

**Pasūtītājs :** SIA „Projekts 3”  
**Projektēšanas stadija :** *Būvprojekts*

**Pārskats par ģeotehniskajiem  
izpētes darbiem**

Jelgava, Būriņu ceļa caurteka pār Svētes upi

Ģeotehniķis:

G. Robalts

2017

---

***SIA „I.A.R.” Hāmaņa iela 7, Rīga, LV-1007, Mob. Tālr. 29466195***

**SIA „I.A.R.” Ģeotehniķis Gints Robalts**  
Latvijas Būvinženieru savienības būvprakses sertifikāts 2-00013

Rīga, Hāmaņu ielā 7, tālr. 29466195, e-pasts [robalts@inbox.lv](mailto:robalts@inbox.lv)

### **Ģeotehniskās izpētes pārskats**

Jelgava, Būriņu ceļa tilts pār Svēti
(būves nosaukums, kadastra numurs un adrese)
SIA „Projekts 3”
(pasūtītājs, līguma datums un numurs)
Ģeotehniskās izpētes darbu uzdevums no 2017.gada 05. augusta
(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

*Starpziņojuma pārskats izsniegts 2017.gada 05. augustā*

### **1. Vispārīgas ziņas par būvi**

1.1.	būves veids	Caurteka
1.2.	apbūves laukums (m <sup>2</sup> )	-
1.3.	stāvu skaits	-
1.4.	Plānotais pamatu veids	-
1.5.	Plānotais darbu veids	pārbūve

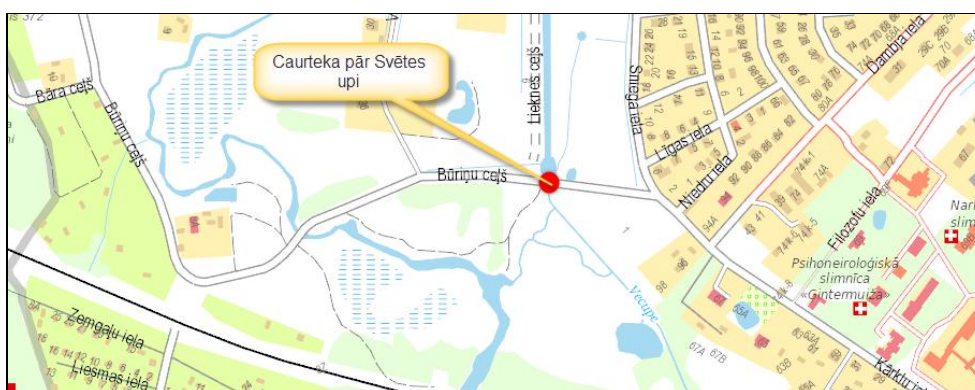
### **2. Vispārīgas ziņas par izpētes metodēm un apjomiem**

2.1.	Izpētes veidi	Vīturbšana, dinamiskā zondēšana (DPSH-B)	
		vīturbšana	2 gab
		Dinamiskā zondēšana 1 gab	
2.3.	Laboratorijas testi	Ņemot vērā lauku apstākļos noteiktos grunšu veidus laboratorijā tika analizēts esošo māla grunšu fizikālīmehāniskās īpašības: dabiskais mitrums, konsistence, plastiskums.	
2.4.	Izpētes metodes standarti	LVS EN ISO 22475-1:2006 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un pazemes ūdens mērījumi. 1. daļa: Darbu izpildes tehniskie	

		principi”
2.5	Grunts paraugu kategorija	B
2.6	Lauku darbu apjoms un pietiekamība	<p>Ģeotehniskie izpētes punkti tika veikti abās caurtekas pusēs. Urbumi tika veikti 15 -20 m dziļumam</p> <p>Dinamiskā zondēšana veikta līdz 13,80 m</p>

### 3. Esošā situācija

3.1.



#### *Caurtekas novietojums plānā*

Caurteka atrodas Jelgavas pilsētas R daļā uz Būriņu ceļa. Ģeomorfoloģiski caurteka atrodas Viduslatvijas zemienes Zemgales līdzenumā. Absolūtās augstuma atzīmes urbuma vietās sastāda 3,55-3,60 m.

Urbumi tika novietoti pa diagonāli katrā tilta pusē.

**Caurtekas ģeotehniskais griezumrs redzams 1. teksta pielikumā**

### 3. Esošā situācija

- 3.1. 1.izpētes punkts tika novietots caurtekas A daļā un 2.izpētes punkts novietots R daļā uz esošās ceļa konstrukcijas.

Pašreiz nav zināms esošās caurtekas ievūves dziļums un uz kādas grunts pamatnes tā atrodas.

Caurtekas izpētes zonā ģeotehniskos apstākļus veido šādas gruntis:

#### Tehnogēnās

ĢTE - 1g Uzbērtā grunts - grants

ĢTE - 1p' Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, blīva

ĢTE - 1p'' Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, vidēji blīva

ĢTE - 1p''' Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, irdena

**ĢTE - 1g Uzbērtā grunts - grants**, iegul visā laukumā no zemes virsmas 0,3 m bieza slāņa veidā, absolūtā slāņa pēdas atzīme 3,25.

**ĢTE - 1p' Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, blīva**, iegul visā laukumā 0,8 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 0,8 līdz 1,6 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes 1,95 - 2,00.

Slāņa porainības koeficientu pieņemt vienādu ar  $e = 0,53$ .

**ĢTE - 1p'' Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, vidēji blīva**, iegul visā laukumā 0,2 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 0,6 līdz 1,8 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes 1,75 - 2,80.

Slāņa porainības koeficientu pieņemt vienādu ar  $e = 0,63$ .

**ĢTE - 1p''' Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, irdena**, iegul visā laukumā 0,3 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 0,3 līdz 0,6 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes 2,95 - 3,00.

#### Dabīgā saguluma

ĢTE - 6' Putekļaina smilts, blīva

ĢTE - 6'' Putekļaina smilts, vidēji blīva

ĢTE - 7' Smalka smilts, blīva

ĢTE - 7'' Smalka smilts, vidēji blīva

ĢTE - 16mp Slokšņu māls, mīksti plastisks

ĢTE - 16pc Slokšņu māls, puscietis

ĢTE - 16sp Slokšņu māls, sīksti plastisks

**ĢTE - 6' Putekļaina smilts, blīva**, iegul visā laukumā 1,7 - 1,8 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 4,4 līdz 6,2 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes -2,65 - -2,60.

Slāņa porainības koeficientu pieņemt vienādu ar  $e = 0,54$ .

	<p><b>ĢTE - 6''</b> <i>Putekļaina smilts, vidēji blīva</i>, iegul visā laukumā 0,6 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 6,2 līdz 6,8 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes -3,25 - -3,20.</p> <p>Slāņa porainības koeficientu pieņemt vienādu ar <math>e = 0,60</math>.</p> <p><b>ĢTE - 7''</b> <i>Smalka smilts, blīva</i>, iegul visā laukumā bieza slāņa veidā 0,4 m dziļuma intervālā no 3,0 līdz 3,4 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes 0,15 - 0,20.</p> <p>Slāņa porainības koeficientu pieņemt vienādu ar <math>e = 0,56</math>.</p> <p><b>ĢTE - 7''</b> <i>Smalka smilts, vidēji blīva</i>, iegul visā laukumā 1,0 - 1,4 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 1,6 līdz 4,5 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes -0,90 - 0,60.</p> <p>Slāņa porainības koeficientu pieņemt vienādu ar <math>e = 0,60</math>.</p> <p><b>ĢTE - 16mp</b> <i>Slokšņu māls, mīksti plastisks</i>, iegul visā laukumā 0,6 - 1,6 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 6,8 līdz 9,4 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes -5,85 - -3,80.</p> <p><b>ĢTE - 16pc</b> <i>Slokšņu māls, puscietis</i>, iegul visā laukumā 2,2 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 12,8 līdz 15,0 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes -11,45 - -11,40.</p> <p><b>ĢTE - 16sp</b> <i>Slokšņu māls, sīksti plastisks</i>, iegul visā laukumā 0,4 - 5,0 m bieza slāņa veidā dziļuma intervālā no 7,4 līdz 20,0 m, absolūtās slāņa pēdas atzīmes -16,45 - -4,20.</p>
--	--

4.2.	Secinājumi un ieteikumi
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ģeotehniskie apstākļi izpētītajā laukumā ir viendabīgi, jo abos izpētes punktos konstatēti vienādi ģeotehniskie apstākļi.</li> <li>2. Gruntsūdens līmenis izpētes dienā tika konstatēts tikai no 1,70 -2,5 m dziļumam no zemes virsmas vai uz absolūtām augstuma atzīmēm 1,10 – 1,90 m.</li> <li>3. Ņemot vērā viendabīgo ģeotehnisko situāciju par caurtekas pamatni ieteicams izmantot vidēji blīvas un blīvas smalkas smilts slāņus (ĢTE – 7'' un 7').</li> <li>4. Mālaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, iespējamais 1 reizi 10 gados ir 120 cm. (LBN 003-15 "Būvklimatoloģija").</li> </ol>

5. Gruntsūdens sastāvs pēc LVS EN 206 neuzrāda nevienā no rādītājiem agresivitāti. Laboratorijas protoklu skatīt teksta pielikumu Nr. 3.

6. Grunšu fizikālimehāniskās īpašības skatīt 1. pielikumā

Ģeotehniskā izpēte veikta 2017. gada 15. augustā.

SIA „I.A.R.” ģeotēniķis/ģeologs:

Gints Robalts

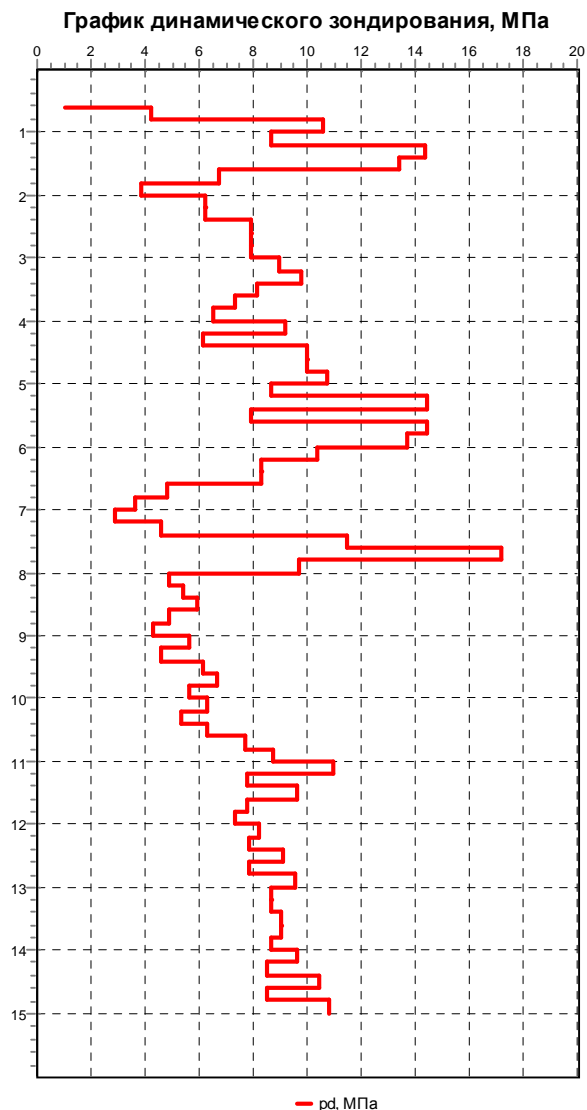
Teksta pielikumi		
1.	Grunšu fizikāli mehānisko īpašību tabula	1 lapa
2.	Dinamiskās zondēšanas dati un grafiks	4 lapas
3.	Gruntsūdens testēšanas pārskats	1 lapa
4.	Grunts testēšanas pārskats	2 lapas
Grafiskie pielikumi		
1.	Ģeotehnisko izstrādņu un griezuma līnijas izvietojuma plāns M 1 : 500	1 lapa
2.	Ģeotehniskais griezums 1-1' un tā apzīmējumi	1 lapa

**I.A.R.****Grunšu normatīvie un aprēķinu rādītāji****1. Pielikums**  
**Objekts: Svetes\_Caurteka**

<b>ĢTE</b>	Grunts nosaukums	Porainības koeficients	Dabīgais mitrums	Blīvums, $g/cm^3$	Īpatnējā saiste, $MPa$			Iekšējās berzes, grādos			Def. mod $MPa$	$p_d$ $MPa$	$R_0$ $MPa$
		<b>e</b>	<b>w</b>	<b><math>P_n</math></b>	<b><math>C_n</math></b>	<b><math>C_{II}</math></b>	<b><math>C_I</math></b>	<b><math>\Phi_n</math></b>	<b><math>\varphi_{II}</math></b>	<b><math>\varphi_I</math></b>	<b>E</b>		
1g	Uzbērtā grunts - grants			1,75									
1p'	Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, blīva	0,535		2,04	0,0056	0,0056	0,0056	33,21	32,74	32,32	36,91	11,75	0,34
1p''	Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, vidēji blīva	0,634		1,95	0,0041	0,0041	0,0041	30,13	29,01	28,02	21,13	5,47	0,26
1p'''	Uzbērtā grunts – putekļaina smilts, īrdena			1,92									
6'	Putekļaina smilts, blīva	0,542		2,04	0,0055	0,0055	0,0055	33,08	32,81	32,63	35,21	11,15	0,34
6''	Putekļaina smilts, vidēji blīva	0,600		1,95	0,0046	0,0046	0,0046	31,26	30,37	29,58	25,11	7,13	0,28
7'	Smalka smilts, blīva	0,564		1,95	0,0033	0,0033	0,0033	34,64	34,33	34,06	31,56	9,40	0,34
7''	Smalka smilts, vidēji blīva	0,601		1,97	0,0026	0,0026	0,0026	33,19	32,86	32,65	25,91	7,05	0,31
16mp	Slokšņu māls, mīksti plastisks	0,699	24,6	2,00							~18	5,13	0,30
16pc	Slokšņu māls, pusciets	0,71	25	1,99							~18	9,23	0,30
16sp	Slokšņu māls, sīksti plastisks	0,654-0,884	23-31,2	1,90-2,03							~18	8,31	0,30

## Dinamiskās zondēšanas punkts (DPSHB) - 2

Dziļums	n	pd
0,6	1	1,06
0,8	4	4,23
1	10	10,56
1,2	9	8,63
1,4	15	14,39
1,6	14	13,43
1,8	7	6,71
2	4	3,84
2,2	7	6,19
2,4	7	6,19
2,6	9	7,95
2,8	9	7,95
3	9	7,95
3,2	11	8,99
3,4	12	9,81
3,6	10	8,18
3,8	9	7,36
4	8	6,54
4,2	12	9,21
4,4	8	6,14
4,6	13	9,98
4,8	13	9,98
5	14	10,75
5,2	12	8,67
5,4	20	14,45
5,6	11	7,95
5,8	20	14,45
6	19	13,73
6,2	15	10,36
6,4	12	8,28
6,6	12	8,28
6,8	7	4,83
7	6	3,64
7,2	5	2,86
7,4	8	4,58
7,6	20	11,45
7,8	30	17,18
8	17	9,73
8,2	9	4,87
8,4	10	5,41
8,6	11	5,95
8,8	9	4,87
9	8	4,33
9,2	11	5,62
9,4	9	4,6
9,6	12	6,14
9,8	13	6,65
10	11	5,62
10,2	13	6,29
10,4	11	5,32
10,6	13	6,29
10,8	16	7,74
11	18	8,71
11,2	24	11
11,4	17	7,79
11,6	21	9,63
11,8	17	7,79
12	16	7,33
12,2	19	8,25
12,4	18	7,82
12,6	21	9,12
12,8	18	7,82
13	22	9,56
13,2	21	8,65
13,4	21	8,65
13,6	22	9,06
13,8	22	9,06
14	21	8,65
14,2	25	9,66
14,4	22	8,5
14,6	27	10,43
14,8	22	8,5
15	28	10,81



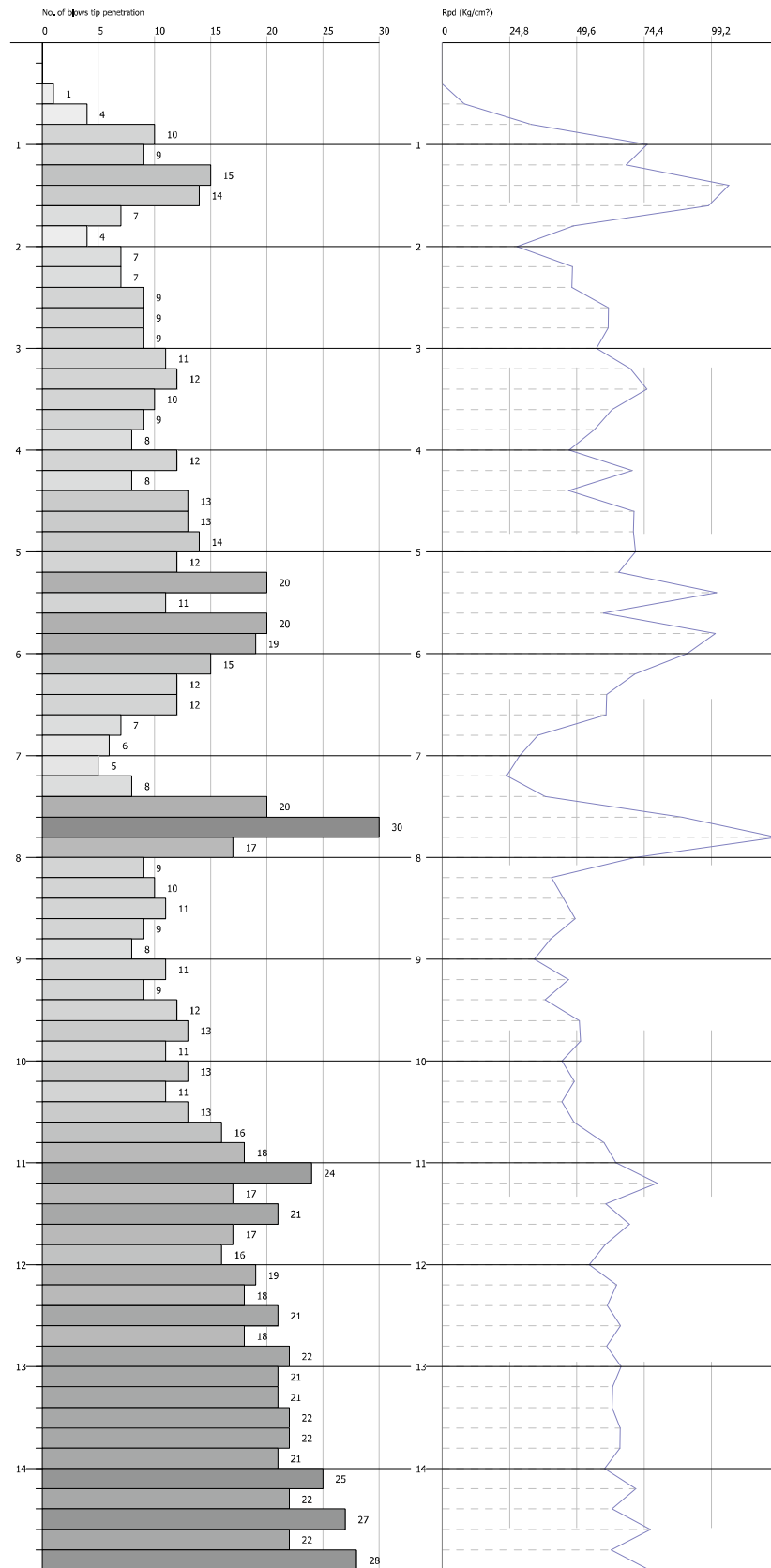


## DYNAMIC PENETRATION TEST Nr.1 Equipment used... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)

Customer:  
Site:  
Location: Svetes ciurteka, Jāņava

Date: 05.09.2017

Scale: 1:62



Processing type nr. blows: Average

Depth (m)	No. of blows	Calculation Chi probe reduction coeff.	Reduced dyn. resistance (Kg/cm <sup>2</sup> )	Dynamic resistance (Kg/cm <sup>2</sup> )	Reduced allowable pressure Herminier - Dutch (Kg/cm <sup>2</sup> )	Allow. pressure Herminier - Dutch (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	0	0,855	0,00	0,00	0,00	0,00
0,40	0	0,851	0,00	0,00	0,00	0,00
0,60	1	0,847	8,23	9,72	0,41	0,49
0,80	4	0,843	32,78	38,87	1,64	1,94
1,00	10	0,840	75,49	89,90	3,77	4,49
1,20	9	0,836	67,66	80,91	3,38	4,05
1,40	15	0,783	105,57	134,85	5,28	6,74
1,60	14	0,780	98,11	125,86	4,91	6,29
1,80	7	0,826	52,00	62,93	2,60	3,15
2,00	4	0,823	27,54	33,45	1,38	1,67
2,20	7	0,820	48,01	58,54	2,40	2,93
2,40	7	0,817	47,84	58,54	2,39	2,93
2,60	9	0,814	61,29	75,27	3,06	3,76
2,80	9	0,811	61,08	75,27	3,05	3,76
3,00	9	0,809	56,90	70,37	2,85	3,52
3,20	11	0,806	69,32	86,00	3,47	4,30
3,40	12	0,803	75,38	93,82	3,77	4,69
3,60	10	0,801	62,62	78,18	3,13	3,91
3,80	9	0,798	56,18	70,37	2,81	3,52
4,00	8	0,796	46,74	58,72	2,34	2,94
4,20	12	0,794	69,91	88,08	3,50	4,40
4,40	8	0,791	46,47	58,72	2,32	2,94
4,60	13	0,739	70,54	95,42	3,53	4,77
4,80	13	0,737	70,34	95,42	3,52	4,77
5,00	14	0,735	71,18	96,84	3,56	4,84
5,20	12	0,783	64,99	83,01	3,25	4,15
5,40	20	0,731	101,13	138,34	5,06	6,92
5,60	11	0,779	59,28	76,09	2,96	3,80
5,80	20	0,727	100,61	138,34	5,03	6,92
6,00	19	0,725	90,15	124,26	4,51	6,21
6,20	15	0,724	71,00	98,10	3,55	4,91
6,40	12	0,772	60,59	78,48	3,03	3,92
6,60	12	0,770	60,46	78,48	3,02	3,92
6,80	7	0,769	35,19	45,78	1,76	2,29
7,00	6	0,767	28,55	37,21	1,43	1,86
7,20	5	0,766	23,74	31,01	1,19	1,55
7,40	8	0,764	37,92	49,62	1,90	2,48
7,60	20	0,713	88,41	124,04	4,42	6,20
7,80	30	0,661	123,04	186,07	6,15	9,30
8,00	17	0,710	71,17	100,26	3,56	5,01
8,20	9	0,759	40,26	53,08	2,01	2,65
8,40	10	0,757	44,66	58,97	2,23	2,95
8,60	11	0,756	49,04	64,87	2,45	3,24
8,80	9	0,755	40,06	53,08	2,00	2,65
9,00	8	0,753	33,88	44,97	1,69	2,25
9,20	11	0,752	46,52	61,83	2,33	3,09
9,40	9	0,751	38,00	50,59	1,90	2,53
9,60	12	0,750	50,59	67,45	2,53	3,37

9,80	13	0,699	51,07	73,08	2,55	3,65
10,00	11	0,748	44,16	59,07	2,21	2,95
10,20	13	0,697	48,63	69,81	2,43	3,49
10,40	11	0,746	44,03	59,07	2,20	2,95
10,60	13	0,694	48,48	69,81	2,42	3,49
10,80	16	0,693	59,57	85,91	2,98	4,30
11,00	18	0,692	64,05	92,51	3,20	4,63
11,20	24	0,641	79,11	123,35	3,96	6,17
11,40	17	0,690	60,31	87,37	3,02	4,37
11,60	21	0,639	69,00	107,93	3,45	5,40
11,80	17	0,688	60,13	87,37	3,01	4,37
12,00	16	0,687	54,19	78,86	2,71	3,94
12,20	19	0,686	64,26	93,64	3,21	4,68
12,40	18	0,685	60,79	88,71	3,04	4,44
12,60	21	0,634	65,64	103,50	3,28	5,18
12,80	18	0,683	60,60	88,71	3,03	4,44
13,00	22	0,632	65,83	104,15	3,29	5,21
13,20	21	0,631	62,74	99,42	3,14	4,97
13,40	21	0,630	62,63	99,42	3,13	4,97
13,60	22	0,629	65,51	104,15	3,28	5,21
13,80	22	0,628	65,40	104,15	3,27	5,21
14,00	21	0,627	59,95	95,64	3,00	4,78
14,20	25	0,626	71,25	113,86	3,56	5,69
14,40	22	0,625	62,58	100,20	3,13	5,01
14,60	27	0,623	76,67	122,97	3,83	6,15
14,80	22	0,622	62,35	100,20	3,12	5,01
15,00	28	0,621	76,31	122,86	3,82	6,14

**SIA "AND resources" testēšanas laboratorija**  
Olīvu iela 9, LV-1004 ,Rīga, tālr. 29154719



**Testēšanas pārskats Nr. 15ir/2017**

Pasūtītājs, tā adrese: SIA "I.A.R.", Jūrmala, Talsu šoseja 31 k-19-50, LV-2016

Faktiska adrese: Hamaņa iela 7, Rīga

Parauga veids: virszemes ūdens

Objekts : Caurteka

**Informācijas par testēšanas paraugu**

Lab.reģ. Nr.	Paraugu identifikācija	Piegādāts laboratorija	Testēšanas sākums	Testēšanas beigas
15ir	Caurteka*	14.08.2017.	14.08.2017.	15.08.2017.

**Rādītāji un testēšanas metodes**

Rādītāji	Testēšanas metodes	Rādītāji	Testēšanas metodes
pH	LVS ISO10523:2012	CO <sub>2</sub> , brīva, agresīva	APHASM 4500CO <sub>2</sub> C
Ca <sup>2+</sup>	LVS EN ISO 14911:2000	Magnijs	LVS EN ISO 14911:2000
EVS-Elektrovadītspēja	LVS EN 27888:1985	HCO <sub>3</sub>	T-246-ū-4:2002
Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub>	LVS EN ISO 14911:2000	Kopēja cietība	T-246-ū-3:2016
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> - sulfāti, Cl <sup>-</sup> - hlīdri	LVS EN ISO 10304-1:2009	Karbonātu cietība	APHASM 2340C

**Testēšanas rezultāti**

**Gruntsūdens korozijas aktivitāte attiecība pret betonu**

Lab.reģ.	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na	K <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Cietība karbonātu	Cietība kopēja	pH	EVS	CO <sub>2</sub> brīva	CO <sub>2</sub> agresīva
Nr.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgN/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l		ms/Cm	mg/l	mg/l
15ir	92,1	27,8	12,4	3,8	0,12	337	32,7	42,1	5,52	6,88	7,69	702	8,4	3,1

Laboratorijas vadītājs : M.Lazņiks

  
Paraksts

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem ( objektiem ) .

Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilna apjoma.

Par paraugu pareizas ņemšanas vietu un ņemšanas pareizību un kvalitāti atbild pasūtītājs . 1.(1)

\*-pēc klienta datiem



Pasūtītājs: SIA "I.A.R.", Hāmaņa iela 7, Rīga, LV-1007  
Objekts: Jelgava, Svēte, Caurteka  
Informācija par paraugiem: Smilšaina un mālaina grunts (polietilēna maisiņos ~ 2 kg)  
Pauga ņemšanas datums: 11.08.2017.  
Rezultātu izsniegšanas datums: 21.08.2017.

### Testēšanas pārskats 464-2017

Lpp. 2 no 2

#### GRUNTS FIZIKĀLO ĪPAŠĪBU NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Lab. Nr.	Urbuma- Parauga Nr.	Parauga ņemšanas dziļums m	Dabiskais mitrums W, %	Plūstamības robeža W <sub>L</sub> , %	Drupšanas robeža W <sub>P</sub> , %	Plastiskuma skaitlis I <sub>P</sub> , %	Plūstamības rādītājs I <sub>L</sub>	Konsistences rādītājs I <sub>c</sub>
464B787	1-3	8,0-8,4	24,6	30,5	17,3	13,2	0,55	0,45
464B788	1-4	11,0-11,4	28,2	36,5	19,4	17,1	0,51	0,49
464B789	1-5	14,1-14,4	31,2	40,3	19,4	20,9	0,56	0,44
464B791	2-7	7,2-7,8	29,1	40,3	21,5	18,8	0,40	0,60
464B792	2-8	18,5-19,0	23,0	39,1	13,8	25,3	0,36	0,64

Pasūtītājs atbildīgs par parauga ņemšanas pareizību un kvalitāti.

Testēšanas metodes:

- granulometriskais sastāvs - LVS CEN ISO/TS 17892-4:2005 (sietu un areometra metodes),
- mitrums - LVS EN ISO 17892-1:2015,
- plastiskums - LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013.

Testēšanas rezultāti attiecas uz materiālu, kas norādīts pārskatā.

Bez Latvijas Ģeotehniskās Laboratorijas "Gruntsekspersts" rakstiskas atļaujas testēšanas rezultātu reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta.

Laboratorijas vadītāja:

S Terentjeva



**Pasūtītājs:** SIA "I.A.R.", Hāmāņa iela 7, Rīga, LV-1007

**Objekts:** Jelgava, Svēte, Caurtieka

Informācija par paraugiem: Smilšaina un mālaina grunts (polietilēna maisiņos ~ 2 kg)

Paraugu saņemšanas datums: 11.08.2017.

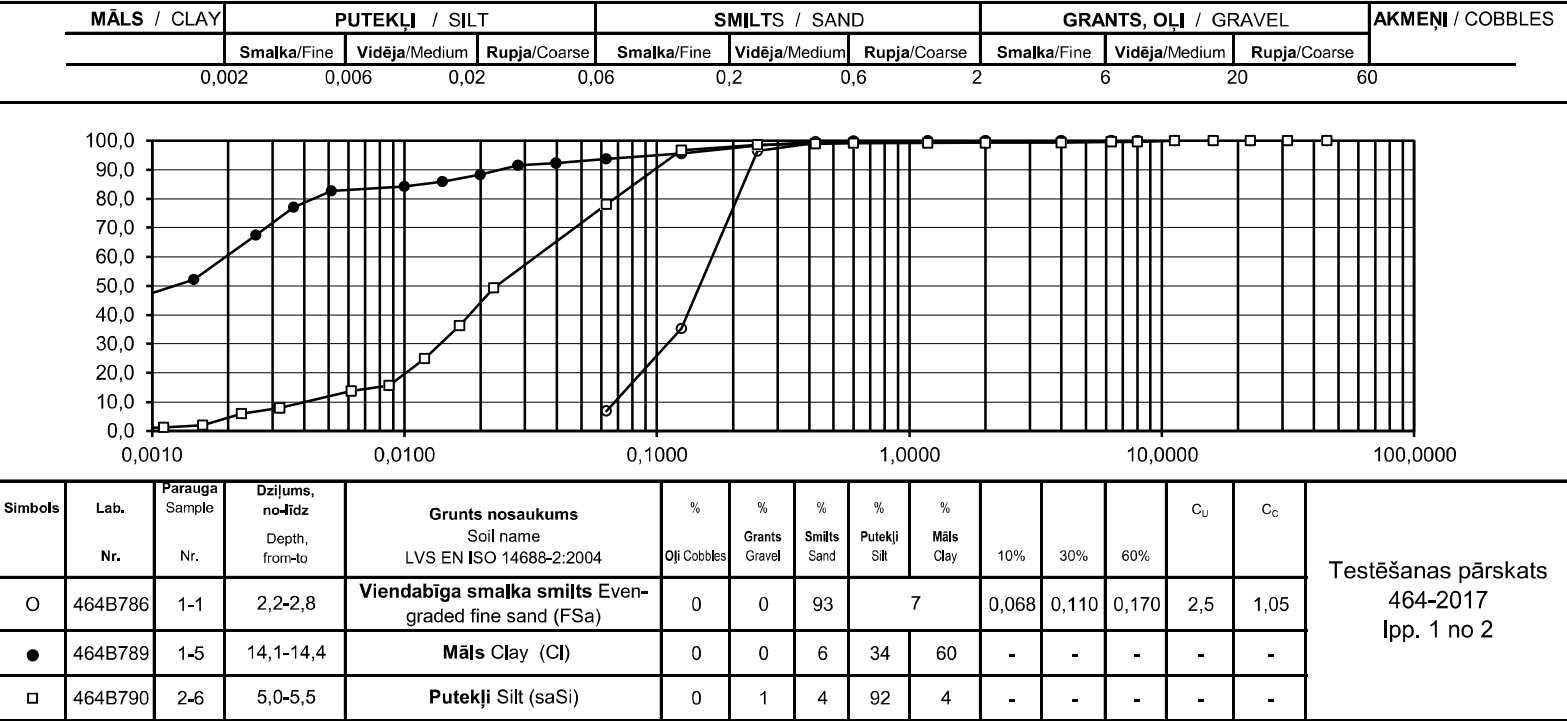
Rezultātu izsniegšanas datums: 23.08.2017.

Margrietas iela 7, Rīga, LV-1046

latgeolab@gmail.com, tālr. 29189829

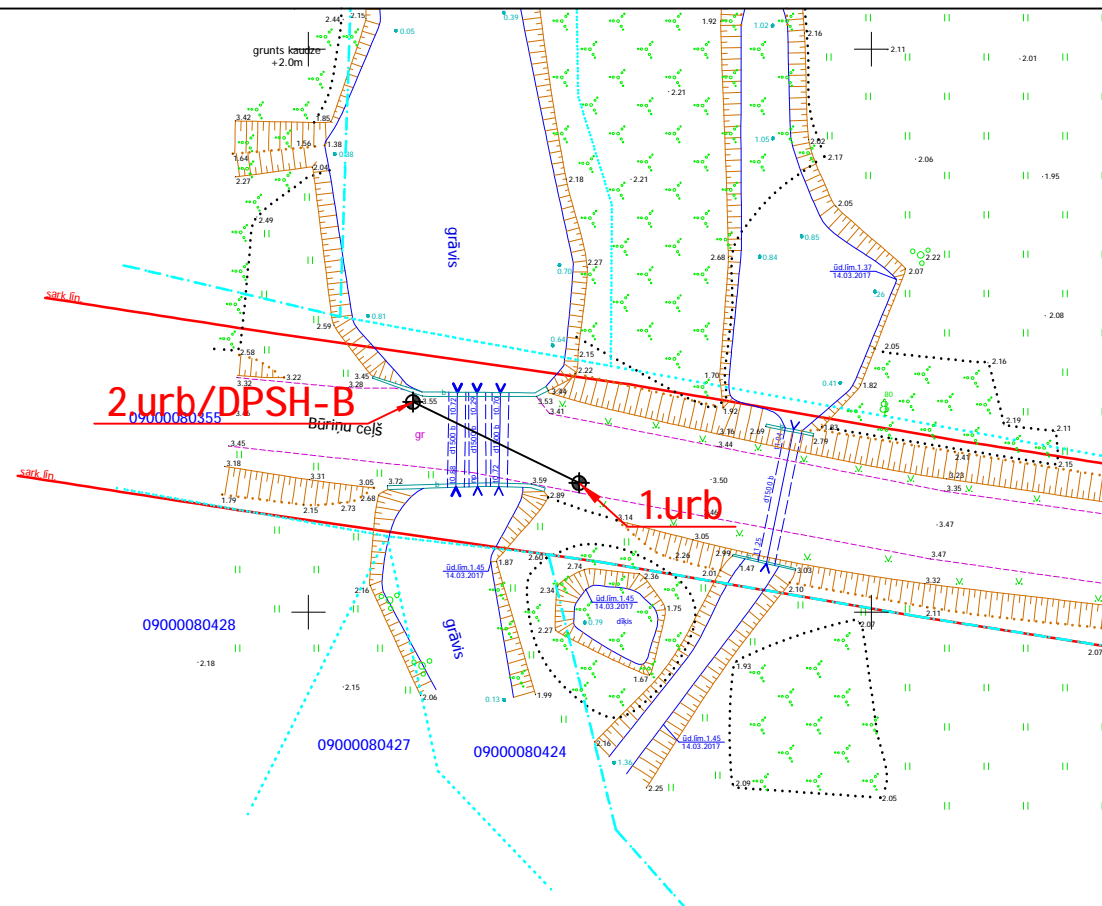
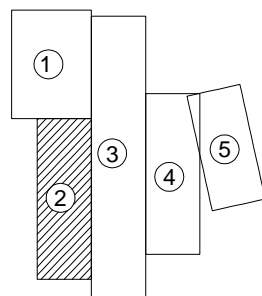


**GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI**

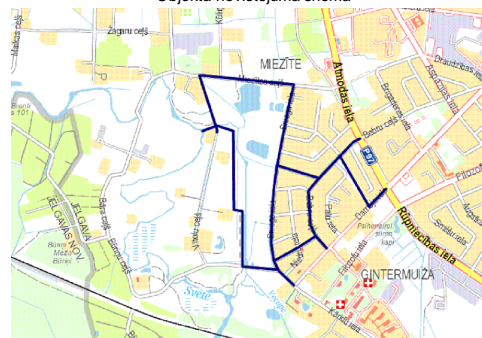




Lapu novietojuma shēma

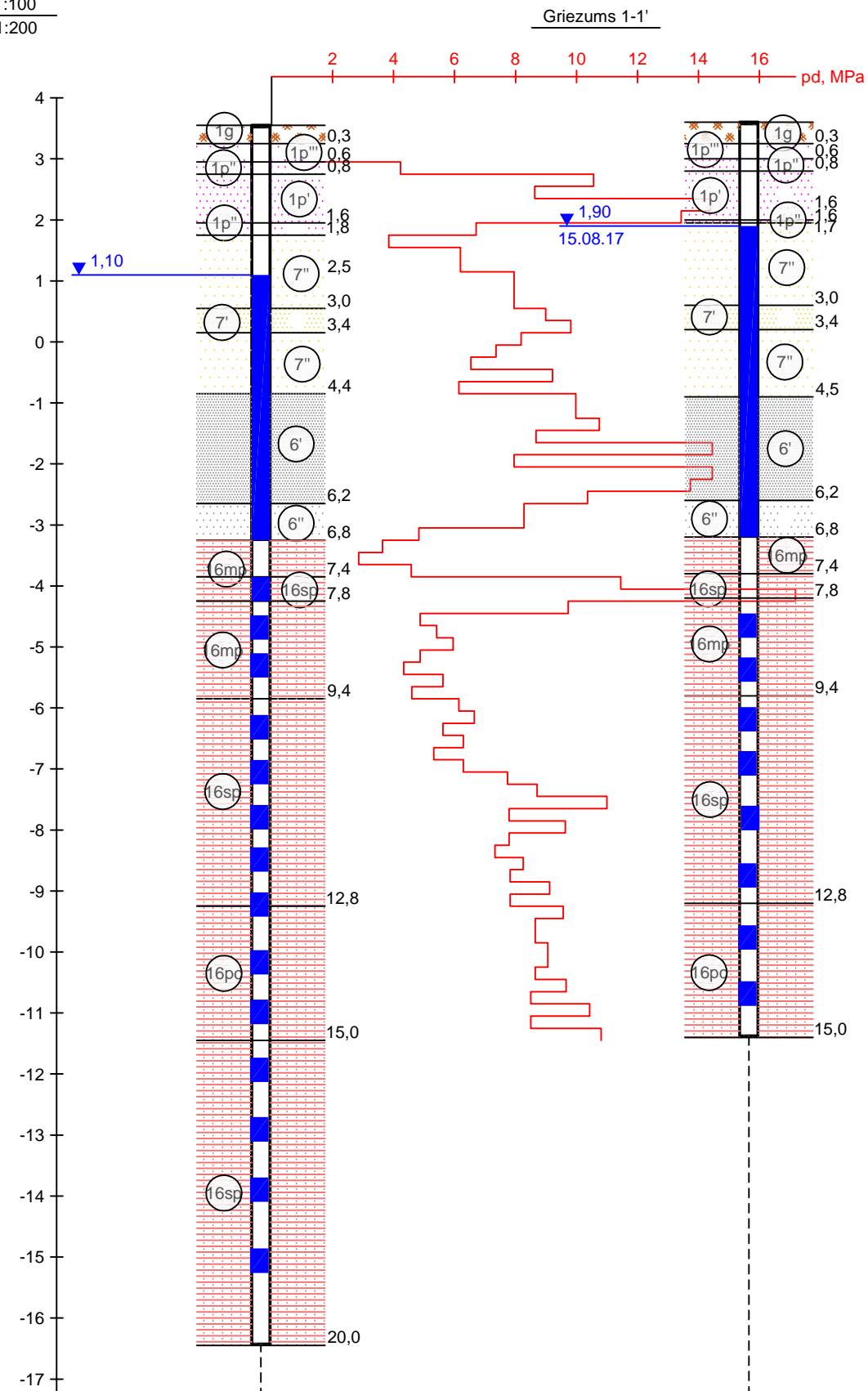


Objekta novietojuma shēma



	Lielā iela 6 Jelgava, LV-3001 Tālrunis: 26308960 reģ. nr. 43603036965 e-mail: raimonds@rrgeodezija.lv			Objekts: Jelgava, Bebru, Līgas, Dūņu, Sniega, Vītolu, Būriņu ielu posmi	
				Pasūtītājs: Jelgavas pilsētas dome	
	direktors	R. Vijums	06.04.2017	Topogrāfiskais plāns	Nr. 1474
	sertif. mērnīeks Nr. AC000000065	A. Čupalovs	06.04.2017	Mērogs 1:500	Lapas 5 Lapa 2

Mērogs V - 1:100  
H - 1:200



1g		Uzbērtā grunts - grants
1p'		Uzbērtā grunts - putekljaina smilts, blīva
1p''		Uzbērtā grunts - putekljaina smilts, vidēji blīva
1p'''		Uzbērtā grunts - putekljaina smilts, irdena
6'		Putekljaina smilts, blīva
6''		Putekljaina smilts, vidēji blīva
7'		Smalka smilts, blīva
7''		Smalka smilts, vidēji blīva
6mr		Māls, mīksti plastisks
16pc		Māls, pusciets
16sp		Māls, sīksti plastisks

Urbuma Nr.	2, D3	1
Abs. augst. atz, m	3,55	3,60
Attālums, m	16,0	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts: <b>Caurteka uz Būriņu ceļa pār Svētes upi</b>
Ģeologs	G.Robalts		29.10.2017	PASŪTĪTĀJS: SIA "Projekts 3"
				Ģeotehniskais griezums 1-1'