

Pasūtītājs : *Ventspils pilsētas pašvaldības
iestāde, "Komunālā pārvalde"*

**Pārskats par ģeotehniskajiem
izpētes darbiem**

Jaunbūvējamās ielas izbūve starp Dzelzceļnieku ielu un Kustes Dambi Ventspils pilsētā

Valdes priekšsēdētāja:

B. Arāja

Ģeologs:

G. Robalts

Rīga 2012

SATURS

I Paskaidrojošā nodaļa

1. Ievads	3 lpp
2. Vispārējās ziņas un ģeoloģiskie apstākļi	4 lpp
3. Grunšu ģeotehniskais raksturojums un hidroģeoloģiskie apstākļi	4-5 lpp
4. Slēdziens	5 lpp
5. Grunts fizikāli mehāniskie normatīvie un aprēķinu rādītāji	6 lpp

II Teksta pielikumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. CS13ZD0206	3 lapa
2. Būvprakses sertifikāts Nr. 20-6929	1 lapa
3. Urbumu žurnāli 1 – 2	1 lapa
4. Urbumu katalogs	1 lapa

III Grafiskie pielikumi

1. Ģeotehnisko izstrādņu novietojuma shēma	1 lapa
2. Ģeotehnisko izstrādņu griezumi	1 lapa
3. Apzīmējumi	1 lapa

I Paskaidrojošā nodaļa

1. Ievads

Ģeotehniskos izpētes darbus 2013. gada decembrī veica SIA "I.A.R." ģeotehnikas nodaļas vadītāja-ģeologa G. Robalta vadībā.

Izpildīto izpētes darbu veidi un apjomi šādi:

- veikta ģeotehnisko izstrādņu instrumentālā piesaiste;
 - noubti 2 ģeotehniskie urbumi līdz 2,0 m dziļumam, kopmetrāžā 4,0 m. Urbšana veikta ar rokas urbšanas iekārtu;
 - visās vietās tika piemērīti gruntsūdens parādīšanās un nostāšanās līmeņi.
- Izpētes darbi veikti saskaņā ar LR spēkā esošiem normatīviem:

1. LBN 005-99 _____ Inženierizpētes noteikumi būvniecībā
2. LBN 207-01 _____ Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes
3. LBN 003-01 _____ Būvklimatoloģija
4. LVS 437:2002 _____ Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija
5. LVS 190-5-2011 _____ Zemes klātne

2. Vispārējās ziņas un ģeoloģiskie apstākļi

Geomorfoloģiski trase ietilpst Piejūras zemienes Baltijas piekrastē Ventavas līdzenumā.

Absolūtās augstuma atzīmes jaunbūvējamā ielā svārstās ap 3,50 m vjl robežās.

Laukuma **ģeoloģisko griezum**u līdz apsekotajam 2,0 m dziļumam pārstāv kvartāra nogulumi – tehnogēnie, eluviālie, biogēnie un limniskie.

3. Grunšu ģeotehniskais raksturojums

Ģeotehnisko urbumu griezumi un to izvietojums parādīts zīmējumā Ģ-2.

Trases ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi atspoguļoti urbumu ģeotehniskajos griezumos zīmējumā Ģ-2.

Ģeotehnisko urbumu apraksts dots 3. teksta pielikumā.

Grunšu ģeotehniskais raksturojums pamatots ar grunšu vizuālo novērtējumu lauku apstākļos.

Normatīvie un aplēstie dabīgie grunšu fizikāli-mehānisko īpašību rādītāji doti 1. tabulā 5. lpp.

Jaunbūvējamās ielas esošā ģeoloģiskā uzbūve ir sekojoša:

Virsējā daļā konstatēta uagsne 0,25 -0,40 m dziļumam, zem kuras 1. urbuma rajonā (Kustes dambja tuvumā) konstatēta pārrakta puteklaina smilts, kuras ieguluma dziļums ir līdz 0,60 m. Griezuma vidusdaļā konstatēts 0,20 m biezs apraktās augsnes slānis un 0,50m biezs minerālo dūņu slānis. Griezuma lejasdaļā abos urbumos konstatēta mālsmilts un smilšmāls ar mīksti plastiskas – plūstošas konsistenci.

Hidroģeoloģisko situāciju izpētītajā laukumā nosaka, galvenokārt, ģeoloģiskā uzbūve, atrašanās vieta un klimatiskie apstākļi. Lauku darbu veikšanas laikā 2013. gada decembrī gruntsūdens konstatēts 1,50 – 1,80 m dziļumā no zemes virsmas. 2. urbumā, kas atradās tālāk no Kustes dambja meliorācijas grāvja gruntsūdens tika konstatēts 1,50 m dziļumā, bet nostāšanās uz 0,40 m no zemes virsmas. Pašlaik otrā urbuma virsmu vietām sedz lāmas. Kas izveidojušās grunts zemo filtrācijas īpašību dēļ.

4. Slēdziens

1. Ģeoloģiskā izpētes laukuma uzbūve līdz max. izurbtajam dziļumam 2,0 m sastāv no kvartāra, eluviāliem un litorīnas jūras, biogēniem un marīniem nogulumiem (mQ4lt), kas pārklāti ar tehnogēno grunšu slāni.

2. Izpētes laikā gruntsūdens līmenis nofiksēts 1,50 – 1,80 m dziļumā no zemes virsmas. 2. urbuma rajonā gruntsūdens nostājās 0,40 m dziļumā no zemes virsmas.

3. Ģeotehniskie apstākļi izpētītajā trases joslā ir neviendabīgi, sarežģīti un nelabvēlīgi jaunbūvējamajam autoceļam, jo šeit pamatnē atklātas grunts ar zemām nestspējas īpašībām un augstiem gruntsūdens līmeņiem 2. urbuma rajonā.

4. Ielas izbūves laikā vajadzīga grunts nomaiņa, pamatnes pastiprināšana vai slodžu izlīdzināšanas pasākumi, kā arī drenāžas izbūve lai novērstu augstos gruntsūdens līmeņu veidošanos 2. urbuma rajonā.

GRUNŠU FIZIKĀLI- MEHĀNISKO ĪPAŠĪBU NORMATĪVIE UN APLĒSES RAKSTURLIELUMI

Ģeotehniskā izpēte Starp Kurzemes ielu un Kustes dambi Ventspils pilsētā

Ģeotehnisko elementu Nr.	Grunšu nosaukums	Grunts blīvums ρ , g/cm ³	Porainības koeficients e	Pēc LBN 055-99, LBN 207-01 un LVS 437							
				Saiste, C KPa			Iekšējās berzes leņķis			Elastības modulis E , MPa	Deformācijas modulis E , MPa
				C_n	C_l	C_{ll}	φ_n	φ_l	φ_{ll}		
2	Augsne irdena:mitra	1,70	0,75	-	-	-	-	-	-	12	2-4
1p	Putekļaina smilts: nesablīvēta	1,79	0,80	-	-	-	-	-	-	63	18
5 ⁵⁻⁷	Minerālās dūņas	1,49	2,76	-	-	-	-	-	-	5	<2
14 ⁵	Mālsmilts plastiska	1,78	0,95	9	2	6	18	15	15	32	8
15 ⁴	Smilšmāls mīksti plastisks	2,05	0,63	24	7	16	19	17	17	42	12
14 ⁷	Mālsmilts- plūstošs	2,00	0,66	12	3	8	12	10	10	28	6

II Teksta pielikumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. CS13ZD0206_____ 3 lapas
2. Būvprakses sertifikāts Nr. 20-6929_____ 1 lapa
3. Urbumu žurnāli 1 – 2_____ 1 lapa
4. Urbumu katalogs_____ 1 lapa



Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VALSTS VIDES DIENESTS

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

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr.CS13ZD0206

Izsniegta SIA „I.A.R.”, reģistrācijas numurs: 40103480775

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

Inženierģeoloģiskā izpēte

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

I ģeotehniskās kategorijas būves

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā
un derīga līdz

2013.gada
2014.gada

4.jūnijā
3.jūnijam

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

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore

(I.Kolegova)

(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.



Pielikums licencei Nr.CS13ZD0206

1.lapa

Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dziļu izmantošanas licence Nr.CS13ZD0206 (turpmāk – licence Nr.CS13ZD0206) dod tiesības SIA „I.A.R.” (turpmāk - Licences adresāts) laikā no 2013.gada 4.jūnija līdz 2014.gada 3.jūnijam Latvijas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (turpmāk – izpēte) I ģeotehniskās kategorijas būvēm (*vieglas būves, 1-5 stāvu dzīvojamās vai ražošanas ēkas, lauksaimnieciskās būves vienkārtšos dabas apstākļos, atbalsta sienīgus būvbedrēm līdz 2 m dziļumam, apakšzemes komunikācijas, elektropārvades līnijas, kā arī, ja zemes darbi notiek virs pazemes ūdeņu līmeņa un nav novērojamas nelabvēlīgu ģeoloģisko procesu izpausmes*) un virszemes ūdensobjektiem, ja ierīkošanas gaitā paredzēts iegūt likuma „Par zemes dziļēm” pielikumā minētos derīgos izrakteņus mazāk nekā 20 000 kubikmetru apjomā.
2. Licence Nr.CS13ZD0206 izsniegta Licences adresātam pamatojoties uz:
 - 2.1. likuma „Par zemes dziļēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta e.apakšpunktu un 2¹.daļu;
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.
3. Atsevišķa licence izpētei nepieciešama, ja:
 - 3.1. darbu gaitā paredzēts atsegt pirmskvartāra nogulumus;
 - 3.2. darbi paredzēti apbūves laukumos II un III ģeotehniskās kategorijas būvēm;
 - 3.3. izpēte tiks veikta būvlaukumos, kas paredzēti pazemes būvju (pazemes autostāvvietu u.c.) un hidrotehnisko būvju (ostu pieslēgtu, molu, mazo hidroelektrostaciju, u.c.) ierīkošanai.
4. Licence Nr.CS13ZD0206 neatbrīvo Licences adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
5. Izpēte veicama ņemot vērā:
 - 5.1. licences Nr.CS13ZD0206 nosacījumus;
 - 5.2. likumu „Par zemes dziļēm”, Ministru kabineta 2000.gada 2.maija noteikumus Nr.168 „Latvijas būvnormatīvs LBN 005-99 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”” (turpmāk - LBN 005-99) nosacījumus, kas attiecas uz izpēti;
 - 5.3. citas prasības izpētei, kuras var tikt noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos licences Nr.CS13ZD0206 derīguma termiņa laikā.
6. Pirms izpētes darbu uzsākšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.
7. Saskaņā ar MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumiem izpēti Licences adresāts var uzsākt pēc (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumi):
 - 7.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
 - 7.2. izpētes darba programmas sastādīšanas (*ņemot vērā pasūtītāja tehnisko uzdevumu un LBN 005-99 14.punkta nosacījumus*) un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Darba programmā iekļaut informāciju par izpētes objekta atrašanās vietu, izpētes metodiku, tai nepieciešamo aprīkojumu, pārbaudēm un analīžu nosakāmajiem kvalitātes raksturojošajiem rādītājiem, kā arī pievienot plānu ar izstrādņu paredzēto izvietojumu.

8. Informēt elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 (vēlums ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas) Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par darbu uzsākšanas laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).
9. Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālas un mehāniskās īpašības.
10. Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz pazemes būvju konstrukcijām.
11. Veikt pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes laboratorijās atbilstoši spēkā esošajiem standartiem, kas akreditētas sabiedrībā ar ierobežotu atbildību "Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs".
12. Veicot izpētes darbus konkrētā objektā:
 - 12.1. veikt izstrādņu aprakstu lanku žurnālā;
 - 12.2. noteikt izstrādņu atrašanās vietu koordinātas, absolūtās augstuma atzīmes, izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, iežu saguluma apstākļus (ģenēzi un litoloģisko sastāvu) un izplatību;
 - 12.3. pēc darbu veikšanas likvidēt izstrādes;
 - 12.4. nepieļaut vides piesārņojumu;
 - 12.5. nodrošināt tādu darbu vietu plānojumu, konstrukciju, aprīkojumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību.
13. Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) ik pēc trim mēnešiem VVD sarakstu par veiktajiem izpētes darbiem, uzrādot darbu pasūtītāju, izpētes objektu, tā atrašanās vietu,
Ja izpētes darbi netiks veikti, par to arī informēt VVD.
14. Par katru izpētes objektu sagatavot izpētes pārskatu:
 - 14.1. pārskata sagatavošanai izmantot licencētas datorprogrammas un LBN 005-99 1.pielikuma nosacījumus;
 - 14.2. pārskata pielikumā pievienot arī līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti, izpētes darba programmu un licences Nr.CS13ZD0206 kopiju.Pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.
15. Līdz licences Nr.CS13ZD0206 derīguma termiņa beigām pārskatus iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC). Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.
Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu".
16. Licences Nr.CS13ZD0206 nosacījumu grozījumu nepieciešamības gadījumā Licences adresātam jāgriežas VVD,
17. Licences adresātam izpēte var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī licence Nr.CS13ZD0206 atcelta likumā "Par zemes dzīlēm" noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
18. Uzrādīt licenci Nr.CS13ZD0206 VVD amatpersonam parbaudes laikā.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore



I.Koļegova

Košāis 67084227



S3-176

**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU CERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**

BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS

Nr. 20-6929

GINTAM ROBALTAM
PK 300480-11911

*Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženeru savienības Būvniecības speciālistu
sertifikācijas institūcijas*

*2011. gada 16. novembra lēmumu Nr. 337,
par pastāvīgās prakses tiesībām būvniecībā sekojošās atļautajās darbības jomās:*

Derīgs

Ir spēkā

*- ģeotehniskā inženierizpētē līdz 16.11.2016. kopš 16.11.2011.
pirmās ģeotehniskās kategorijas būvēm*

*Sertifikāts izsniegts atbilstoši LBS BSSI 2010.g. 10. februāra Nolikumam
„Par būvniecības speciālistu sertificēšanu”.*

*Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.*

LBS BSSI galvenais administrators



Mārtiņš Straume

Ģeotehniskā izpēte Starp Kurzemes ielu un Kustes Dambi

Urbuma žurnāls 1.

Atrašanās vieta _____ X 356004 Y 363691
 Absolūtā augstuma atzīme _____ + 3,50
 Datums _____ 05.12.2013. gads
 Ūdens līmenis un piemērīšanas datums _____ 1,80 (+1,70) 05.12.2013.gads

Nr, P.k.	Slāņa Nr.	Slāņa absolūtā atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums	Grunts blīvums/konsistence un mitrums
1	2	3,25	0,25	0,25	Augsne, labi humusēta, mālaina, organisko vielu saturs ap 4-6 %	Irdena, mitra
2	1p	2,90	0,60	0,35	Uzbērtā/pārrakta grunts – putekļaina smilts, neviendabīga	Sagulējusies, mitra
3	2	2,70	0,80	0,20	Augsne – tumši pelēka - melna	Irdena, mitra
4	5	2,20	1,30	0,50	Minerālās dūņas, melnas ar organikas piejaukumu >7 %	Mīksti plastiskas - plūstošas
6	15 ⁴	1,50	2,00	0,70	Smilšmāls, brūns	Mīksti plastisks

Tehnogēnā grunts

Urbuma žurnāls 2.

Atrašanās vieta _____ X 355985 Y 363741
 Absolūtā augstuma atzīme _____ + 3,50
 Datums _____ 05.12.2013. gads
 Ūdens līmenis un piemērīšanas datums _____ nostāšanās 0,40(+3,10) 05.12.2013.gads
 parādīšanās 1,50 (+2,00) 05.12.2013.gads

Nr, P.k.	Slāņa Nr.	Slāņa absolūtā atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums	Grunts blīvums/konsistence un mitrums
1	2	3,10	0,40	0,40	Augsne, dūņaina, labi humusēta, mālaina, organisko vielu saturs ap 4-6 %	Irdena, mitra
2	14 ⁵	2,20	1,30	0,90	Mālsmilts, brūna	Plastiska - plūstoša
3	15 ⁴	1,80	1,70	0,40	Smilšmāls, brūns	Mīksti plastiska
4	14 ⁷	1,50	2,00	0,30	Mālsmilts, zilganpelēka	Plūstoša

Ģeotehnisko izstrādņu katalogs

Objekts: Ģeotehniskā izpēte Starp Kurzemes ielu un Kustes Dambi

№ p.k.	Izstrādņu nosaukums	Izstrādes Nr.	Dziļums, m	Augstuma atzīme, m	Darbu veikšanas datums	Koordinātes LKS-92	
						X	Y
1	Urbums	1	2,00	3,50	41613,00	356004	363691
2	Urbums	2	2,00	3,50	41613,00	355985	363741

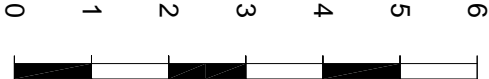
III Grafiskie pielikumi

1. Ģeotehnisko izstrādņu novietojuma shēma _____ 1 lapa
2. Ģeotehnisko izstrādņu griezumi _____ 1 lapa
3. Apzīmējumi _____ 1 lapa

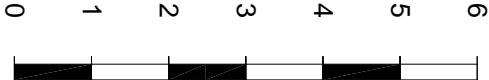
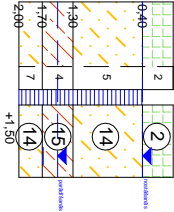
Ģeotehniskā izpēte Starp Kurzemes ielu un Kustes Dambi



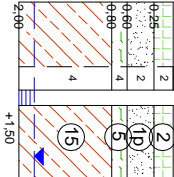
Ģeotehnisko izstrādņu novietojuma shēma (Ģ - 1)




Urbums Nr.2



Urbums Nr.1

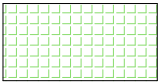
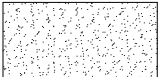


Urbuma absolūtā augstuma atzīme	+3,50		+3,50
Attālums, m			
Dziļums, m	2,00		2,00
Gruntslūdens līmenis piemērīšanas datums	<u>1,80 (+1,70)</u> 05.12.2013		<u>1,80 (+1,70)</u> 05.12.2013
MEROGS vertikālā 1:100 horizontālā 1:1000			

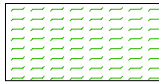

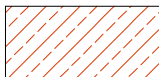
Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Starp Kurzemes ielu un Kustes Dambi
Ģeologs	G. Robalts		05.12.2013	
				PASŪTĪTĀJS: Ventspils pilsētas pašvaldības iestāde "Komunālā pārvalde"
				Ģ-2
				Ģeotehnisko urbumu 1-2 griezumi
				<div><div>LAPA</div><div>LAPAS</div></div>
				<div><div>1</div><div>1</div></div>
				<div><div>I. A. R.</div><div>izpēte analīze risinājumi</div></div>

Apzīmējumi

Tehnogēnās grūtis

- 2  Augsne
- 1p  Putekļaina smilts, sablīvēta

Dabīgā saguluma grūtis

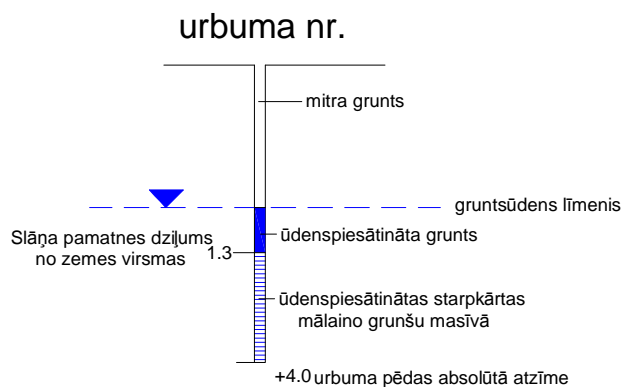
- 5  Minerālās dūņas
- 14  Mālsmilts
- 15  Smilšmāls


Mālaino grunšu konsistence:

- | | |
|---|--------------------|
| 7 | plūstoša |
| 6 | plūstoši plastiska |
| 5 | plastiska |
| 4 | mīksti plastiska |
| 3 | sīksti plastiska |
| 2 | puscieta |
| 1 | cieta |

Smilšaino un tehnogēno grunšu blīvuma rādītāji:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 3 | irdens (nesagulējusies/nesablīvēts) |
| 2 | vidēji blīvs (sagulējusies/sablīvēts) |
| 1 | blīvs |



Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Starp Kurzemes ielu un Kustes Dambi		
Ģeologs	G.Robalts		05.12.2013	PASŪTĪTĀJS: Ventspils pilsētas pašvaldības iestāde "Komunālā pārvalde"		
				Ģ-3	LAPA	LAPAS
					1	1
				Apzīmējumi	<div><div>I. A. R.</div><div>izpēte analīze risinājumi</div></div>	