.2	0.2	1.1	12	0.02	4.32	0.20	2.73	vid.blīvs	1.97	1.64	0.66	22.9
	2.2	2.4	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.20	2.73	irdens	1.93	1.61	0.70	18.6
	2.4	2.6	0.2	1.1	7	0.03	2.52	0.20	2.73	irdens	1.91	1.59	0.71	17.5
	2.6	2.8	0.2	1.1	6	0.03	2.16	0.20	2.73	irdens	1.90	1.58	0.73	16.4
Smalka, putekļaina smiltis										vid.blīvs				
	2.8	3	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.14	2.73		1.91	1.67	0.63	27.2
	3.0	3.2	0.2	7.2	17	0.01	6.12	0.14	2.73	vid.blīvs	1.91	1.68	0.63	28.3
	3.2	3.4	0.2	7.3	59	0.00	21.24	0.14	2.80	blīvs	2.12	1.86	0.51	73.5
	3.4	3.6	0.2	7.3	17	0.01	6.12	0.14	2.80	vid.blīvs	1.96	1.72	0.63	28.3
	3.6	3.8	0.2	7.3	29	0.01	10.44	0.14	2.80	vid.blīvs	2.03	1.78	0.58	41.2
	3.8	4	0.2	7.3	45	0.00	16.20	0.14	2.80	blīvs	2.08	1.83	0.53	58.4

Urbums 15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.07	2.72	vid.blīvs	1.77	1.65	0.65	25.0
	1.2	1.4	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.72	vid.blīvs	1.81	1.69	0.61	31.5
	1.4	1.6	0.2	1.2	26	0.01	9.36	0.07	2.72	vid.blīvs	1.83	1.71	0.59	37.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.72	vid.blīvs	1.81	1.69	0.61	31.5
	1.8	2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.07	2.72	vid.blīvs	1.78	1.67	0.63	27.2
	2.0	2.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.07	2.72	vid.blīvs	1.77	1.65	0.65	25.0
	2.2	2.4	0.2	1.2	6	0.03	2.16	0.07	2.72	irdens	1.69	1.58	0.73	16.4
	2.4	2.6	0.2	1.2	19	0.01	6.84	0.07	2.72	vid.blīvs	1.80	1.68	0.62	30.4
	2.6	2.8	0.2	1.2	27	0.01	9.72	0.07	2.72	vid.blīvs	1.84	1.72	0.58	39.0
	2.8	3	0.2	1.3	53	0.00	19.08	0.07	2.72	blīvs	1.92	1.79	0.52	67.0
	3.0	3.2	0.2	1.3	40	0.01	14.40	0.07	2.72	vid.blīvs	1.88	1.76	0.55	53.0
	3.2	3.4	0.2	1.3	56	0.00	20.16	0.07	2.72	blīvs	1.92	1.80	0.51	70.2
Smalka, putekljaina smiltis	3.4	3.6	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.11	2.80	blīvs	2.06	1.86	0.51	74.5

Urbums 16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.15	2.74	vid.blīvs	1.91	1.67	0.65	25.0
	1.2	1.4	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.15	2.74	vid.blīvs	1.97	1.71	0.60	33.6
	1.4	1.6	0.2	1.2	26	0.01	9.36	0.15	2.74	vid.blīvs	1.99	1.73	0.59	37.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	28	0.01	10.08	0.15	2.74	vid.blīvs	2.00	1.74	0.58	40.1
	1.8	2	0.2	1.3	32	0.01	11.52	0.15	2.74	vid.blīvs	2.01	1.75	0.57	44.4
	2.0	2.2	0.2	1.3	34	0.01	12.24	0.15	2.74	vid.blīvs	2.02	1.76	0.56	46.6
	2.2	2.4	0.2	1.3	32	0.01	11.52	0.15	2.74	vid.blīvs	2.01	1.75	0.57	44.4
Smalka, putekljaina smiltis	2.4	2.6	0.2	7.3	40	0.01	14.40	0.20	2.68	vid.blīvs	2.08	1.73	0.55	53.0
	2.6	2.8	0.2	7.3	32	0.01	11.52	0.20	2.68	vid.blīvs	2.05	1.71	0.57	44.4
	2.8	3	0.2	7.3	25	0.01	9.00	0.20	2.68	vid.blīvs	2.02	1.69	0.59	36.9
	3.0	3.2	0.2	7.3	48	0.00	17.28	0.20	2.68	blīvs	2.11	1.75	0.53	61.6
	3.2	3.4	0.2	7.3	59	0.00	21.24	0.20	2.68	blīvs	2.13	1.78	0.51	73.5
	3.4	3.6	0.2	7.3	60	0.00	21.60	0.20	2.68	blīvs	2.13	1.78	0.51	74.5

Urbums 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.08	2.69	vid.blīvs	1.81	1.68	0.60	33.6
	1.2	1.4	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.08	2.69	vid.blīvs	1.80	1.67	0.61	31.5
	1.4	1.6	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.08	2.69	vid.blīvs	1.79	1.66	0.62	29.3
	1.6	1.8	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.08	2.69	vid.blīvs	1.81	1.68	0.60	33.6
	1.8	2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.08	2.69	vid.blīvs	1.78	1.65	0.63	27.2
	2.0	2.2	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.08	2.69	vid.blīvs	1.82	1.69	0.59	35.8
	2.2	2.4	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.08	2.69	vid.blīvs	1.78	1.65	0.63	27.2
	2.4	2.6	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.08	2.69	vid.blīvs	1.75	1.62	0.66	22.9
	2.6	2.8	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.20	2.69	vid.blīvs	1.92	1.60	0.68	20.7
	2.8	3	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.20	2.69	irdens	1.90	1.58	0.70	18.6
	3.0	3.2	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.20	2.69	vid.blīvs	1.92	1.60	0.68	20.7
	3.2	3.4	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.17	2.69	vid.blīvs	1.90	1.62	0.66	22.9
	3.4	3.6	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.17	2.69	vid.blīvs	1.91	1.63	0.65	25.0
Smalka, putekljaina smiltis	3.6	3.8	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.17	2.68	vid.blīvs	1.95	1.66	0.61	31.5
	3.8	4	0.2	7.2	26	0.01	9.36	0.17	2.68	vid.blīvs	1.98	1.69	0.59	37.9

Urbums 18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.10	2.69	vid.blīvs	1.86	1.69	0.59	35.8
	1.0	1.2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.10	2.69	vid.blīvs	1.84	1.67	0.61	31.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.10	2.69	vid.blīvs	1.82	1.66	0.62	29.3
	1.4	1.6	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.10	2.69	vid.blīvs	1.85	1.68	0.60	33.6
	1.6	1.8	0.2	1.2	28	0.01	10.08	0.10	2.69	vid.blīvs	1.87	1.70	0.58	40.1
	1.8	2	0.2	1.3	40	0.01	14.40	0.10	2.69	vid.blīvs	1.92	1.74	0.55	53.0
	2.0	2.2	0.2	1.3	42	0.00	15.12	0.10	2.69	blīvs	1.92	1.75	0.54	55.2
	2.2	2.4	0.2	1.3	60	0.00	21.60	0.10	2.69	blīvs	1.96	1.79	0.51	74.5

Urbums 19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	26	0.01	9.36	0.10	2.69	vid.blīvs	1.87	1.70	0.59	37.9
	1.2	1.4	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.10	2.69	vid.blīvs	1.86	1.69	0.59	35.8
	1.4	1.6	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.10	2.69	vid.blīvs	1.85	1.68	0.60	33.6
	1.6	1.8	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.10	2.69	vid.blīvs	1.84	1.67	0.61	31.5
	1.8	2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.10	2.69	vid.blīvs	1.81	1.65	0.63	27.2
	2.0	2.2	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.10	2.69	vid.blīvs	1.82	1.66	0.62	29.3
	2.2	2.4	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.10	2.69	vid.blīvs	1.84	1.67	0.61	31.5
	2.4	2.6	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.10	2.69	vid.blīvs	1.81	1.65	0.63	27.2
	2.6	2.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.10	2.69	vid.blīvs	1.80	1.63	0.65	25.0
	2.8	3	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.20	2.69	vid.blīvs	1.92	1.60	0.68	20.7
	3.0	3.2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.20	2.69	irdens	1.90	1.58	0.70	18.6
	3.2	3.4	0.2	1.1	12	0.02	4.32	0.20	2.69	vid.blīvs	1.94	1.62	0.66	22.9
Smalka, putekļaina smiltis										vid.blīvs				
	3.4	3.6	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.20	2.68		1.98	1.65	0.62	29.3
	3.6	3.8	0.2	7.2	23	0.01	8.28	0.20	2.68	vid.blīvs	2.01	1.68	0.60	34.7
	3.8	4	0.2	7.2	34	0.01	12.24	0.20	2.68	vid.blīvs	2.06	1.72	0.56	46.6

Urbums 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.10	2.69	vid.blīvs	1.81	1.65	0.63	27.2
	1.2	1.4	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.10	2.69	vid.blīvs	1.85	1.68	0.60	33.6
	1.4	1.6	0.2	1.2	22	0.02	4.32	0.10	2.69	vid.blīvs	1.78	1.62	0.66	22.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.10	2.69	vid.blīvs	1.80	1.63	0.65	25.0
	1.8	2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.10	2.69	vid.blīvs	1.81	1.65	0.63	27.2
	2.0	2.2	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.10	2.69	vid.blīvs	1.78	1.62	0.66	22.9
	2.2	2.4	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.20	2.69	irdens	1.90	1.58	0.70	18.6
	2.4	2.6	0.2	1.1	6	0.03	2.16	0.20	2.69	irdens	1.87	1.56	0.73	16.4
Smalka, putekļaina smiltis										vid.blīvs				
	2.6	2.8	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.20	2.68		2.00	1.66	0.61	31.5
	2.8	3	0.2	7.2	21	0.01	7.56	0.20	2.68	vid.blīvs	2.00	1.67	0.61	32.6
	3.0	3.2	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.20	2.68	vid.blīvs	2.01	1.67	0.60	33.6
	3.2	3.4	0.2	7.2	29	0.01	10.44	0.20	2.68	vid.blīvs	2.04	1.70	0.58	41.2
	3.4	3.6	0.2	7.2	22	0.01	7.92	0.20	2.68	vid.blīvs	2.01	1.67	0.60	33.6
	3.6	3.8	0.2	7.2	26	0.01	9.36	0.20	2.68	vid.blīvs	2.03	1.69	0.59	37.9
	3.8	4	0.2	7.2	28	0.01	10.08	0.20	2.68	vid.blīvs	2.04	1.70	0.58	40.1

Urbums 21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.07	2.69	vid.blīvs	1.78	1.66	0.62	29.3
	1.2	1.4	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.07	2.69	vid.blīvs	1.76	1.65	0.63	27.2
	1.4	1.6	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.69	vid.blīvs	1.79	1.67	0.61	31.5
	1.6	1.8	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.07	2.69	vid.blīvs	1.80	1.68	0.60	33.6
	1.8	2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.07	2.69	vid.blīvs	1.75	1.63	0.65	25.0
	2.0	2.2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.07	2.69	vid.blīvs	1.76	1.65	0.63	27.2
	2.2	2.4	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.07	2.69	vid.blīvs	1.78	1.66	0.62	29.3
	2.4	2.6	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.07	2.69	vid.blīvs	1.80	1.68	0.60	33.6
	2.6	2.8	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.07	2.69	vid.blīvs	1.76	1.65	0.63	27.2
	2.8	3	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.09	2.69	vid.blīvs	1.75	1.60	0.68	20.7
	3.0	3.2	0.2	1.1	8	0.03	2.88	0.09	2.67	irdens	1.71	1.57	0.70	18.6
	3.2	3.4	0.2	1.1	10	0.02	3.60	0.09	2.67	vid.blīvs	1.73	1.59	0.68	20.7
Smalka, putekļaina smiltis										vid.blīvs				
	3.4	3.6	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.20	2.67		1.98	1.65	0.62	29.3
	3.6	3.8	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.20	2.67	vid.blīvs	1.95	1.62	0.65	25.0
	3.8	4	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.20	2.67	vid.blīvs	1.99	1.66	0.61	31.5

Urbums 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.07	2.66	vid.blīvs	1.74	1.63	0.63	27.2
	1.2	1.4	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.07	2.66	vid.blīvs	1.71	1.60	0.66	22.9
	1.4	1.6	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.66	vid.blīvs	1.77	1.65	0.61	31.5
	1.6	1.8	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.07	2.66	vid.blīvs	1.76	1.64	0.62	29.3
	1.8	2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.07	2.66	vid.blīvs	1.74	1.63	0.63	27.2
	2.0	2.2	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.07	2.66	vid.blīvs	1.76	1.64	0.62	29.3
	2.2	2.4	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.66	vid.blīvs	1.77	1.65	0.61	31.5
	2.4	2.6	0.2	1.2	30	0.01	10.80	0.07	2.66	vid.blīvs	1.81	1.69	0.57	42.3
	2.6	2.8	0.2	1.2	33	0.01	11.88	0.07	2.66	vid.blīvs	1.82	1.70	0.56	45.5
	2.8	3	0.2	1.2	17	0.01	6.12	0.07	2.66	vid.blīvs	1.75	1.63	0.63	28.3
	3.0	3.2	0.2	1.2	32	0.01	11.52	0.07	2.66	vid.blīvs	1.82	1.70	0.57	44.4
Smalka, puteklaina smiltis										blīvs				
	3.2	3.4	0.2	7.3	59	0.00	21.24	0.19	2.68		2.11	1.78	0.51	73.5
	3.4	3.6	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.19	2.68	vid.blīvs	2.05	1.72	0.56	48.7
	3.6	3.8	0.2	7.3	40	0.00	14.40	0.19	2.68	vid.blīvs	2.06	1.73	0.55	53.0
	3.8	4	0.2	7.3	44	0.00	15.84	0.19	2.68	blīvs	2.08	1.74	0.54	57.3

Urbums 23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3	24	0.01	8.64	0.07	2.66	vid.blīvs	1.79	1.67	0.59	35.8
	0.8	1	0.2	1.3	26	0.01	9.36	0.07	2.66	vid.blīvs	1.79	1.68	0.59	37.9
	1.0	1.2	0.2	1.3	59	0.00	21.24	0.07	2.66	blīvs	1.89	1.76	0.51	73.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.07	2.66	vid.blīvs	1.79	1.67	0.59	35.8
	1.4	1.6	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.66	vid.blīvs	1.77	1.65	0.61	31.5
	1.6	1.8	0.2	1.2	18	0.01	6.48	0.07	2.66	vid.blīvs	1.76	1.64	0.62	29.3
	1.8	2	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.07	2.66	vid.blīvs	1.73	1.62	0.65	25.0
	2.0	2.2	0.2	1.2	12	0.02	4.32	0.07	2.66	vid.blīvs	1.71	1.60	0.66	22.9
	2.2	2.4	0.2	1.2	14	0.01	5.04	0.07	2.66	vid.blīvs	1.73	1.62	0.65	25.0
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	2.4	2.6	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.19	2.68		1.95	1.64	0.63	27.2
	2.6	2.8	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.19	2.68	vid.blīvs	1.98	1.66	0.61	31.5
	2.8	3	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.19	2.68	vid.blīvs	2.05	1.72	0.56	48.7
	3.0	3.2	0.2	7.3	30	0.01	10.80	0.19	2.68	vid.blīvs	2.03	1.70	0.57	42.3
	3.2	3.4	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.19	2.68	vid.blīvs	2.05	1.72	0.56	48.7

Urbums 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	16	0.01	5.76	0.08	2.66	vid.blīvs	1.76	1.63	0.63	27.2
	1.2	1.4	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.08	2.66	vid.blīvs	1.79	1.66	0.60	33.6
	1.4	1.6	0.2	1.2	26	0.01	9.36	0.08	2.66	vid.blīvs	1.81	1.68	0.59	37.9
	1.6	1.8	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.08	2.66	vid.blīvs	1.80	1.67	0.59	35.8
	1.8	2	0.2	1.2	22	0.01	7.92	0.08	2.66	vid.blīvs	1.79	1.66	0.60	33.6
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	2.0	2.2	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.21	2.69		2.01	1.66	0.62	29.3
	2.2	2.4	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.21	2.69	vid.blīvs	1.99	1.65	0.63	27.2
	2.4	2.6	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.21	2.69	vid.blīvs	1.98	1.63	0.65	25.0
	2.6	2.8	0.2	7.2	12	0.02	4.32	0.21	2.69	vid.blīvs	1.96	1.62	0.66	22.9
	2.8	3	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.21	2.69	vid.blīvs	1.98	1.63	0.65	25.0
	3.0	3.2	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.21	2.69	vid.blīvs	2.02	1.67	0.61	31.5
	3.2	3.4	0.2	7.2	26	0.01	9.36	0.21	2.69	vid.blīvs	2.05	1.70	0.59	37.9
	3.4	3.6	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.24	2.69	vid.blīvs	2.07	1.67	0.61	31.5
	3.6	3.8	0.2	7.2	19	0.01	6.84	0.24	2.69	vid.blīvs	2.06	1.66	0.62	30.4
	3.8	4	0.2	7.2	19	0.01	6.84	0.24	2.69	vid.blīvs	2.06	1.66	0.62	30.4

Urbums 25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3	24	0.01	8.64	0.08	2.66	vid.blīvs	1.80	1.67	0.59	35.8
	0.6	0.8	0.2	1.3	38	0.01	13.68	0.08	2.66	vid.blīvs	1.85	1.72	0.55	50.9
	0.8	1	0.2	1.3	55	0.00	19.80	0.08	2.66	blīvs	1.90	1.76	0.51	69.2
	1.0	1.2	0.2	1.3	16	0.01	5.76	0.08	2.66	vid.blīvs	1.76	1.63	0.63	27.2
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	1.2	1.4	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.08	2.69		1.80	1.67	0.61	31.5
	1.4	1.6	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.08	2.69	vid.blīvs	1.78	1.65	0.63	27.2
	1.6	1.8	0.2	7.2	12	0.02	4.32	0.08	2.69	vid.blīvs	1.75	1.62	0.66	22.9
	1.8	2	0.2	7.2	10	0.02	3.60	0.08	2.69	vid.blīvs	1.73	1.60	0.68	20.7
	2.0	2.2	0.2	7.2	12	0.02	4.32	0.21	2.69	vid.blīvs	1.96	1.62	0.66	22.9
	2.2	2.4	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.21	2.69	vid.blīvs	1.98	1.63	0.65	25.0
	2.4	2.6	0.2	7.2	12	0.02	4.32	0.21	2.69	vid.blīvs	1.96	1.62	0.66	22.9
	2.6	2.8	0.2	7.2	10	0.02	3.60	0.21	2.69	vid.blīvs	1.94	1.60	0.68	20.7
	2.8	3	0.2	7.2	16	0.01	5.76	0.21	2.69	vid.blīvs	1.99	1.65	0.63	27.2
	3.0	3.2	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.21	2.69	vid.blīvs	2.02	1.67	0.61	31.5
	3.2	3.4	0.2	7.2	24	0.01	8.64	0.21	2.69	vid.blīvs	2.04	1.69	0.59	35.8
	3.4	3.6	0.2	7.2	30	0.01	10.80	0.21	2.69	vid.blīvs	2.07	1.71	0.57	42.3

Urbums 26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.2	20	0.01	7.20	0.07	2.69	vid.blīvs	1.79	1.67	0.61	31.5
	1.2	1.4	0.2	1.2	28	0.01	10.08	0.07	2.69	vid.blīvs	1.82	1.70	0.58	40.1
	1.4	1.6	0.2	1.2	24	0.01	8.64	0.07	2.69	vid.blīvs	1.81	1.69	0.59	35.8
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	1.6	1.8	0.2	7.2	32	0.01	11.52	0.07	2.69		1.84	1.72	0.57	44.4
	1.8	2	0.2	7.2	20	0.01	7.20	0.07	2.69	vid.blīvs	1.79	1.67	0.61	31.5
	2.0	2.2	0.2	7.2	15	0.01	5.40	0.07	2.69	vid.blīvs	1.76	1.64	0.64	26.1
	2.2	2.4	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.07	2.69	vid.blīvs	1.78	1.66	0.62	29.3
	2.4	2.6	0.2	7.2	18	0.01	6.48	0.07	2.69	vid.blīvs	1.78	1.66	0.62	29.3
	2.6	2.8	0.2	7.3	43	0.00	15.48	0.10	2.69	blīvs	1.92	1.75	0.54	56.2
	2.8	3	0.2	7.3	56	0.00	20.16	0.10	2.69	blīvs	1.96	1.78	0.51	70.2

Urbums 27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1.3			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1.3			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1.3			0.00							
	0.6	0.8	0.2	1.3			0.00							
	0.8	1	0.2	1.3			0.00							
	1.0	1.2	0.2	1.3			0.00							
	1.2	1.4	0.2	1.3	31	0.01	11.16	0.11	2.67	vid.blīvs	1.89	1.70	0.57	43.3
	1.4	1.6	0.2	1.3	35	0.01	12.60	0.11	2.67	vid.blīvs	1.90	1.71	0.56	47.6
	1.6	1.8	0.2	1.3	40	0.01	14.40	0.11	2.67	vid.blīvs	1.92	1.73	0.55	53.0
	1.8	2	0.2	1.3	14	0.01	5.04	0.11	2.67	vid.blīvs	1.80	1.62	0.65	25.0
Smalka, puteklaina smiltis										vid.blīvs				
	2.0	2.2	0.2	7.3	24	0.01	8.64	0.19	2.68		2.00	1.68	0.59	35.8
	2.2	2.4	0.2	7.3	36	0.01	12.96	0.19	2.68	vid.blīvs	2.05	1.72	0.56	48.7
	2.4	2.6	0.2	7.3	57	0.00	20.52	0.19	2.68	blīvs	2.11	1.77	0.51	71.3
	2.6	2.8	0.2	7.2	10	0.02	3.60	0.19	2.68	vid.blīvs	1.90	1.60	0.68	20.7
	2.8	3	0.2	7.2	17	0.01	6.12	0.19	2.68	vid.blīvs	1.96	1.65	0.63	28.3
	3.0	3.2	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.19	2.68	vid.blīvs	1.94	1.63	0.65	25.0
	3.2	3.4	0.2	7.2	14	0.01	5.04	0.19	2.68	vid.blīvs	1.94	1.63	0.65	25.0
	3.4	3.6	0.2	7.2	21	0.01	7.56	0.19	2.68	vid.blīvs	1.98	1.67	0.61	32.6
	3.6	3.8	0.2	7.3	29	0.01	10.44	0.19	2.68	vid.blīvs	2.02	1.70	0.58	41.2
	3.8	4	0.2	7.3	32	0.01	11.52	0.19	2.68	vid.blīvs	2.04	1.71	0.57	44.4
Uzbērums, irdens				1.1		vidēji	3.00	0.16	2.72	vid.blīvs	1.86	1.60	0.70	18.9
						min	1.44	0.09	2.67	irdens	1.65	1.51	0.77	14.3
						max	4.32	0.20	2.77	vid.blīvs	2.00	1.67	0.66	22.9
Uzbērums irdens- vidēji blīvs				1.2		vidēji	6.66	0.09	2.70	vid.blīvs	1.82	1.67	0.62	29.9
						min	2.16	0.06	2.66	irdens	1.63	1.54	0.73	16.4
						max	12.96	0.17	2.77	vid.blīvs	2.08	1.78	0.56	48.7
Uzbērums, vidēji blīvs - blīvs				1.3		vidēji	12.98	0.12	2.72	vid.blīvs	1.96	1.75	0.56	48.8
						min	5.04	0.07	2.66	vid.blīvs	1.73	1.62	0.65	25.0
						max	21.24	0.17	2.77	blīvs	2.15	1.84	0.51	73.5
Kūdra				3		vidēji	7.38	1.00	1.30	vid.blīvs	1.62	0.81	0.61	9.4
						min	6.12	1.00	1.30	vid.blīvs	1.60	0.80	0.63	8.1
						max	8.64	1.00	1.30	vid.blīvs	1.63	0.82	0.59	10.6
Smiltis, Putekļi (SiSa) irdeni - vidēji blīvi				7.2		vidēji	7.22	0.17	2.69	vid.blīvs	1.96	1.67	0.61	31.6
						min	2.88	0.07	2.67	irdens	1.68	1.57	0.70	18.6
						max	20.16	0.24	2.77	blīvs	2.27	1.83	0.51	70.2
Smiltis, Putekļi (SiSa), vidēji blīvi - blīvi				7.3		vidēji	15.16	0.18	2.71	blīvs	2.07	1.76	0.54	55.3
						min	6.12	0.10	2.68	vid.blīvs	1.81	1.65	0.63	28.3
						max	21.60	0.20	2.80	blīvs	2.23	1.86	0.51	74.5
Putekļi, Māls (siCIL), vidēji blīvi - blīvi				16		vidēji	15.27	0.19	2.70	blīvs	2.09	1.75	0.54	54.6
						min	11.52	0.18	2.70	vid.blīvs	2.03	1.72	0.57	42.9
						max	21.60	0.20	2.70	blīvs	2.15	1.79	0.51	74.4

Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi

Testēšanas pārskats Nr. T 598
pēc Gost 5182-64

Objekta nr Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Parauga laboratoriskais nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas dziļums		Grunts nosaukums	Ģeotehniskā elementa nr.	Svars, g			Dabiskais grunts blīvums	Gredzena iekšējais tilpums	Grunts blīvums	Grunts mitrums	Īpatnējais blīvums	Porainības koeficients	Organika	Piezīmes
		no	līdz			tara ar grunti	tara	grunts								
		m	m			g	g	g								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
041	1-1	2.2	2.4	grants, putekļaina smilts	7.2	366.00	0.0	366.0	1.62	226.43	1.47	0.10	2.66	0.810		dabisks
						394.40	61.0	333.4		246.18	1.35	0.00	2.66	0.964		irdens
						394.40	61.0	333.4		215.40	1.55	0.00	2.66	0.719		blīvs
033	2-1	2.0	2.2	Smalka, putekļaina smilts	1.1	478.00	0.0	478.0	1.68	284.49	1.46	0.15	2.66	0.821		dabisks
						427.90	61.0	366.9		280.79	1.31	0.00	2.66	1.036		irdens
						427.90	61.0	366.9		203.86	1.80	0.00	2.66	0.478		blīvs
045	2-2	3.8	4.0	Smalka, putekļaina smilts	7.3	98.00	0.0	98.0	1.47	66.77	1.22	0.20	2.66	1.175		dabisks
						385.50	61.0	324.5		223.10	1.45	0.00	2.66	0.829		irdens
						385.50	61.0	324.5		196.17	1.65	0.00	2.66	0.608		blīvs
044	4-1	1.2	1.4	Smalka, putekļaina smilts	7.2	299.00	0.0	299.0	1.36	220.62	1.20	0.13	2.66	1.218	1.9	dabisks
						321.00	61.0	260.0		192.33	1.35	0.00	2.66	0.968		irdens
						321.00	61.0	260.0		250.02	1.04	0.00	2.66	1.558		blīvs
016	6-1	0.6	0.8	Smalka, putekļaina smilts	1.3	217.00	0.0	217.0	1.33	162.56	1.26	0.06	2.66	1.112		dabisks
						263.00	61.0	202.0		138.47	1.46	0.00	2.66	0.823		irdens
						263.00	61.0	202.0		107.70	1.88	0.00	2.66	0.418		blīvs
007	8-1	0.8	1.0	Smalka, putekļaina smilts	1.3	281.00	0.0	281.0	1.47	191.59	1.35	0.09	2.66	0.977		dabisks
						316.00	61.0	255.0		188.48	1.35	0.00	2.66	0.966		irdens
						316.00	61.0	255.0		142.32	1.79	0.00	2.66	0.485		blīvs
009	8-2	3.4	3.6	Smalka, putekļaina smilts	7.3	328.00	0.0	328.0	1.61	203.21	1.37	0.18	2.66	0.945		dabisks
						344.00	61.0	283.0		203.86	1.39	0.00	2.66	0.916		irdens
						344.00	61.0	283.0		157.71	1.79	0.00	2.66	0.482		blīvs
035	12-1	0.4	0.6	Smalka, putekļaina smilts	1.3	400.00	0.0	400.0	1.38	290.29	1.25	0.10	2.66	1.123		dabisks
						520.00	61.0	459.0		311.57	1.47	0.00	2.66	0.806		irdens
						520.00	61.0	459.0		261.56	1.75	0.00	2.66	0.516		blīvs

Parauga laboratoriskais nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas dziļums		Grunts nosaukums	Ģeotekhniskā elementa nr.	Svars, g			Dabiskais grunts blīvums	Gredzena iekšējais tilpums	Grunts blīvums	Grunts mitrums	Īpatnējais blīvums	Porainības koeficients	Organika	Piezīmes
		no	līdz			tara ar grunti	tara	grunts								
		m	m			g	g	g								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
048	12-5	1.2	1.4	Smalka, putekļaina smiltis	1.2	457.00	0.0	457.0	1.43	319.32	1.22	0.17	2.66	1.175		dabisks
						482.60	61.0	421.6		296.18	1.42	0.00	2.66	0.869		irdens
						482.60	61.0	421.6		246.18	1.71	0.00	2.66	0.553		blīvs
005	12-3	2.0	2.4	Smalka, putekļaina smiltis	1.3	476.00	0.0	476.0	1.28	371.58	1.09	0.17	2.66	1.429		dabisks
						489.20	61.0	428.2		296.18	1.45	0.00	2.66	0.840		irdens
						489.20	61.0	428.2		257.72	1.66	0.00	2.66	0.601		blīvs
040	12-4	3.2	3.4	Smalka, putekļaina smiltis	1.1	471.00	0.0	471.0	1.53	307.71	1.34	0.14	2.66	0.981		dabisks
						453.20	61.0	392.2		273.10	1.44	0.00	2.66	0.852		irdens
						453.20	61.0	392.2		215.40	1.82	0.00	2.66	0.461		blīvs
003	14-1	1.0	1.2	Smalka, putekļaina smiltis	1.2	271.00	0.0	271.0	1.41	191.59	1.31	0.08	2.66	1.031		dabisks
						316.00	61.0	255.0		169.25	1.51	0.00	2.66	0.765		irdens
						316.00	61.0	255.0		142.32	1.79	0.00	2.66	0.485		blīvs
006	15-2	3.4	3.6	Smalka, putekļaina smiltis	7.3	321.00	0.0	321.0	1.63	197.40	1.46	0.11	2.66	0.816		dabisks
						341.00	61.0	280.0		200.02	1.40	0.00	2.66	0.900		irdens
						341.00	61.0	280.0		161.55	1.73	0.00	2.66	0.535		blīvs
021	16-1	1.8	2.0	grants, Putekļi	1.3	468.00	0.0	468.0	1.52	307.71	1.32	0.15	2.66	1.011		dabisks
						465.00	61.0	404.0		292.33	1.38	0.00	2.66	0.925		irdens
						465.00	61.0	404.0		250.02	1.62	0.00	2.66	0.646		blīvs
003	20-1	3.8	4.0	Smalka, putekļaina smiltis	7.2	387.00	0.0	387.0	1.67	232.23	1.38	0.21	2.66	0.931		dabisks
						376.00	61.0	315.0		215.40	1.46	0.00	2.66	0.819		irdens
						376.00	61.0	315.0		184.63	1.71	0.00	2.66	0.559		blīvs
030	22-1	1.8	2.0	Smalka, putekļaina smiltis	1.2	378.00	0.0	378.0	1.42	267.07	1.32	0.07	2.66	1.011		dabisks
						406.00	61.0	345.0		238.48	1.45	0.00	2.66	0.839		irdens
						406.00	61.0	345.0		192.33	1.79	0.00	2.66	0.483		blīvs
001	22-2	3.2	3.4	Smalka, putekļaina smiltis	7.3	451.00	0.0	451.0	1.73	261.26	1.45	0.19	2.66	0.834		dabisks
						456.00	61.0	395.0		269.26	1.47	0.00	2.66	0.813		irdens
						456.00	61.0	395.0		234.64	1.68	0.00	2.66	0.580		blīvs
016	24-1	1.8	2.0	Smalka, putekļaina smiltis	1.2	477.00	0.0	477.0	1.71	278.68	1.58	0.08	2.66	0.678		dabisks
						439.00	61.0	378.0		257.72	1.47	0.00	2.66	0.814		irdens
						439.00	61.0	378.0		215.40	1.75	0.00	2.66	0.516		blīvs

Parauga laboratoriskais nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas dziļums		Grunts nosaukums	Ģeotehniskā elementa nr.	Svars, g			Dabiskais grunts blīvums	Gredzena iekšējais tilpums	Grunts blīvums	Grunts mitrums	Īpatnējais blīvums	Porainības koeficients	Organika	Piezīmes
		no	līdz			tara ar grunti	tara	grunts								
		m	m			g	g	g								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
007	24-2	2.0	2.2	Smalka, putekļaina smilts	7.2	395.00	0.0	395.0	1.46	269.97	1.21	0.21	2.66	1.200	3.8	dabisks
						366.00	61.0	305.0		253.87	1.20	0.00	2.66	1.214		irdens
						366.00	61.0	305.0		219.25	1.39	0.00	2.66	0.912		blīvs
009	24-3	3.6	4.0	Smalka, putekļaina smilts	7.2	401.00	0.0	401.0	1.73	232.23	1.39	0.24	2.66	0.910		dabisks
						378.00	61.0	317.0		207.71	1.53	0.00	2.66	0.743		irdens
						378.00	61.0	317.0		173.09	1.83	0.00	2.66	0.452		blīvs
001	26-1	1.0	1.2	Smalka, putekļaina smilts	1.2	307.00	0.0	307.0	1.32	232.23	1.22	0.08	2.66	1.173		dabisks
						336.00	61.0	275.0		180.79	1.52	0.00	2.66	0.749		irdens
						336.00	61.0	275.0		153.86	1.79	0.00	2.66	0.488		blīvs
010	26-2	1.4	1.6	Smalka, putekļaina smilts	1.2	244.00	0.0	244.0	1.56	156.76	1.45	0.07	2.66	0.829		dabisks
						257.00	61.0	196.0		138.47	1.42	0.00	2.66	0.879		irdens
						257.00	61.0	196.0		96.16	2.04	0.00	2.66	0.305		blīvs
028	27-1	0.8	1.0	Smalka, putekļaina smilts	1.3	464.00	0.0	464.0	1.20	386.09	1.06	0.13	2.66	1.501		dabisks
						468.80	61.0	407.8		300.03	1.36	0.00	2.66	0.957		irdens
						468.80	61.0	407.8		261.56	1.56	0.00	2.66	0.706		blīvs
029	27-2	1.4	1.8	Smalka, putekļaina smilts	1.3	482.00	0.0	482.0	1.54	313.52	1.39	0.11	2.66	0.921	1.2	dabisks
						514.30	61.0	453.3		323.11	1.40	0.00	2.66	0.896		irdens
						514.30	61.0	453.3		269.26	1.68	0.00	2.66	0.580		blīvs
015	27-4	3.8	4.0	Smalka, putekļaina smilts	7.3	123.00	0.0	123.0	1.51	81.28	1.27	0.19	2.66	1.092		dabisks
						411.40	61.0	350.4		246.18	1.42	0.00	2.66	0.869		irdens
						411.40	61.0	350.4		207.71	1.69	0.00	2.66	0.577		blīvs

Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi

testēšanas pārskats nr. Ts598

pēc Gost 8735-88

Objekts: Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Parauga laboratoriskais nr.	Ģeotehniskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitrums, w	Daļiņu svars, g un %	Daļiņu diametrs, mm													Laboratoriskais nosaukums
			no	līdz			oļi		grants	smilts				putekļi				māls		
							>20	20-6.3	6.3-2.0	>2 summ	2.0-0.63	0.63-0.2	0.2-0.125	0.2-0.063	< 0,063	0.063-0.02	0.02-0.0063	0.0063-0.002	<0.002	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
041	7.2	1-1	2.2	2.6	0.10	svars	107.00	40.40	19.10		4.80	17.00		151.10	6.20					grants, putekļaina smilts (grFSa)
						%	22.73	8.58	9.64	40.95	1.58	5.60		49.82	2.04					
033	1.1	2-1	2.0	2.2	0.15	svars	0.00	0.00	0.00		3.40	3.00		64.90	30.30					putekļaina smiltsi (Si)
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	2.95		63.88	29.82					
045	7.3	2-2	3.8	4.0	0.20	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	0.50		199.90	4.80					putekļaina smilts (FSa)
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24		97.42	2.34					
044	7.2	4-1	1.2	1.4	0.13	svars	0.00	1.00	4.00		0.00	0.70		9.34	1.15					putekļaina smilts (FSa), organika 1.9%
						%	0.00	0.38	1.51	1.89	0.00	6.14		81.89	10.08					
016	1.3	6-1	0.6	0.8	0.06	svars	0.00	0.00	2.00		0.00	1.48		15.03	1.28					putekļaina smilts (FSa)
						%	0.00	0.00	0.98	0.98	0.00	8.24		83.66	7.12					
007	1.3	8-1	0.8	1.0	0.09	svars	0.00	0.00	3.00		0.16	3.17		11.31	1.89					putekļaina smilts (FSa)
						%	0.00	0.00	1.17	1.17	0.96	18.95		67.62	11.30					
009	7.3	8-2	3.4	3.6	0.18	svars	0.00	0.00	1.00		0.11	2.86		11.28	1.81					putekļaina smilts (FSa), organika 0.36%
						%	0.00	0.00	0.36	0.36	0.68	17.74		69.99	11.23					
035	1.3	12-1	0.4	0.6	0.10	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	0.30		194.50	4.70					putekļaina smilts (FSa)
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15		97.49	2.36					
048	1.2	12-5	1.2	1.4	0.08	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	2.20		186.60	7.40					putekļaina smilts (FSa)
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12		95.11	3.77					
005	1.3	12-3	2.0	2.4	0.17	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	1.70		197.90	6.20					putekļaina smilts (FSa)
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83		96.16	3.01					
040	1.1	12-4	3.2	3.4	0.14	svars	14.40	0.00	0.00		2.80	3.10		109.00	37.70					grants, putekļaina smilts (grSi)
						%	3.48	0.00	0.00	3.48	1.77	1.96		68.94	23.85					

Parauga laboratoriskais nr.	Ģeotehniskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitrums, w	Daļiņu svars, g un %	Daļiņu diametrs, mm														Laboratoriskais nosaukums
			no	līdz			oļi		grants	smilts				putekļi				māls			
							>20	20-6.3		6.3-2.0	>2 summ	2.0-0.63	0.63-0.2	0.2-0.125	0.2-0.063	< 0,063	0.063-0.02		0.02-0.0063	0.0063-0.002	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
003	1.2	14-1	1.0	1.2	0.08	svars	0.00	0.00	2.00		0.00	0.18		12.20	3.59					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	0.00	0.79	0.79	0.00	1.12		75.79	22.30						
006	7.3	15-2	3.4	3.6	0.11	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	0.40		4.62	5.16					putekļaina smilts (Si)	
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.93		45.38	50.69						
021	1.3	16-1	1.8	2.0	0.15	svars	0.00	0.00	4.00		0.00	0.00		5.41	3.32					grants, putekļaina smilts (grSi)	
						%	0.00	0.00	0.98	0.98	0.00	0.00		61.36	37.66						
003	7.2	20-1	3.8	4.0	0.21	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	1.05		11.23	0.55					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.18		87.53	4.29						
030	1.2	22-1	1.8	2.0	0.07	svars	0.00	4.00	4.00		0.00	0.40		11.93	1.93					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	1.14	1.14	2.27	0.00	2.74		81.76	13.23						
001	7.3	22-2	3.2	3.4	0.19	svars	0.00	0.00	2.00		0.27	0.51		11.43	1.19					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	0.00	0.52	0.52	2.00	3.79		84.85	8.83						
016	1.2	24-1	1.8	2.0	0.08	svars	0.00	20.00	36.00		3.84	3.72		9.60	1.61					grants, putekļaina smilts (grSiSa)	
						%	0.00	4.59	8.26	12.84	17.83	17.27		44.58	7.48						
007	7.2	24-2	2.0	2.2	0.21	svars	0.00	3.00	5.00		0.00	0.61		9.35	1.22					putekļaina smilts (FSa) ar retu organiku 3.8%, retas limonīta konkrēcijas 2%	
						%	0.00	0.93	1.54	2.47	0.00	5.32		81.57	10.64						
009	7.2	24-3	3.6	4.0	0.24	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	1.09		8.54	0.34					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.93		85.66	3.41						
001	1.2	26-1	1.0	1.2	0.08	svars	0.00	6.00	2.00		0.14	0.40		12.05	2.71					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	2.13	0.71	2.84	0.89	2.54		76.52	17.21						
010	1.2	26-2	1.4	1.6	0.07	svars	0.00	18.00	15.00		2.52	4.54		6.71	1.39					vidēji rupja smilts MSa)	
						%	0.00	7.89	6.58	14.47	14.22	25.61		37.85	7.84						
028	1.3	27-1	0.8	1.0	0.13	svars	0.00	0.00	0.00		1.50	2.30		380.60	21.50					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.57		93.77	5.30						
029	1.3	27-2	1.4	1.8	0.11	svars	0.00	0.00	1.70		0.70	6.40		188.00	4.20					grants, putekļaina smilts (grFSa)	
						%	0.00	0.00	0.85	0.85	0.35	3.18		93.53	2.09						
015	7.3	27-4	3.8	4.0	0.19	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	0.40		201.20	1.80					putekļaina smilts (FSa)	
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20		98.92	0.88						

Parauga laboratoriskais nr.	Ģeotehniskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitrums, w	Daļiņu svars, g un %	Daļiņu diametrs, mm														Laboratoriskais nosaukums
			no	līdz			oļi		grants	>2 summ	smilts				putekļi				māls		
							>20	20-6.3			6.3-2.0	2.0-0.63	0.63-0.2	0.2-0.125	0.2-0.063	< 0,063	0.063-0.02	0.02-0.0063		0.0063-0.002	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
SIA "Vides konsultāciju birojs" testēšanas pārskats 2408-24																					
734-3	7.3	13-2	3.8	4.0	-	%	0.00	0.10	0.10	0.20	0.60	5.30	22.10	28.40		15.20	10.00	8.80	9.40	putekļaina smilts (FSa)	
734-4	7.2	1-1	2.2	2.4	-	%	29.90	6.80	0.70	37.40	1.30	7.10	18.30	22.40		7.50	2.80	1.40	1.80	putekļaina smilts (FSa)	
734-5	7.3	2-2	3.8	4.0	-	%	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	3.80	28.20	59.60		6.80				putekļaina smilts (FSa)	
734-6	7.3	4-4	3.3	3.5	-	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	10.00	22.80	31.50		21.60	7.80	3.60	2.30	grants, putekļaina smilts (grFSa)	
734-7	7.3	6-2	3.3	3.5	-	%	0.00	0.00	0.00	0.10	0.80	7.40	49.60	38.50		3.60				grants, putekļaina smilts (grFSa)	
734-8	1.3	10-1	0.8	1.0	-	%	0.00	4.10	1.60	5.70	1.20	2.20	19.00	54.10		13.90	1.60	2.00	0.30	putekļaina smilts (FSa)	
734-9	1.3	11-1	2.2	2.4	-	%	0.00	0.80	0.20	1.00	0.60	1.60	22.20	56.70		13.80	3.00	1.10	0.00	putekļaina smilts (FSa)	
734-10	1.2	15-1	1.0	1.2	-	%	0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	23.50	29.00	35.70		6.50	2.20	1.20	1.10	putekļaina smilts (FSa)	
734-11	1.3	16-1	1.8	2.0	-	%	0.00	0.00	0.10	0.10	0.30	0.50	9.20	56.10		26.40	5.30	1.70	0.40	putekļaina smilts (FSa)	
734-12	1.2	22-1	1.8	2.0	-	%	0.00	0.70	0.50	1.20	0.50	3.20	33.10	47.70		11.30	1.20	1.20	0.60	grants, putekļaina smilts (grFSa)	
734-13	7.2	24-2	2.0	2.2	-	%	0.00	0.00	0.50	0.50	1.20	4.20	16.00	62.50		12.40	0.20	3.00	0.00	putekļaina smilts (FSa)	
734-14	7.3	26-3	3.4	3.6	-	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.40	24.10	61.60		11.20	0.50	1.20	0.90	putekļaina smilts (FSa)	
734-15	1.3	27-1	0.8	1.0	-	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	1.20	16.00	62.80		17.00	0.50	1.80	0.40	putekļaina smilts (FSa)	
734-16	1.3	12-1	0.4	0.6	-	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	17.30	63.10		15.40	1.60	1.20	0.50	putekļaina smilts (FSa)	
734-17	1.3	13-1	0.3	0.5	-	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	22.40	61.50		13.20	1.30	0.90	0.00	putekļaina smilts (FSa)	

28

SIA "Šurfs" lauku grunts laboratorija

Mālaino iežu fizikālo īpašību noteikšana
iežu analīzes pārskats nr. Tm598

Objekts: Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Nr.p. k.	Parauga nr.	Intervāls, m		Geotehniskā elementa nr.	Parauga apraksts	Dabiskais blīvums g/cm ³	Grunts mitrums W	Sausās grunts blīvums g/cm ³	WL	WP	Plastiskuma skaitlis Ip	Konsistence IL	Grunts īpatnējais blīvums g/cm ³	Porainības koeficients	Laboratoriskais nosaukums
		no	līdz						Mitrums	Mitrums					
		m	m												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
028	8-3	4.5	4.7	16	Māls, zemas plastitātes, sīksts	1.59	0.252	1.27	0.367	0.214	0.154	0.25	2.66	1.089	Māls, vidējas plastitātes (CIM), ciets
039	12-2	3.7	3.9	16	Māls, zemas plastitātes, sīksts	1.56	0.131	1.38	0.454	0.073	0.381	0.15	2.66	0.934	Māls, vidējas plastitātes (CIM), ciets
015	2-2	1.8	2.0	19.2	grants, smilts, putekļi, Māls, zemas plastitātes, cieta	1.97	0.130	1.74	0.213	0.118	0.094	0.13	2.66	0.529	grants, smilts, putekļi, Māls, zemas plastitātes (grsasiCIL), ciets
045	2-3	2.6	2.8	18.3	grants, smilts, putekļi, Māls, zemas plastitātes, sīksts	1.77	0.117	1.58	0.142	0.106	0.036	0.30	2.66	0.680	grants, smilts, putekļi, Māls, zemas plastitātes (grsasiCIL), sīksts

SIA "Šurfs" lauku grunts laboratorija

Filtrācijas koeficienta noteikšana

testēšanas pārskats nr. Tf 598

pēc Gost 25584-90

Objekts: Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Laboratorijas Nr.p.k.	Parauga nr.	Intervāls, m		Ģeotehniskā elementa nr.	Parauga apraksts	Bļivums sausas grunts	Mit rums	Bļivums mitras grunts	Grunts īpatnējais bļivums	Porain ības koefici ents	Ūdens daudzum s pie viena	Vidējais filtrācijas ātrums	Filtrācijas caurules laukums	Temperat ūras korekcija	Spiediena gradients	Filtrācijas koeficients	
		no	līdz			g/cm ³		g/cm ³	g/cm ³		cm ³	s/cm	cm ²				m/dienn
		m	m			ρ_s	W	ρ_d	ρ_m	e		tv	A	T	J	K10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
041	1-1	2.2	2.4	7.2	putekļaina smilts	1.44	0.228	1.76	2.72	0.894	10	458	28.26	1.3	1	0.51	
033	2-1	2.0	2.2	1.1	putekļaina smilts	1.53	0.214	1.86	2.72	0.777	10	2430	28.26	1.3	1	0.10	
045	2-2	3.8	4.0	7.3	putekļaina smilts	1.42	0.254	1.78	2.66	0.869	10	207	28.26	1.3	1	1.14	
035	12-1	0.4	0.6	1.3	putekļaina smilts	1.40	0.249	1.75	2.66	0.902	10	151	28.26	1.3	1	1.56	
048	12-5	1.2	1.4	1.2	putekļaina smilts	1.42	0.251	1.78	2.66	0.870	10	216	28.26	1.3	1	1.09	
005	12-3	2.0	2.4	1.3	putekļaina smilts	1.40	0.243	1.74	2.66	0.902	10	280	28.26	1.3	1	0.84	
040	12-4	3.2	3.4	1.1	putekļaina smilts	1.49	0.210	1.81	2.72	0.822	10	1140	28.26	1.3	1	0.21	
016	24-1	1.8	2.0	1.2	putekļaina smilts	1.60	0.187	1.90	2.66	0.659	10	428	28.26	1.3	1	0.55	
028	27-1	0.8	1.0	1.3	putekļaina smilts	1.41	0.253	1.77	2.66	0.886	10	134	28.26	1.3	1	1.75	
015	27-4	3.8	4.0	7.3	putekļaina smilts	1.39	0.216	1.69	2.66	0.919	10	168	28.26	1.3	1	1.40	

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Nauienes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414

Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirulaukas pag., Jelgavas nov.

Paraugu iesniedza: J. Juškevičs

Pēc pasūtītāja informācijas testējami materiāli: māls, smalka smiltis, putekļi

Iesniegšanas datums: 19.06.2024.

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugu ņēma J. Juškevičs 18.05 - 13.06.2024.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmējs.

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Paraugšanas intervāls, m	Granulometriskais sastāvs, %													Fizikālās īpašības							Grunts nosaukums		
					grants (zvirgzdi)					rupja smiltis	vidēji rupja smiltis	smalka smiltis	putekļi			māls	Mīnerālo daļiņu blīvums, Mg/m ³	Dabīgais mitrums, %	Caurstājamo daļiņu daudzums caur 0,4 mm sietu (%)	*Plūstamības robeža, %	Plastiskuma robeža, %	Plasticitātes indekss	Plūstamības indekss	Konsistences indekss			
					>63 mm	>31,5 mm	>20 mm	20-0,3 mm	6,3-2 mm				2-0,63 mm	0,63-0,2 mm	0,2 - 0,125 mm												0,125 - 0,063 mm
																		pg	W								W _L
1.	734-1	8	3	4,5-4,7	-													-	25,2	-	32,0	18,4	13,6	0,50	0,50	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu
2.	734-2	12	2	3,7-3,9	-													-	13,1	-	18,5	13,3	5,2	-0,04	1,04	Putekļains MĀLS (CIL-SIL)	ar zemu plastiskumu
3.	734-3	13	2	3,8-4,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,6	5,3	22,1	28,4	15,2	10,0	8,8	9,4	2,80	-	-					Putekļaina smalka SMILTS (sīSaP)	vāji frakcionēta	
4.	734-4	1	1	2,2-2,4	0,0	0,0	29,9	6,8	0,7	1,3	7,1	18,3	22,4	7,5	2,8	1,4	1,8	2,77	-	-					Putekļaina grantaina smalka SMILTS (sigrSaM)	vidēji frakcionēta	
5.	734-5	2	2	3,8-4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	3,8	28,2	59,6	6,8			-	-	-					Putekļaina smalka SMILTS (sīSaU)	viensveidīgi frakcionēta		
6.	734-6	4	4	3,3-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	10,0	22,8	31,5	21,6	7,8	3,6	2,3	2,68	-	-					Putekļaina smalka SMILTS (sīSaP)	vāji frakcionēta	
7.	734-7	6	2	3,3-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	7,4	49,6	38,5	3,6			-	-	-					Smalka SMILTS (iSaU)	viensveidīgi frakcionēta		
8.	734-8	10	1	0,8-1,0	0,0	0,0	0,0	4,1	1,6	1,2	2,2	19,0	54,1	13,9	1,6	2,0	0,3	2,75	-	-					Putekļaina smalka SMILTS (sīSaP)	vāji frakcionēta	
9.	734-9	11	1	2,2-2,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2	0,6	1,6	22,2	56,7	13,8	3,0	1,1	0,0	2,73	-	-					Putekļaina smalka SMILTS (sīSaP)	vāji frakcionēta	
10.	734-10	15	1	1,0-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	23,5	29,0	35,7	6,5	2,2	1,2	1,1	2,72	-	-					Putekļaina smalka SMILTS (sīSaU)	viensveidīgi frakcionēta	
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-4:2017													LVS EN ISO 17892-3:2016 p.5.1.	LVS EN ISO 17892-1:2015	LVS EN ISO 17892-12:2018					LVS EN ISO 17892-1:2020	LVS EN ISO 14688-2:2020	

Signature valid


 Digitally signed by ALEKSANDRS SEREDA
 Date: 2024.07.05 13:30:39 EEST

Testēšana veikta: no 19.06.2024 līdz 05.07.2024

Datums: 05.07.2024.

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

 Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apmērā nav atļauta.
 VL TEST PĀRSK ĀR-1-1

68

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstroni, 18. novembra iela 414

Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

Paraugu iesniedza: J. Juškevičs

Pēc pasūtītāja informācijas testējamais materiāls: māls, smalka smiltis, putekļi

Iesniegšanas datums: 19.06.2024.

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugu ņēma J. Juškevičs 18.05. - 13.06.2024.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmējs.

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Paraugšanas intervāls, m	Granulometriskais sastāvs, %												Fizikālās īpašības							Grunts nosaukums					
					grants (zvirgzdi)					rupja smiltis	vidēji rupja smiltis	smalka smiltis		putekļi			māls	Minerālo daļiņu blīvums, Mg/m ³	Dabīgais mitrums, %	Causējāto daļiņu daudzums caur 0,4 mm sietu (%)	*Plūstamības robeža, %	Plastiskuma robeža, %	Plasticitātes indekss		Plūstamības indekss	Konsistences indekss			
					>63 mm	>31,5 mm	>20 mm	20-6,3 mm	6,3-2 mm			2-0,63 mm	0,63-0,2 mm	0,2 - 0,125 mm	0,125 - 0,063 mm	0,063-0,02 mm											0,02-0,0063 mm	0,0063-0,002 mm	<0,002 mm
11.	734-11	16	1	1,8-2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	9,2	56,1	26,4	5,3	1,7	0,4	2,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaP)	vāji frakcionēta
12.	734-12	22	1	1,8-2,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	0,5	3,2	33,1	47,7	11,3	1,2	1,2	0,6	2,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaU)	vienveidīgi frakcionēta
13.	734-13	24	2	2,0-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,2	4,2	16,0	62,5	12,4	0,2	3,0	0,0	2,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaP)	vāji frakcionēta
14.	734-14	26	3	3,4-3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	24,1	61,6	11,2	0,5	1,2	0,9	2,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaP)	vāji frakcionēta
15.	734-15	27	1	0,8-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2	16,0	62,8	17,0	0,5	1,8	0,4	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaP)	vāji frakcionēta
16.	734-16	12	1	0,4-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	17,3	63,1	15,4	1,6	1,2	0,5	2,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaP)	vāji frakcionēta
17.	734-17	13	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	22,4	61,5	13,2	1,3	0,9	0,0	2,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina smalka SMILTS (sifSaP)	vāji frakcionēta
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-4:2017												LVS EN ISO 17892-3:2016 p.5.1.	LVS EN ISO 17892-1:2015	LVS EN ISO 17892-12:2018					LVS EN ISO 14688-1:2020	LVS EN ISO 14688-2:2020				

Piezīme: testēšanas pārskatam 15 pielikumi - granulometriskā sastāva puslogaritmiskie grafiki.

Paraugu sagatavošana Atterberga robežu noteikšanai: grunts paraugi testēti dabīgā stāvoklī/pēc slāpās sijāšanas (vajadzīgo pasvītrot).

*Plūstamības robeža noteikta ar kritošā konusa metodi (konuss 30°, 80 g, noteikti 4 punkti, palielinot ūdens saturu).

Testēšana veikta: no 19.06.2024. līdz 05.07.2024.

Datums: 05.07.2024.

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

30

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414

Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.

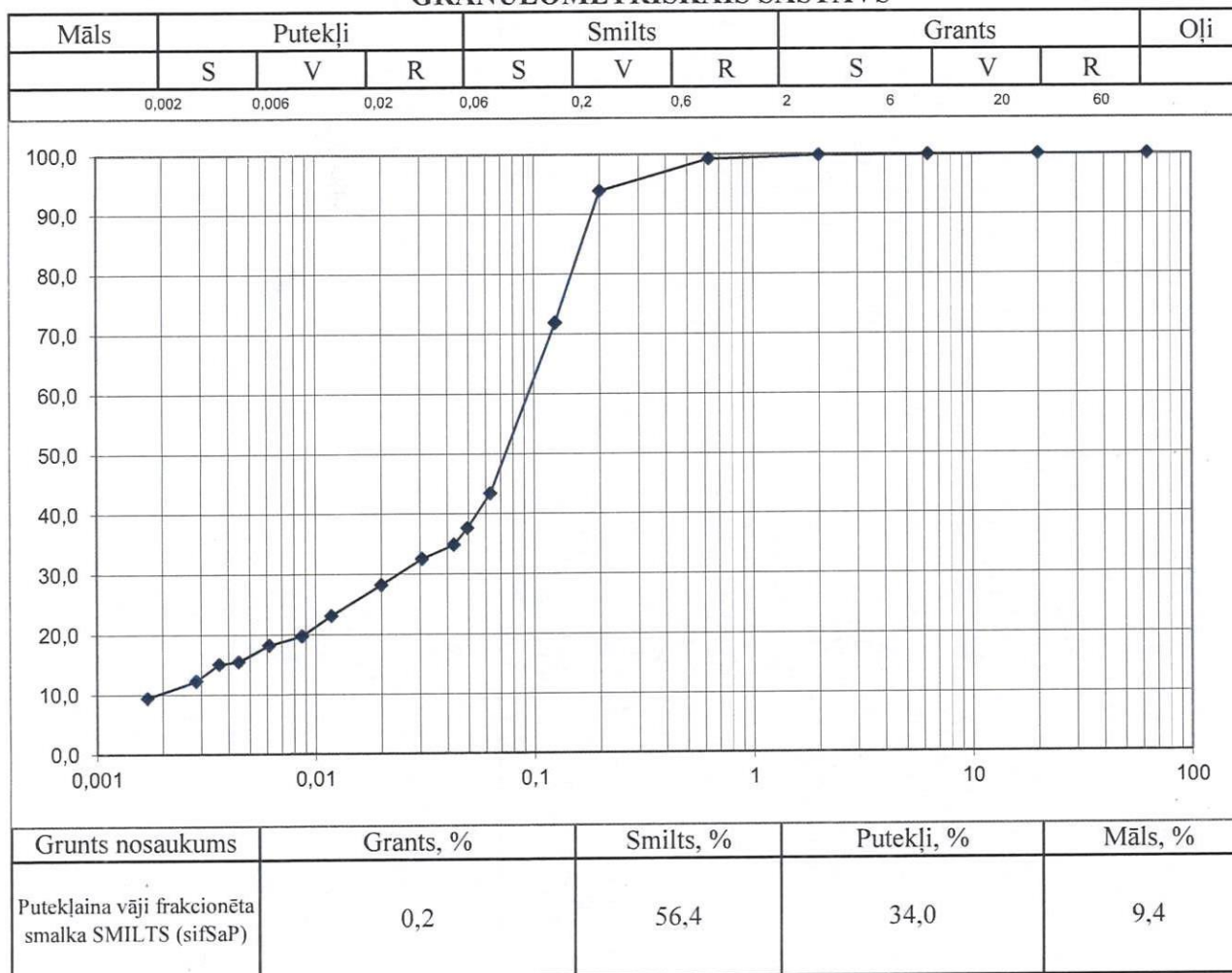
Urbuma numurs: 13

Parauga numurs: 2

Dziļums, m: 3,8-4,0

Lab Nr.

734-3

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


Testēšanas metode:

LVS EN ISO 17892-4:2017

(sijāšana un hidrometrija)

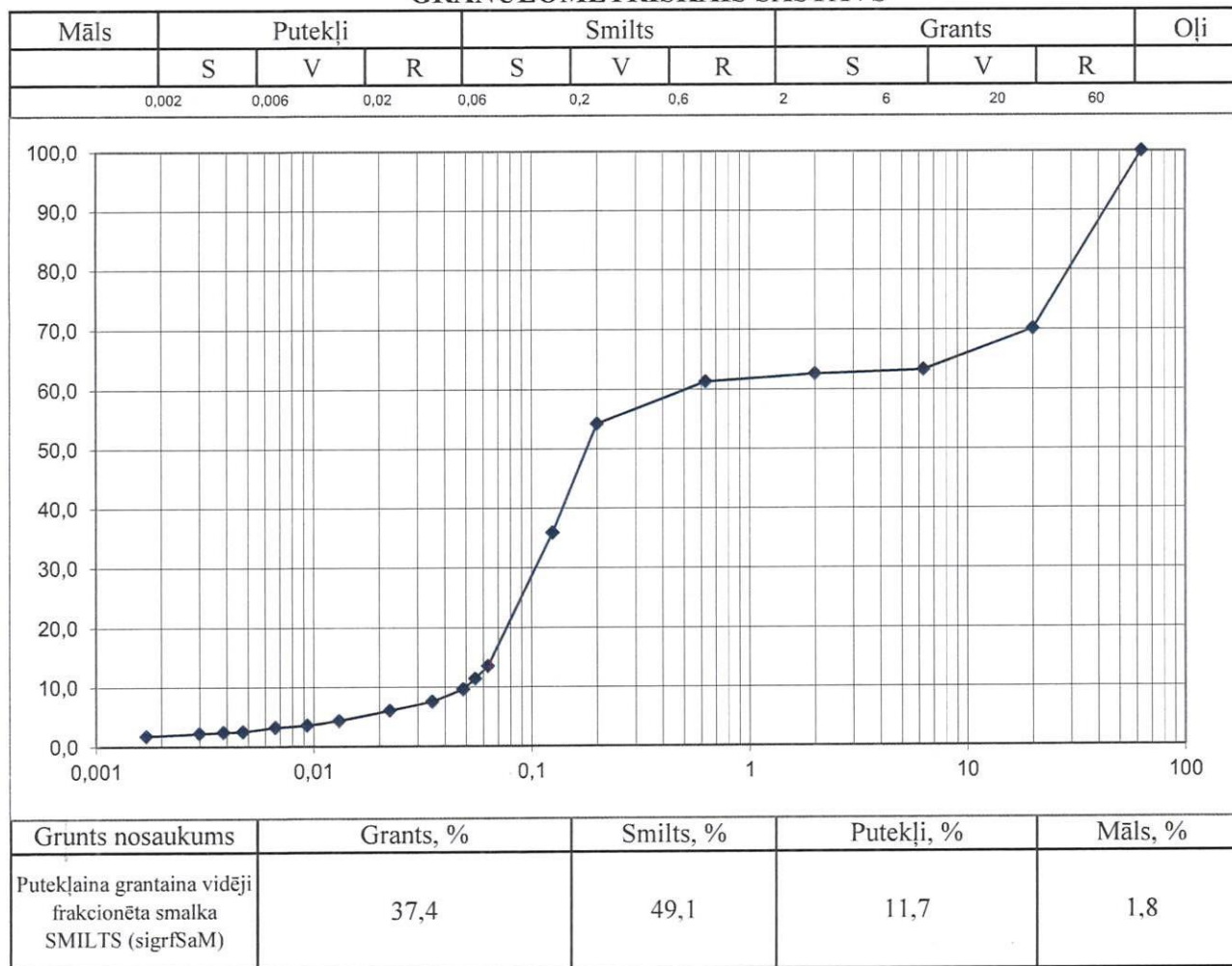
Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-1

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs: 1	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 2,2-2,4	Lab Nr. 734-4

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

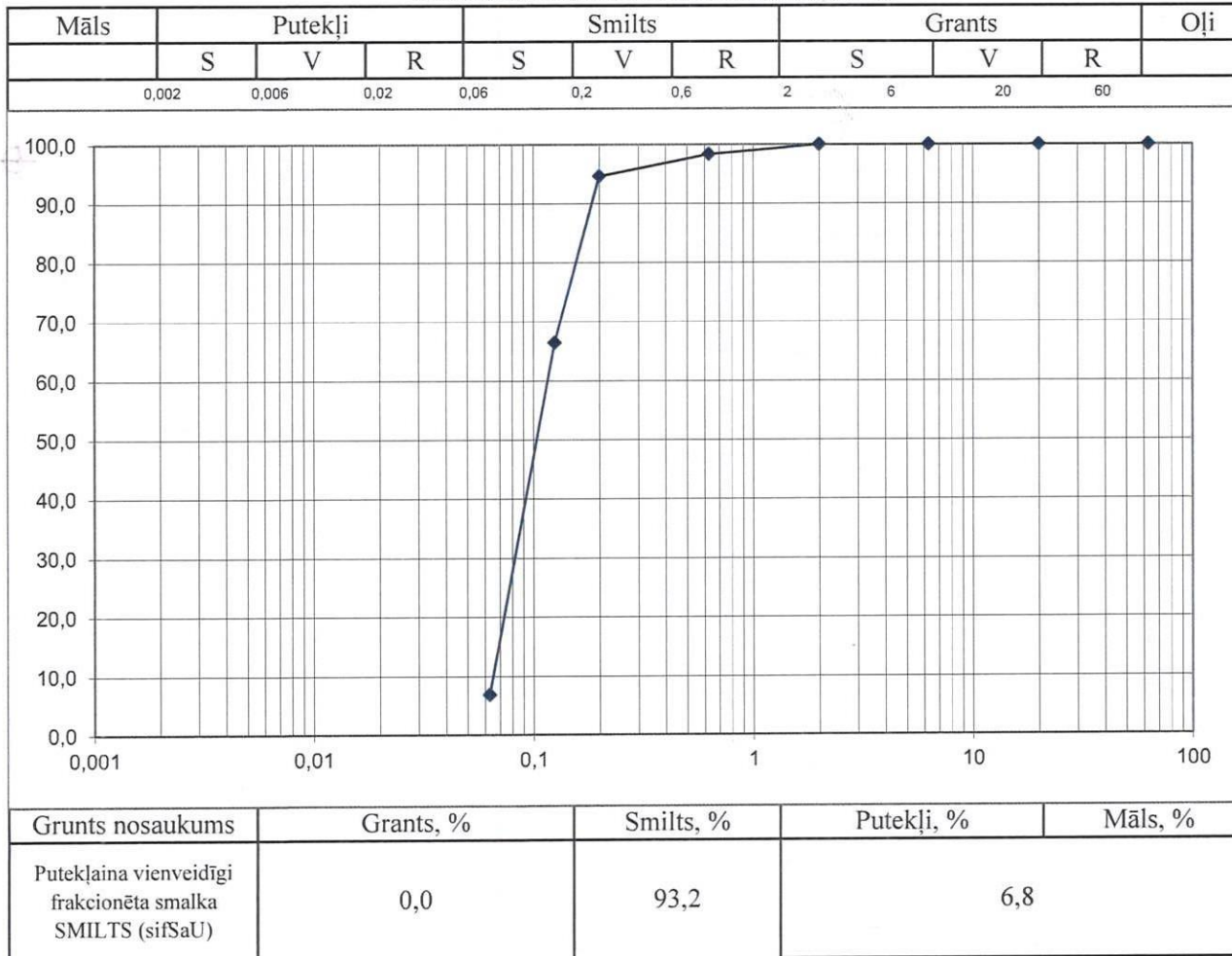
Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL TEST PĀRSK ĀR-1-1

3. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2408-24

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs:	2	Parauga numurs:	2	Dziļums, m: 3,8-4,0
				Lab Nr. 734-5

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

 Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana)

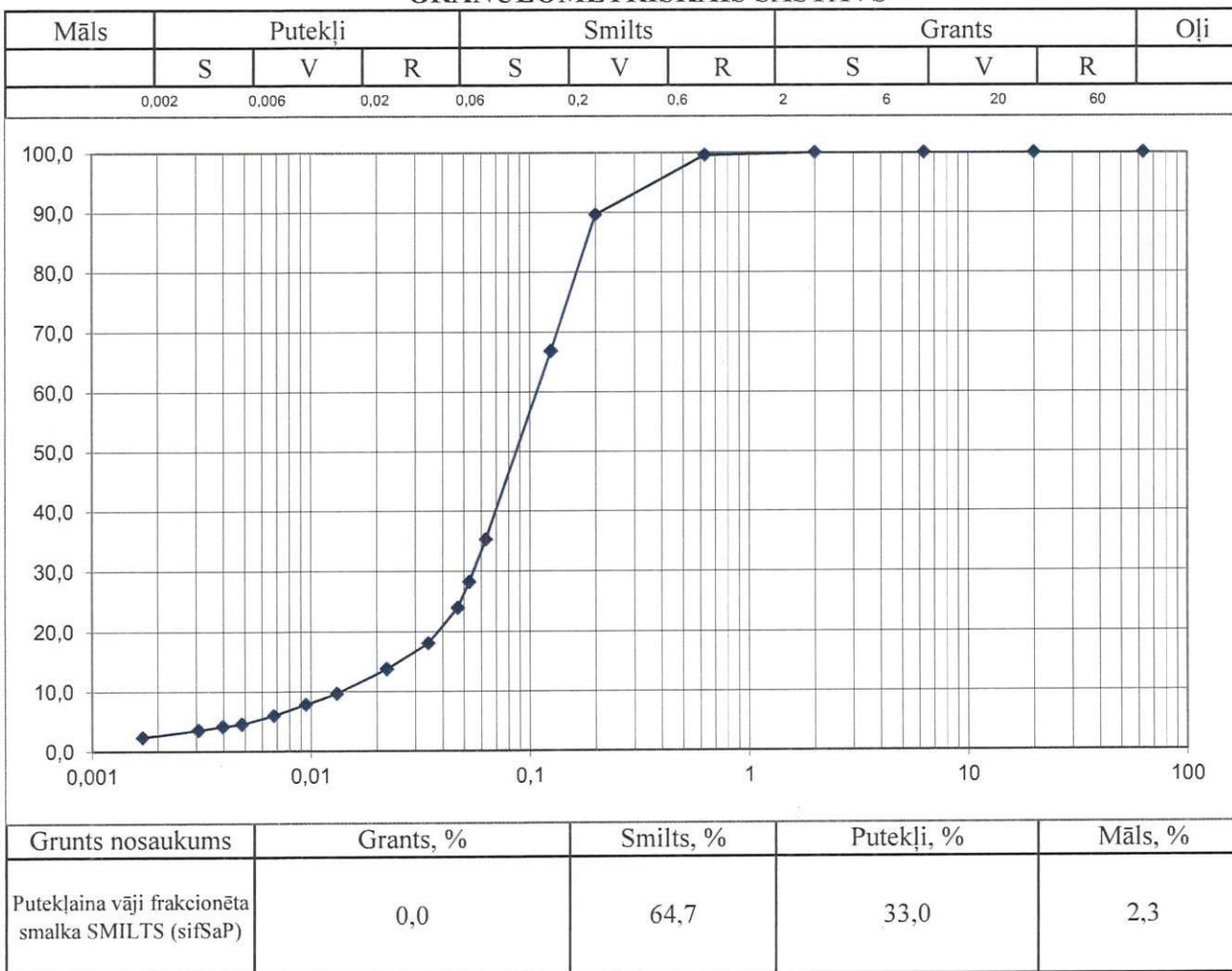
Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-1

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirļaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs: 4	Parauga numurs: 4	Dziļums, m: 3,3-3,5	Lab Nr. 734-6

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

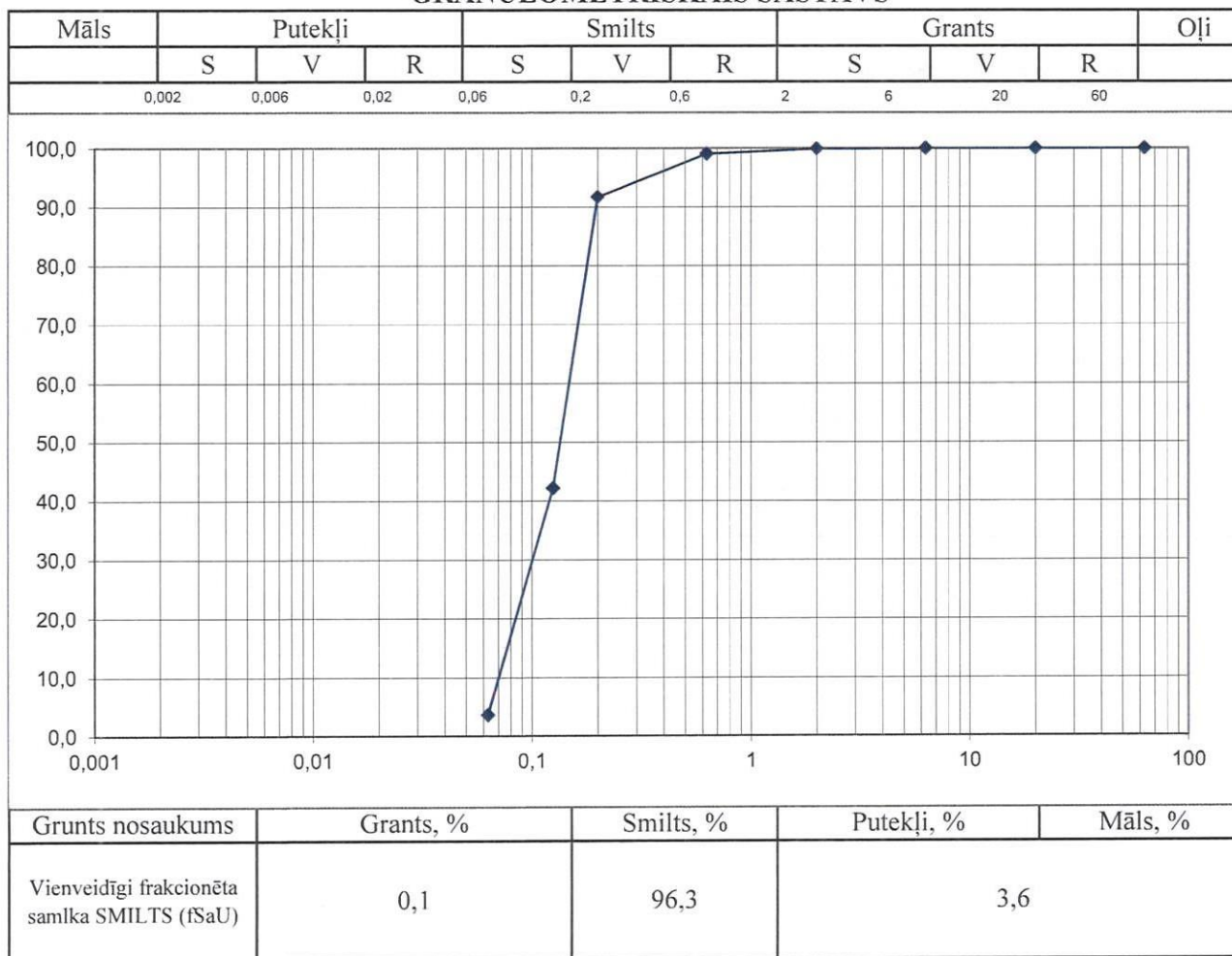


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs:	6	Parauga numurs:	2	Lab Nr. 734-7

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-1



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA

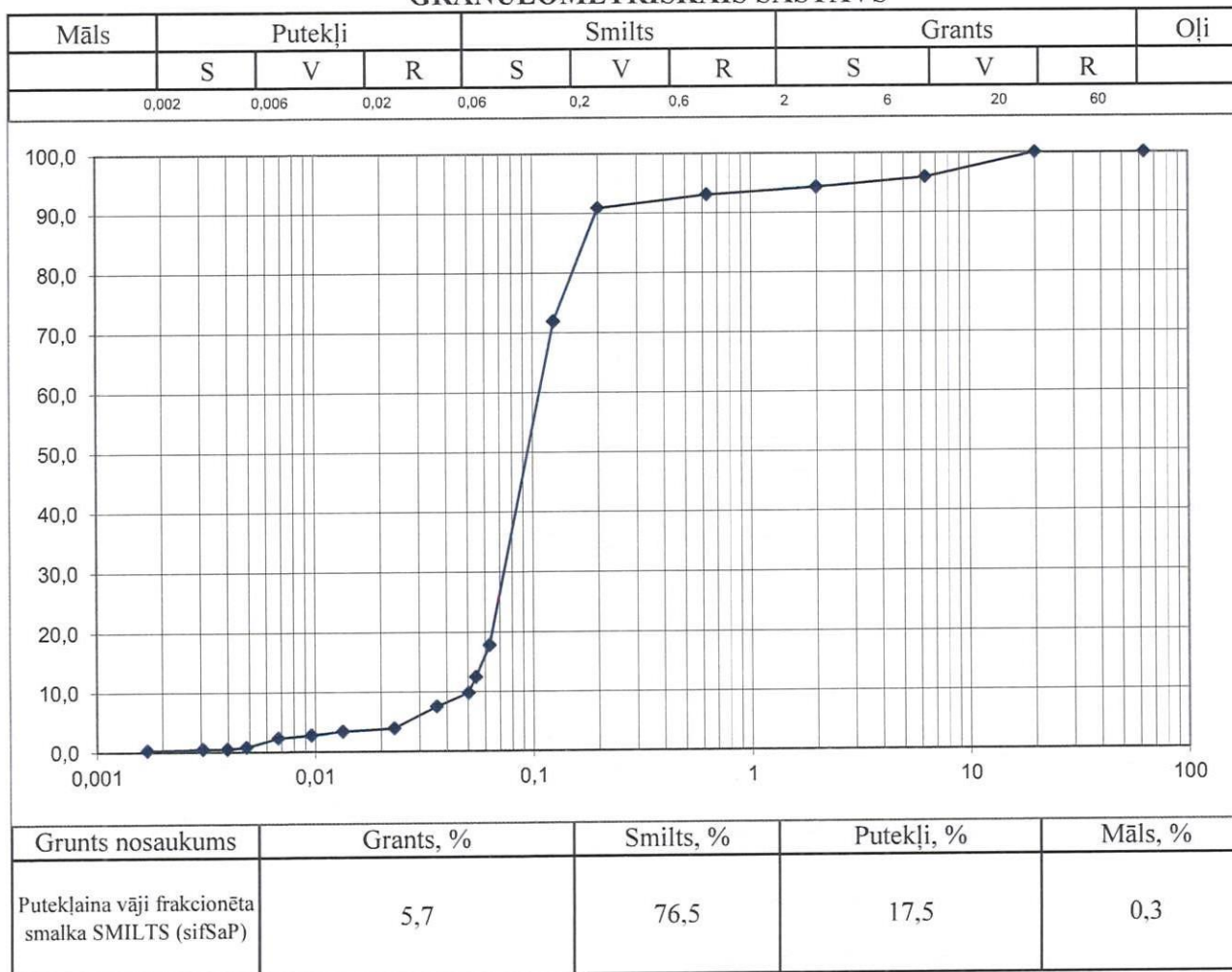
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171

e-pasts: laboratorija@vkb.lv

6. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2408-24

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs: 10	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 0,8-1,0	Lab Nr. 734-8

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

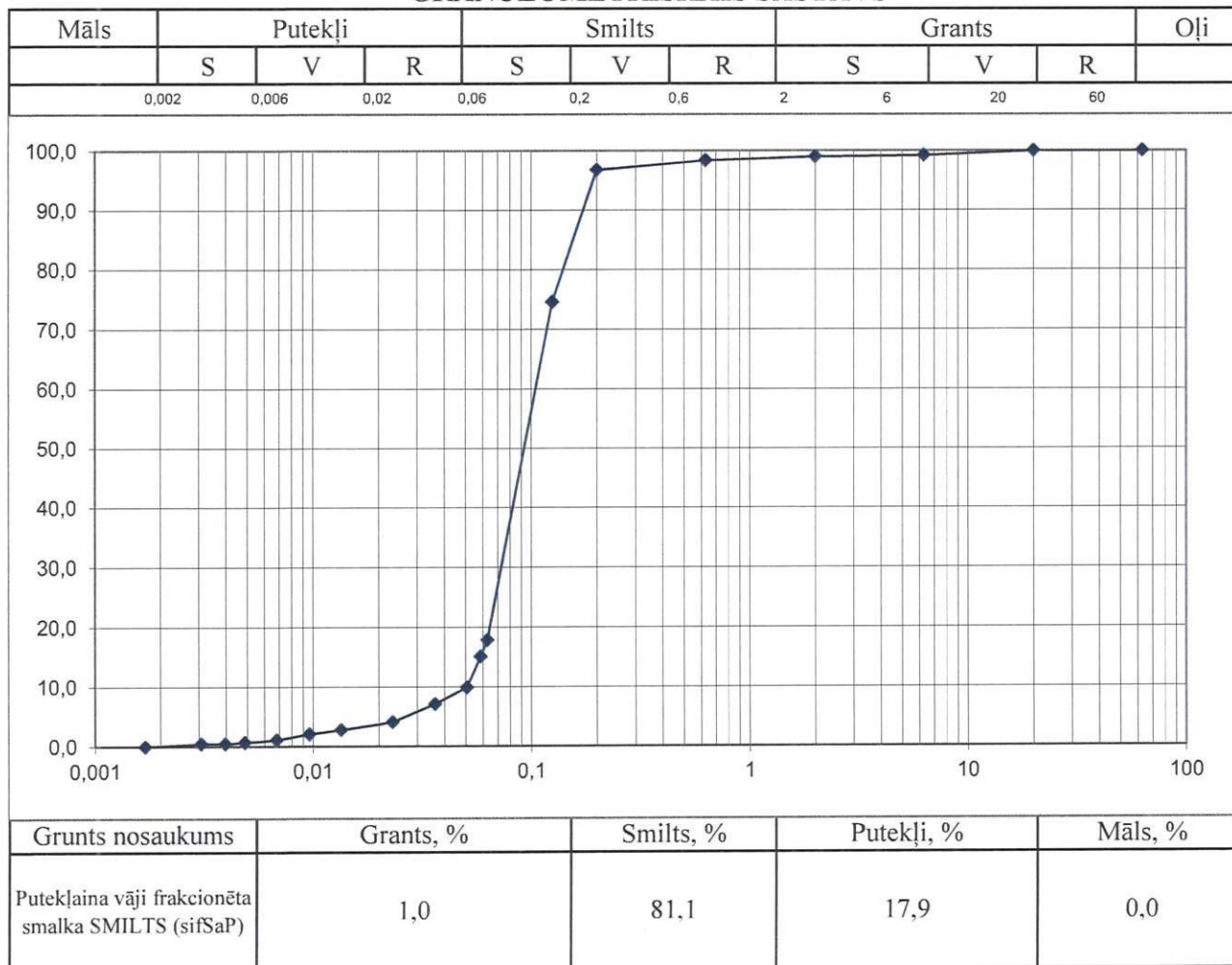


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
(sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs:	11	Parauga numurs:	1	Dziļums, m: 2,2-2,4
Lab Nr.				734-9

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

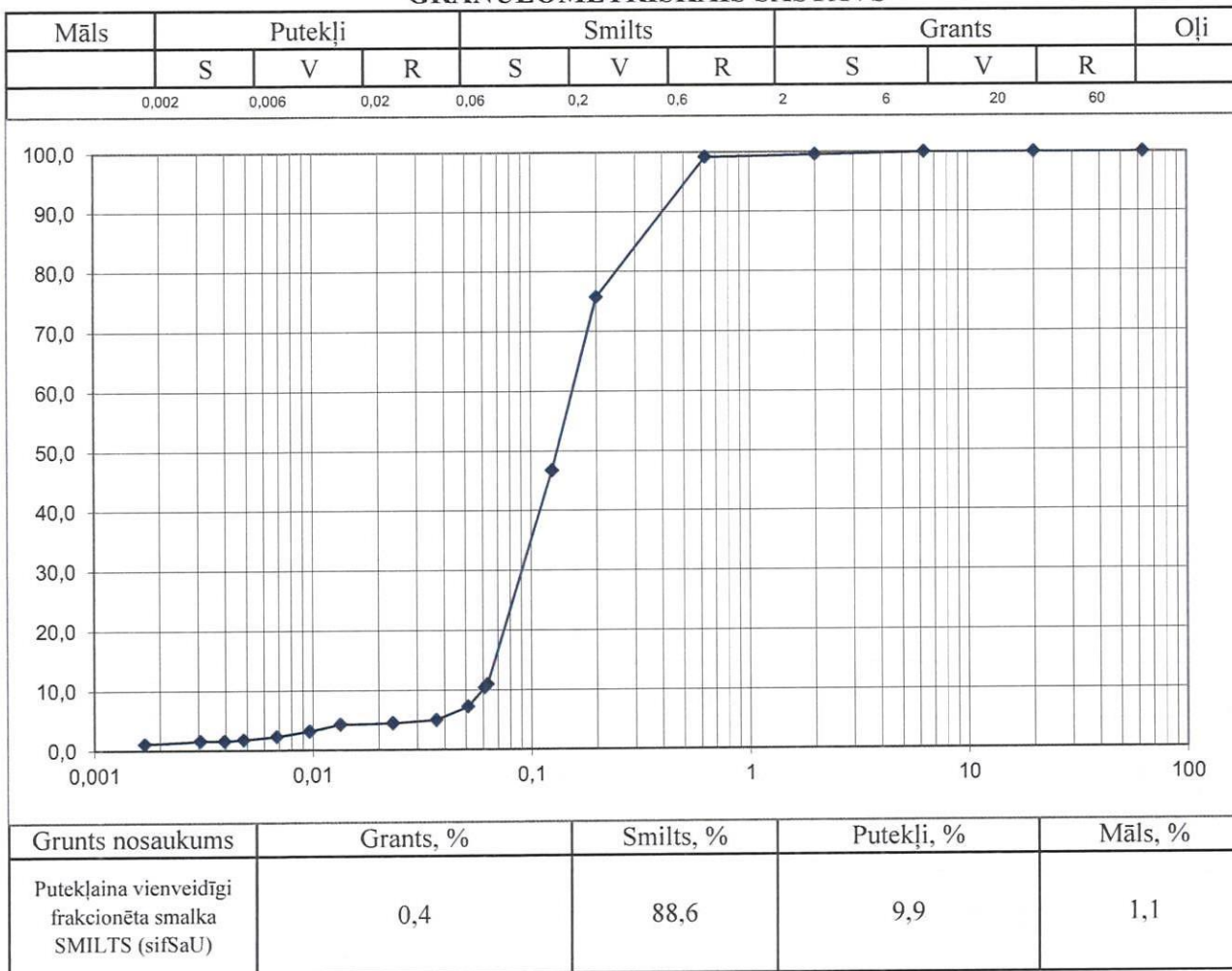
Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-1

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs:	15	Parauga numurs:	1
		Dziļums, m:	1,0-1,2
		Lab Nr.	734-10

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

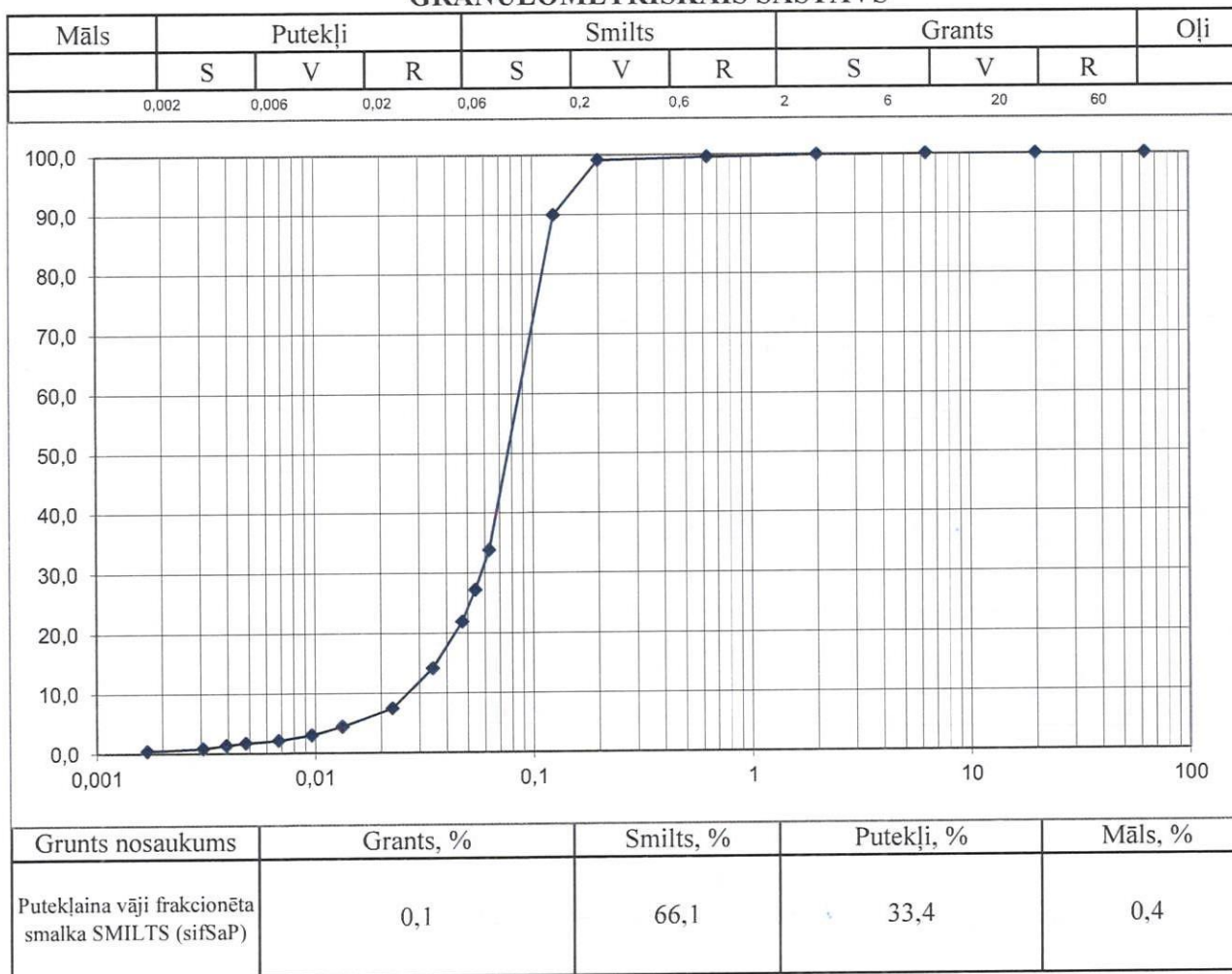


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs: 16	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 1,8-2,0	Lab Nr. 734-11

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

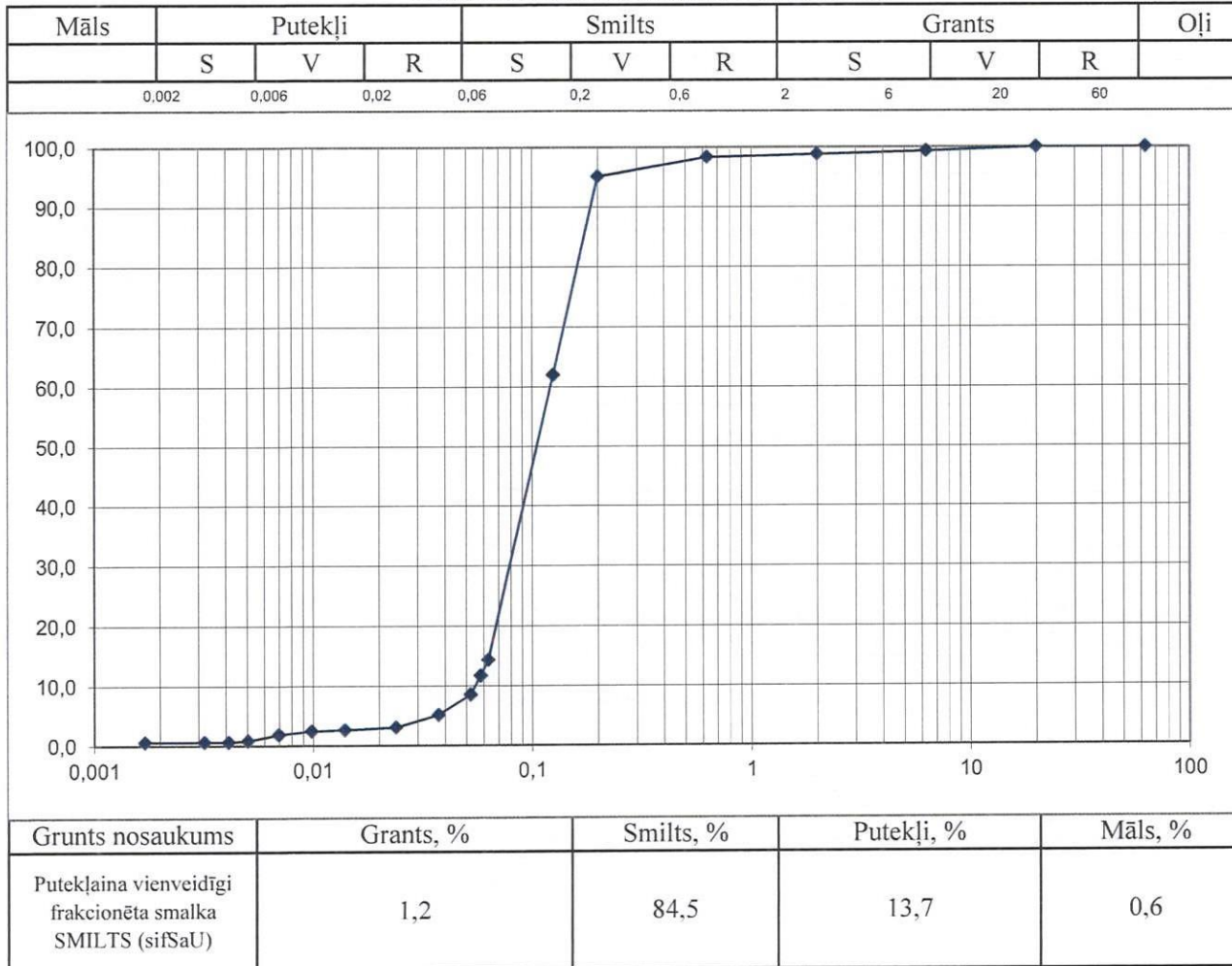


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs:	22	Parauga numurs:	1	Lab Nr. 734-12
		Dziļums, m:	1,8-2,0	

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

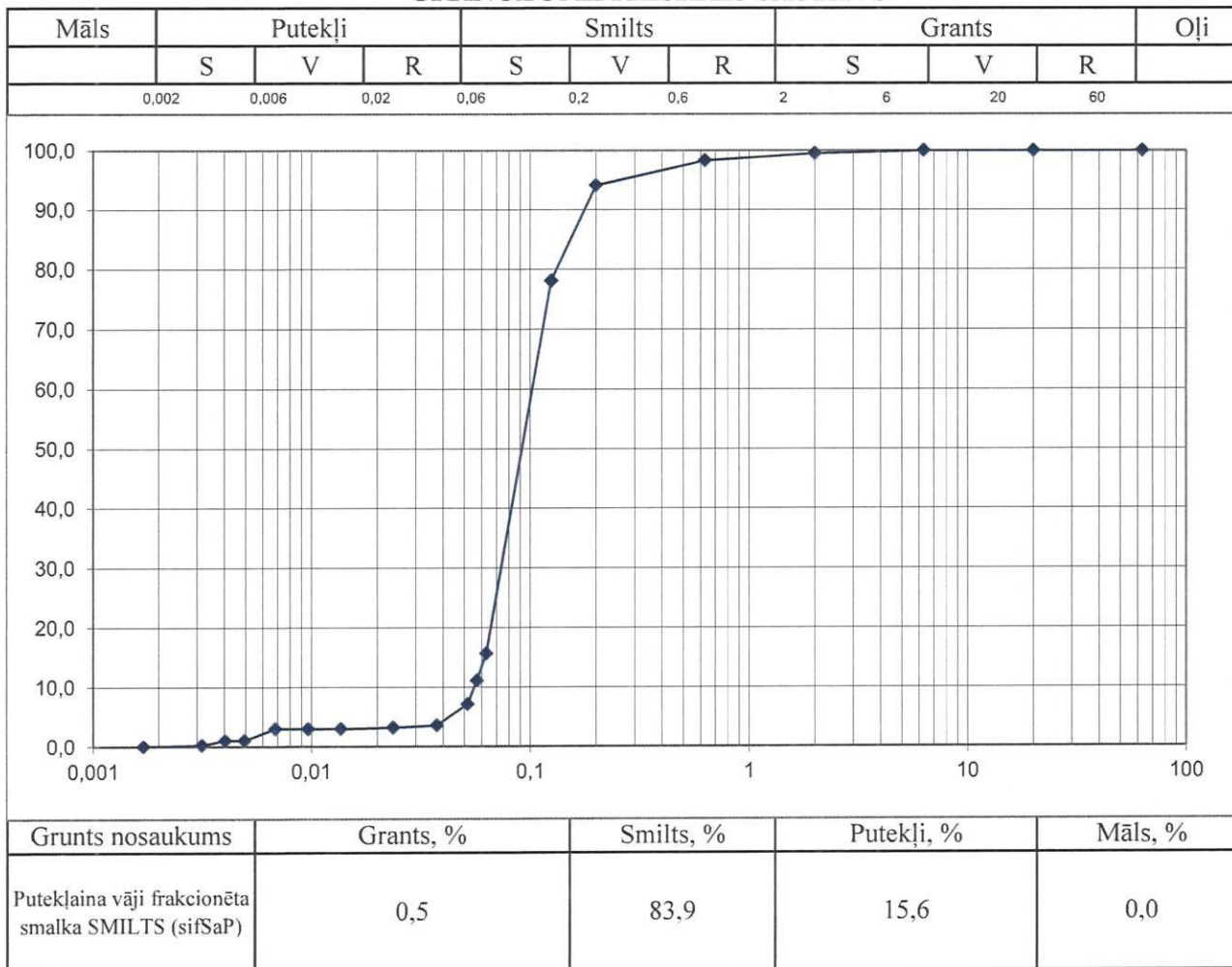
Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-1

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs: 24	Parauga numurs: 2	Dziļums, m: 2,0-2,2	Lab Nr.	734-13

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL TEST PĀRSK ĀR-1-1



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
 Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
 e-pasts: laboratorija@vkb.lv

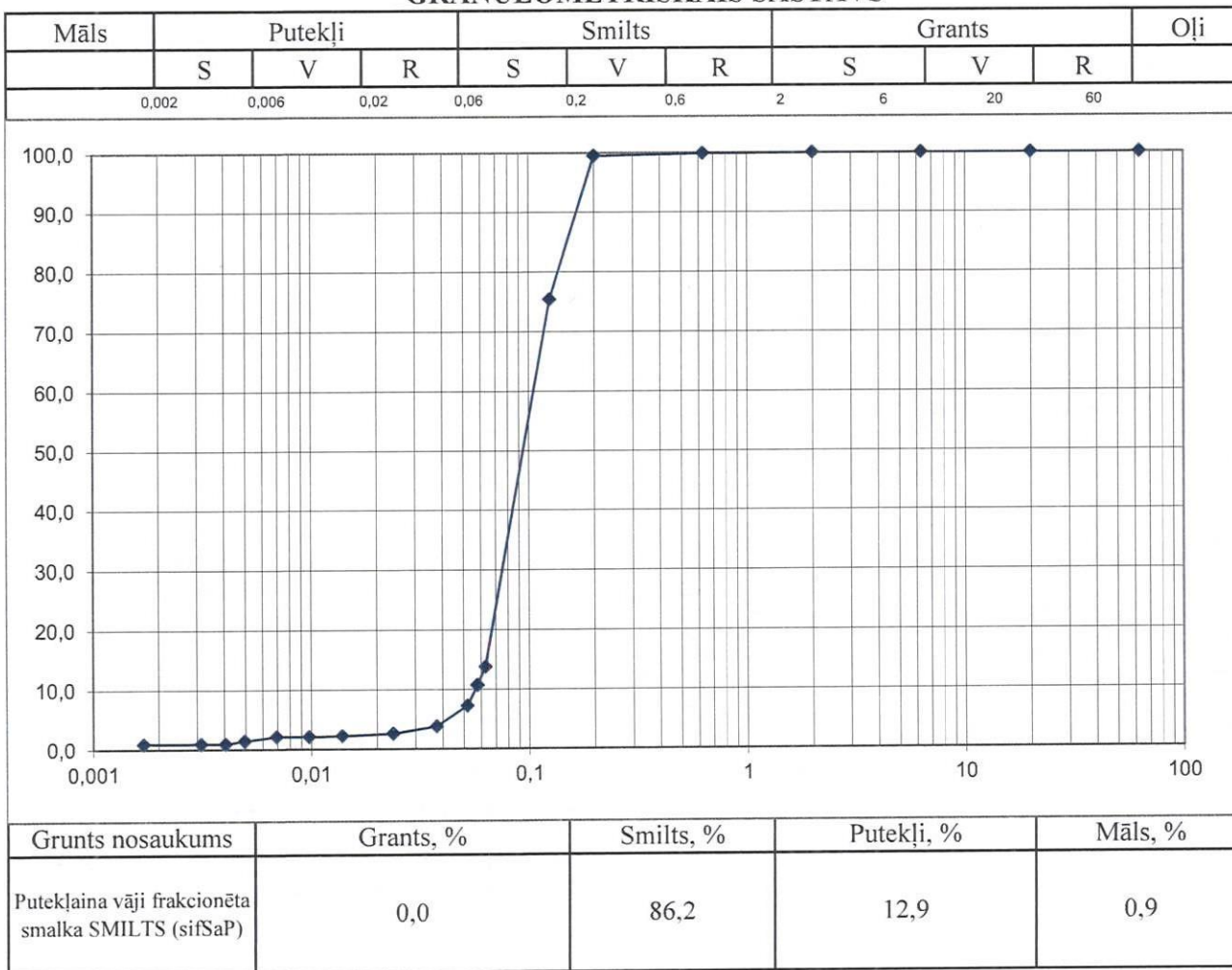


EN ISO/IEC 17025
 T-292

12. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2408-24

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs:	26	Parauga numurs:	3	Lab Nr. 734-14
		Dziļums, m:	3,4-3,6	

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

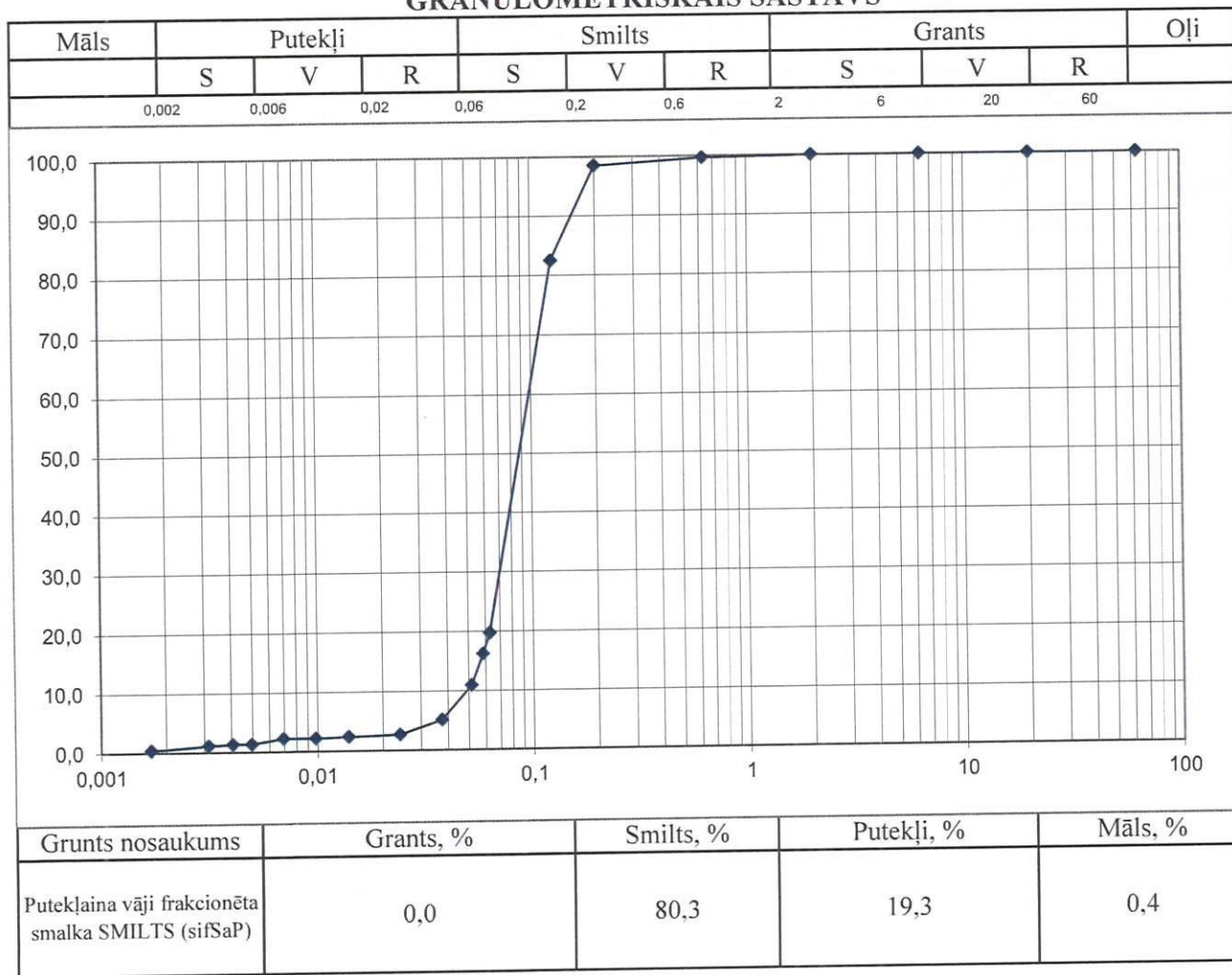


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs: 27	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 0,8-1,0	Lab Nr. 734-15

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

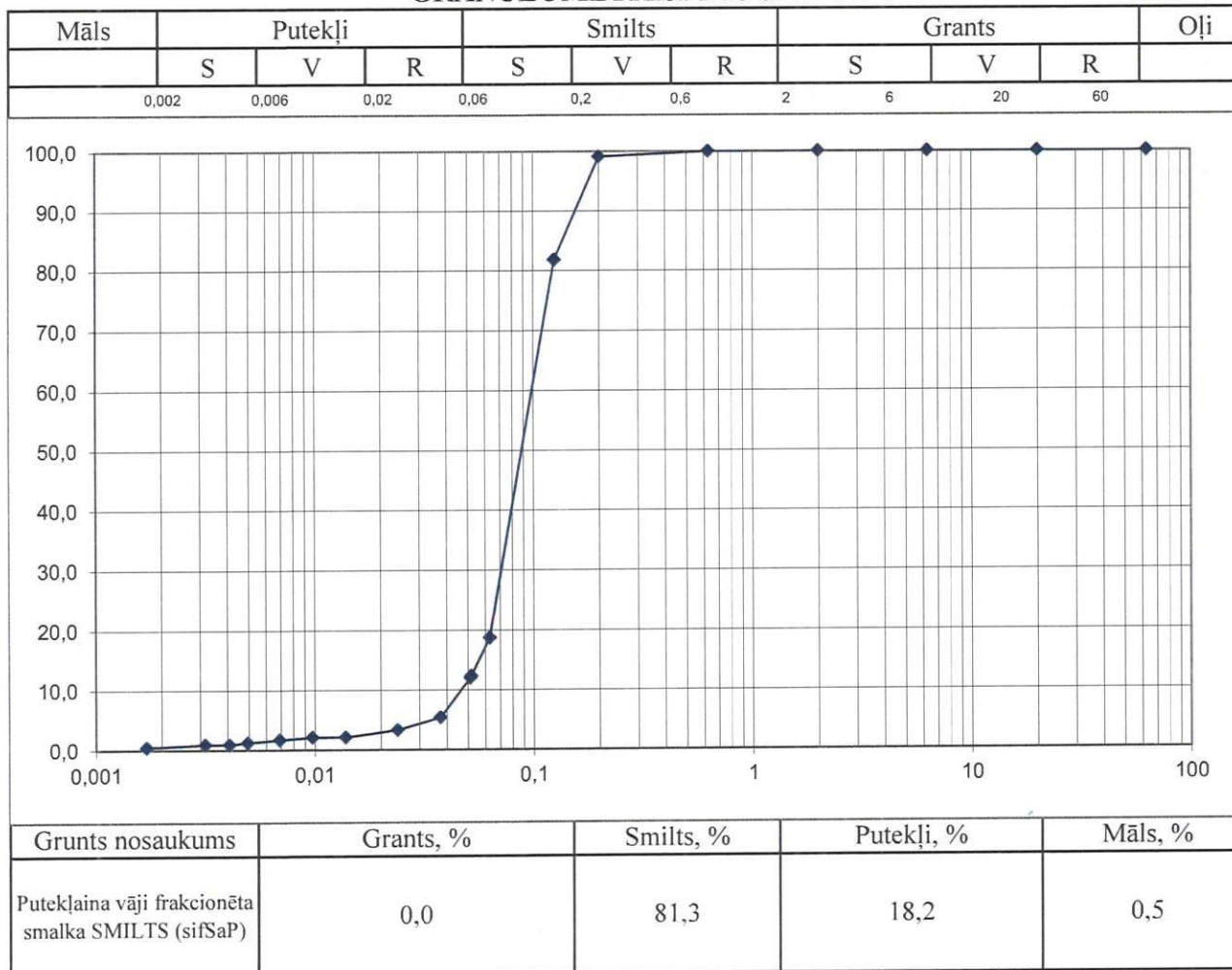
(grsasiCL), stiksts Māls, zemas plastitātes grants, smilts, putekļi,
16
nosaukums Laboratoriskais

6. pielikums

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414			
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.			
Urbuma numurs:	12	Parauga numurs:	1
		Dziļums, m:	0,4-0,6
		Lab Nr.	734-16

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

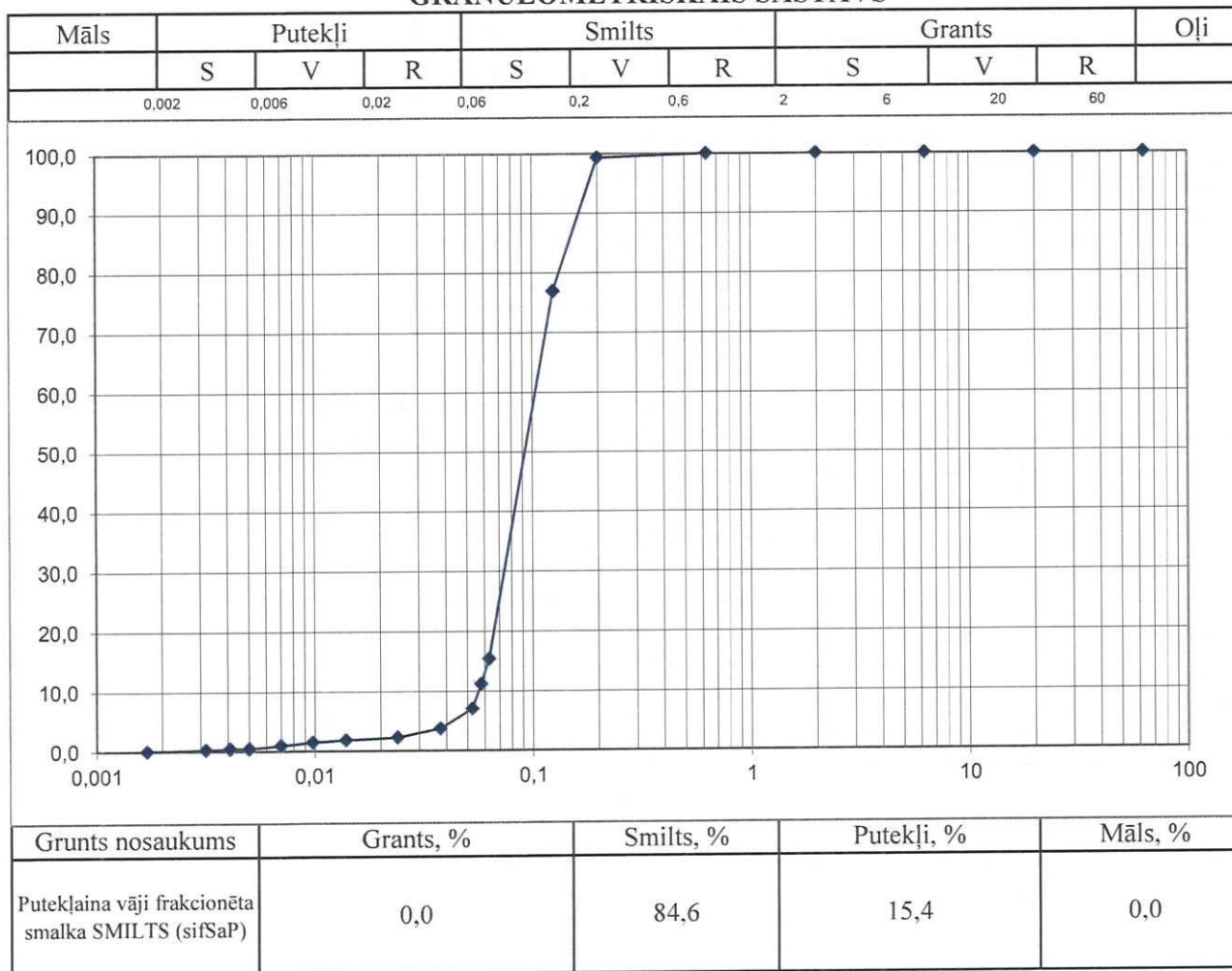


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "Šurfs", Augšdaugavas nov., Naujenes pag., Vecstropi, 18. novembra iela 414				
Objekta šifrs: "Lielupes aizsargdambis", Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.				
Urbuma numurs:	13	Parauga numurs:	1	Dziļums, m: 0,3-0,5
				Lab Nr. 734-17

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana un hidrometrija)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

RECALCULATION (Ek ; Tf) > (Ev2 ; Kc)

Only for information, without guarantee

Initial data				Recalculation		
Measurement report 05/jūl/2024 Device No 1980418						
Test series No	Time of measurement	Ek (MPa)	Tf	Select soil or material	Static plate test Ev2 (MPa)	Compaction coefficient Kc
126	18/05/2024 09:12	83	2.44	Sand (SW ; SP)	65	0.84
127	18/05/2024 09:18	93	1.75	Sand (SW ; SP)	72	0.92
128	18/05/2024 11:19	51	0.94	Sand (SW ; SP)	43	-
129	18/05/2024 11:36	28	1.47	Sand (SW ; SP)	25	0.96
130	18/05/2024 13:22	132	1.36	Sand (SW ; SP)	98	0.97
131	05/06/2024 09:52	172	1.19	Sand (SW ; SP)	124	0.99
132	05/06/2024 11:01	160	1.20	Sand (SW ; SP)	117	0.99
133	05/06/2024 12:12	133	1.05	Sand (SW ; SP)	99	1.01
134	05/06/2024 13:30	148	2.55	Sand (SW ; SP)	109	0.82

Symbol of soils and materials

1 Sands (SW, SP)

SW - sand with different grain
SP - sand with uniform grain

2.Gravels

GW - gravel with different grain
GP - gravel with uniform grain

3.Rubble

K2/4LA40
 ↗ Fraction size here 2-4 cm
 ↖ Los Angeles test of strength

LVS NE ISO 22476-9:2020

Spārņingriezies tests

Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas

Vane details:

pag., Jelgavas nov.

26.01.2024

13.06.2024

Spārņa Nr.	Forma (taisnstūrveida, konusveida, noapaļota)	H/D	Konusveida leņķis lāpstiņas augšpusē/apakšā	Lāpstiņas noapaļotā stūra rādiuss	Pārvēršanas koeficients bīdes spriegumam, bīdes spriegums
		mm	grādi	mm	kPa
1	TAISNSTŪRA	120/80			
		1.5			

Cits:

Rotācijas ātrums stiprības fāzēs un mērvienība:

Rotācijas ātrums pārveidošanas fāzē un mērvienība:

Izmēritās vērtības:

Vane No.		Test depth	Protrusion or insertion length	External friction torque reading	Maximum measured torque	Stop criteria for Tmeas.max	Tmax converted to Cfv	Time to failure	Measured torque for remoulded condition	Stop criteria for Tmeas, rv	Trv converted to Crv	
Testa Nr.	Testa dziļums	Spārņa garums	Ārējās berzes griezes momenta nolasīšana	Maksimālais izmēritais griezes moments	Apturēšanas kritēriji Tmeas.max	Tmax konvertēts uz Cfv	Laiks līdz pagriezianam	Izmērīts griezes moments pārveidotiem apstākļiem	Stop kritērijs Tmeas, rv	Trv konvertēšana uz Crv	Slāņa nr.	E pēc inspectors3
			Text	Tmeas.max								
	m	m	Nm	Nm		kPa	s	Nm		kPa		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
urb2	2	0.12		130		69.31		17		9.06	1.2	25
urb4	1.6	0.12		115		61.31		31		16.53	7.2	
urb8	1.6	0.12		200		106.63				0.00	1.2	
urb12	1.4	0.12		200		106.63				0.00	1.2	97
urb14	1.6	0.12		200		106.63				0.00	1.2	
urb16	1.7	0.12		200		106.63				0.00	1.2	87
urb20	1.7	0.12		140		74.64		26		13.86	1.2	127
urb27	1.2	0.12		200		106.63				0.00	1.3	53

Nulles nobīde un vienības mērīšana:

Citi dati:

Piezīmes:

Iekārtas operatora vai lauka vadītāja vārds:

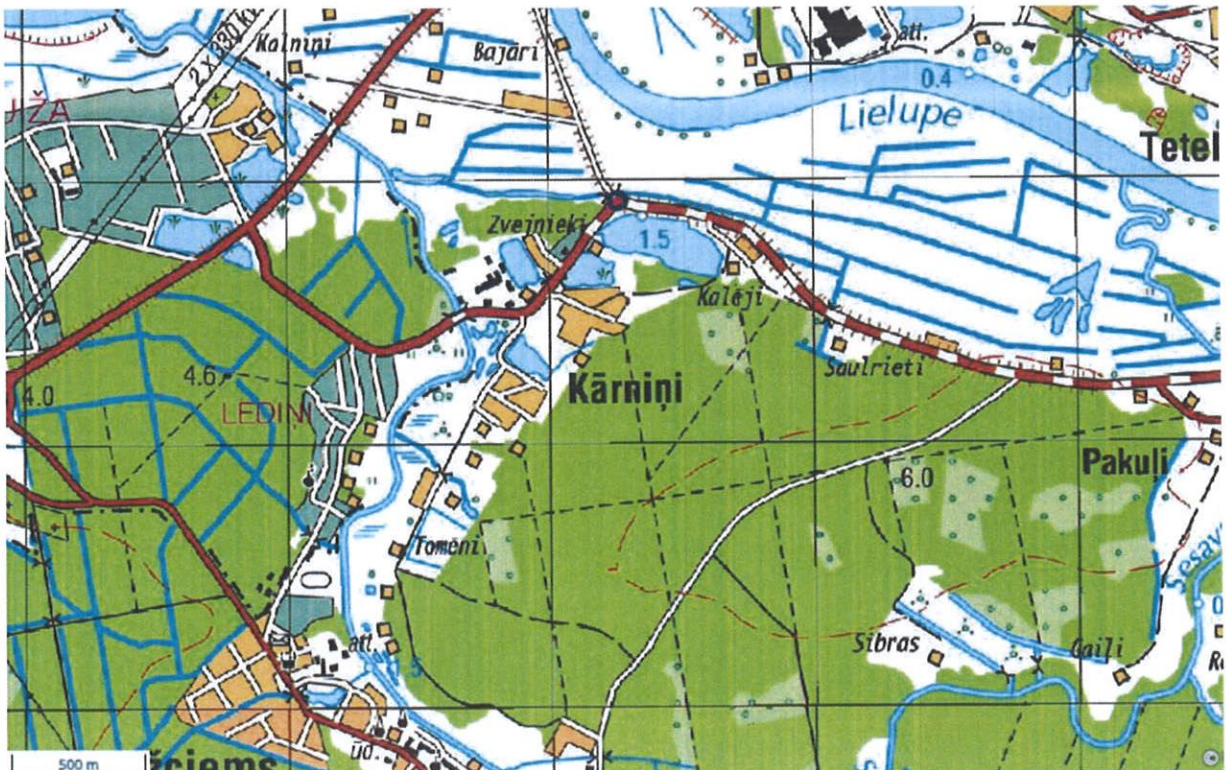
J. Juškevičs

Būvlaukuma novietojuma shēma

Lielupes kreisā krasta dambis, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov.



Izmantots: Karšu izdevniecība Jāņa sēta kartogrāfiskais materiāls

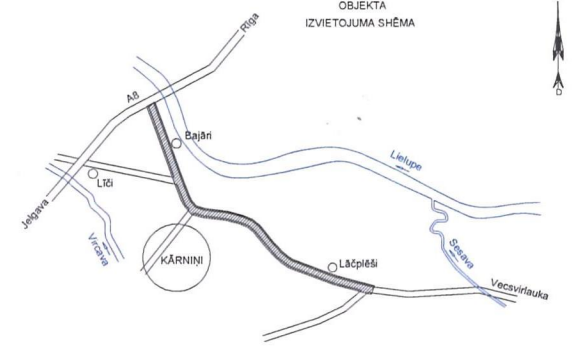


Izmantots: Latvijas Ģeotelpiskās informācijas kartogrāfiskais materiāls

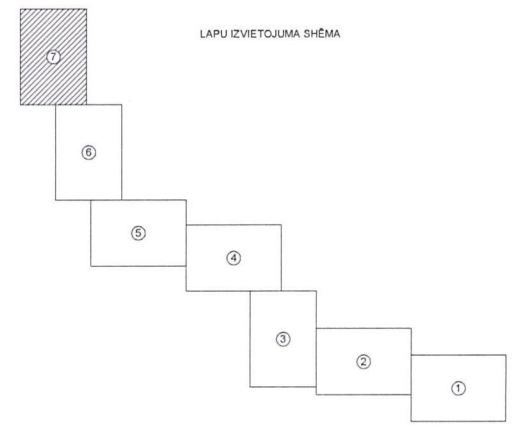
Grafiskais pielikums Nr.1

x=277850
y=486900

OBJEKTA
IZVIETOJUMA SHĒMA



LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



Urb1 +0

Urb2 +4 Urb2 +0

Urb3 -1

Urb4 -1

Urb5 -1

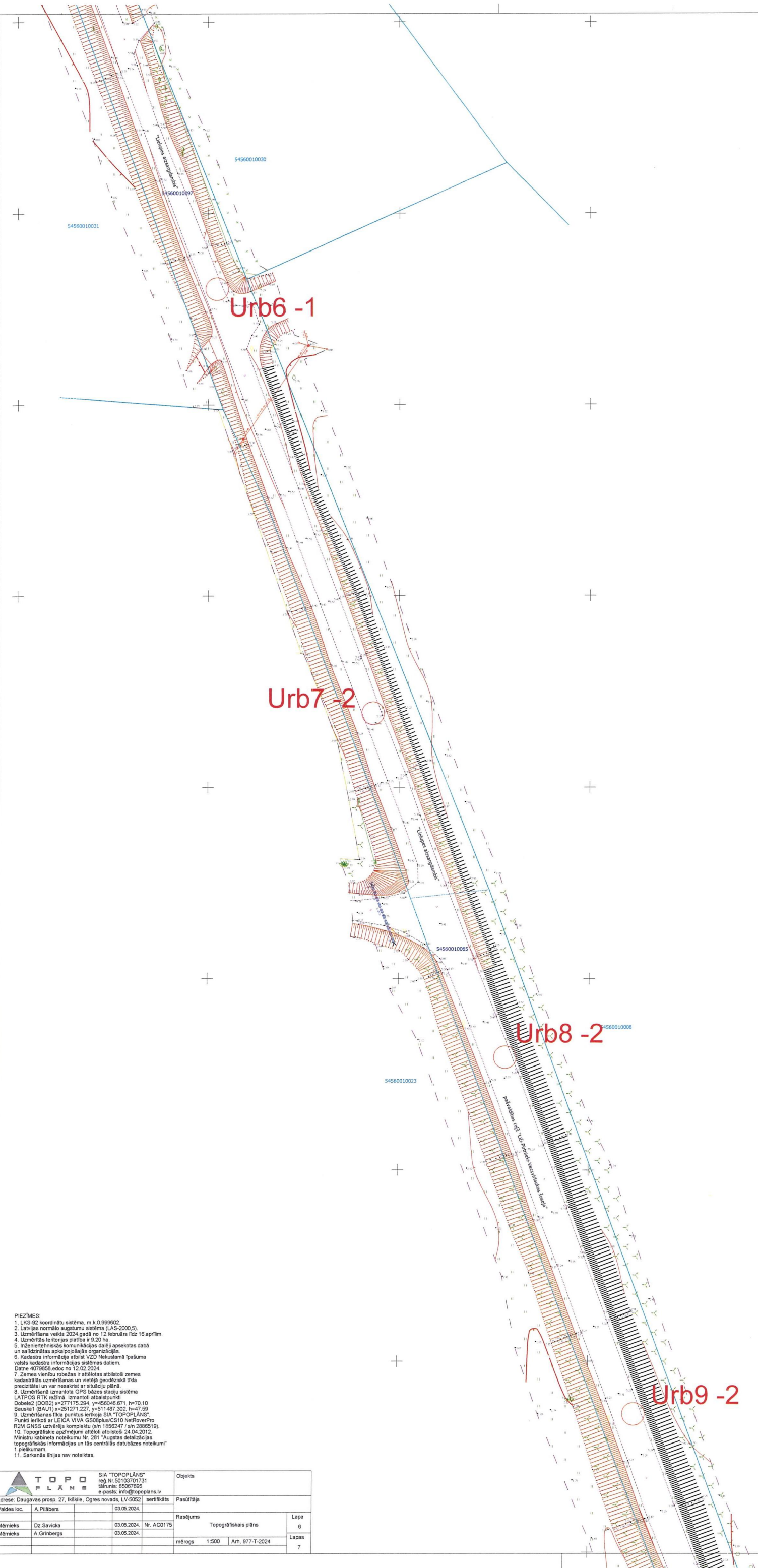
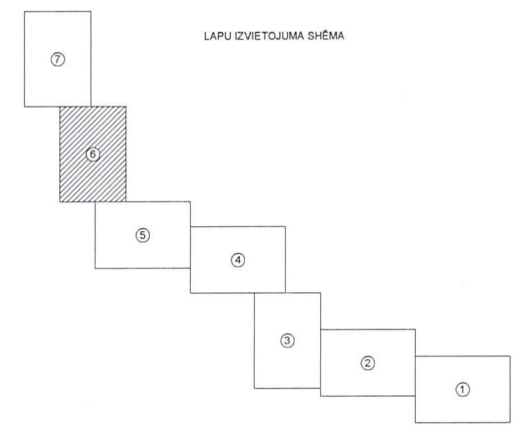
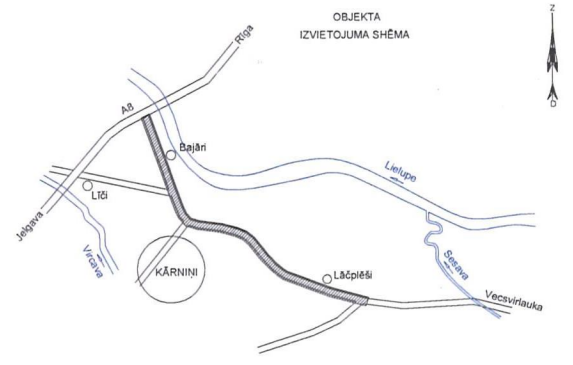
Urb1

○ Urbuma vieta un numurs

Grafiskais pielikums Nr. 2

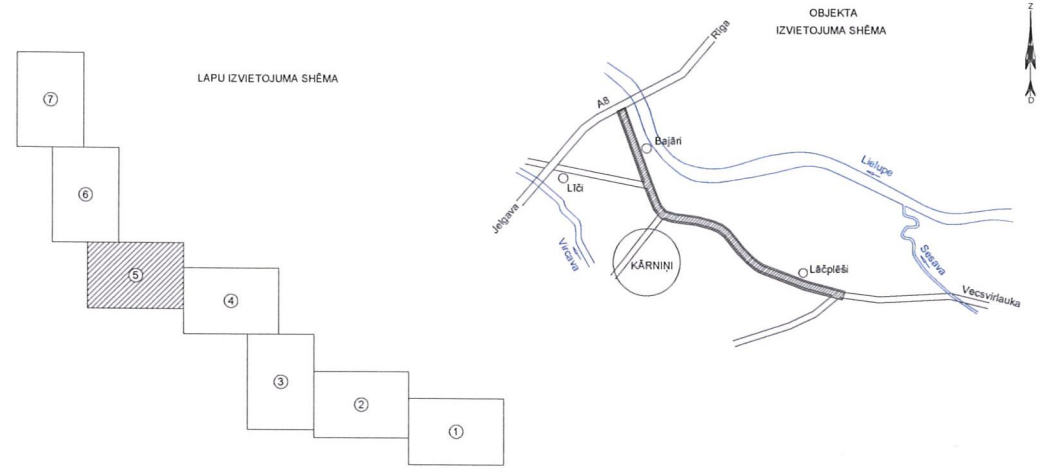
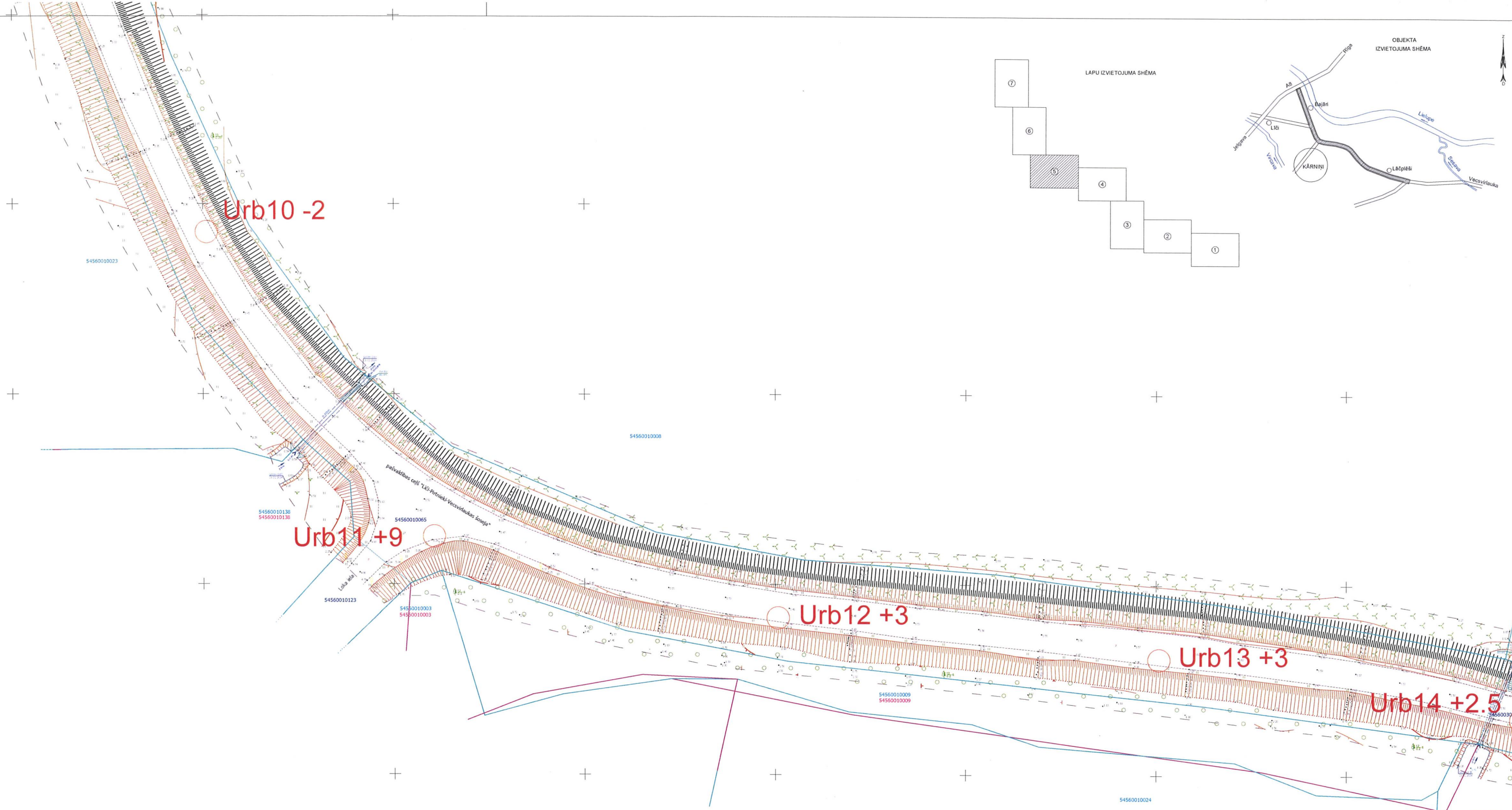
PIEZĪMES:
 1. LKS-92 koordinātu sistēma, m.k.0 999002.
 2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
 3. Uzmrēšana veikta 2024.gada no 12.februāra līdz 16.aprīlim.
 4. Uzmrēšanas teritorijas platība ir 9,20 ha.
 5. Inženier tehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un saimniecības apkalpojamajās organizācijās.
 6. Kadastra informācija atbilst VZD Neuskatāmā Ipašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem.
 7. Zemes vienību robežas ir atbilstoši zemes kadastrālās uzmrēšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var neatbilst ar sūtītāju plānā.
 8. Uzmrēšanā izmantota GPS bāzes staciju sistēma LATPOS RTK režīmā. Izmantoti atbalstpunkti Dobeļez (DOB2) x=277175.294, y=486046.671, h=70.10; Bauša1 (BAU1) x=251271.227, y=511487.202, h=47.59.
 9. Uzmrēšanas tīkla punktu ierīkoja SIA "TOPOPLĀNS". Punkti ierīkoti ar LEICA Viva GS08plus/CS10 NetRoverPro RCM GNSS uzvērēja komplektu (s/n 1856247 / s/n 2886519).
 10. Topogrāfiskie apzīmējumi atbilstoši 24.04.2012. Ministru kabineta noteikumu Nr. 281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
 11. Sarkanās līnijas nav noteiktas.

		SIA "TOPOPLĀNS" reģ. Nr. 50103701731 tālrunis: 65091695 e-pasts: info@topoplans.lv		Objekts Pasūtītājs	
Adrese: Daugavas pros. 27, Ikkīle, Ogres novads, LV-5052		sertifikāts		Rasēja Lapa 1	
Valdes loce	A. Piļbers	03.05.2024.			
Mērieks	Dz. Savicka	03.05.2024.	Nr. ACO175	Topogrāfiskais plāns	Lapas 7
Mērieks	A. Grīnbergs	03.05.2024.		mērogs 1:500 Arh. 977-T-2024	



PIEZĪMES:
 1. LKS-92 koordinātu sistēma, m.k.0.999602.
 2. Latvijas normāto augstumu sistēma (LAS-2000,5).
 3. Uzņemšana veikta 2024.gada no 12. februāra līdz 16. aprīlim.
 4. Uzņemtas teritorijas platība ir 9,20 ha.
 5. Inženier tehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un salīdzinātas ar pašvaldības organizāciju.
 6. Kadastra informācija atbilst VZD Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem.
 Datne: 4079858.edoc no 12.02.2024.
 7. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzņemšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
 8. Uzņemšanā izmantota GPS bāzes staciju sistēma LATPOS RTK režīmā, izmantoti atbilstoši Dobleša (DOB2) x=277175.204, y=456048.871, h=47.59 Bauska1 (BAU1) x=251271.227, y=511487.302, h=47.59.
 9. Uzņemšanas tīkla punktu ierīkoja SIA "TOPOPLĀNS".
 Punkti ierīkoti ar LEICA VIVA GS09plus/CS10 Net/ RoverPro R2M GNSS uztvērēja komplektu (s/n 1856247 / s/n 2886519).
 10. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši 24.04.2012. Ministru kabineta noteikumu Nr. 281 "Augstas detaļacības topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
 11. Sarkanās līnijas nav noteiktas.

		SIA "TOPOPLĀNS" reģ. Nr. 50103701731 tālrunis: 65067896 e-pasts: info@topoplans.lv	Objekts Pasūtītājs
Adrese: Daugavas prosp. 27, I.kāliņi, Ogres novads, LV-5052		sertifikāts	Rasējums Topogrāfiskais plāns
Valdes loc. A. Plābers	03.05.2024.	Nr. AC0175	Lapa 6
Mērnieks Dz.Savicka	03.05.2024.	03.05.2024.	Lapas 7
Mērnieks A.Grinbergs	03.05.2024.	mērogs 1:500	Arh. 917-T-2024



- PIEZĪMES:
1. LKS-02 koordinātu sistēma, m.k.0 99902.
 2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
 3. Uzmērīšana veikta 2024.gada no 12.februāra līdz 16.aprīlim.
 4. Uzmērītais teritorijas platība ir 9,20 ha.
 5. Inženierietniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un saīdinātas apkalpojamās organizācijās.
 6. Kadstra informācija atbilst VZD Neskaidrā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem.
 7. Datne 4079858 edoc no 12.02.2024.
 8. Zemes vienību robežas ir atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
 9. Uzmērīšanā izmantota GPS bāzes staciju sistēma LATPOS RTK režīmā. Izmantoti atbalstpunkti Dobeļez (DOBZ) x=277175.294, y=456046.671, h=70.10 Bauskā (BAU) x=251271.227, y=511467.302, h=47.59.
 10. Uzmērīšanas tīkla punktu ierīkoja SIA "TOPOPLĀNS". Punkti ierīkoti ar LEICA VIVA GS05plus/CS10 NetRoverPro RCM GNSS uztvērēja komplektu (s/n 1856247 / s/n 2086519).
 11. Topogrāfiskie apzīmējumi atbilstoši 24.04.2012. Ministru kabineta noteikumu Nr. 261 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1 pielikumam.
 11. Sarkanās līnijas nav noteiktas.

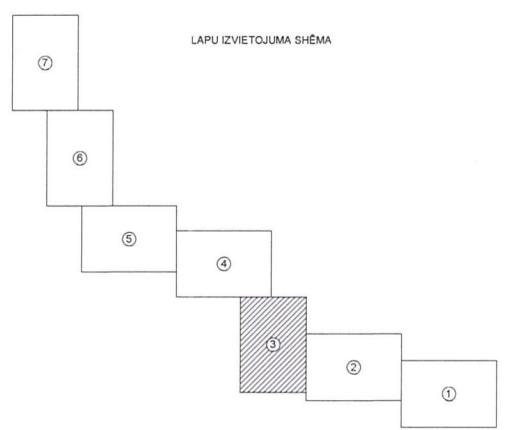
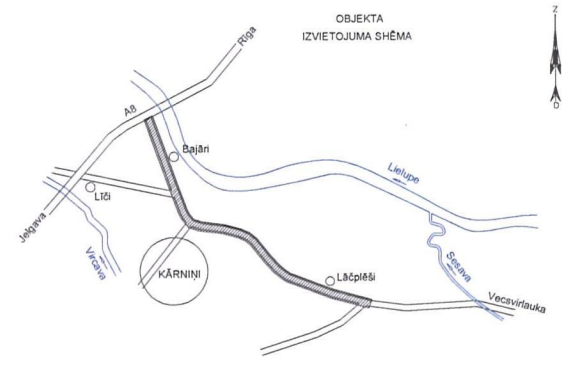
		SIA "TOPOPLĀNS" reģ.Nr.50103701731 tālrunis: 65207695 e-pasts: info@topoplans.lv		Objekts	
Adrese: Daugavas prospektā 27, Ikšķile, Ogres novads, LV-5052		sertifikāts		Pasūtītājs	
Valdes loceklis: A.Pilābers	03.05.2024.				
Mērnieks: Dz.Savicka	03.05.2024.	Nr. AC0175	Rasējums: Topogrāfiskais plāns		Lapa 5
Mērnieks: A.Grīnbergs	03.05.2024.			mērogs: 1:500	Arh. 977-T-2024
					Lapas 7

Urb18 +2

Urb19 +2

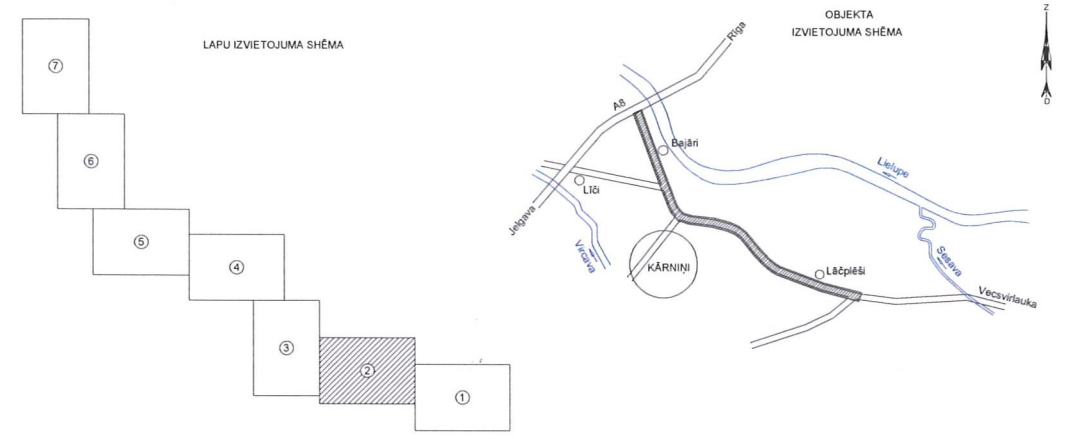
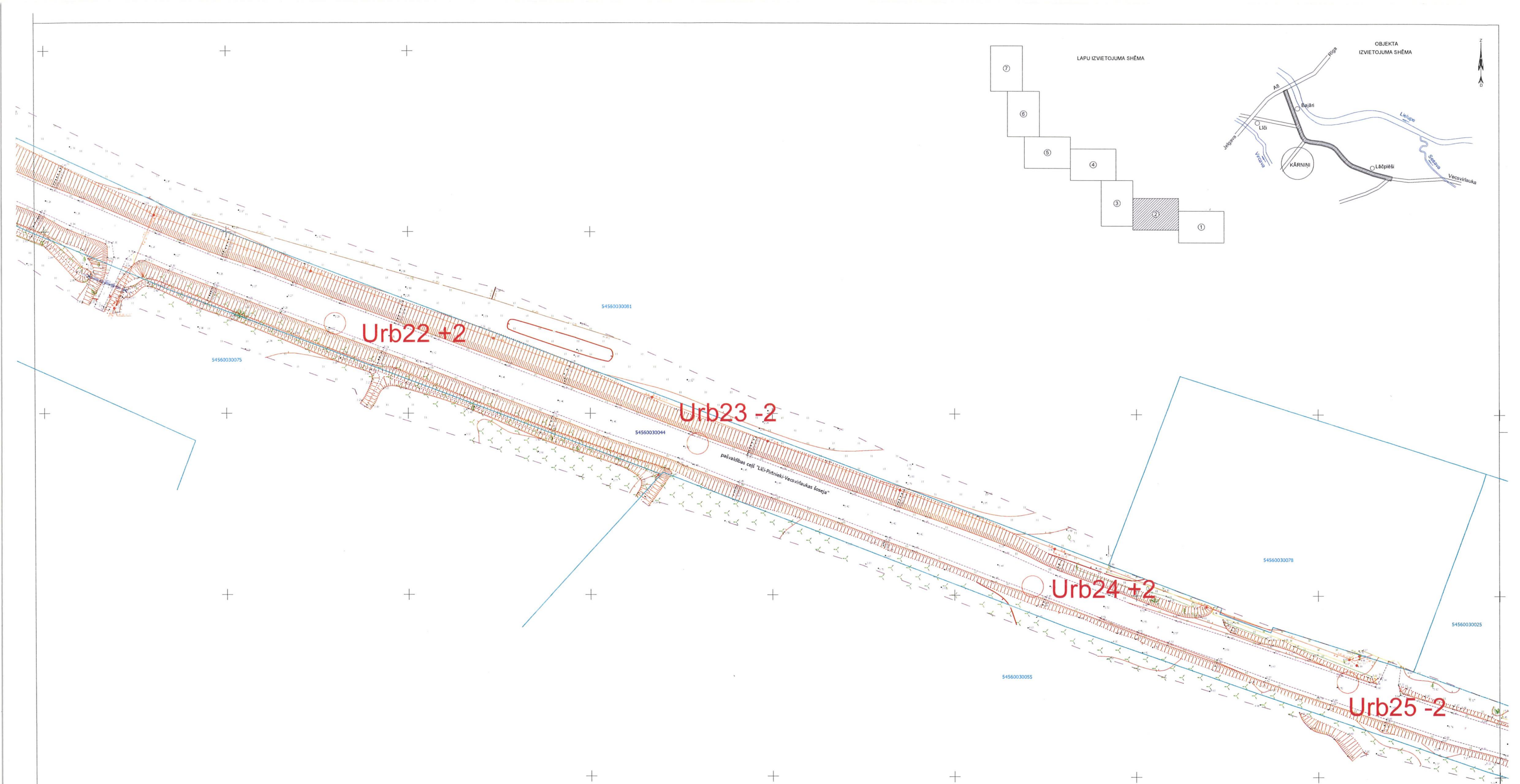
Urb20 +2.5

Urb21 +2



- PIEZĪMES:
1. LKS-92 koordinātu sistēma, m.k.0.999602.
 2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
 3. Uzņēmuma veikta 2024.gada no 12.februāra līdz 16.aprīlim.
 4. Uzņēmuma teritorijas platība ir 9.20 ha.
 5. Inženiertehniskās komunikācijas daļējā apsekošana dabā un saistītais apkalpojamais organizācija.
 6. Kadastra informācija atbilst VZD Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem. Datne: 4079859.doc no 12.02.2024.
 7. Zemes vienību robežas ir atbilstošas zemes kadastrālās uzņēmuma un vietējās ģeodēziskās tīkla precizitātes un var nesakrist ar situāciju plānā.
 8. Uzņēmumā izmantota GPS bāzes staciju sistēma LATPOS RTK režīmā. Izmantoti atbalstpunkti: Dabete2 (DOB2): x=277175.294, y=456046.671, h=70.10 Bauska1 (BAU1): x=251271.227, y=511487.302, h=47.69
 9. Uzņēmuma tīkla punktu ierīkoja SIA "TOPOPLĀNS". Punkti ierīkoti ar LEICA Viva GS09plus CS10 NetRoverPro R2M GNSS uztvērēja komplektu (s/n 1856247 / s/n 2886519).
 10. Topogrāfiskie apzīmējumi atbilst atbilstoši 24.04.2012. Ministru kabineta noteikumu Nr. 261 "Augstas detaļcācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
 11. Sarkanās līnijas nav noteiktas.

SIA "TOPOPLĀNS" reģ. Nr. 50103701731 tālrunis: 65067695 e-pasts: info@topoplans.lv		Objekts
Adrese: Daugavas prosp. 27, Ikkīle, Ķegres novads, LV-5052		Pasūtītājs
Valdes loce	A. Pīlābers	03.05.2024.
Mēriņš	Dz. Savicka	03.05.2024. Nr. AC0175
Mēriņš	A. Grīnbergs	03.05.2024.
Rasējums		Lapa
Topogrāfiskais plāns		3
mērogs 1:500 Arh. 977-T-2024		Lapas
		7



LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA

OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA



Urb22 +2

Urb23 -2

Urb24 +2

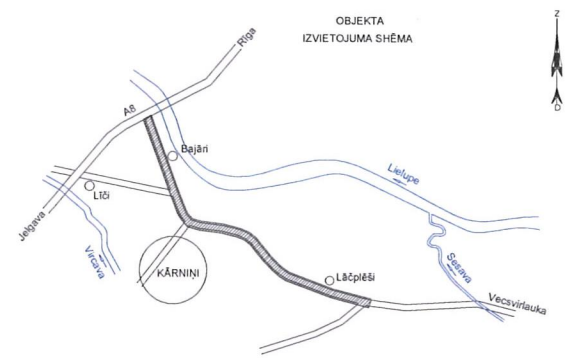
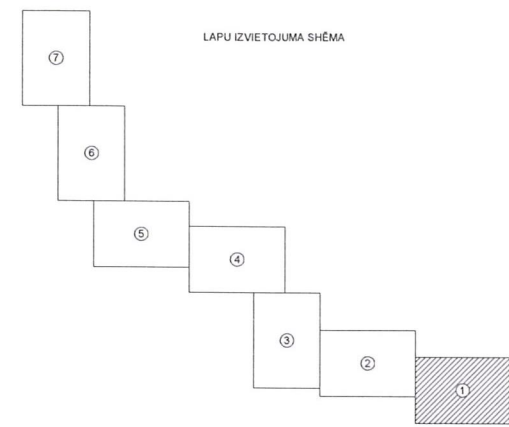
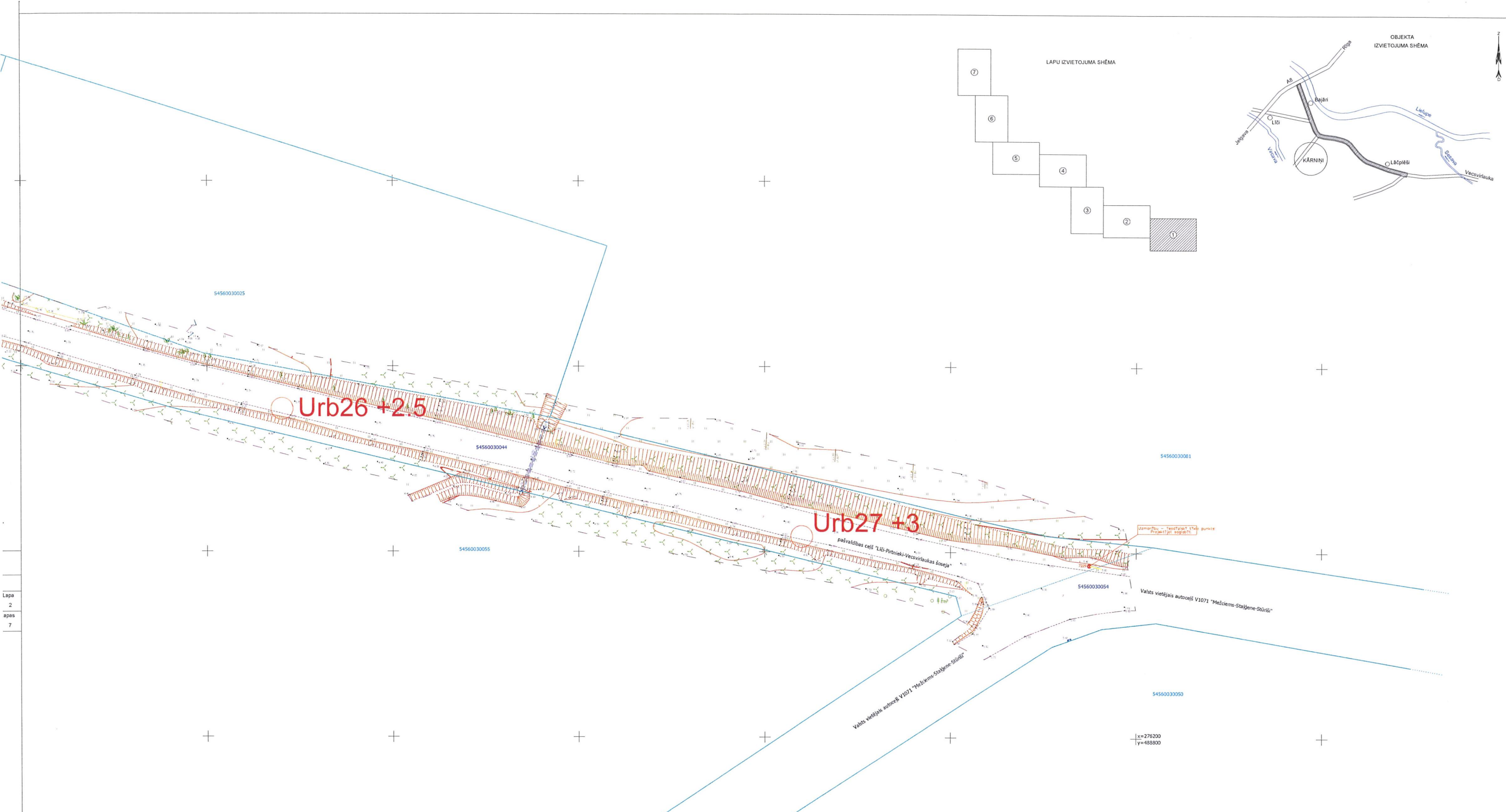
Urb25 -2

pašvaldības ceļš "LEI-Pitriņi-Vecvīraukļa šoseja"

- PIEZĪMES:
1. LKS-92 koordinātu sistēma, m k 0 999602.
 2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000 S).
 3. Uzmērīšana veikta 2024.gada no 12.februāra līdz 16.aprīlim.
 4. Uzmērītās teritorijas platība ir 9,20 ha.
 5. Inženier tehniskās komunikācijas daļējā apsekošana dabā un salīdzinātas apkalpojuma organizācijās.
 6. Kadstra informācija atbilst VZD Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem. Datne: 4079558 edoc no 12.02.2024.
 7. Zemes vienību robežas ir atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
 8. Uzmērīšanā izmantota GPS bāzes staciju sistēma LATPOS RTK režīmā. Izmantoti atbalstpunkti: Dobele (DOB2) x=277175.294, y=456046.671, h=70.10 Bauska1 (BAU1) x=251271.227, y=511487.302, h=47.59
 9. Uzmērīšanas tīkla punktu ierīkoja SIA "TOPOPLĀNS". Punkti ierīkoti ar LEICA Viva GSDplus/C10 Next RoverPro R2M GNSS uztvērēja komplektu (s/n 1856247 / s/n 2886519).
 10. Topogrāfiskie apzīmējumi atbilstoši atbilstoši 24.04.2012. Ministru kabineta noteikumu Nr. 281 "Apsaides detaļatāzijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
 11. Sarkanās līnijas nav noteiktas.

Lapa 3
apas 7

		SIA "TOPOPLĀNS" reģ.Nr.5010370131 tālrunis: 65067995 e-pasts: info@topoplans.lv	Objekts Pasūtītājs
Adrese: Daugavas prosp. 27. Ikkāje, Ogres novads, LV-5052	Valdes loc. A.Pilābens	03.05.2024.	Pasūtītājs
Mēriņš Dz.Savicka	Mēriņš A.Griņbergs	03.05.2024.	Nr. ACD175
Rasējums		Topogrāfiskais plāns	
mērogs 1:500		Arh. 977-T-2024	
		Lapa 2 Lapas 7	



Lapa
2
apas
7

- PIEZĪMES:
1. LKS-92 koordinātu sistēma, m.k. 0.999602
 2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5)
 3. Uzmērīšana veikta 2024.gada no 12.februāra līdz 16.aprīlim
 4. Uzmērītas teritorijas platība ir 9.20 ha.
 5. Inženier tehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un saīdinātās apkalpojamās organizācijās.
 6. Kadastra informācija atbilst VZD. Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem.
 7. Zemes vienību robežas ir atbilstoši atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
 8. Uzmērīšanā izmantota GPS bāzes stāciju sistēma LATPOS RTK režīmā. Izmantoti atbilstoši punkti Doble2 (DOB2) x=277175.294, y=468046.671, h=70.10 Bauska1 (BAU1) x=251271.227, y=511487.302, h=47.59
 9. Uzmērīšanas tīkla punktu ierīkoja SIA "TOPOPLĀNS". Punkti ierīkoti ar LEICA VIVA GS08plus/CS10 NetRover Pro RCM GNSS uztvērēja komplektu (s/n 1856247 / s/n 2886519)
 10. Topogrāfiskie apzīmējumi atbilst atbilstoši 24.04.2012. Ministru kabineta noteikumu Nr. 281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
 11. Sarkanās līnijas nav noteiktas.

		SIA "TOPOPLĀNS" reģ.Nr. 50103701731 tālrunis: 6557595 e-pasts: info@topoplans.lv		Objekts Pasūtītājs	
Valdes loce A. Pilābers	03.05.2024.	Mēriņi Dz. Savicka	03.05.2024. Nr. AC0175	Rasējums Topogrāfiskais plāns	Lapa 1
Mēriņi A. Grīnbergs	03.05.2024.	mērogs 1:500 Arh. 977.T-2024		Lapas 7	

Urbuma Nr.2 +0 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.6 m
x - 277729.3, y - 486923.8
Dziļums - 4.6 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 18. maijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

Mērogs	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa Nr.	Slāņa pamatnes		Slāņa biezums, m	Litoloģiskais griezum	Ūdens atseġšanas un līmeņa nostāšanās dziļums, m	Slāņa litoloģiskais apraksts	Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks MPa		
			dziļums m	abs. atz. m					Irdens	vid. blīvs 10	blīvs 20 30
0	tQ ₄	1	1.4	3.3	1.4	(1.3)		1. Uzbērums. Dolomīta šķembas ar miltiem 0.0 - 25 mm, blīvas.			
1											

$$E_{0.5} = 34; 54; 57; 55; 42 \text{ Mpa}$$

Urbuma Nr. 2 +4 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.6 m
x - 277727.9, y - 486920.0
Dziļums - 4.6 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 18. maijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

Mērogs	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa Nr.	Slāņa pamatnes		Slāņa biezums, m	Litoloģiskais griezum	Ūdens atseġšanas un līmeņa nostāšanās dziļums, m	Slāņa litoloģiskais apraksts	Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks MPa				
			dziļums m	abs. atz. m					Irdens	vid. blīvs 10	blīvs 20 30		
0	tQ ₄	1	3.2	2.4	3.2	(1.3)		1. Uzbērums; 0.0 - 0.1 Augsne; 0.1 - 1.0 Smilts puteklaina, smalka, dzeltena, ar retām māla starpkārtām, blīva; 1.0 - 2.0 Smilts puteklaina, smalka, dzeltena, ar retām māla starpkārtām, vidēji blīva; 2.0 - 3.0 Smilts puteklaina, smalka, dzeltena, ar retām māla starpkārtām, irdena; 3.0 - 3.2 Apraktā augsne, smilšaina, pelēka, irdena;					
1													
2													
3													
4	glQ ₃ lv ^{bl}	2	4.6	1.0	1.4	(7.2)	3.2 18.05.2024	2. Smilts smalka, puteklaina, dzeltenpelēka, tiksotropiska, irdena - vidēji blīva; 3. Smilts smalka, puteklaina, dzeltenpelēka, tiksotropiska, vidēji blīva - blīva.					

P2-1 2.0 - 2.2 $E_{2.0} = 8; 19; 25; 28; 31 \text{ Mpa}$

P2-2 3.8 - 4.0 $C_{fv/rv2.0} = 130/17$

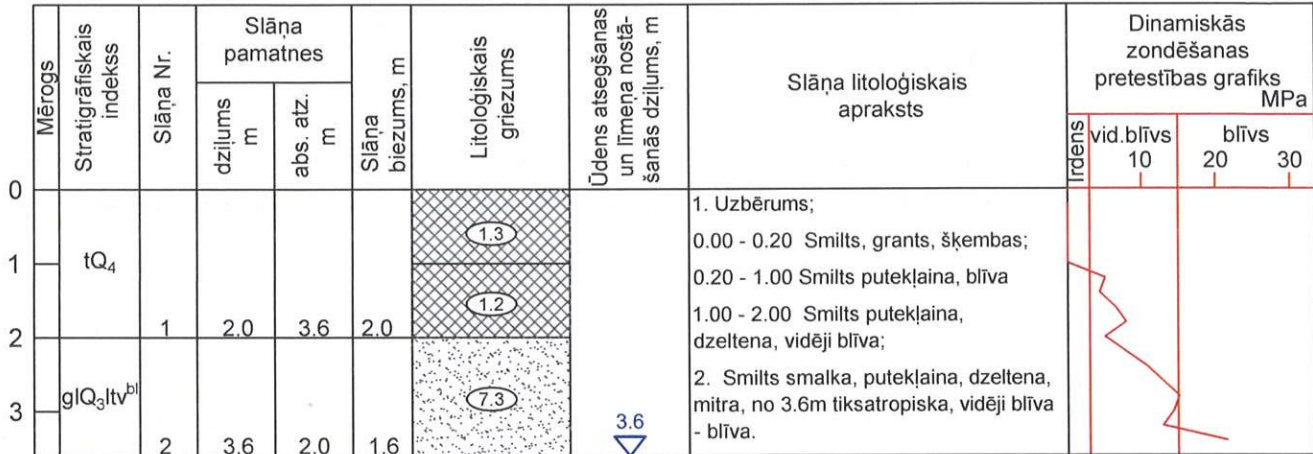
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.2 inženierģeoloģiskais griezum.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	2	15
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 3 -1 inženierģeoloģiskais griezumš

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.6 m
x - 277639.2, y - 486956.9
Dziļums - 3.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



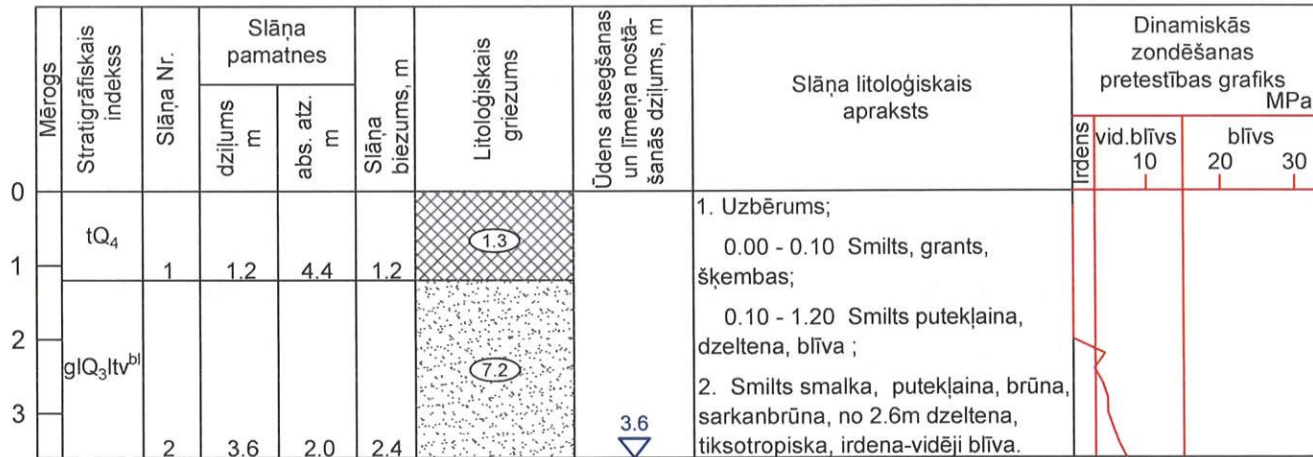
14.06.2024

Urbuma Nr. 4 -1 inženierģeoloģiskais griezumš

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.6 m
x - 277553.9, y - 486988.9
Dziļums - 3.6 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 12. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



14.06.2024

P4-1 1.2 - 1.4

$C_{lv/v2.0} = 115/31$

P4-4 3.3 - 3.5

Lapas nosaukums: Urbumu Nr.3 un Nr. 4 inženierģeoloģiskie griezumš.			Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
			3	3	15
Ģeologs	J. Juškevičš		SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 5 -1 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.3 m
x -277462.3, y -487021.8
Dziļums - 3.6 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

Mērogs	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa Nr.	Slāņa pamatnes		Slāņa biezums, m	Litoloģiskais griezums	Ūdens atsegšanas un līmeņa nostā- šanās dziļums, m	Slāņa litoloģiskais apraksts	Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks MPa			
			dziļums m	abs. atz. m					Irdens	vid. blīvs 10	blīvs 20 30	
0												
1	tQ ₄					(1.3)		1. Uzbērums; 0.00 - 0.10 Smilts, grants, šķembas;				
2		1	2.4	2.9	2.4	(1.2)	0.10 - 1.00 Smilts puteklaina, dzeltena, blīva;					
3	glQ ₃ ltv ^{bl}	2	3.6	1.7	1.2	(7.3)	1.00 - 2.40 Smilts puteklaina, dzeltena, vidēji blīva; 2. Smilts smalka, puteklaina, pelēkdzeltena, vidēji blīva - blīva.					

14.06.2024

Urbuma Nr. 6 -1 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x - 277380.3, y -487052.2
Dziļums - 3.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 12. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

Mērogs	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa Nr.	Slāņa pamatnes		Slāņa biezums, m	Litoloģiskais griezums	Ūdens atsegšanas un līmeņa nostā- šanās dziļums, m	Slāņa litoloģiskais apraksts	Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks MPa			
			dziļums m	abs. atz. m					Irdens	vid. blīvs 10	blīvs 20 30	
0												
1	tQ ₄					(1.3)	sausš ▽	1. Uzbērums; 0.00 - 0.10 Smilts, grants, šķembas;				
2		1	2.5	3.0	2.5	(1.2)	0.10 - 1.00 Smilts, puteklaina, dzeltena, blīva;					
3	bQ ₄	2	2.8	2.7	0.3	(3)	1.00 - 2.50 Smilts puteklaina, dzeltena, vidēji blīva; 2. Kūdra, zemā tipa, daļēji sadalījusies, brūna;					
	glQ ₃ ltv ^{bl}	3	3.5	2.0	0.7	(7.2)	3. Smilts smalka, puteklaina pelēkdzeltena, mitra, irdena - vidēji blīva.					

P6-1 0.6 - 0.8

P6-2 3.3 - 3.5

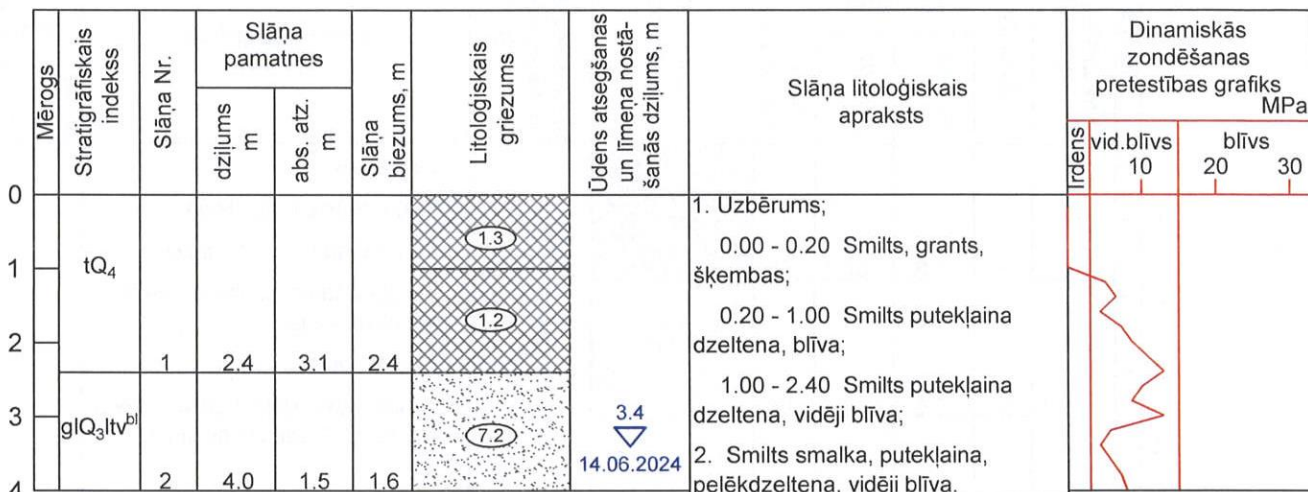
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.5 un Nr. 6 inženierģeoloģiskie griezumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	4	15
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 7 -2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x -277269.4, y -487093.2
Dziļums - 4.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

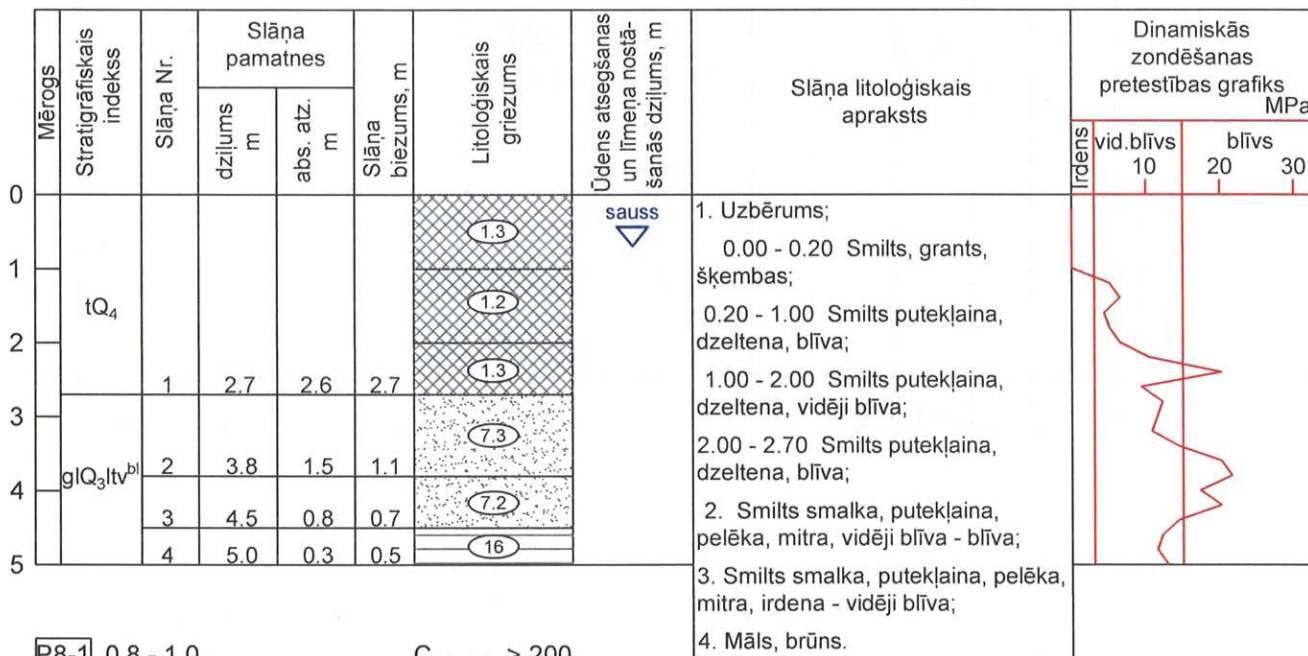


Urbuma Nr. 8 -2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.3 m
x - 277179.5, y -487128.0
Dziļums - 5.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 12. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P8-1 0.8 - 1.0

$C_{fv/1v1.6} > 200$

P8-2 3.4 - 3.6

P8-3 4.5 - 4.7

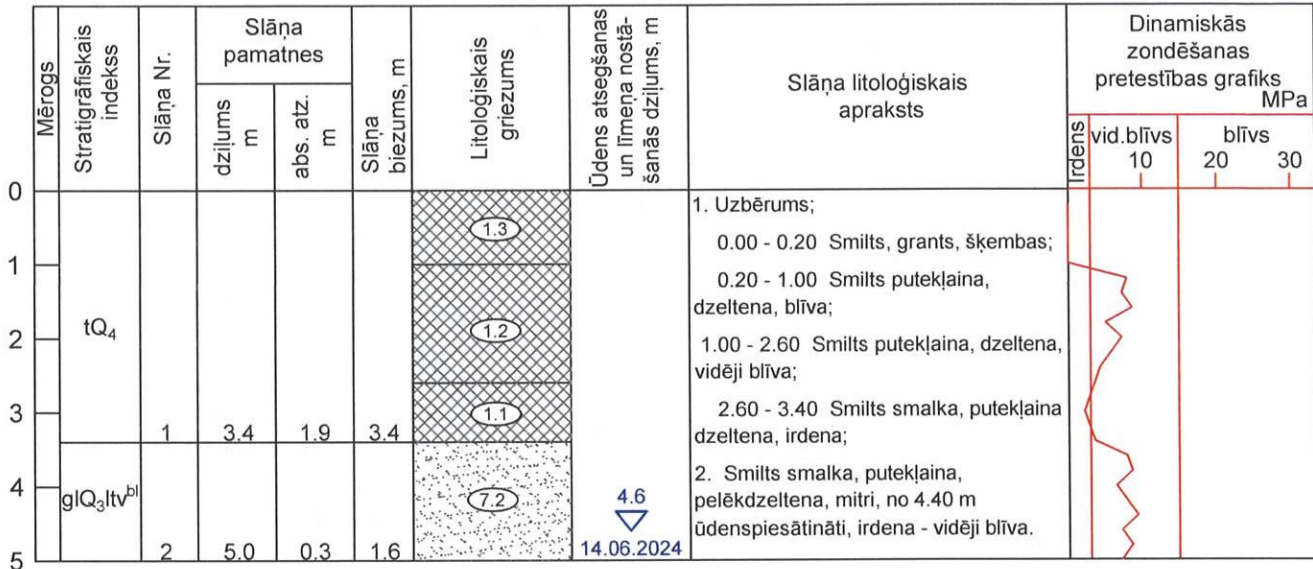
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.7 un Nr.8 inženierģeoloģiskie griezum.			Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
			3	5	15
Ģeologs	J. Juškevičs		SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 9 -2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.3 m
x -277086.3, y -487161.9
Dziļums - 5.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

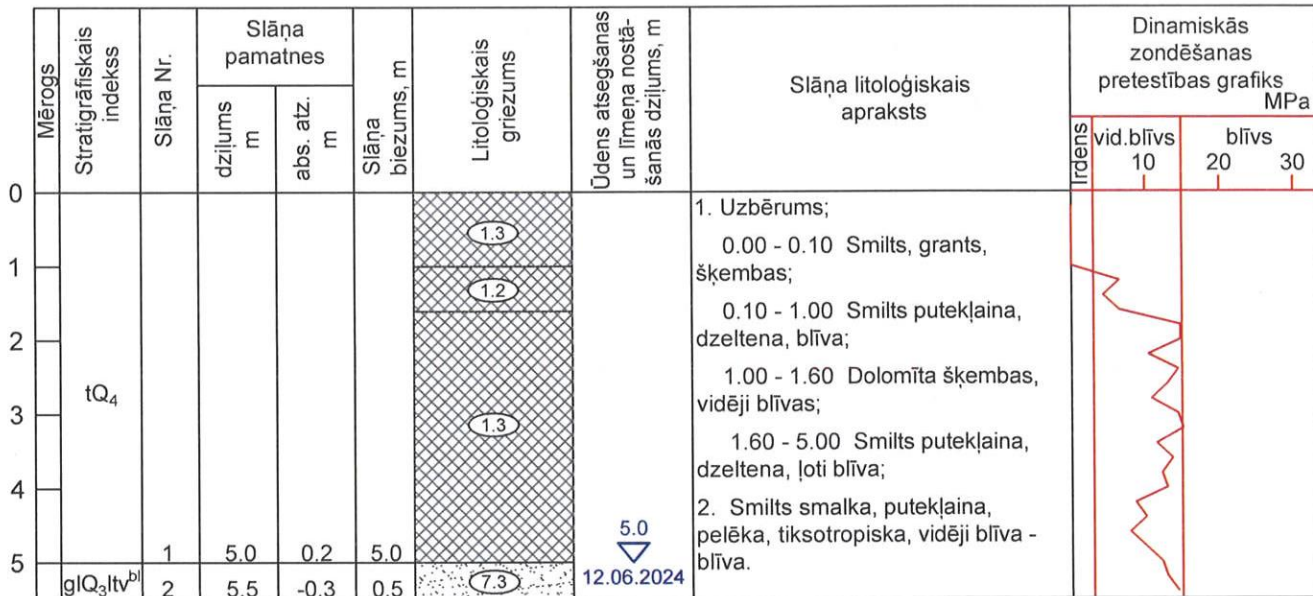


Urbuma Nr. 10 -2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.2 m
x - 276992.6, y -487200.9
Dziļums - 5.4 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 12. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P10-1 0.8 - 1.0

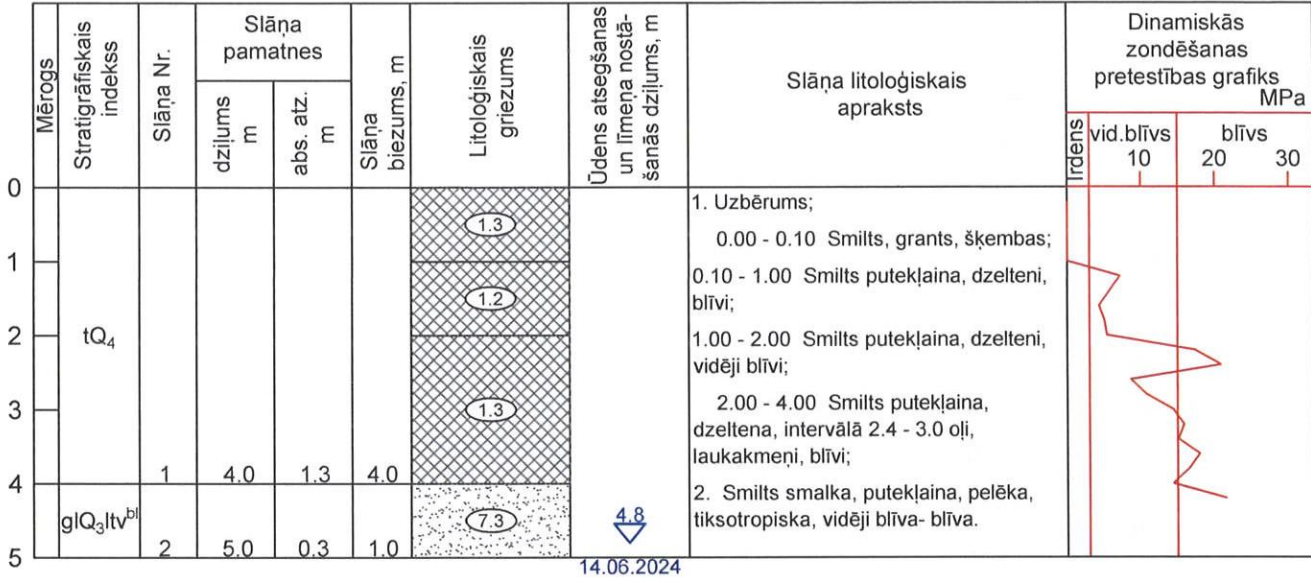
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.9 un Nr. 10 inženierģeoloģiskie griezumi.			Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
			3	6	15
Ģeologs	J. Juškeviġs		SIA "šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 11 +9 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.3 m
x -276912.6, y -487260.5
Dziļums - 5.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



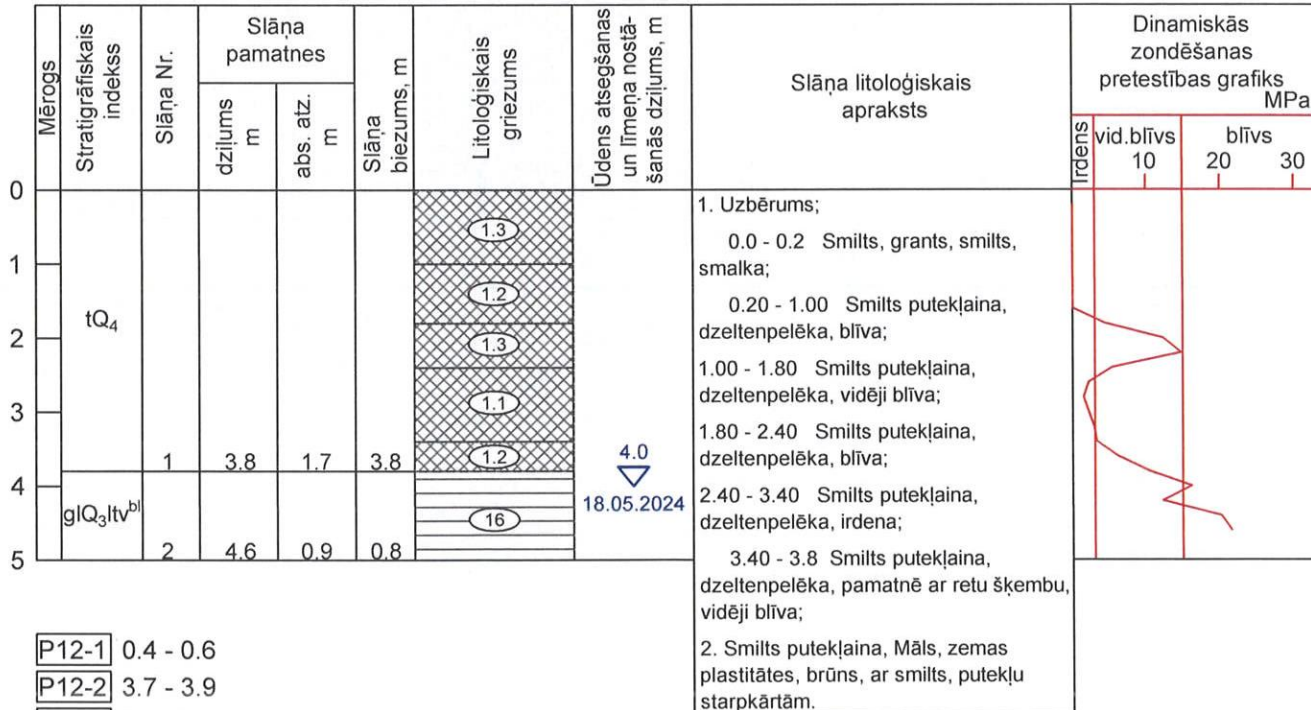
P11-1 2.2 - 2.4

Urbuma Nr.12 +3 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x - 276891.2, y - 487350.7
Dziļums - 4.6 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 18. maijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P12-1 0.4 - 0.6

P12-2 3.7 - 3.9

P12-3 2.0 - 2.4

P12-4 3.2 - 3.4

P12-5 1.2 - 1.4

$E_{0.4} = 141; 97; 117; 125; 154 \text{ Mpa}$

$C_{fv/v1.4} > 200$

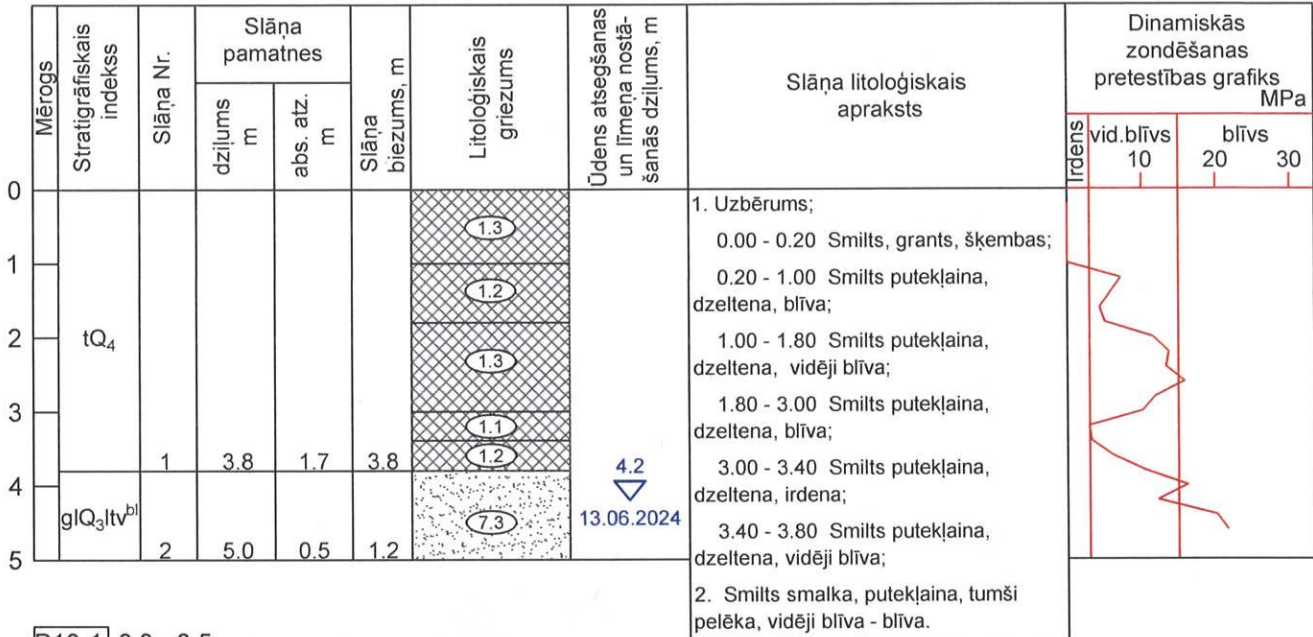
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.11 un Nr. 12 inženierģeoloģiskie griezumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	7	15
Ģeologs	J. Juškevičš	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 13 +3 inženierģeoloģiskais griezumš

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x -276880.4, y -487450.7
Dziļums - 5.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 13. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P13-1 0.3 - 0.5

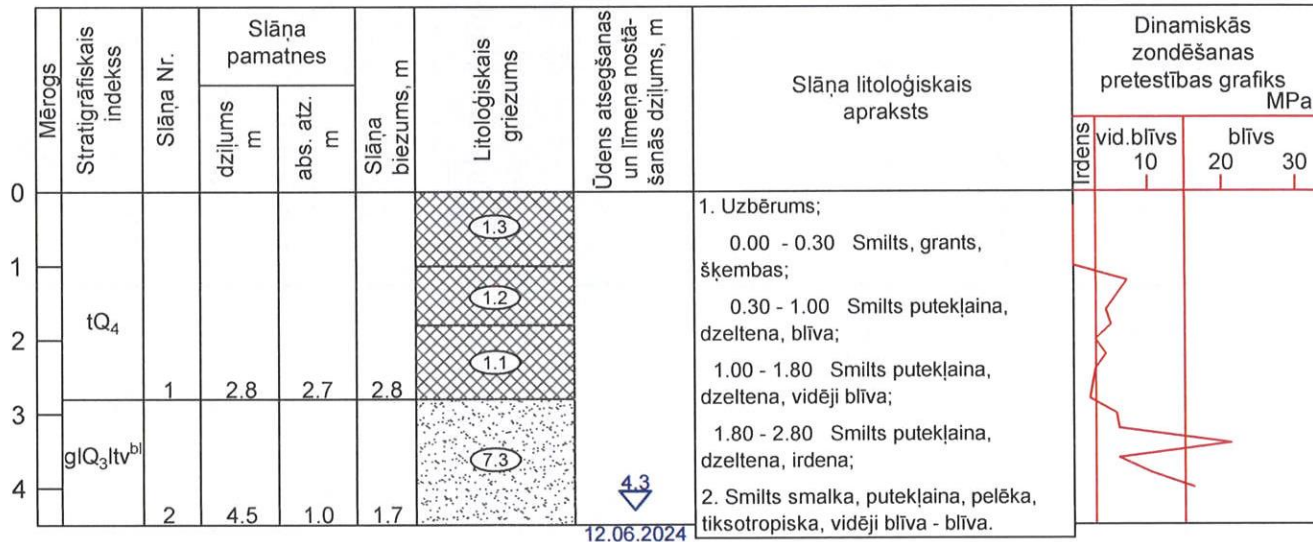
P13-2 3.8 - 4.0

Urbuma Nr.14 +2.5 inženierģeoloģiskais griezumš

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x - 276864.9, y - 487545.8
Dziļums - 4.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 12. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P14-1 1.0 - 1.2

C_{fv/rv1.6} >200

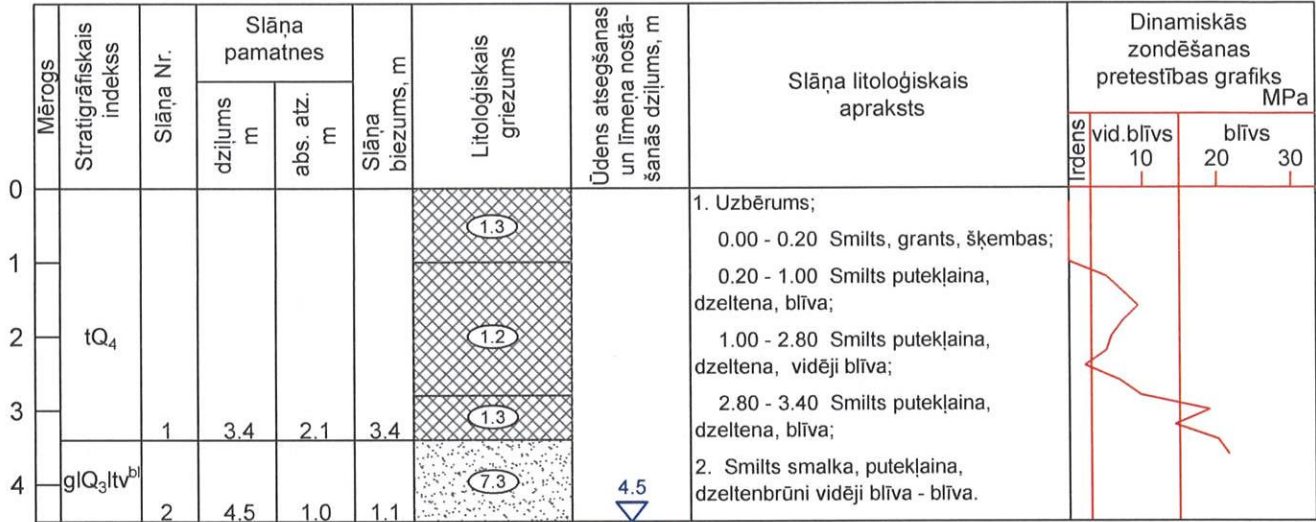
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.13 un Nr. 14 inženierģeoloģiskie griezumši.			Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
			3	8	15
Ģeologs	J. Juškevičš		SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 15 +2.5 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x -276838.8, y -487644.8
Dziļums - 4.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 13. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



13.06.2024

P15-1 1.0 - 1.2

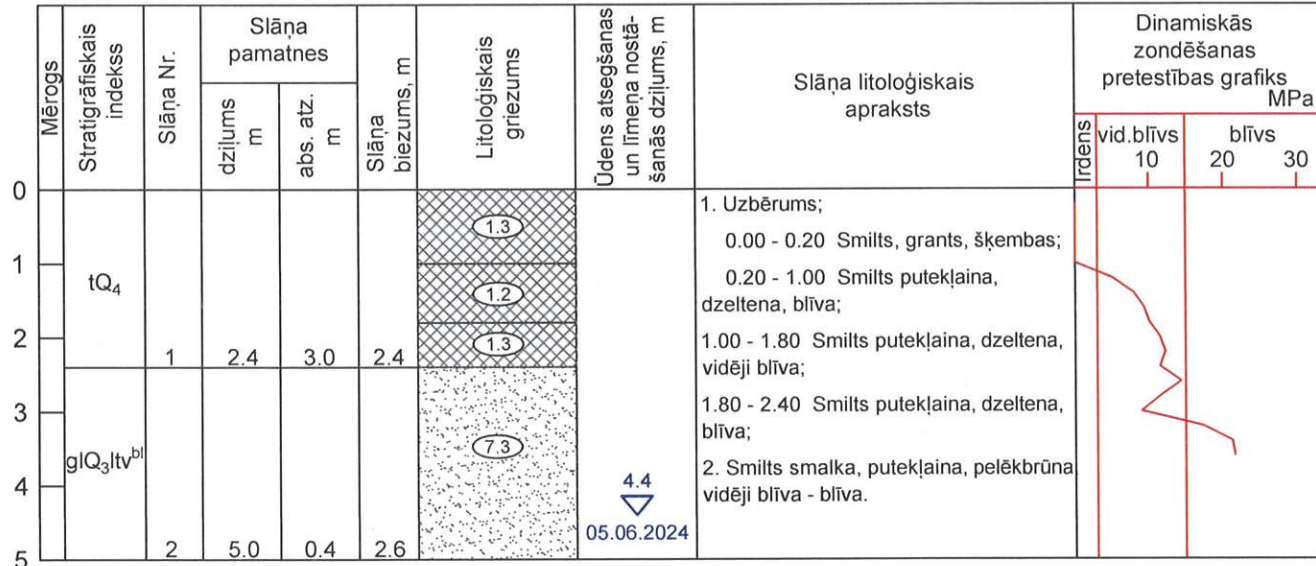
P15-2 3.4 - 3.6

Urbuma Nr.16 +2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.4 m
x - 276806.3, y - 487729.7
Dziļums - 4.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 05. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



05.06.2024

P16-1 1.8 - 2.0

$E_{0.4} = 87; 58; 142; 149; 152 \text{ Mpa}$

$C_{fv/1.7} > 200$

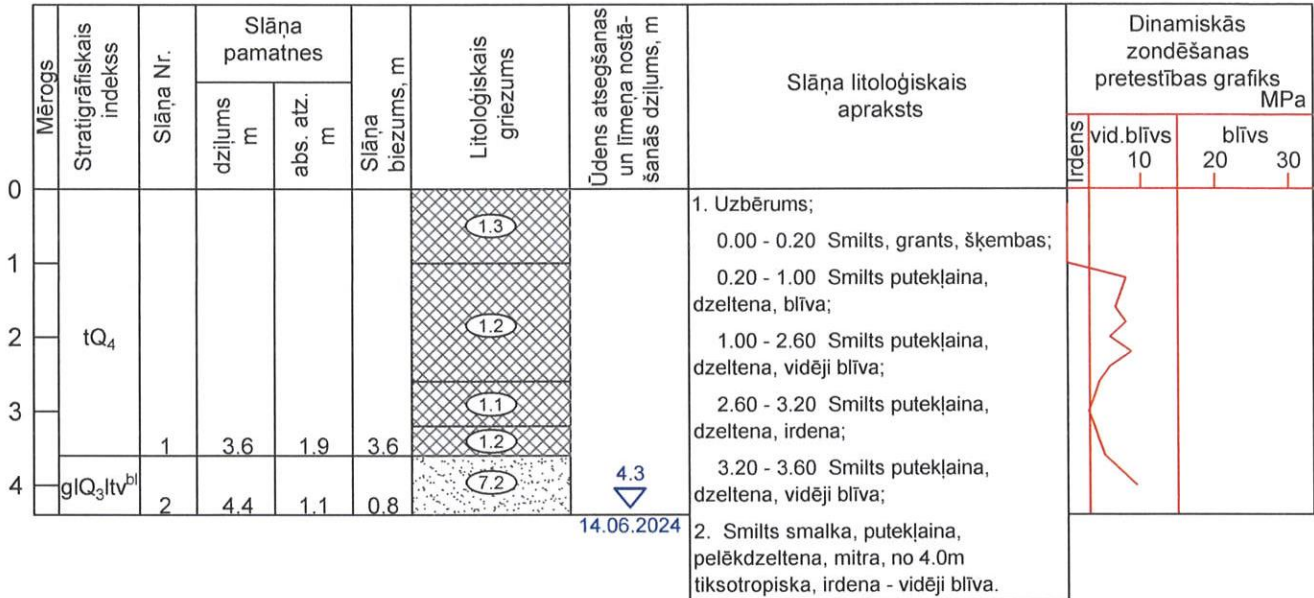
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.16 un Nr. 17 inženierģeoloģiskie griezumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	9	15
Ģeologs	J. Juūķeviĉs	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 17 +2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x -276733.3, y -487811.8
Dziļums - 4.4 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

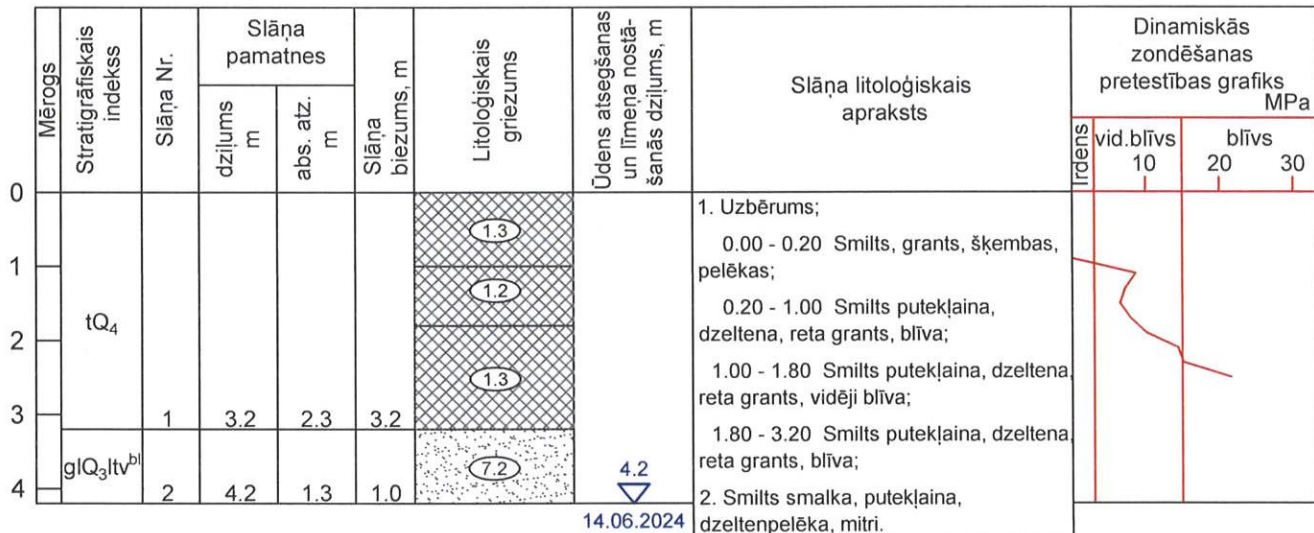


Urbuma Nr.18 +2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x - 276660.3, y - 487872.3
Dziļums - 4.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



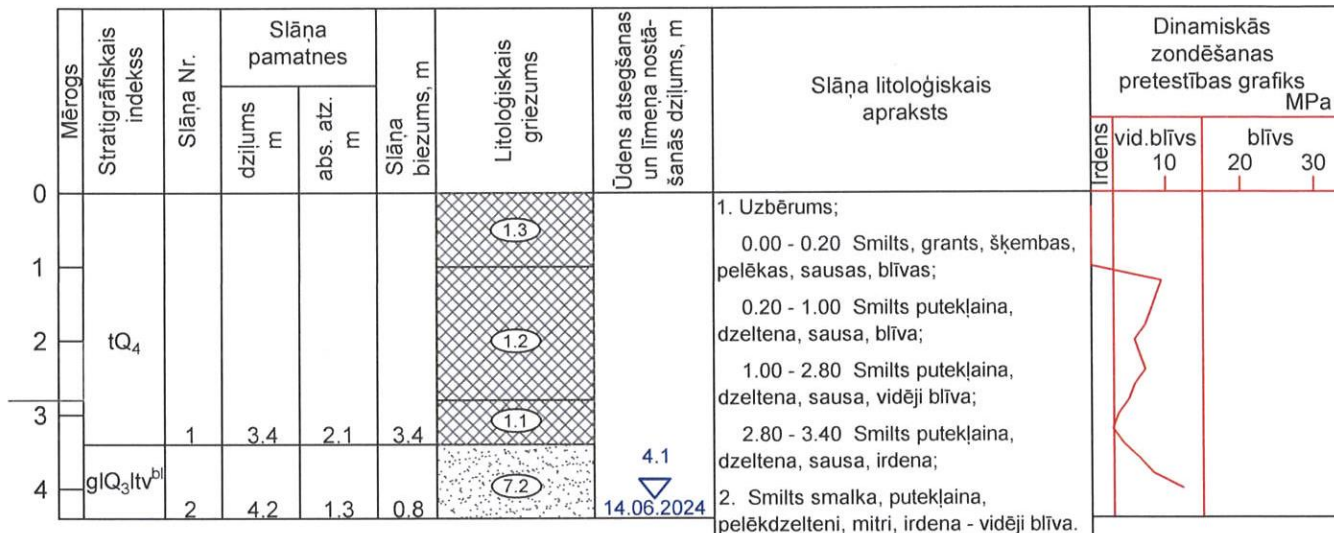
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.17 un Nr. 18 inženierģeoloģiskie griezumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	10	15
Ģeologs	J. Juškeviġs	SIA "šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 19 +2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x -276588.7, y -487931.5
Dziļums - 4.2 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

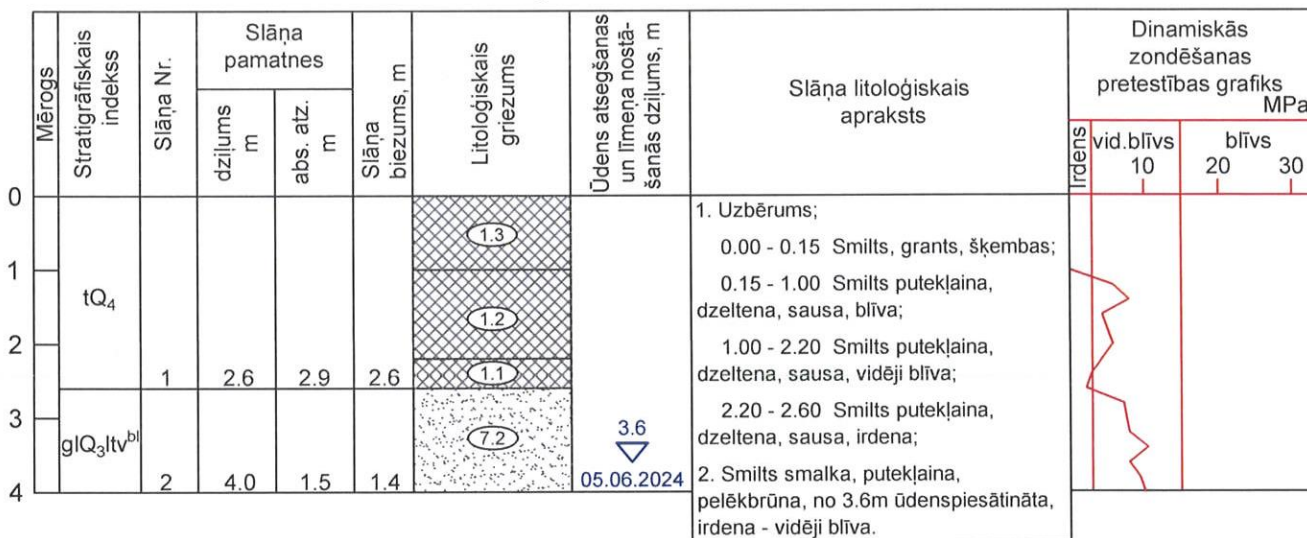


Urbuma Nr. 20 +2.5 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.5 m
x - 276517.9, y - 488001.2
Dziļums - 4.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 05. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P20-1 3.8 - 4.0

$E_{0.4} = 90; 127; 96; 143; 159 \text{ Mpa}$

$C_{fv/1.7} = 140/26$

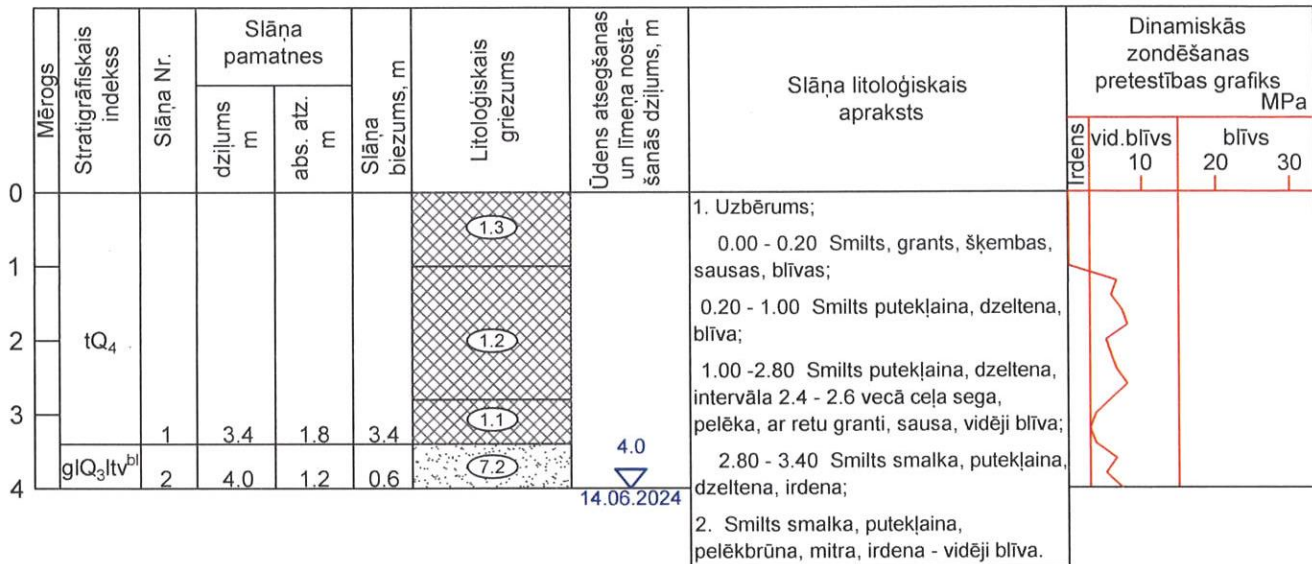
Lapas nosaukums: Urbumu Nr. 19 un Nr. 20 inženierģeoloģiskie griezum.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	11	15
Ģeologs	J. Juškevičš	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 21 +2 inženierģeoloģiskais griezumums

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.2 m
x -276464.0, y -488083.9
Dziļums - 4.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 14. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

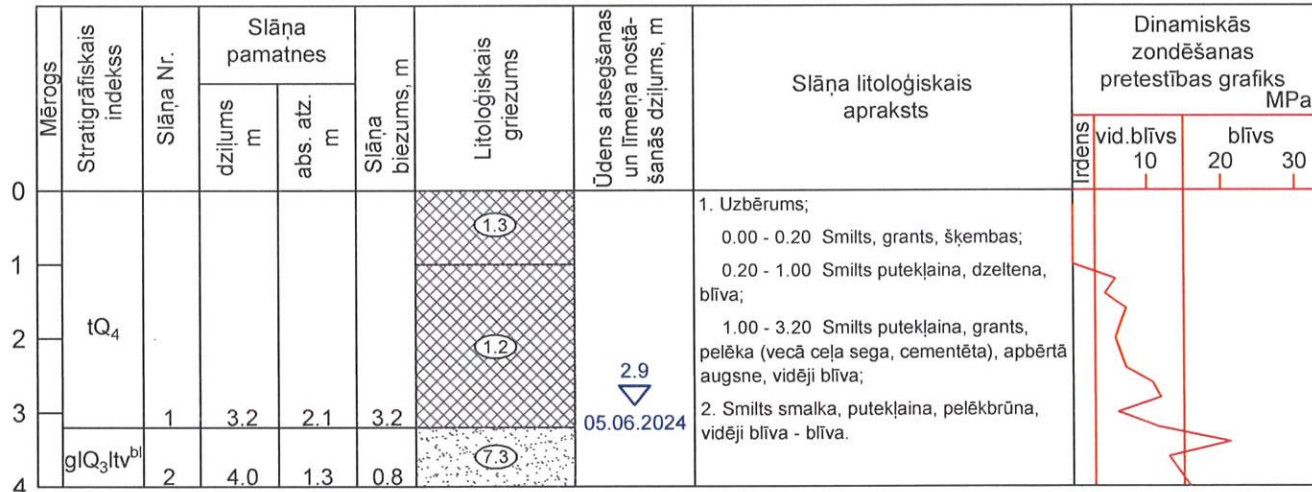


Urbuma Nr.22 +2 inženierģeoloģiskais griezumums

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.3 m
x - 276424.7, y - 488179.9
Dziļums - 4.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 05. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P22-1 1.8 - 2.0

P22-2 3.2 - 3.4

$E_{0.4} = 119; 133; 160; 160; 160.$

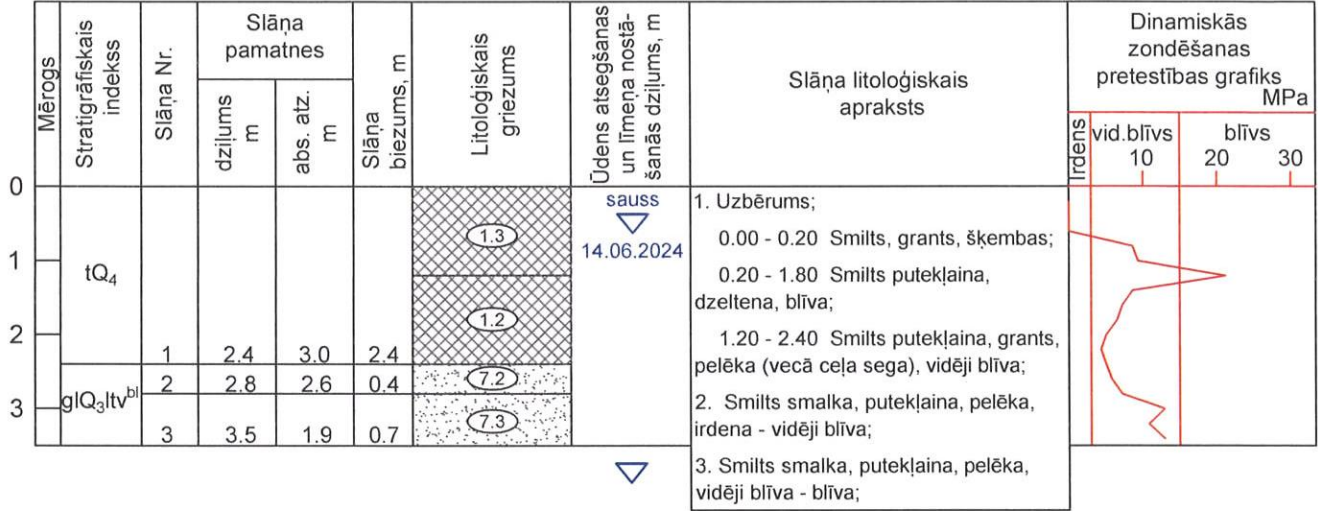
Lapas nosaukums: Urbumu Nr.21 un Nr. 22 inženierģeoloģiskie griezumumi.			Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
			3	12	15
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024			

Urbuma Nr. 23 -2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.4 m
x -276391.7, y -488279.4.9
Dziļums - 3.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 13. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

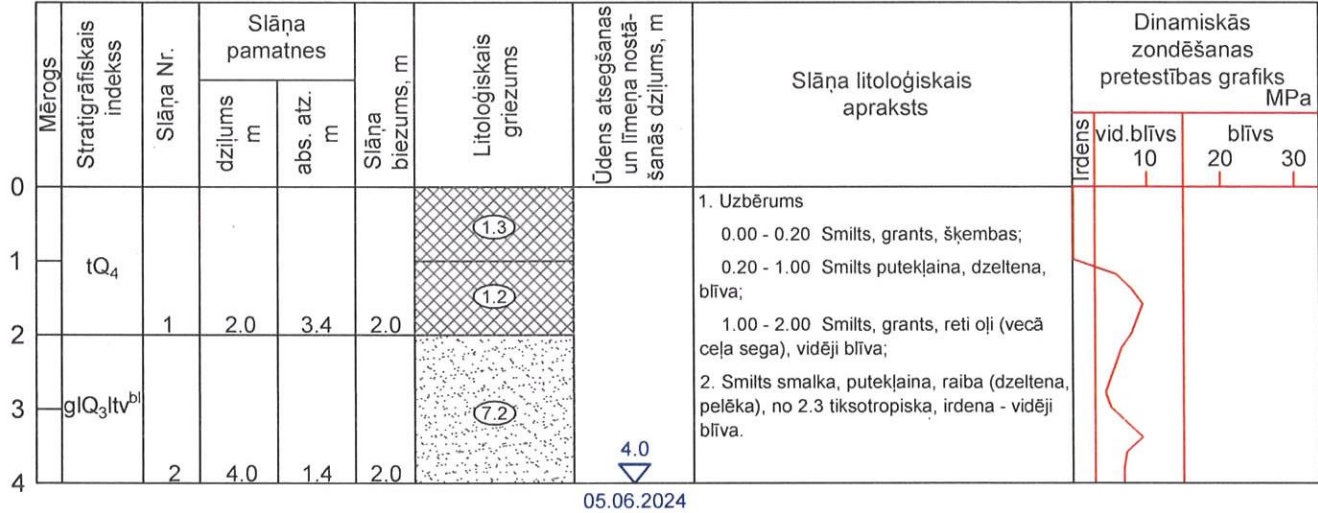


Urbuma Nr.24 +2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.4 m
x - 276352.5, y - 488371.4
Dziļums - 4.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 5. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P24-1 1.8 - 2.0

P24-2 2.0 - 2.2

P24-3 3.6 - 4.0

$E_{0.4} = 173; 145; 137; 183; 197 \text{ Mpa}$

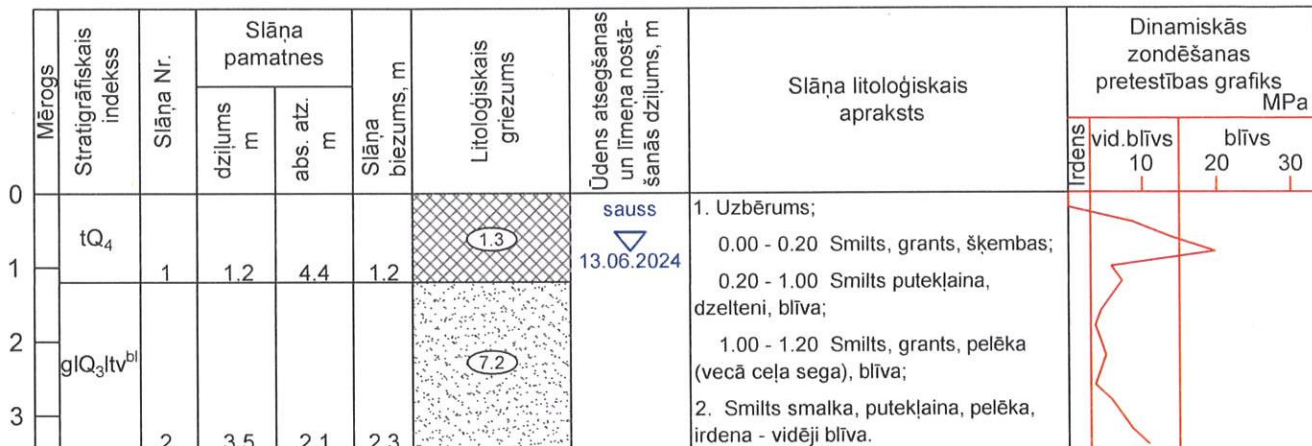
Lapas nosaukums: Urbumu Nr. 23 un Nr. 24 inženierģeoloģiskie griezumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	13	15
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr. 25 -2 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.6 m
x -276326.2, y -488458.1
Dziļums - 3.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 13. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

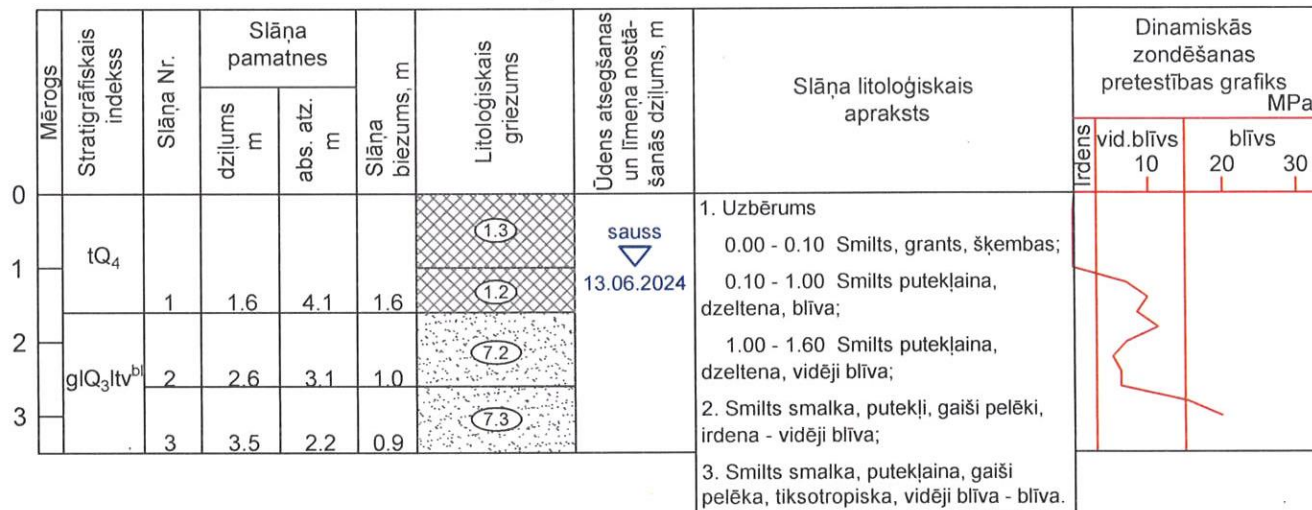


Urbuma Nr.26 +2.5 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.7 m
x - 276288.4, y - 488570.2
Dziļums - 3.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 13. jūnijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



P26-1 1.0 - 1.2

P26-2 1.4 - 1.6

P26-3 3.4 - 3.6

Lapas nosaukums: Urbumu Nr.25 un Nr. 26 inženierģeoloģiskie griezumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	14	15
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr.27 +3 inženierģeoloģiskais griezum

Objekts: "Lielupes aizsargdambis",
Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas
novads.

Zemes abs. atz. 5.8 m
x-276254.2, y-488709.9
Dziļums - 3.5 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024. gada 18. maijā
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3

Mērogs	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa Nr.	Slāņa pamatnes		Slāņa biezums, m	Litoloģiskais griezum	Ļedens atseģšanas un līmeņa nostāšanās dziļums, m	Slāņa litoloģiskais apraksts	Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks MPa			
			dziļums m	abs. atz. m					īrdens	vid. blīvs 10	blīvs 20	blīvs 30
0												
1	tQ ₄					(1.3)		1. Uzbērumš; 0.0 - 0.05 Dolomīta šķembas, grants, smilts; 0.05 - 1.0 Smilts puteklaina, dzeltena, blīva; 1.0 - 2.0 Smilts smalka, pelēka, ar retu granti, blīva;				
2		1	2.0	3.8	2.0							
3	glQ ₃ ltv ^{bl}	2	2.6	3.2	0.6	(7.3)	3.2 ▽ 18.05.2024	2. Smilts smalka, puteklaina, dzeltenbrūna, mitra, vidēji blīva - blīva;				
3		3	3.6	2.2	1.0	(7.2)		3. Smilts smalka, puteklaina, gaiši pelēka, tiksotropiska, īrdena - vidēji blīva.				
4		4	4.6	1.2	1.0	(7.3)		4. Smilts smalka, puteklaina, gaiši pelēka, tiksotropiska, vidēji blīva - blīva.				

P27-1 0.8 - 1.0

P27-2 1.4 - 1.8

P27-3

P27-4 3.8 - 4.0

$E_{0.4} = 73, 34, 80, 88, 82 \text{ Mpa}$

$E_{1.1} = 14, 53, 82, 95, 102 \text{ Mpa}$

$C_{fv/v1.2} > 200$

Lapas nosaukums: Urbuma Nr.27 inženierģeoloģiskais griezumš.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	15	15
Ģeologs	J. Juškevičš	SIA "Šurfs" 2024		



CERTIFICATE

No. 0050319/1

This is to certify, that the employee

Jāzeps Juškevičs

of the company

Šurfs Ltd.

Reg. no. 41503045709

Address: Valkas str. 3, Daugavpils
LV-5417, LATVIA

has received the total overview about the theory and passed the practical training of the application of the portable falling weight deflectometer

INSPECTOR-3/4

for ground elastic modulus evaluation

This certificate is issued on the condition that the user continuously meets the requirements of the operation instructions of the device.

The certificate has been issued by
Englo LLC
Akadeemia tee 21/1
12618 Tallinn, Estonia

Date: 14.10.2021



K Punning,
Managing director