

SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU

„Šurfs”

Reģ. Nr. 41503045709

Adrese: 18.novembra iela 414, 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

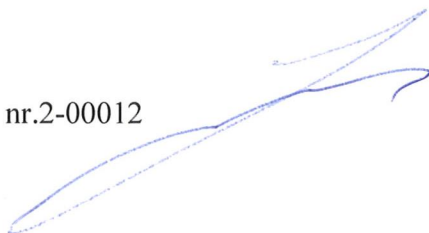
Autors, ģeologs J.Juškevičs
Pārskata Nr. T627/24

RĪGAS IEĻA 78A, RĒZEKNE

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.	4
4. Secinājumi un ieteikumi.	4

Teksta pielikumi

1. pielikums. Zemes dziļņu izmantošanas licence Nr. AP24ZD0034	5
2. pielikums. Mehānisko īpašību raksturlielumi pēc vibrozondēšanas un laboratorijas datiem	8
3. pielikums. Vibrozondēšanas datu pārrēķins uz dinamiskās zondēšanas pretestību	9
4. pielikums. Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi.....	10
5. pielikums. Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi.....	11
6. pielikums. Mālaino iežu fizikālo īpašību noteikšana	12
7. pielikums. Spārņņgriezies pretestības aprēķins.....	13

Grafiskie pielikumi

1. pielikums. Būvlaukuma novietojuma shēmas	14
2. pielikums. Faktiskā materiāla plāns	15
3. pielikums. Urbumu ģeoloģiskie griezum, pieņemtie apzīmējumi.....	16
4. pielikums. Urbumu inženierģeoloģiskie griezum, pieņemtie apzīmējumi.....	18

Ievads

1.1. Izpētes darbu pamatojums un uzdevums.

SIA "Šurfs", pēc zemes īpašnieka pasūtījuma, veica būvlaukuma ģeotehnisko izpēti Rīgas iela 78A Rēzekne.

Lauku darbu veikšanas datums: 2024.gada 04.decembrī.

1.2. Būves izvietojums un tehniskais raksturojums.

Projektējamā būve – viendzīvokļa māja

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 2 urbumi līdz 6 m dziļumam un noņemti 3 paraugi.

Laboratorijas darbi veikti SIA Šurfs lauku laboratorijā.

Urbšanas, lauku 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 22476-9
5. LVS EN ISO 14688-1
6. LVS EN ISO 14688-2
7. LBN 005-15;
8. LBN 207-15;

Laboratorijas darbi veikti pārvietojamā laboratorijā pēc šādiem standartiem:

1. GOST 8735-88, granulometriskais sastāvs
2. GOST 5182-64, smilšaino grunšu maksimāli blīva un irdena blīvuma noteikšana
3. GOST 5183-64, mālaino iežu plasticitātes noteikšana
4. 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.

Ģeomorfoloģiski dotais objekts atrodas Latgales augstienes Burzavas paugurainē. Absolūtās augstuma atzīmes svārstās no 151 līdz 152 m v.j.l.

Izpētes laukuma dabiskie un apbūves apstākļi

Izpētes vieta atrodas Rēzeknes pilsētas ziemeļu daļā Makarovkas mikrorajonā. Ģeotehniskie apstākļi pētāmajā laukumā ir raksturojami kā vienkārši un būves būvniecībai labvēlīgi.

2. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie procesi

Reljefa pamatni veido augšpleistocēna Latvijas svītas glaciolimniskie (glQ₃ltv) nogulumi, atsegti no 0.3 m dziļuma, kuri sastāv no slokšņu māliem un dažāda rupjuma smiltīm.

Ģeoloģisko griezumu vainago mūsdienu augsnes slānis.

Objektā gruntsūdens netika atsegts, gaidāms 8 m dziļumā. Palu periodos var veidoties maldu gruntsūdens 1 m dziļumā, kurš vasaras periodā izkalst. Gruntsūdens noteces virziens uz Z.

3. Ģeotehniskie apstākļi

Analizējot vibrourbšanas-zondēšanas rezultātus, ģeoloģisko griezumu un iegūtos laboratoriskos datus, tika izdalīti šādi ģeotehniskie elementi (ĢE):

ĢE nr. 2 – augsne, atsegta līdz 0.3 m dziļumam. Būvniecības laikā jānorok.

ĢE nr. 16 – Māls, vidējas plastitātes (CIM) (slokšņu māls), glaciolimniskas (glQ₃ltv) izcelsmes. Vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 54$ kPa, $\phi = 19$, $E = 20$ MPa. Atsegta no 1.0 m līdz 2.8 m dziļumam.

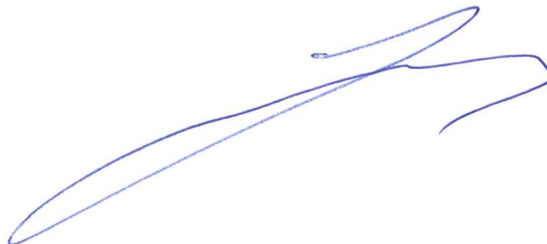
ĢE nr. 6 un 7 – smilts smalka, putekļi, (FSa) glaciolimniskas (glQ₃ltv) izcelsmes. Vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, $c = 2$ kPa, $\phi = 28$, $E = 28$ MPa. Atsegta no 2.6 m līdz 6,0 m dziļumam.

ĢE mehāniskos raksturlielumus skat. 2.pielikumā.

4. Secinājumi un ieteikumi

1. Par pamatnes nesošiem slāņiem var izmantot ģeotehnisko elementu nr. 6; 7; un 16.
2. Pēc pamatu līmeņa atsegšanas ieteicams veikt grunts blīvēšanas darbus, lai vienādotu slāņu mehāniskās īpašības.

Ģeologs



J.Juškevičs



Valsts vides dienests

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	f) Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz būvju konstrukcijām; 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}; h) Likvidēt izstrādnes pēc darbu veikšanas; i) Veikt noņemto pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes akreditētās laboratorijās.
8. Ģeoloģiskā informācija	a) Izpētes rezultātus apkopot inženierģeoloģiskās izpētes darbu pārskatā; 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).
9. Vides aizsardzība	a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem inženierģeoloģiskās izpētes darbu laikā radušos atkritumus; 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.

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 raksturlielumi
pēc laboratorijas, pieredzes datiem

Objekts: Rīgas iela 78A, Rēzekne

Ģeotehniskā elementa nr.	Ģeotehniskā elementa nosaukums	Mitrums	Grunts blīvums			Porainības koeficients	Plastiskuma skaitlis	Konsistences indekss	Spāņingriezies pretestība		Dinamiskās zondēšanas pretestība	Dinamiskās zondēšanas deformācijas modulis	Pieņemtie Mehānisko īpašību raksturlielumi (LBN 207-15)				Spāņgrieze
			dabiskais	minerālo daļiņu	sausās grunts				Cfv	Crv			Sasaiste	lekšējais berzes leņķis	Deformācijas modulis	Grunts aprēķina pretestība	
			W	q	qs				qd	e			Ip	Ic	kPa	kPa	MPa
	g/cm3	g/cm3	g/cm3									kPa	grādi	MPa	kPa	kPa	
2	Augsne																
16	Slokšņu māls (CIM), vidējas plastitātes, ciets	0.22	1.61	2.66	1.32	1.02	0.2	0.92			7.94	20	54	19	20	250	
6 un 7	Smilts, smalka, putekļaina (FSa), vidēji blīva	0.05	1.68	2.66	1.60	0.66			54.7	12.3	6.34	28	2	32	28	300	54.7

Sastādīja

ģeologs

J.Juškevičs

Objekts: Rīgas iela 78A, Rēzekne

Urbums 1

Ieži	Intervāls			Geotehniskā elementa nr.	Zondēšanas			Dinamiskās zondēšanas pretestība	Mitrums	Grunts blīvums				Porainības koeficients	Deformācijas modulis
										minerālo daļiņu	dabiskais	sausās grunts	Porainības koeficients		
	no m	līdz m	garums m		ilgums s	ātrums m/s	pd MPa			W	qs g/cm3	q g/cm3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Augsne	0.0	0.2	0.2	2			0.00								
Smilts, putekļaina	0.2	0.4	0.2	6			0.00								
	0.4	0.6	0.2	6			0.00								
	0.6	0.8	0.2	6			0.00								
	0.8	1	0.2	6			0.00								
Slokšņu māls	1.0	1.2	0.2	16	15	0.01	5.40	0.10	2.66	vid.blīvs	1.79	1.62	0.64	23.7	
	1.2	1.4	0.2	16	13	0.02	4.68	0.10	2.66	vid.blīvs	1.77	1.61	0.65	21.5	
	1.4	1.6	0.2	16	21	0.01	7.56	0.10	2.66	vid.blīvs	1.82	1.66	0.61	30.5	
	1.6	1.8	0.2	16	23	0.01	8.28	0.10	2.66	vid.blīvs	1.83	1.66	0.60	32.8	
	1.8	2	0.2	16	24	0.01	8.64	0.10	2.66	vid.blīvs	1.84	1.67	0.59	33.9	
	2.0	2.2	0.2	16	34	0.01	12.24	0.10	2.66	vid.blīvs	1.87	1.70	0.56	45.2	
	2.2	2.4	0.2	16	25	0.01	9.00	0.10	2.66	vid.blīvs	1.84	1.67	0.59	35.0	
Smilts, smalka	2.4	2.6	0.2	16	27	0.01	9.72	0.10	2.66	vid.blīvs	1.85	1.68	0.58	37.3	
	2.8	3	0.2	7	27	0.01	9.72	0.05	2.66	vid.blīvs	1.76	1.68	0.58	39.0	

Urbums 2

Ieži	Intervāls			Geotehniskā elementa nr.	Zondēšanas			Dinamiskās zondēšanas pretestība	Mitrums	Grunts blīvums				Porainības koeficients	Deformācijas modulis
										minerālo daļiņu	dabiskais	sausās grunts	Porainības koeficients		
	no m	līdz m	garums m		ilgums s	ātrums m/s	pd MPa			W	qs g/cm3	q g/cm3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Augsne	0.0	0.2	0.2	2			0.00								
Smilts, smalka	0.2	0.4	0.2	7			0.00								
	0.4	0.6	0.2	7			0.00								
	0.6	0.8	0.2	7			0.00								
	0.8	1	0.2	7			0.00								
Smilts, putekļaina Slokšņu māls	1.0	1.2	0.2	6			0.00								
	1.2	1.4	0.2	16	14	0.01	5.04	0.22	2.66	vid.blīvs	1.97	1.62	0.65	22.6	
	1.4	1.6	0.2	16	12	0.01	5.04	0.22	2.66	vid.blīvs	1.97	1.62	0.65	22.6	
	1.6	1.8	0.2	16	21	0.02	4.32	0.22	2.66	vid.blīvs	1.95	1.60	0.66	20.4	
	1.8	2	0.2	16	29	0.01	7.56	0.22	2.66	vid.blīvs	2.01	1.66	0.61	30.5	
	2.0	2.2	0.2	16	27	0.01	10.44	0.22	2.66	vid.blīvs	2.05	1.69	0.58	39.5	
	2.2	2.4	0.2	16	27	0.01	9.72	0.22	2.66	vid.blīvs	2.04	1.68	0.58	37.3	
	2.4	2.6	0.2	16	27	0.01	9.72	0.22	2.66	vid.blīvs	2.04	1.68	0.58	37.3	
	2.6	2.8	0.2	16	24	0.01	9.72	0.22	2.66	vid.blīvs	2.04	1.68	0.58	37.3	
	Smilts, smalka	2.8	3	0.2	7	22	0.01	8.64	0.07	2.66	vid.blīvs	1.79	1.67	0.59	35.8
		3.0	3.2	0.2	7	12	0.01	7.92	0.07	2.66	vid.blīvs	1.78	1.66	0.60	33.6
		3.2	3.4	0.2	7	11	0.02	4.32	0.07	2.66	vid.blīvs	1.71	1.60	0.66	22.9
		3.4	3.6	0.2	7	14	0.02	3.96	0.07	2.66	vid.blīvs	1.71	1.59	0.67	21.8
		3.6	3.8	0.2	7	17	0.01	5.04	0.07	2.66	vid.blīvs	1.73	1.62	0.65	25.0
		3.8	4	0.2	7	19	0.01	6.12	0.07	2.66	vid.blīvs	1.75	1.63	0.63	28.3
		4.0	4.2	0.2	7	13	0.01	6.84	0.07	2.66	vid.blīvs	1.76	1.65	0.62	30.4
4.2		4.4	0.2	7	14	0.02	4.68	0.07	2.66	vid.blīvs	1.72	1.61	0.65	24.0	
4.4		4.6	0.2	7	15	0.01	5.04	0.07	2.66	vid.blīvs	1.73	1.62	0.65	25.0	
4.6		4.8	0.2	7	16	0.01	5.40	0.07	2.66	vid.blīvs	1.74	1.62	0.64	26.1	
4.8	5	0.2	7	18	0.01	5.76	0.07	2.66	vid.blīvs	1.74	1.63	0.63	27.2		
Slokšņu māls (CIM), vidējas plastitātes, ciets				16	vidēji	7.94	0.16	2.66	vid.blīvs	1.92	1.66	0.60	31.7		
					min	4.32	0.10	2.66	vid.blīvs	1.76	1.60	0.66	20.4		
					max	12.24	0.22	2.66	vid.blīvs	2.07	1.70	0.56	45.2		
Smilts, smalka, putekļaina (FSa), vidēji blīva				7	vidēji	6.34	0.07	2.66	vid.blīvs	1.75	1.64	0.62	28.9		
					min	3.96	0.05	2.66	vid.blīvs	1.67	1.59	0.67	21.8		
					max	9.72	0.07	2.66	vid.blīvs	1.80	1.68	0.58	39.0		

Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi

Objekta nosaukums:
Rīgas iela 78A, Rēzekne

Testēšanas pārskats Nr. T 627

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	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
003	1-2	2.00	2.20	Smalka smilts	7	444.00	61.0	383.0		250.02	1.53	0.00	2.66	0.736	irdens
						444.00	61.0	383.0		219.25	1.75	0.00	2.66	0.523	blīvs
004	2-1	1.00	1.20	Puteklaina smilts	6	360.00	61.0	299.0		211.56	1.41	0.00	2.66	0.882	irdens
						360.00	61.0	299.0		176.94	1.69	0.00	2.66	0.574	blīvs

Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi
testēšanas pārskats nr. Ts627

5.pielikums

Objekts: Rīgas iela 78A, Rēzekne

Parauga laboratori- skais nr.	Ģeoteh- niskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitruma, w	Daļiņu svars, g un %	Daļiņu diametrs, mm								Laboratoriskais nosaukums
			no	līdz			oļi		grants	smilts			putekļi		
							>20	20-6.3	6.3-2.0	>2 summ	2.0- 0.63	0.63- 0.2	0.2- 0.063	< 0,063	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003	7	1-2	2.80	3.00	0.07	svars	0.00	0.00	0.00		0.00	3.57	9.98	0.49	Smalka smilts
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.43	71.08	3.49	
004	6	2-1	1.00	1.20	0.16	svars	0.00	0.00	0.00		0.22	0.59	7.30	4.47	Putekļaina smilts
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	4.69	58.03	35.53	

Objekts: Rīgas iela 78A, Rēzekne

Iežu analīzes pārskats nr. Tm627

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
018	1-1	2.0	2.2	16	Māls, pusciets, brūns	1.61	0.216	1.32	0.396	0.200	0.196	0.08	2.66	1.013	Māls ciets

Vane details:

04.12.2024

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:

Izmērītās 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 nolasišana	Maksimālais izmērītais griezes moments	Apturēšanas kritēriji Tmeas.max	Tmax konvertēts uz Cfv	Laiks līdz pagriezienam	Izmērīts griezes moments pārveidotiem apstākļiem	Stop kritērijs Tmeas, rv	Trv konvertēšana uz Crv	Slāņa nr.	E pēc inspectors3
	m	m	Text	Tmeas.max		kPa	s	Tmeas,rv		kPa		MPa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
urb1	2.8	0.12		85		45.32		22		11.73	7	
urb2	1.2	0.12		120		63.98		24		12.80	6	

Nulles nobīde un vienības mērīšana:

Citi dati:

Piezīmes:

Iekārtas operatora vai lauka vadītāja vārds:

J.Juškevičs

Būvlaukuma novietojuma shēma
Rīgas iela 78A, Rēzekne, LV-4601
kad. apz. 21000010204



Izmantots: Karšu izdevniecība Jāņa sēta kartografiskais materiāls
Grafiskais pielikums Nr.1

Urbuma Nr.1 ģeoloģiskais griezum

Objekts: Rīgas iela 78A, Rēzekne. Zemes abs. atz. 146.6 m Urbšanas datums: 2024. gada 04. decembrī
 x - 270090.3 y - 704020.1 Urbšanas iekārta: rokas vibrourbšanas ierīce LG3
 Dziļums - 6.0 m Mērogs 1: 100

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	blīvs		
										10	20	30
0	pdQ ₄	1	0.3	146.3	0.3	(2)	sausa ▼ gaidāms 8.0m dziļumā	1. Augsne; 2. Smilts, puteklaina, dzeltenbrūna; 3. Slokšņu māls, brūns, vidējas plasticitātes, ciets; 4. Smilts smalka, dzeltenpelēka.				
1	glQ ₃ lv	2	1.0	145.6	0.7	(6)						
2		3	2.6	144.0	1.6	(16)						
3						(7)						
4		4	6.0	140.6	3.4	(7)						

P1-1 2.0 - 2.2
 P1-2 2.8 - 3.0

$C_{fv/rv2.8} = 85/22$

Pieņemtie apzīmējumi:

- tQ₄ Augsne
- glQ₃lv Smilts, puteklaina
- glQ₃lv Slokšņu māls
- glQ₃lv Smilts, smalka

C_{fv} = Spārņņgriezē tests, grunts bīdes pretestība (sākotnējs pagriezēns)
 C_{rv} = Spārņņgriezē tests, grunts paliekošie stiprības rādītāji (otrtreizējs pagriezēns)

1.0
 ▼/sauss
 08.04.24

Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)
 Datums, kurā notika gruntsūdens līmeņa mērījums

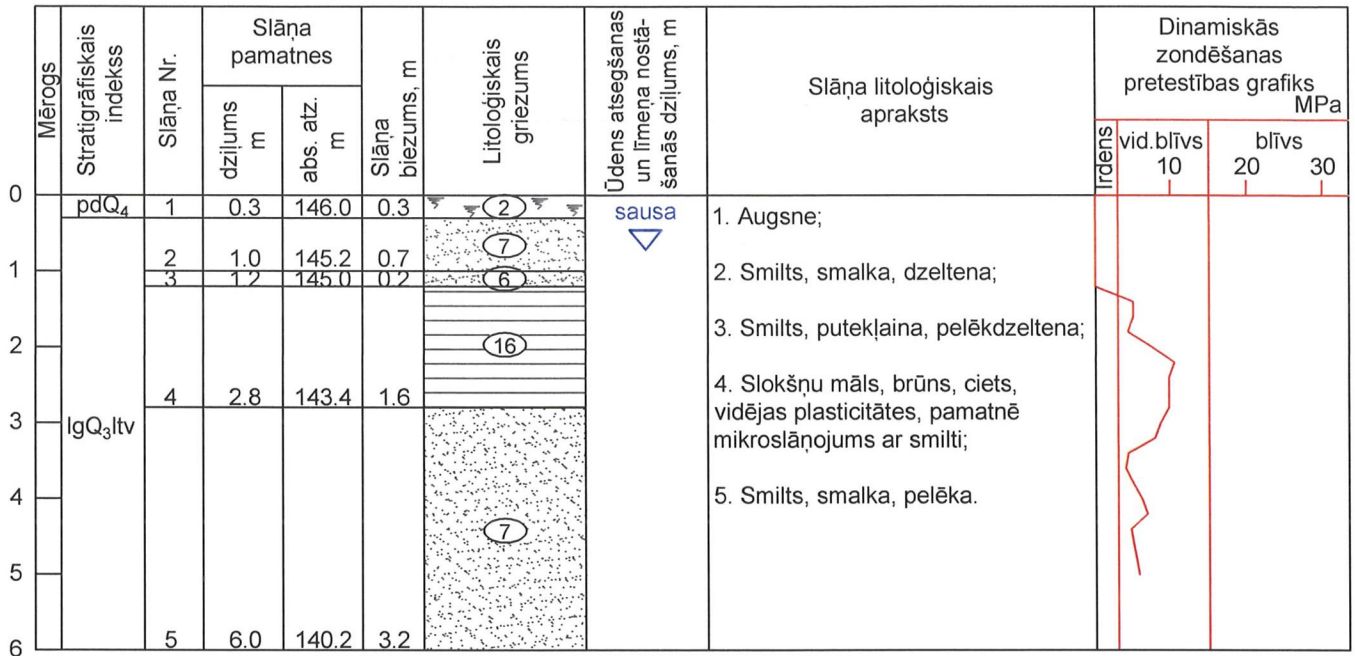


Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks

Lapas nosaukums: Urbuma Nr.1 inženierģeoloģiskais griezum un pieņemtie apzīmējumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	1	2
ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		

Urbuma Nr.2 ģeoloģiskais griezumums

Objekts: Rīgas iela 78A, Rēzekne. Zemes abs. atz. 146.2 m Urbšanas datums: 2024. gada 04. decembrī
 x - 270086.8 y - 703986.5 Urbšanas iekārta: rokas vibrourbšanas
 Dziļums - 6.0 m ierīce LG3
 Mērogs 1: 100



P2-1 2.0 - 2.2

P2-2 4.8 - 5.0

$$C_{fv/v1.2} = 120/24$$

Lapas nosaukums: Urbuma Nr.2 inženierģeoloģiskais griezumums.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	2	2
ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		

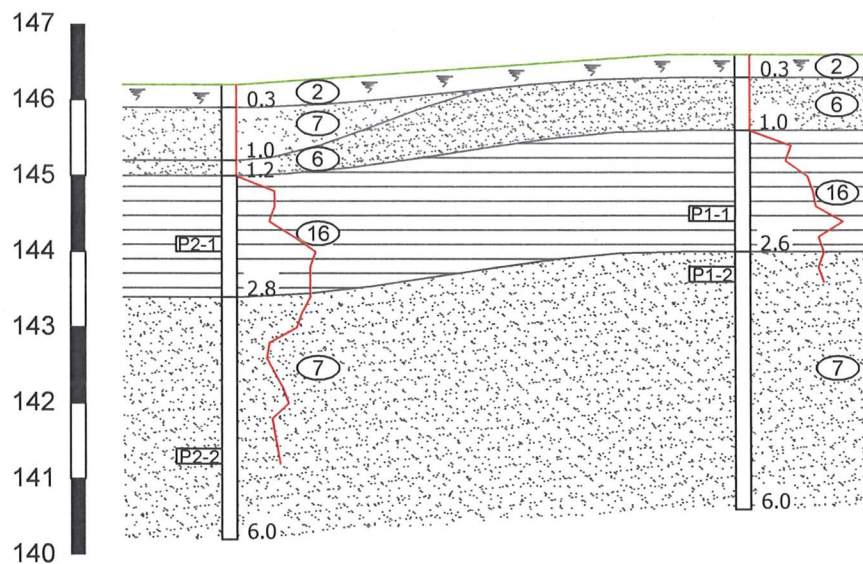
INŽENIERĢEOLOĢISKAIS GRIEZUMS

MĒROGS

Vert. 1:100



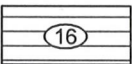

Horz. 1:500

A - A'



Urbuma nr.	1	Urb.2	Urb.1
Gruntsūdens abs.atz., m	2	sausā	sausā
Zemes virsas abs. atz.,m	3	146.2	146.6
Attālums, m	4		33.8

Pieņemtie apzīmējumi:

- tQ₄  Augsne
- glQ₃ltv  Smilts, puteklaina
- glQ₃ltv  Slokšņu māls
- glQ₃ltv  Smilts, smalka

1.0
▽/saus
08.04.24

Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)

Datums, kurā notika gruntsūdens līmeņa mērījums

 Dinamiskās zondēšanas pretestības grafīks

Lapas nosaukums: Inženierģeoloģiskais griezum A - A' un pieņemtie apzīmējumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		4	1	1
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		