

Valdes loceklis :

A. Mihailovs

Ģeotehniskā izpēte teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcijai

Atskaite

„Tērces”, „Akmentiņi”, „Liepzari” un „Arāji”

Ventspils novads, Ziru pagasts,

Objekts: Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija

Pasūtītājs: SIA „Belss”

Satura radītājs

Ievads	3
1. Paskaidrojuma raksts.....	4
1.1. Lauka darbu metodika	4
1.2. Teritorijas ģeoloģija un hidroģeoloģija	4
1.3. Teritorijas ģeotehniskie būvniecības apstākļi.....	5
1.4. Secinājumi un ieteikumi	7
2. Teksta Pielikumi.....	8
2.1. Licence Nr. CS12ZD0392.....	9
2.2. Grunts laboratorijas protokols Nr. 35 – 13 – S.....	10
2.3. Grunts laboratorijas protokols Nr. 23 – 13 – M.....	11
2.4. Urbumu katalogs.....	12
3. Grafiskie pielikumi.....	17
3.1. Objekta izvietojuma plāns kartē	18
3.2. Plāns ar urbumu izvietojumu.....	19

Ievads

Atskaitē apkopoti dati par ģeotehniskiem izpētes darbiem teritorijās labiekārtojuma rekonstrukcijai Ventspils novadā, Ziru pagastā, „Terces”, „Akmentīņi”, „Liepzari” un „Arāji” – (skat. piel. Nr. 3.1.).

Darbi veikti pēc SIA „Belss” pasūtījuma (līgums Nr. 02 – 2011 – Ģ no 10.01.2011), saskaņā ar sekojošiem LR Ministru kabineta apstiprinātiem noteikumiem: 1. Nr. 168 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-99 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”” (pieņemti, Rīgā 2000.gada 2. maijā (prot. Nr. 20 11.§.); 2. Nr. 376 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-01 „Būvklimatoloģija”” (pieņemti, Rīgā 2001.gada 23. augustā (prot. Nr. 39 8.§.); 3. Nr. 520 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207-01 „Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes”” (pieņemti, Rīgā 2001.gada 18. decembrī (prot. Nr.61 9.§.).

Darbu mērķi:

1. Veikt lauka izpētes darbus, veicot urbumus un grunts paraugu noņemšanu, to dziļumu un skaitu saskaņojot ar pasūtītāju un augšminētiem MK noteikumiem;
2. Veikt grunts paraugu analīzi, lai noteiktu grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības;
3. Pēc lauka darbu un paraugu analīžu rezultātiem, novērtēt izpētītās teritorijas ģeotehniskos un hidroģeoloģiskos būvniecības apstākļus, un to piemērotību projektējamās būves būvniecībai un ekspluatācijai.

1. Paskaidrojuma raksts

1.1. Lauka darbu metodika

Lauka darbu gaita izurbi četri urbini līdz 3,00 m dziļumam ar kopējo metražu 12,00 metru. Urbumu vietas projektējamās būves teritorijā tika izvietotas saskaņā ar LR apstiprinātām LBN 005-99 prasībām un projekta tehnisko uzdevumu, tās saskaņojot ar „Pasūtītāju” ievērojot pazemes komunikāciju izvietojumu un citus apstākļus. Urbumu izvietojuma plans ir pievienots pielikumā Nr. 3.2.

Urbšanas darbi veikti galvenā ģeotehnika V. Mihailova vadībā. Urbšanas gaitā noņemti četri traucētas struktūras grunts paraugi. Grunts paraugi tika noņemti uršanas darbu laikā no urbja un tika ievietoti polietilēna maisiņos, blīvi aiztaistīti un nogādāti laboratorijā, grunšu fizikāli-mehānisko īpašību noteikšanai.

Lauka izpētes darbu un laboratorijas datu rezultātu apstrādi un atskaites sagatavošanu veicis ģeotehniķis A. Mihailovs.

1.2. Teritorijas ģeoloģija un hidroģeoloģija

No geomorfoloģiskā viedokļa izpētītā teritorija ietilpst Piejūras zemienes, Ventavas līdzenuma. Teritorijas reljefs ir ļoti samērā līdzens.

Teritorijas ģeoloģisko griezumu no zemes virspuses līdz 0,25 – 1,40 m veido kvartāra tehnogēnie nogulumi, kas teritorijā ir pārstāvēti ar asfaltbetonu, betona plātnēm, uzbertu smilti ar oļu piejaukumu, uzbertu granti ar oļiem, vietām sajauktu ar augsnī un smilti. Zem tehnogēniem nogulumiem iegūj eluvālie nogulumi, kas ir pārstāvēti ar tumši pelēku augsni, kas vietām ir mālaina, bet vietām ar smiltis starpkārtām un/vai oļu piejaukumu. Zem eluvāliem nogulumiem, no 1,10 – 1,90 m dziļuma, iegūj aluvālie nogulumi, kas teritorijā ir pārstāvēti ar pelēku sīkgraudainu līdz smalkgraudainu smilti un granti ar oļiem. Zem aluvāliem nogulumiem, no 1,50 – 2,80 m dziļuma, iegūj glaciģēnie nogulumi, kas teritorijā ir pārstāvēti ar zilganpelēku, morēnas smilšmālu ar tievām, ūdenspiesātinātām sīkgraudainas smiltis starpkārtām un oļu ieslēgumiem līdz 10%.

Izpētes darbu laikā gruntsūdens līmenis tika atklāts un piemēris 1,10 – 1,90 m dziļumā no zemes virsmas, jeb abs. atz. – 8,87 – 29,35 m v.j.l. Gruntsūdens līmenim ir raksturīgas sezonālās svārstības $\pm 0,50$ m. Gruntsūdens plūsma ir vērsta DR virzienā.

1.3. Teritorijas ģeotehniskie būvniecības apstākļi

Teritorijas ģeotehnisko apstākļu sarežģītības pakāpe, saskaņā ar spēkā esošām

CN – pirmā.

Teritorijas reljefs ļoti nelīdzens. Grunšu raksturojumi doti pēc uršanas un laboratorijas analīžu rezultātiem. Ģeotehnisko griezumu līdz 3,00 m dziļumam veido sekojošie ģeotehniskie elementi (GTE):

- ✓ Tehnogēno nogulumu slānis (GTE – 1^a) – ir atklāts pirmā un trešā urbumu rajonos no zemes virspuses un ceturtā urbuma rajonā zem tehnogēno nogulumu slāņa (GTE – 1^o). Slānis ir pārstāvēts ar betona plātnēm pirmā urbuma rajonā un asfaltbetonu trešā un ceturtā urbumu rajonos. Slāņa biezums – 0,05 – 0,20 m.
- ✓ Tehnogēno nogulumu slānis (GTE – 1^b) – ir atklāts pirmā un trešā urbumu rajonos zem tehnogēno nogulumu slāņa (GTE – 1^a). Slānis ir pārstāvēts ar uzbertu smilti ar nelielu oļu piejaukumu pirmā urbuma rajonā un sajauktu ar oļiem trešā urbuma rajonā. Slānis ir mazmītrš, sablīvējies.
- ✓ Tehnogēno nogulumu slānis (GTE – 1^c) – ir atklāts otrā un ceturtā urbumu rajonos no zemes virspuses. Slānis ir pārstāvēts ar uzbertu granti ar oļiem. Slānis ir mazmītrš, sablīvēts. Slāņa biezums – 0,20 – 0,50 m.
- ✓ Tehnogēno nogulumu slānis (GTE – 1^d) – ir atklāts otrā urbuma rajonā zem tehnogēno nogulumu slāņa (GTE – 1^c) un ceturtā urbuma rajonā zem tehnogēno nogulumu slāņa (GTE – 1^b). Slānis ir pārstāvēts ar uzbertu granti ar oļiem sajauktu ar augsni un smilti. Slānis ir mazmītrš, sablīvējies. Slāņa biezums – 0,45 – 0,60 m.
- ✓ Augšnes slānis (GTE – 2) – ir atklāts zem tehnogēno nogulumu slāņiem. Slānis ir pārstāvēts ar tumši pelēku augsni. Augšne pirmā urbuma rajonā ir malaina, otrā un trešā urbumu rajonos ar smiltis starpkārtām, savukārt ceturtā urbuma rajonā sajaukta ar smilti un oļiem. Augšne pamatā ir mazmītra, otrā urbuma rajonā, no 1,40 m ūdenspiesātinātā. Slāņa biezums – 0,50 – 0,90 m.
- ✓ Putekļainās smiltis slānis (GTE – 6) – ir atklāts trešā urbuma rajonā zem augšnes slāņa. Slānis ir pārstāvēts ar pelēku, ūdenspiesātinātu, putekļainu

smilti. Pēc saguluma pakāpes smiltis ir vidēji blīva (GTE – 6''), no 1,50 m blīva (GTE – 6'). Slāņa biezums – 1,40 m.

✓ Smalkās smiltis slānis (GTE – 7) – ir atklāts pirmā urbuma rajonā zem augšnes slāņa. Slānis ir pārstāvēts ar pelēku, ūdenspiesātinātu, smalku smilti. Pēc saguluma pakāpes smiltis ir vidēji blīva (GTE – 7''). Slāņa biezums – 0,20 m.

✓ Grants ar oļiem slānis (GTE – 12) – ir atklāts ceturtā urbuma rajonā zem augšnes slāņa. Slānis ir pārstāvēts ar pelēku, ūdenspiesātinātu granti ar oļiem. Pēc saguluma pakāpes grants ar oļiem ir vidēji blīva (GTE – 12''). Slāņa biezums – 1,20 m.

✓ Morēnas smilšmāla slānis (GTE – 19) – ir atklāts ģeotehniskā griezumā lejasdaļā zem visiem slāņiem. Slānis ir pārstāvēts ar zilganpelēku morēnas smilšmālu ar tievām, ūdenspiesātinātām smiltis starpkārtām un oļu ieslēgumiem līdz 10%. Slāņa konsistence ir sīkstī plastiska (GTE – 19'). Maksimāli atsegtais slāņa biezums – 1,50 m.

Grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības ir apkopotas Tabulā Nr. 1.

Grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības

Tabula Nr.1.

GTE	Grunšu nosaukums	Grunšu daļiņu blīvums $\rho_s, \text{g/cm}^3$	Normatīvais blīvums $\rho_n, \text{g/cm}^3$	Konsistence I_L	Porainības koeficients e	Filtrācijas koeficients $K_f, \text{m/d}$	Normatīvā saiste C_n, kPa	Normatīvais iekšējās berzes leņķis ϕ_n	Deformācijas modulis E, Mpa	Piezīmes $R_0/R_s (\text{kg/cm}^2)$
1 ^b	Uzbēta grunts, mazmītra, sablīveta (smiltis ar oļiem)	-	1,80	-	0,78	1,5	1	27	14	1,50
1 ^e	Uzbēta grunts, mazmītra, sablīveta (grants ar oļiem)	-	2,10	-	-	-	-	-	-	2,50
1 ^d	Uzbēta grunts, mazmītra, sablīviesies (grants ar oļiem smilti un augsni)	-	1,75	-	0,80	0,2	-	25	5	0,80
6''	Puteklaina smiltis, ūdenspiesātināta, vidēji blīva	2,65	1,85	-	0,76	<0,1	2	28	11	-
6'	Puteklaina smiltis, ūdenspiesātināta, blīva	2,66	1,92	-	0,59	<0,1	5	32	20	-

1.4. Secinājumi un ieteikumi

1. Teritorijas ģeotehniskie apstākļi ir samērā vienkārši. Ģeotehnisko būvniecības apstākļu sarežģītības pakāpe – pirmā.
2. Grunšu fizikāli – mehāniskās īpašības ir apkopotas tabulā Nr. 1.
3. Hidroģeoloģiskie apstākļi, projektējamās būves būvlaukuma teritorijā, ir labvēlīgi būvdarbu veikšanai. Gruntsūdens līmenis ir atklāts 1,10 – 1,90 m dziļumā no zemes virsmas.
4. Par pamatni projektējamajam ceļā segumam var kalpot visas dabiskā saguluma grunts un daļa uzbertu grunšu, to fizikāli-mehānisko īpašību robežās.
5. Projektējot ceļa segumu ieteicams pievērst uzmanību apraktās augšnes un uzbertām gruntīm sajauktām ar augsni slāņiem.
6. Mālainas grunts normatīvais caursalšanas dziļums izpētītajā teritorijā ir:
 - ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtotās biežumu reizi 2 gados (varbūtība – 50%) – 0,70 m;
 - ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtotās biežumu reizi 10 gados (varbūtība – 10%) – 1,05 m;
 - ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtotās biežumu reizi 100 gados (varbūtība – 1%) – 1,20 m.

GTE	Grunšu nosaukums	Grunšu blīvums $\rho_s, g/cm^3$	Normatīvais blīvums $\rho_n, g/cm^3$	Konsistence I_L	Porainības koeficients e	Filtrācijas koeficients $K_f, m/d$	Normatīvā saiste C_n, kPa	Normatīvais iekšējais berzes leņķis ϕ_n	Deformācijas modulis E, Mpa	Piezīmes $R_0/R_s (kg/cm^2)$
7''	Smalks smiltis, ūdenspiesātināta, vidēji blīva	2,65	1,87	-	0,70	2,5	2	30	20	-
12''	Grants ar oļiem, ūdenspiesātināta, vidēji blīva	-	2,05	-	0,60	18,0	-	39	35	-
19''	Morēnas smilšmāls, sīkstī plastisks	2,73	2,22	0,40	0,72	-	45	35	45	-

2. Teksta Pielikumi



Reģistrācijas Nr. 90000017078, Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045,
tālrunis 67084200, fakss 67084212, e-pasts: vvd@vvd.gov.lv

NT-CSI2ZB0392

Izmēģinājuma SIA "Termo-Eko", reģistrācijas numurs: 40003637833

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

Inženiergeologiska izpēte

(zemes dzīvi iemantošanas veids)

I geotehniskās kategorijas būves

(Nomenclature objects)

Latvian territory

(licencēta objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence d'usage

2012-13
2013-14

4.014057
3.014057

Figure 1

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp., skaits
1.	zemes dzīvi izmantošanas nosaukumi	3
2.	karte vai plans, kurā atzīmē atrodas robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; iebūvē ar robežpunktu koordinātas LKS-92 TVI sistēmā	-
3.	derīgo izstrāpņu ieguves līnitis	*

Licences piekumi ir tas vienīgais satīdais

Valsts Vides dienesta ģenerāldirektore

(L. Kojčeva)
(paraksis un la alsiŝojans)




Zmes dzili izmantotāmas licenci vai laji noteiktos nosacījumus var apstrādāt Vides pārvaldes valsts katoļu Rūpniecības iela 23. Rīga, vienlaikus laika no licences spēkā stāšanās dienas, rezultātumu par administratīvo akta apstrādes laiku iesniedzot Valsts vides dienestā.

2.2. Grunts laboratorijas protokols Nr. 35 – 13 – S

Nr. p.k.		Pasūtītājs:		Objekts:		Izpildītājs:														
	Urbuma Nr.	3	4	2	4	Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija														
	Parauga Nr.	3	4	4	4	Veģetācijas novads, Ziru pagasts														
	Dziļums (m)	1,60	1,80	Grants ar oļiem	35,0	M. Senčeva	Analīzes datums: 13.06.13													
Grunts nosaukums	>10,0	Puteklaina smiltis	-	-	-	-	-													
								Grants	5,8	8,2	22,1	8,9	7,8	4,3	4,0	3,9	-	-	-	-
	Grants	5,0-2,0	-	-	-	-	-	-	0,6	49,3	28,5	21,6	-	-	-	-	-			
Oļi	10,0 -5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Granulometriskais sastāvs % daļiņu Ø (mm)	2,0-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Grants	1,0-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Smiltis	0,5-0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Putekļi	0,25-0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Māls	0,10-0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Māls	0,05-0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Māls	0,01-0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Māls	0,005-0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Māls	<0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			



2.3. Grunts laboratorijas protokols Nr. 23 – 13 – M

Nr. p.k.	Izpildītājs:	Pasūtītājs:		Objekts:	Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija Ventpils novads, Ziru pagasts	M. Senčeva	Analīzes datums:	13.06.13	
		SIA „Belss”							
Nr. p.k.	Izpildītājs:	3	1	Dziļums (m)	Morenas smilšmāls, sīkstī plastisks	-	-	-	-
Urbuma Nr.	1	2	2						
Parauga Nr.	1	2	2						
Dziļums (m)	2,30	1,80	1,80						
Grunts nosaukums	Morenas smilšmāls, sīkstī plastisks	Morenas smilšmāls, sīkstī plastisks	Morenas smilšmāls, sīkstī plastisks						
g/cm ³	-	-	-	g/cm ³	-	-	-	-	-
g/cm ³	-	-	-	g/cm ³	-	-	-	-	-
g/cm ³	-	-	-	g/cm ³	-	-	-	-	-
n%	-	-	-	n%	-	-	-	-	-
e	-	-	-	e	-	-	-	-	-
Sr	-	-	-	Sr	-	-	-	-	-
w%	0,18	0,19	0,22	w%	0,18	0,19	0,22	0,21	0,35
W _L	0,19	0,12	0,35	W _L	0,19	0,12	0,35	0,21	0,35
W _p	0,12	0,08	0,12	W _p	0,12	0,08	0,12	0,12	0,35
Ip%	0,08	0,55	0,12	Ip%	0,08	0,55	0,12	0,12	0,35
I _L %	0,55	-	-	I _L %	0,55	-	-	-	-
Pleni %	-	-	-	Pleni %	-	-	-	-	-
Iom%	-	-	-	Iom%	-	-	-	-	-

2.4. Urbumu katalogs

Urbuma Nr.	Urbumu koordinātas LKS-92		Zemes virsmas abs.atzīme, m	Urbuma dziļums, m
	X	Y		
1	353255	339190	10,89	3,00
2	353246	339246	10,75	3,00
3	353160	339273	10,38	3,00
4	353099	339269	10,27	3,00

Urbuma Nr. 1 apraksta žurnāls

Objekts: Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija

Atršanās vieta: Ventspils novads, Ziru pagasts, „Tērces”

Urbšanas datums: 06.06.2013

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 10,89 m v.j.l.

Gruntsūdens līmenis: 1,90 m no z.v., jeb abs. atz. 8,99 m v.j.l.

Nr. P.k.	Slāņa Nr. GTE	Slāņa virsmas abs. atz. (m)	Slāņa ieguļas dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Grunts blīvums vai konsistence
			no	līdz			
1	1 ^a	10,89	0,00	0,20	0,20	Betona plātne	
2	1 ^b	10,69	0,20	1,40	1,20	Uzbērtā smiltis ar nelielu oļu piejaukumu; mazmītra; sablīvējusies	Sablīvējusies
3	2	9,49	1,40	1,90	0,50	Aprakta augsne; tumši pelēka; mazmītra; mālaina	
4	3 ^a	8,99	1,90	2,10	0,20	Smalka smiltis; pelēka; ūdenspiesātināta; vidēji blīva	Vidēji blīva
5	19 ^c	8,79	2,10	3,00	0,90	Morenas smilšmāls; zilganpelēks; stiksti plastisks; ar tievām, ūdenspiesātinātām smiltis starpkārtām un oļu ieslēgumiem līdz 10%	Stiksti plastisks

Urbuma Nr. 2 apraksta žurnāls

Objekts: Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija

Atrāšanās vieta: Ventspils novads, Ziru pagasts, „Akmentiņi”

Urbšanas datums: 06.06.2013

Urbama angustuma absoluta atzime: 10,75 m v.j.l.

Gruntstüdens līmenis: 1,40 m no z.v., jeb abs. atz. 9,35 m v.j.l.

Nr. P.k.	Slāņa GTE Nr.	Slāņa virsmas abs. atz. (m)	Slāņa ieguļas dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Grunts blīvums vai konsistence
			no	līdz			
1	1 ^c	10,75	0,00	0,50	0,50	Uzbērtā grants ar oļiem; mazmitrā; sablīvēta	Sablīvēta
2	1 ^d	10,25	0,50	1,10	0,60	Uzbērtā grants ar oļiem sajaukta ar smilti un augsni; mazmitrā; sablīvējusies	Sablīvējusies
3	2	9,65	1,10	1,50	0,40	Aprakta augsne; tumši pelēka; mazmitrā, no 1,40 m ūdenspiesātinātā, ar smiltis starpkārtām	
4	19 ^c	9,25	1,50	3,00	1,50	Morenas smilšmāls; zilganpelēks; sīksti plastisks; ar tievām, ūdenspiesātinātām smiltis starpkārtām un oļu ieslēgumiem līdz 10%	Sīksti plastisks

Urbuma Nr. 3 apraksta žurnāls

Objekts: Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija

Atršanās vieta: Ventspils novads, Ziru pagasts, „Liepzari”

Urbšanas datums: 06.06.2013

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 10,38 m v.j.l.

Gruvstūdens līmenis: 1,10 m no z.v., jeb abs. atz. 9,28 m v.j.l.

Nr. P.k.	Slāņa GTE Nr.	Slāņa virsmas abs. atz. (m)	Slāņa iegulas dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Gruvst blīvums vai konsistence
			no	līdz			
1	1 ^a	10,38	0,00	0,05	0,05	Asfalts, sadēdējis	
2	1 ^c	10,33	0,05	0,25	0,20	Uzbērtā smiltis ar oļiem; mazmitra; sablivējusies	Sablivējusies
3	2	10,13	0,25	1,10	0,85	Aprakta augsne; tumši pelēka; mazmitra; ar smiltis starpkārtām	
4	6 ^{..}	9,28	1,10	1,50	0,40	Puteļaina smiltis; pelēka; ūdenspiesātināta; vidēji blīva	Vidēji blīva
5	6 ^{..}	8,88	1,50	2,50	1,00	Puteļaina smiltis; pelēka; ūdenspiesātināta; blīva	Blīva
6	19 ^c	7,88	2,50	3,00	0,50	Morenas smilšmāls; zilganpelēks; stiksti plastisks; ar tievām, ūdenspiesātinātām smiltis starpkārtām un oļu ieslēgumiem līdz 10%	Stiksti plastisks

Urbuma Nr. 4 apraksta žurnāls

Objekts: Teritorijas labiekārtojuma rekonstrukcija

Atrāsanas vieta: Ventspils novads, Zīru pagasts, „Akmentiņi”

Urbšanas datums: 06.06.2013

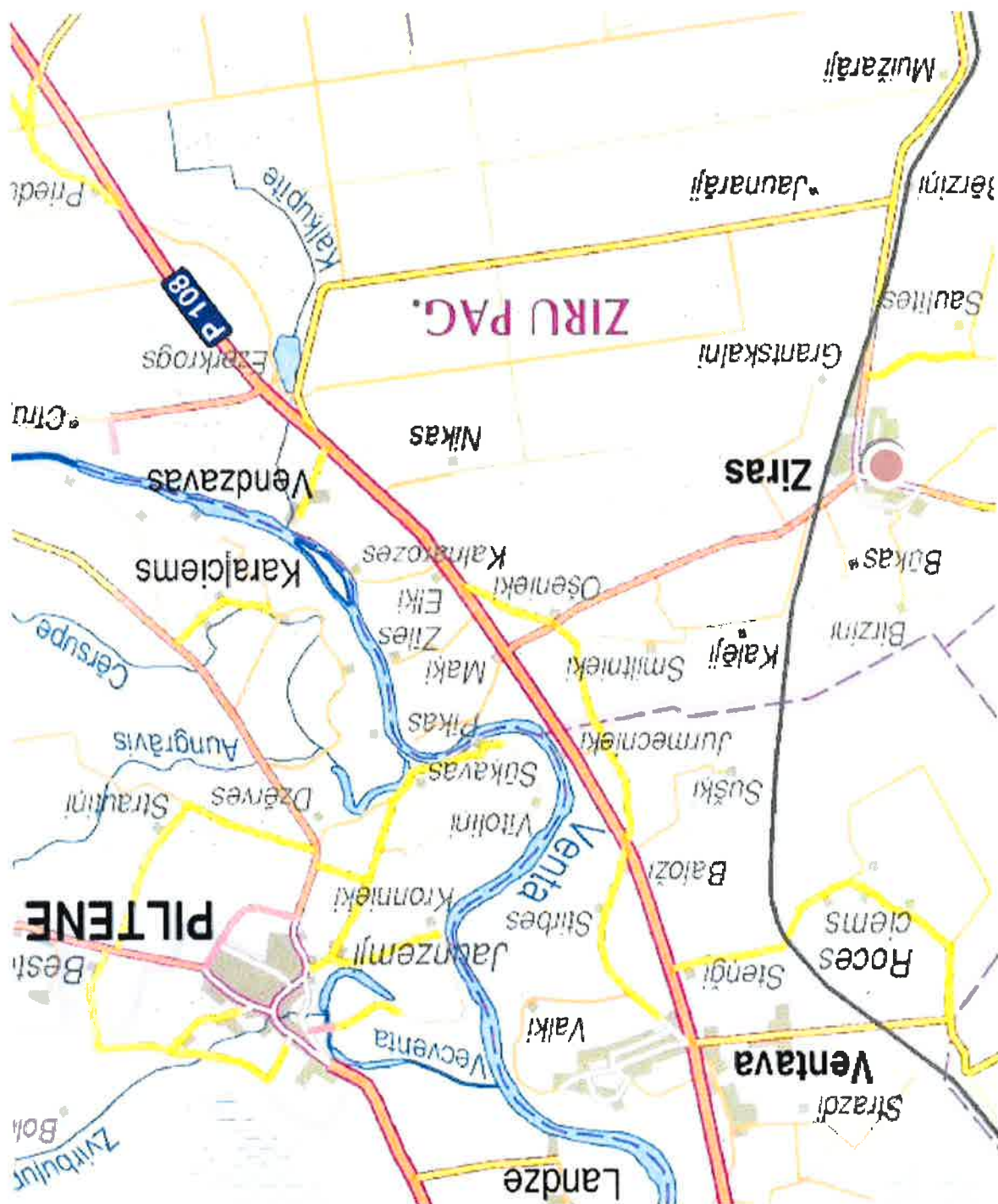
Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 10,27 m v.j.l.

Gruntsūdens līmenis: 1,40 m no z.v., jeb abs. atz. 8,87 m v.j.l.

Nr. P.k.	Slāņa GTE Nr.	Slāņa virsmas abs. atz. (m)	Slāņa ieguļas dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts blīvums vai konsistence
			no	līdz		
1	1 ^c	10,27	0,00	0,20	0,20	Uzbērtā grants ar oļiem; mazmītrā; sablivēta
2	1 ^a	10,07	0,20	0,25	0,05	Asfalts, sadedējis
3	1 ^d	10,02	0,25	0,70	0,45	Uzbērtā grants ar oļiem sajaukta ar smilti un augsni; mazmītrā; sablivējusies
4	2	9,57	0,70	1,60	0,90	Aprakta augsne; tumši pelēka; mazmītrā; sajaukta ar smilti un oļiem
5	12 ^{''}	8,67	1,60	2,80	1,20	Grants ar oļiem; pelēka; ūdenspiesātināta; vidēji blīva
6	19 ^c	7,47	2,80	3,00	0,20	Morenas smilšmāls; zilganpelēks; stiksti plastisks; ar tievām, ūdenspiesātinātām smiltis starpkārām un oļu ieslēgumiem līdz 10%
Stiksti plastisks						
Vidēji blīva						

3. Grafiške pielikumi

3.1. Objekta izvietojuma plāns kartē



Apzīmējumi:

Objekta atrašanās vieta

