

SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU

„Šurfs”

Reģ. Nr. 41503045709

Adrese: 18. novembra iela 414, Vecstropi, 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. T608/24

KAD. NR. 44740050590,

NAUJENES PAGASTS, AUGŠDAUGAVAS 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.	4
4. Secinājumi un ieteikumi.	4
Teksta pielikumi	
1. pielikums. Zemes dzīļu 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
Grafiskie pielikumi	
1. pielikums. Būvlaukuma novietojuma shēmas	13
2. pielikums. Faktiskā materiāla plāns	14
3. pielikums. Urbumu ģeoloģiskie griezumi, pieņemtie apzīmējumi	15
Pārskata pielikumi	
1. pielikums. Personāla kvalifikācija	16

Ievads

1.1. Izpētes darbu pamatojums un uzdevums.

SIA "Šurfs" pēc zemes īpašnieka līguma veica ģeotehnisko izpēti būvlaukumā Stropi, kad. apz. 44740050590, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads.

Lauku darbu veikšanas datums: 2024. gada 16. septembrī.

1.2. Būves izvietojums un tehniskais raksturojums.

Projektējamā būve – viendzīvokļa dzīvojamā māja.

1.3. Būves ģeotehniskā kategorija.

Projektējamā būve atbilst 1.-2. ģeotehniskajai 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 vibrourbšanas ierīci LG-3. Tika izurbts 1 urbums un noņemti 2 paraugi.

SIA Šurfs laboratorijā noņemtajiem paraugiem 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 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:

9. GOST 8735-88, granulometriskais sastāvs
10. GOST 5182-64, smilšaino grunšu maksimāli blīva un irdena blīvuma noteikšana
11. GOST 5183-64, mālaino iežu plasticitātes noteikšana
12. 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 Austrumlatvijas zemienē. Absolūtās augstuma atzīmes svārstās ap 116-117 m.

Izpētes laukuma dabiskie un apbūves apstākļi

Būvlaukums atrodas Stropos, Naujenes pagastā, Augšdaugavas novadā. Inženierģeoloģiskie apstākļi raksturojami, kā vienkārši un samērā stabili.

2. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie procesi

Reljefa pamatni veido augšpleistocēna Latvijas svītas glaciģēnie (gQ₃ltv) mālainie nogulumi, atsegti no 2,5 līdz 6,0 m dziļuma. Glaciģēnos mālainos nogulumus pārsedz glaciolimniskie (glQ₃ltv) smilšaini - putekļaini nogulumi. Ģeoloģisko griezumu vainago mūsdienu smalkas smilts un celtniecības materiālu atlūzu uzbērums (tQ₄).

20.gs beigās te bija ierīkota būvbedre katlumājas būvniecībai, kuru neuzbūvēja un daļu no būvbedres aizbēra.

Gruntsūdens tika atsegts 2,6 m dziļumā uz abs. atz. 113,9m vjl. atzīmēm ar noteces virzienu uz R Maldu gruntsūdens 1,6 m dziļumā, pavasara palu laikā gruntsūdens var sasniegt būvbedres patreizējo virsu.

3. Ģeotehniskie apstākļi

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

ĢE Nr. 1– Uzbērums, smilts smalka, tehnogēnas (tQ₄) izcelsmes. Vidēji blīva, irdena saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, c= 1 kPa, φ =25, E= 27 MPa. Atsegta līdz 1,6 m dziļumam.

ĢE Nr. 6 – smilts putekļaina, glaciolimniskas (glQ₃ltv) izcelsmes. Vidēji blīva, irdena saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, c= 2 kPa, φ =30, E= 21 Mpa. Atsegta līdz 2,5 m dziļumam

ĢE Nr. 19.2 – grants, smilts, putekļi, Māls, ciets (grsasiCIL), (morēnas smilšmāls) glaciģēnas (gQ₃ltv) izcelsmes. Vidēji blīva, blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, c= 25 kPa, φ =23, E= 51 MPa. Atsegta 6,0 m dziļumam.

4. Secinājumi un ieteikumi

1. Par pamatnes nesošiem slāņiem var izmantot ģeotehnisko elementu nr. 1; 6 un 19.2.
2. Gruntsūdens atsegts 2,6 m dziļumā, palu periodā tas var sasniegt virszemi.
3. Pēc pamatnes atsegšanas veikt pamatnes bļietēšanas darbus.
4. Nepārsaldēt mālaino pamatni.

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 dziļū, 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: K. nr.4474-005-0590, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads

Ģeotehniskā elementa nr.	Ģeotehniskā elementa nosaukums	Mitrums	Grunts blīvums			Porainības koeficients	Plastiskuma skaitlis	Konsistences indekss	Spārņingriezies pretestība		Dinamiskās zondēšanas pretestība	Dinamiskās zondēšanas deformācijas modulis	Filtrācijas koeficients	Pieņemtie Mehānisko īpašību raksturlielumi (LBN 207-15)				Spārņgrieze
			dabiskais	minerālo daļiņu	sausās grunts				Cfv	Crv				Sasaiste	Iekšējais 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	
1	Uzbērums, smilts smalka, vidēji blīva, irdena (MgSa)	0.11	1.81	2.71	1.63	0.66					5.82	27		1	25	27	200	50.0
6	Putekļi, smilts vidēji blīva, irdena (saSi)	0.11	1.76	2.71	1.59	0.70					3.78	21		2	30	21	250	40.0
19.2	Grants, smilts, putekļi, Māls, ciets (grsasiCIL), (Morēnas smilšmāls)	0.08	1.86	2.71	1.72	0.58	0.079	0.87			14.40	51		25	23	51	300	70.0

Sastādīja

ģeologs

J.Juškevičs

Objekts: K. nr.4474-005-0590, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads

Urbums 1

Ieži	Intervāls			Ģeotehniskā elementa nr.	Zondēšanas			Mitrums	Grunts blīvums				Porainības koeficients	Deformācijas modulis
									minerālo daļiņu	dabiskais	sausās grunts	E		
	no	līdz	garums		ilgums	ātrums	pd							qs
	m	m	m		s	m/s	MPa		W	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³		MPa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Uzbērums	0.0	0.2	0.2	1			0.00							
	0.2	0.4	0.2	1			0.00							
	0.4	0.6	0.2	1	8	0.03	2.88	0.11	2.66	irdens	1.74	1.57	0.70	18.6
	0.6	0.8	0.2	1	21	0.01	7.56	0.11	2.66	vid.blīvs	1.84	1.66	0.61	32.6
	0.8	1	0.2	1	10	0.02	3.60	0.11	2.66	vid.blīvs	1.76	1.59	0.68	20.7
	1.0	1.2	0.2	1	10	0.02	3.60	0.11	2.66	vid.blīvs	1.76	1.59	0.68	20.7
	1.2	1.4	0.2	1	19	0.01	6.84	0.11	2.66	vid.blīvs	1.83	1.65	0.62	30.4
	1.4	1.6	0.2	1	29	0.01	10.44	0.11	2.66	vid.blīvs	1.87	1.69	0.58	41.2
Smilts putekļaina	1.6	1.8	0.2	6	16	0.01	5.76	0.11	2.66	vid.blīvs	1.81	1.63	0.63	27.2
	1.8	2	0.2	6	8	0.03	2.88	0.11	2.66	irdens	1.74	1.57	0.70	18.6
	2.0	2.2	0.2	6	8	0.03	2.88	0.11	2.66	irdens	1.74	1.57	0.70	18.6
	2.2	2.4	0.2	6	10	0.02	3.60	0.11	2.66	vid.blīvs	1.76	1.59	0.68	20.7
Smilšmāls	2.4	2.6	0.2	19.2	22	0.01	7.92	0.08	2.66	vid.blīvs	1.79	1.66	0.60	31.6
	2.6	2.8	0.2	19.2	32	0.01	11.52	0.08	2.66	vid.blīvs	1.84	1.70	0.57	42.9
	2.8	3	0.2	19.2	46	0.00	16.56	0.08	2.66	blīvs	1.88	1.74	0.53	58.7
	3.0	3.2	0.2	19.2	60	0.00	21.60	0.08	2.66	blīvs	1.91	1.77	0.51	74.4
Uzbērums, smilts smalka (MgSa)				1	vidēji		5.82	0.11	2.66	vid.blīvs	1.81	1.63	0.63	27.4
					min		2.88	0.11	2.66	irdens	1.74	1.57	0.70	18.6
					max		10.44	0.11	2.66	vid.blīvs	1.87	1.69	0.58	41.2
Smilts putekļaina, dzeltena, tikсотropiska (saSi)				6	vidēji		3.78	0.11	2.66	vid.blīvs	1.76	1.59	0.67	21.3
					min		2.88	0.11	2.66	irdens	1.74	1.57	0.70	18.6
					max		5.76	0.11	2.66	vid.blīvs	1.81	1.63	0.63	27.2
Grants, smilts, putekļi, Māls, brūns, zemas plastitātes, ciets (morēnas smilšmāls) (grsasiCIL)				19.2	vidēji		14.40	0.08	2.66	vid.blīvs	1.86	1.72	0.55	51.9
					min		7.92	0.08	2.66	vid.blīvs	1.79	1.66	0.60	31.6
					max		21.60	0.08	2.66	blīvs	1.91	1.77	0.51	74.4

Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi

Testēšanas pārskats Nr. T 608
pēc Gost 5182-64

Objekta nosaukums:

K. nr.4474-005-0590, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads

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	18
001	1-1	1.8	2.0	Putekļi	6	494.00	0.0	494.0	1.98	249.65	1.78	0.11	2.71	0.520	dabisks
						367.00	61.0	306.0		203.86	1.50	0.00	2.71	0.805	irdens
						367.00	61.0	306.0		161.55	1.89	0.00	2.71	0.431	blīvs

Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi
 testēšanas pārskats nr. Ts608
 pēc Gost 8735-88

5. teksta pielikums

Objekts: K. nr.4474-005-0590, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads

Parauga laboratori- skais nr.	Ģeoteh- niskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitruma, w	Daļu svars, g un %	Daļu 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	17
001	6	1-1	1.8	2.0	0.11	svars	0.00	0.00	0.00		0.41	1.32	2.30	1.84	smilts, Putekļi (saSi)
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	6.98	22.49	39.18	31.35	

Iežu analīzes pārskats nr.Tm 608

Objekts: K. nr.4474-005-0590, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads

Nr.	Parauga nr.	Intervāls, m		Ģeotehniskā elementa nr.	Parauga apraksts	Dabiskais blīvums	Grunts mitrums	Sausās grunts blīvums	WL	WP	Plūstamības robeža, %	Plastiskuma skaitlis	Konsistence	Konsistences Indeks	Grunts īpatnējais blīvums	Porainī bas koeficie nts	Laboratoriskais nosaukums
		no	līdz						Mitrums	Mitrums							
		m	m														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17
010	1-2	3.0	3.2	19.2	grants, smilts, putekļi, Māls, zemas plastitātes, ciets	2.19	0.081	2.03	0.149	0.071	15	0.079	0.13	0.87	2.66	0.310	grants, smilts, putekļi, Māls, zemas plastitātes (grsasiCIL) ciets

Būvlaukuma novietojuma shēma

Kad. nr.4474-005-0590, Stropi, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads



Izmantots: Karšu izdevniecība Jāņa sēta kartografiskais materiāls

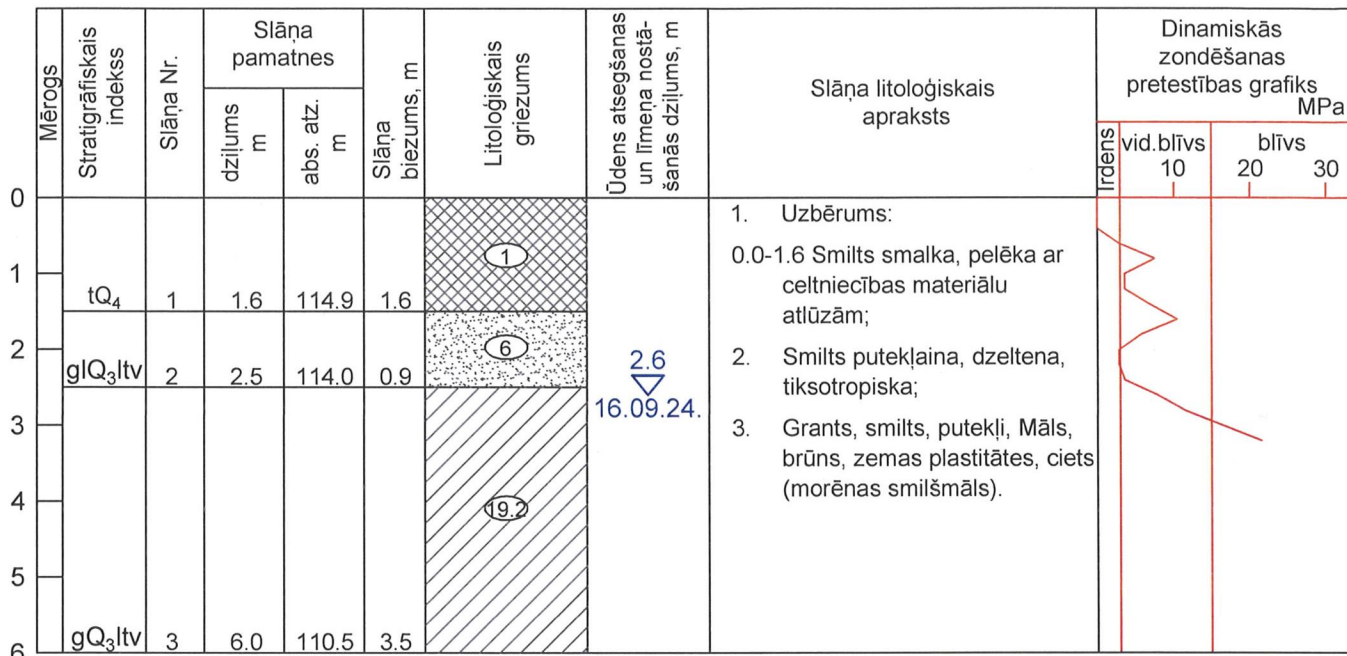
Grafiskais pielikums Nr.1

Urbuma Nr.1 inženierģeoloģiskais griezumš

Objekts: K. nr.4474-005-0590,
Stropi, Naujenes pagasts,
Augšdaugavas novads

Zemes abs. atz. 116.5 m
x-200394.5,y-663541.4
Dziļums - 6.0 m
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024.gada 16.septembrī
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas
ierīce LG3



- P1-1 1.8 - 2.0 sp
- P1-2 3.0 - 3.2 sm

Pieņemtie apzīmējumi:

tQ ₄		Uzbērums, smilts smalka	1.0 ▽ sauss	Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)
glQ ₃ ltv		Smilts putekļaina	09.07.21	Datums, kurā notika gruntsūdens līmeņa mērījums
gQ ₃ ltv		Smilšmāls, morēna, ciets	1-1	Grunts parauga ņemšanas vieta un numurs
				Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks

Lapas nosaukums: Urbuma Nr.1 inženierģeoloģiskais griezumš un pieņemtie apzīmējumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	1	1
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