

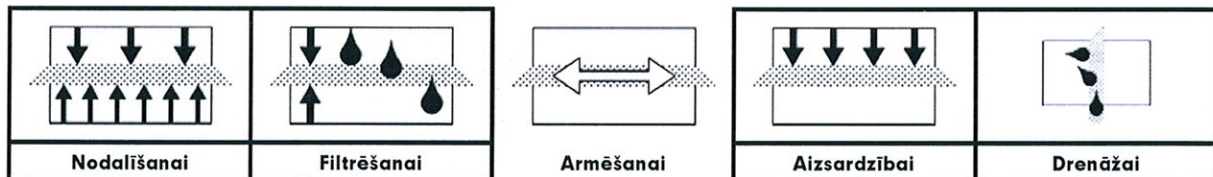


PIELIKUMS

			APRAKSTS - DATU LAPA Versija: 09 dd./01/12/2009
Materiāla tips:	Neausts polipropilēna ģeotekstils	Materiālu nosaukumi:	NW 18, NW 20, NW 21, NW 25, NW 26, NW 30, NW 40
Ražotājs (valsts):	BONAR TF (Beļģija)		
			  7-CPD-615



Mehāniskās īpašības	Tests	Mērv.	NW18	NW20	NW21	NW25	NW26	NW30	NW40
Stiepes stiprība, GV	EN ISO 10319	kN/m	18,0	20,0	21,0	25,0	26,0	30,0	40,0
Stiepes stiprība, ŠV	EN ISO 10319	kN/m	18,0	20,0	21,0	25,0	26,0	30,0	40,0
Pagarinājums, GV	EN ISO 10319	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	55,0
Pagarinājums, ŠV	EN ISO 10319	%	50,0	50,0	50,0	50,0	55,0	55,0	55,0
CBR pārduršanas stiprība	EN ISO 12236	N	3000	3400	3500	4000	4350	5100	6500
Konusa tests	EN ISO 13433	mm	16,0	15,0	14,0	11,0	11,0	9,0	5,0
Aizsardzības efektivitāte	EN ISO 14574	N	210	240	260	300	352	383	617

Hidrauliskās īpašības	Tests	Mērv.	NW18	NW20	NW21	NW25	NW26	NW30	NW40
Ūdens caurlaidība	EN ISO 11058	m/s	85×10^{-3}	120×10^{-3}	115×10^{-3}	110×10^{-3}	110×10^{-3}	110×10^{-3}	105×10^{-3}
Ūdens noteces modulis	EN ISO 11058	l/m ² ·s	85	80	80	55	50	45	35
Ūdens caurplūdums	EN ISO 12958	m ² /s	7×10^{-6}	7×10^{-6}	7×10^{-6}	8×10^{-6}	8×10^{-6}	$8,5 \times 10^{-6}$	$8,5 \times 10^{-6}$
Poras izmērs	EN ISO 12956	μm	80,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0

Fiziskās īpašības	Tests	Mērv.	NW18	NW20	NW21	NW25	NW26	NW30	NW40
Biezums pie 2 kPa	EN ISO 9863-1	mm	1,60	1,70	1,85	2,00	2,10	2,30	3,00
Svars	EN ISO 9864	g/m ²	210,0	235,0	260,0	300,0	325,0	360,0	520,0
Rullja platums		cm	525	525	525	525	525	525	525
Rullja garums		m	100	100	100	100	100	100	100
Rullja diametrs		m	44	47	48	51	52	57	70

Piezīmes attiecībā uz Bontec ģeotekstilu izmantošanu

1. Bonar Technical Fabrics patur tiesības mainīt materiālu specifikācijas bez iepriekšēja brīdinājuma.
2. Lietotājam ir pienākums pašiem priekš sevis pārliecināties par spēkā esošajiem datiem
3. Datu lapā minētās vērtības ir vidējie lielumi, kuri iegūti testējot produkciju atbilstoši EN ģeotekstilu testu standartiem.
4. NW ģeotekstilu izgatavo no polipropilēna polimēra
5. Bonar Technical Fabrics neuzņemas atbildību par materiālu pielietojumu.
6. Iekļāšanas risinājumi pēc pieprasījuma saņemšanas.

Ģeotekstils ceļu būvei.

Secutex® GRK C

Produkta apraksts: velts un kalandrēts neaustais ģeotekstils ceļu būvei.



NAUE GmbH & Co. KG
Gewerbestrasse 2
32339 Espelkamp-Fiestel, Germany

Phone: +49 5743 41-0 · Fax: +49 5743 41-240
E-Mail: info@naue.com · Internet: www.naue.com

Raksturlielumi	Testa metode*	Mērvienība	151/6 GRK 3 C	201/6 GRK 3 C	251/6 GRK 4 C	301/6 GRK 5 C
Izejmateriāls	-	-	Polipropilēns(PP), poliesteris (PES/PET), balts			
Vienības svars	EN ISO 9864	g/m ²	≥ 150	≥ 180	≥ 250	≥ 300
Biezums	EN ISO 9863-1	mm	1,0	1,2	1,4	1,6
Max. stiepes stiprība, md / cmd**	EN ISO 10319	kN/m	6,0 / 7,0	8,0 / 9,0	11,0 / 12,0	13,0 / 16,0
Pagarinājums pie max. stiepes stiprības, md / cmd**	EN ISO 10319	%	35 / 35	35 / 35	35 / 35	35 / 35
Caurspiešanas spēks	EN ISO 12236	N	≥ 1500	≥ 1700	≥ 2500	≥ 3500
Deformācija pie statiskā caurspiešanas spēka	EN ISO 12236	mm	30	30	30	30
Poru izmērs	EN ISO 12956	mm	0,08	0,08	0,07	0,07
Ūdens caurlaidība: $V_{I_{H50}}$ -indekss	EN ISO 11058	m/s	$9,0 \times 10^{-2}$	$8,0 \times 10^{-2}$	$5,5 \times 10^{-2}$	$4,5 \times 10^{-2}$
Plūsmas ātrums H_{50}	EN ISO 11058	l/m ² • s	90	80	55	45
Detektora pārbaude	-	-	jā	jā	jā	jā
Rullļa izmēriplatums x garums	-	m x m	2,00 x 200, 4,00 x 200, 5,90 x 150	2,00 x 200, 4,00 x 200, 5,90 x 150	5,90 x 125	5,90 x 100, 5,00 x 100

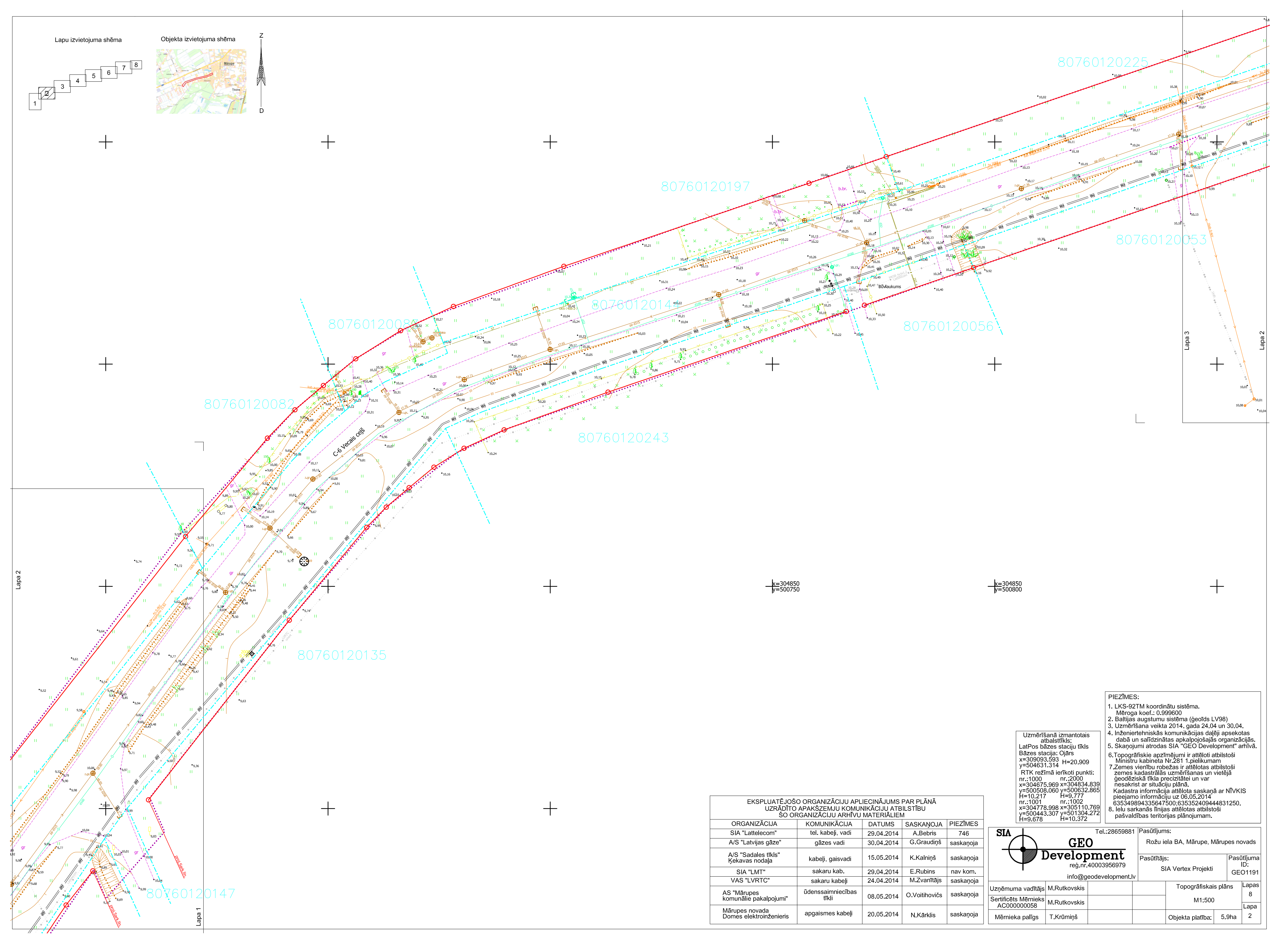
* = pamatojoties uz; **md = garenvirzienā cmd = šķērsvirzienā

NAUE GmbH & Co KG. patur tiesības mainīt materiālu specifikācijas bez iepriekšēja brīdinājuma. Pārbaudes veiktas NAUE GmbH & Co KG. Laboratorijās un neatkarīgos pārbaudes institūtos.

Versija 30/03/2011. Rev 0



SIA ARMAT (ViaCon Latvija) Dauguļu iela 7, Ulbroka, Stopiņu novads, LV-2130. **Tālrunis** 67 388488, **fakss** 67 388487



EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APĻIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO APAKŠZEMJU KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	DATUMS	SASKAŅOJA	PIEZĪMES
SIA "Lattelecom"	tel. kabeli, vadi	29.04.2014	A.Bebris	746
A/S "Latvijas gāze"	gāzes vadi	30.04.2014	G.Graudiņš	saskaņoja
A/S "Sadales tīkls" Ķekavas nodaļa	kabeļi, gaisvadi	15.05.2014	K.Kalniņš	saskaņoja
SIA "LMT"	sakaru kab.	29.04.2014	E.Rubins	nav kom.
VAS "LVRTC"	sakaru kabeļi	24.04.2014	M.Zvanītājs	saskaņoja
AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	ūdenssaimniecības tīkli	08.05.2014	O.Voitihovičs	saskaņoja
Mārupes novada Domes elektroinženieris	apgaismes kabeļi	20.05.2014	N.Kārkliis	saskaņoja

PIEZĪMES:

1. LKS-92TM koordinātu sistēma.
Mēroga koef.: 0.999600

2. Baltijas augstumu sistēma (geoids LV98)

3. Uzņēmējdarbība veikta 2014. gada 24.04 un 30.04.

4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas
dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.

5. Saskaņojumi atrodas SIA "GEO Development" arhīvā.

6. Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti atbilstoši
Ministru kabineta Nr.281 1.pielikuma

7. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši
zemes kadastrālās uzņēmējdarbības un vietējā
geodētiskā tīkla precizitātei un var
nesakrist ar situāciju plānā.

8. Kadastra informācija attēlota saskaņā ar NIVKIS
pieejamo informāciju uz 06.05.2014
635349894335647500;635352409444831250.
8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši
pašvaldības teritorijas plānojumam.

Uzmērīšanā izmantotais
atbalstītājs:
LatPos bāzes staciju tīkls
Bāzes stacija: Ojārs
x=309093.593
y=504631.314
H=20.909
RTK režīmā ierīkoti punkti:
nr.:1000 nr.:2000
x=304675.969 x=304834.839
y=500508.060 y=500632.865
H=10.217 H=9.777
nr.:1001 nr.:1002
x=304778.998 x=305110.769
y=500443.307 y=501304.272
H=9.678 H=10.372

SIA

GEO

Development

reģ.nr.40003956979
info@geodevelopment.lv

Tel.:28659881

Pasūtījums:
Rožu iela BA, Mārupe, Mārupes novads

Pasūtītājs:
SIA Vertex Projekti

Pasūtījuma
ID:
GEO1191

Uzmērējuma vadītājs
M.Rutkovskis

Sertificēts Mērnieks
AC000000058

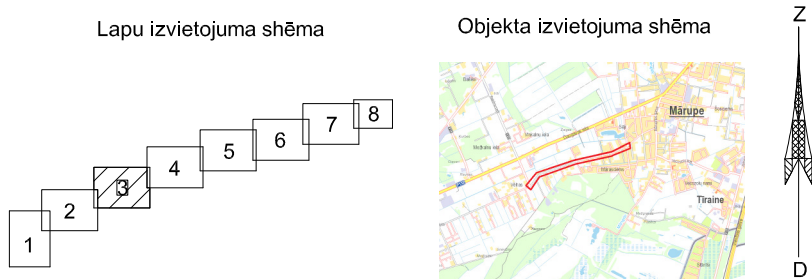
Mērnieka palīgs
T.Krūmiņš

Topogrāfiskais plāns
M1:500

Objekta platība:
5,9ha

Lapas
8

Lapa
2



k=305050
y=500900

k=305050
y=500900

Lapa 4

Lapa 3

80760

80760120403

80760120144

80760120225

80760120228

80760120155

80760120107

80760120534

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀŅĀ UZRĀDĪTO APAKŠZEMJU KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	DATUMS	SASKAŅOJA	PIEZĪMES
SIA "Lattelecom"	tel. kabeli, vadi	29.04.2014	A.Bebris	746
A/S "Latvijas gāze"	gāzes vadi	30.04.2014	G.Graudiņš	saskaņoja
A/S "Sadales tīkls" Ķekavas nodaļa	kabeli, gaisvadi	15.05.2014	K.Kalniņš	saskaņoja
SIA "LMT"	sakaru kab.	29.04.2014	E.Rubins	nav kom.
VAS "LVRTC"	sakaru kabeli	24.04.2014	M.Zvanītājs	saskaņoja
AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	ūdenssaimniecības tīkli	08.05.2014	O.Voitihovičs	saskaņoja
Mārupes novada Domes elektroinženieris	apgaismes kabeli	20.05.2014	N.Kārkliis	saskaņoja

Uzmērīšanā izmantotais
atbalstītājs:
LatPos bāzes staciju tīkls
Bāzes stacija: Ojārs
x=309093.593 y=504631.314 H=20.909
RTK režīmā ierīkoti punkti:
nr.:1000 nr.:2000
x=304675.969 x=304834.839
y=500508.060 y=500632.865
H=10.217 H=9.777
nr.:1001 nr.:1002
x=304778.998 x=305110.769
y=500443.307 y=501304.272
H=9.678 H=10.372

- PIEZĪMES:
- LKS-92TM koordinātu sistēma.
Mēroga koef.: 0.999600
 - Baltijas augstumu sistēma (geoīds LV98)
 - Uzmērīšana veikta 2014. gada 24.04 un 30.04.
 - Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas
dabā un saīdinātās apkalpošajās organizācijās.
 - Skapojumi atrodas SIA "GEO Development" arhīvā.
 - Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti atbilstoši
Ministru kabineta Nr.281 1.pielikumam
 - Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši
zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā
geodēziskā tīkla precizitātei un var
nesakrist ar situāciju plānā.
 - Kadastra informācija attēlota saskaņā ar NĪVKIS
pieejamo informāciju uz 06.05.2014
635349894335647500;635352409444831250.
 - Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši
pašvaldības teritorijas plānojumam.

SIA

GEO
Development

reģ.nr.40003956979

info@geodevelopment.lv

Tel.:28659881

Pasūtījums:
Rožu iela BA, Mārupes, Mārupes novads

Pasūtītājs:
SIA Vertex Projekti

Pasūtījuma ID:
GEO1191

Uzņēmuma vadītājs
Sertificētais Mērnīks
Mērnīka palīgs

M.Rutkovskis
M.Rutkovskis
T.Krūmiņš

Topogrāfiskais plāns
M1:500

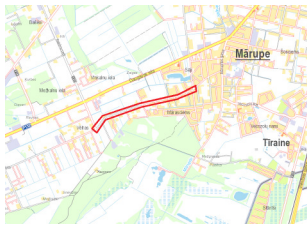
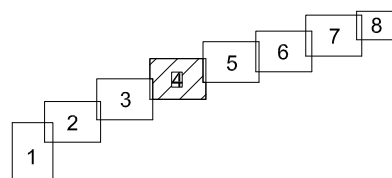
Objekta platība:
5.9ha

Lapas
8

Lapa
3

Lapu izvietojuma shēma

Objekta izvietojuma shēma



Lapa 5

Lapa 4

80760070969

80760070549

80760120090

80760120144

80760120238

80760120215

80760120090

80760120228

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO APAKŠZEMJU KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	DATUMS	SASKAŅOJA	PIEZĪMES
SIA "Lattelecom"	tel. kabeli, vadi	29.04.2014	A.Bebriš	746
A/S "Latvijas gāze"	gāzes vadi	30.04.2014	G.Graudiņš	saskaņoja
A/S "Sadales tīkls" Ķekavas nodala	kabeļi, gaisvadi	15.05.2014	K.Kalniņš	saskaņoja
SIA "LMT"	sakaru kab.	29.04.2014	E.Rubins	nav kom.
VAS "LVRTC"	sakaru kabeļi	24.04.2014	M.Zvanītājs	saskaņoja
AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	ūdenssaimniecības tīkli	08.05.2014	O.Voihovičs	saskaņoja
Mārupes novada Domes elektroinženieris	apgaismes kabeļi	20.05.2014	N.Kārkliš	saskaņoja

Uzmērīšanā izmantotais
atbalstītājs:
LatPos bāzes staciju tīkls
Bāzes stacija: Ojārs
x=309093.593 y=504531.314 H=20.909
RTK režīmā ierīkoti punkti:
nr.:1000 nr.:2000
x=304675.969 x=304834.839
y=500508.060 y=500632.865
H=10.217 H=9.777
nr.:1001 nr.:1002
x=304778.998 x=305110.769
y=500443.307 y=501304.272
H=9.678 H=10.372

PIEZĪMES:
1. LKS-92TM koordinātu sistēma.
Mēroga koef.: 0.999600
2. Baltijas augstumu sistēma (geoids LV98)
3. Uzmērīšana veikta 2014. gada 24.04 un 30.04.
4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas
dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
5. Skaņojumi atrodas SIA "GEO Development" arhīvā.
6. Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti atbilstoši
Ministru kabineta Nr.281 1.pielikumam
7. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši
zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā
geodēziskā tīkla precizitātei un var
nesakrist ar situāciju plānā.
Kadastra informācija attēlota saskaņā ar NĻVKIS
pieejamo informāciju uz 06.05.2014
635349894335647500;635352409444831250.
8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši
pašvaldības teritorijas plānojumam.



Tel.:28659881

Pasūtījums:

Rožu iela BA, Mārupe, Mārupes novads

Pasūtījums:

SIA Vertex Projekti

Pasūtījuma

ID:

GEO1191

Uzņēmuma vadītājs

M.Rutkovskis

Sertificēts Mērnieks

AC000000058

Mērnieka palīgs

T.Krūmiņš

Topogrāfiskais plāns

Lapas

8

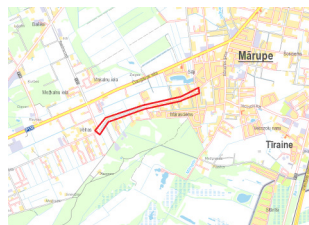
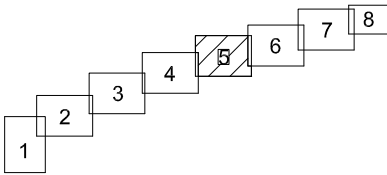
Lapa

4

M1:500

Objekta platība:

5.9ha

K=305250
V=501500K=305200
V=501500

80760070716

80760070591

80760070590

80760070548

80760071897

80760071603

80760070967

80760070969

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO APAKŠZEMJU KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	DATUMS	SASKAŅOJA	PIEZĪMES
SIA "Lattelecom"	tel. kabeli, vadi	29.04.2014	A.Bebriš	746
A/S "Latvijas gāze"	gāzes vadi	30.04.2014	G.Graudiņš	saskaņoja
A/S "Sadales tīkls"	kabeļi, gaisvadi	15.05.2014	K.Kalniņš	saskaņoja
SIA "LMT"	sakaru kab.	29.04.2014	E.Rubins	nav kom.
VAS "LVRTC"	sakaru kabeli	24.04.2014	M.Zvanītājs	saskaņoja
AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	ūdenssaimniecības tīkli	08.05.2014	O.Voihtovičs	saskaņoja
Mārupes novada Domes elektroinženieris	apgaismes kabeli	20.05.2014	N.Kārkliš	saskaņoja

Uzmērīšanā izmantotais
atbalstītājs:
LatPos bāzes staciju tīkls
Bāzes stacija: Ojārs
x=309093.593 H=20.909
y=504631.314
RTK režīmā ierīkoti punkti:
nr.:1000 nr.:2000
x=304675.969 x=304834.839
y=500508.060 y=500632.865
H=10.217 H=9.777
nr.:1001 nr.:1002
x=304778.998 x=305110.769
y=500443.307 y=501304.272
H=9.678 H=10.372



Tel.:28659881
reģ.nr.40003956979
info@geodevelopment.lv

Pasūtītājs:
Rožu iela BA, Mārupe, Mārupes novads

Pasūtītāja:
SIA Vertex Projekti

Pasūtītāja
ID:
GEO1191

Uzņēmuma vadītājs
M.Rutkovskis

Sertificēts Mērmieks
AC000000058

Mērmieka palīgs
T.Krūmiņš

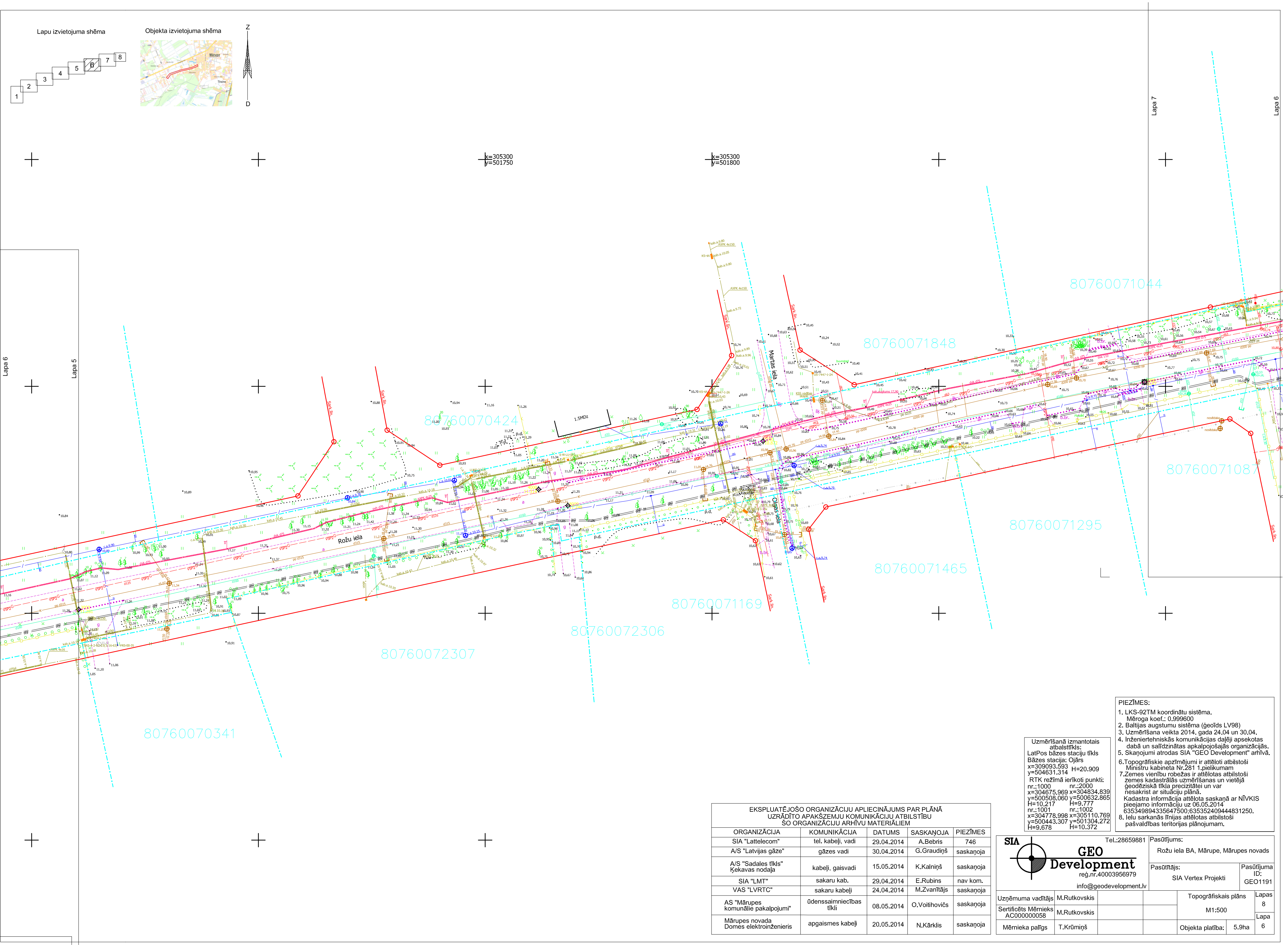
Topogrāfiskais plāns
M1:500

Lapas
8

Lapa
5

PIEZĪMES:

1. LKS-92TM koordinātu sistēma.
2. Mēroga koef.: 0.999600
3. Baltijas augstumu sistēma (geoids LV98)
4. Uzmērīšana veikta 2014. gada 24.04 un 30.04.
5. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsekojas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
6. Skatījumi atrodas SIA "GEO Development" arhīvā.
7. Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti atbilstoši Ministru kabineta Nr.281 1.pielikumam
8. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
9. Kadastra informācija attēlota saskaņā ar NĪVKIS pieejamo informāciju uz 05.05.2014
10. 635349894335647500:635352409444831250.
11. 8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.



Lapu izvietojuma shēma

Objekta izvietojuma shēma

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO APAKŠZEMJU KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	DATUMS	SASKAŅOJA	PIEZĪMES
SIA "Lattelecom"	tel. kabeli, vadi	29.04.2014	A.Bebris	746
A/S "Latvijas gāze"	gāzes vadi	30.04.2014	G.Graudiņš	saskaņoja
A/S "Sadales tīkls" Ķekavas nodaļa	kabeļi, gaisvadi	15.05.2014	K.Kalniņš	saskaņoja
SIA "LMT"	sakaru kab.	29.04.2014	E.Rubins	nav kom.
VAS "LVRTC"	sakaru kabeli	24.04.2014	M.Zvanītājs	saskaņoja
AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	ūdenssaimniecības tīkli	08.05.2014	O.Voitihovičs	saskaņoja
Mārupes novada Domes elektroinženieris	apgaismes kabeli	20.05.2014	N.Kārkļis	saskaņoja

PIEZĪMES:

1. LKS-92TM koordinātu sistēma.
Mēroga koef.: 0.999600

2. Baltijas augstumu sistēma (geoida LV98)

3. Uzmērīšana veikta 2014. gada 24.04 un 30.04.

4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.

5. Skaņojumi atrodas SIA "GEO Development" arhīvā.

6. Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti atbilstoši Ministru kabineta Nr.281 1.pielikumam

7. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietēji ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.

8. Kadastra informācija attēlota saskaņā ar NĪVKIS pieejamo informāciju uz 06.05.2014
635349894335647500;635352409444831250.

9. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.

Uzmērīšanā izmantotais atbalsttīkls:
LatPos bāzes staciju tīkls
Bāzes stacija: Ojārs
x=309093.593 y=504631.314 H=20.909
RTK režīmā ierīkoti punkti:
nr.:1000 nr.:2000
x=304675.969 x=304834.839 y=500508.060 y=500632.865
H=10.217 H=9.777
nr.:1001 nr.:1002
x=304778.998 x=305110.769 y=500443.307 y=501304.272
H=9.678 H=10.372

SIA

GEO

Development

reģ.nr.40003956979
info@geodevelopment.lv

Tel.:28659881

Pasūtītājs:
Rožu iela BA, Mārupe, Mārupes novads

Pasūtītāja:
SIA Vertex Projekti

Pasūtītāja ID:
GEO1191

Uzņēmuma vadītājs
Sertificēts Mērnieks
AC000000058

M.Rutkovskis

Topogrāfiskais plāns
M1:500

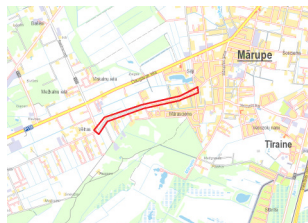
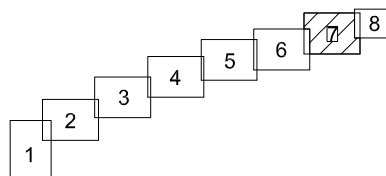
Lapas
8

Mērnieka palīgs
T.Krūmiņš

Lapa
6

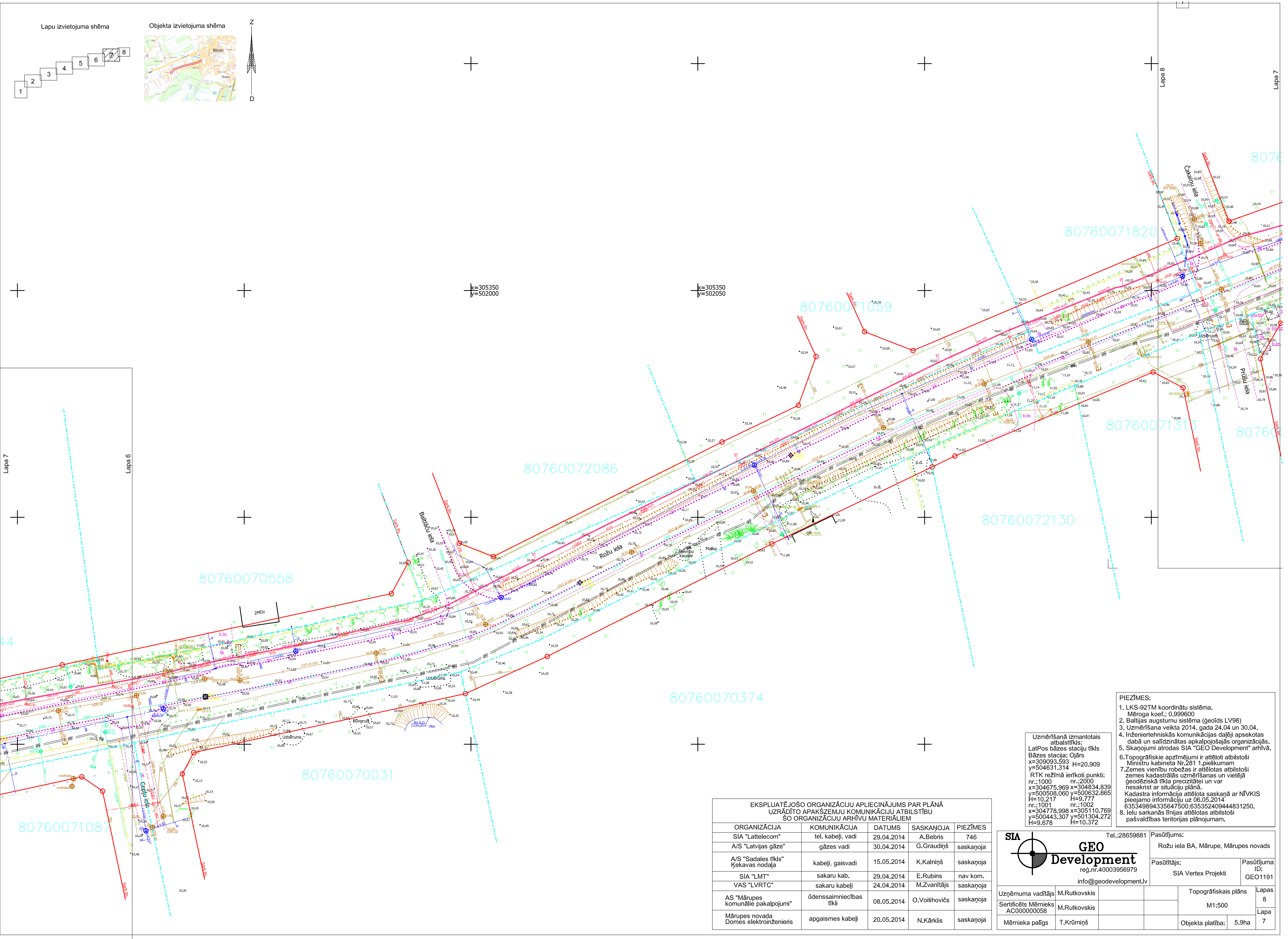
Lapu izvietojuma shēma

Objekta izvietojuma shēma



x=305350
y=502000

x=305350
y=502050



PIEZĪMES:
1. LKS-92TM koordinātu sistēma.
Mēroga koef.: 0.999600
2. Baltijas augstumu sistēma (geoids LV98)
3. Uzņēmējdarbība veikta 2014. gada 24.04 un 30.04.
4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
5. Skaņojumi atrodas SIA "GEO Development" arhīvā.
6. Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti atbilstoši Ministru kabineta Nr.281 1.pielikumam
7. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzņemšanas un vietojē ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
Kadastra informācija attēlota saskaņā ar NVKIS pieejamo informāciju uz 06.05.2014
635349894335647500;635352409444831250.
8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.

Uzmērīšanā izmantotais atbalstītājs:
LatPos bāzes staciju tīkls
Bāzes stacija: Ojārs
x=309093.593 y=504631.314 H=20.909
RTK režīmā ierīkoti punkti:
nr.:1000 nr.:2000
x=304675.969 x=304834.839 y=500508.060 y=500632.865
H=10.217 H=9.777
nr.:1001 nr.:1002
x=304778.998 x=305110.769 y=500443.307 y=501304.272
H=9.678 H=10.372

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APĻIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO APAKŠZEMJU KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	DATUMS	SASKAŅOJA	PIEZĪMES
SIA "Lattelecom"	tel. kabeli, vadi	29.04.2014	A.Bebris	746
A/S "Latvijas gāze"	gāzes vadi	30.04.2014	G.Graudiņš	saskaņoja
A/S "Sadales tīkls" Ķekavas nodaļa	kabeļi, gaisvadi	15.05.2014	K.Kalniņš	saskaņoja
SIA "LMT"	sakaru kab.	29.04.2014	E.Rubins	nav kom.
VAS "LVRTC"	sakaru kabeli	24.04.2014	M.Žvanītājs	saskaņoja
AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	ūdenssaimniecības tīkli	08.05.2014	O.Voithovičs	saskaņoja
Mārupes novada Domes elektroinženieris	apgaismes kabeli	20.05.2014	N.Kārklis	saskaņoja

SIA		Tel.:28659881		Pasūtītjums:	
		Rožu iela BA, Mārupe, Mārupes novads			
reģ.nr.40003956979		Pasūtītājs:		Pasūtītāja ID:	
info@geodevelopment.lv		SIA Vertex Projekti		GEO1191	
Uzņēmuma vadītājs	M.Rutkovskis			Topogrāfiskais plāns	Lapas 8
Sertificēts Mērnieks AC000000058	M.Rutkovskis			M1:500	Lapa 7
Mērnieka palīgs	T.Krūmiņš			Objekta platība:	5.9ha

Pasūtītājs : SIA “Vertex projekti”

Projektēšanas stadija : *Tehniskais projekts*

**Pārskats par ģeotehniskajiem
izpētes darbiem**

Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē,
Mārupes novadā

Valdes priekšsēdētāja:

B. Arāja

Ģeologs:

G. Robalts

Rīga 2014

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

SATURS

I Paskaidrojošā nodaļa

1. Ievads	3 lpp
2. Vispārējās ziņas, ielas segas konstrukcijas vispārējs raksturojums un ģeoloģiskie apstākļi	3 lpp
3. Grunšu ģeotehniskais raksturojums	4 lpp
4. Hidroģeoloģiskie apstākļi	6 lpp
5. Slēdziens	6 lpp
6. Grunts fizikāli mehāniskie normatīvie un aprēķinu rādītāji	7 lpp

II Teksta pielikumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. CS14ZD0217	3 lapas
2. Būvprakses sertifikāts Nr. 20-6929	1 lapa
3. Urbuma apraksta žurnāls Nr. 1-8	8 lapas
4. Ģeotehnisko izstrādņu katalogs	1 lapa

III Grafiskie pielikumi

1. Ģeotehnisko izstrādņu novietojums plāns (bez mēroga)	1 lapa
2. Urbumu ģeotehniskie griezumi	8 lapas
3. Apzīmējumi	1 lapa

I Paskaidrojošā nodaļa

1. Ievads

Ģeotehniskos izpētes darbus Mārupē, Rožu ielas rekonstrukcijas projekta ietvaros 2014.gada augustā-septembrī veica SIA "I.A.R." ģeotehnikas nodaļas vadītāja-ģeologa G. Robalta vadībā.

Izpildīto izpētes darbu veidi un apjomi šādi:

- veikta ģeotehniskās izstrādes instrumentālā piesaiste;
- noubūti 8 ģeotehniskie urbumi 2.0 m dziļumā, kopmetrāžā 16.0 tek.m. Urbšana veikta ar rokas urbšanas iekārtu;
- pēc darbu beigām urbumā piemēriti 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 | Ceļu projektēšanas noteikumi. 5.daļa: Zemes klātne |

2. Vispārējās ziņas, ielas segas konstrukcijas vispārējs raksturojums un ģeoloģiskie apstākļi

Izpētes laukums atrodas Mārupē, Rožu ielā, posmā no Vaivariņu ielas līdz Māliņu ielai.

Izpētes teritorijas reljefs līdzens, noplanēts līdz abs.atzīmēm +9.85÷ +10.60 (Baltijas augstumu sistēmā).

Laukuma ģeoloģisko griezumu līdz apsekotajam 2.0 m dziļumam veido kvartāra nogulumi – tehnogēnie nogulumi un zem tiem Baltijas ledus ezera nogulumi – smalka, putekļaina smilts, urbumos №№3 un 7 arī kūdra.

Būves (ielas joslas) ģeotehniskā kategorija I un būvlaukuma dabas apstākļu sarežģītības pakāpe I.

Rožu ielas seguma esošā konstrukcija ir šāda (skat.urbumu №1-8 aprakstus):

Braucamo daļu klāj asfalts, vidējas-vājas stiprības, plaisains, tā biezums 0.06-0.07m.

Zem asfalta kārtas dolomīta šķembas sablīvētas un dolomīta šķembu-smilts maisījums, kā arī granrs sablīvēta - līdz 0.11-0.22 m dziļumam.

Zemāk konstatēta uzērta sablīvēta smalka un putekļaina smilts – līdz 0.30-0.50m, urbumā №8 – līdz 1.70 m dziļumam.

Urbumos №№2,3,5,7 zem ceļa uzbēruma konstatētas apraktās augsnes kārtas un kūdra.

Kopējais ceļa uzbēruma biezums sasniedz 0.30-0.50m, urbumā №8 –1.70 m.

Salizturīgo kārtu veido augzne, kūdra, smalka un putekļaina vidēji blīva smilts. Šo grunšu salizturība atbilst attiecīgi F3 un F2-klasei.

3. Grunšu ģeotehniskais raksturojums

Ģeotehnisko urbumu izvietojums parādīts grafiskā 1.pielikuma.

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

Ģeotehniskā urbuma apraksts dots 3. teksta pielikumā.

Grunšu ģeotehniskais raksturojums pamatots ar urbšanas datiem.

Laukuma **ģeoloģisko griezumu** līdz izpētes dziļumam pārstāv šādi grunšu veidi (ģeotehniskie elementi – ĢTE):

Asfalts (A), plaisains, vājas līdz vidējas stiprības, kārtas biezums 0.0.6-0.07m.

Uzbērtā grunts (ĢTE-Iš) – dolomīta šķembas sablīvētas, konstatētas urbumā №8 zem asfalta kārtas dziļumu intervālā 0.07-0.11, slāņa biezums 0.04m.

Uzbērtā grunts (ĢTE-Išs) – dolomīta šķembru-smilts maisījums sablīvēts, mitrs, konstatēts urbumā №1 zem asfalta dziļumu intervālā 0.06-0.16, slāņa biezums 0.10m .

Grunts īpašības šādas:	<i>ĢTE-Iš</i>	<i>ĢTE-Išs</i>
Grunts blīvums “ ρ ”, g/cm ³	2.30	2.15-2.20
Porainības koeficients “ e ”	0.60	0.55-0.60
Deformācijas modulis “ E ”, MPa	-	28-30

Uzbērtā grunts (ĢTE-Ig) – grants sablīvēta, mitra, konstatēta urbumā №2 no zemes virsmas līdz 0.18 m dziļumam, urbumā №3 no zemes virsmas līdz 0.20 m dziļumam, urbumā №5 no zemes virsmas līdz 0.22 m dziļumam, urbumā №6 no zemes virsmas līdz 0.05 m dziļumam, urbumā №7 no zemes virsmas līdz 0.12 m dziļumam.

Grunts īpašības šādas:	
Grunts blīvums “ ρ ”, g/cm ³	1.95
Porainības koeficients “ e ”	0.60
Deformācijas modulis “ E ”, MPa	30-32

Uzbērtā grunts (ĢTE-Ip) – putekļaina smilts, sablīvēta, mitra, konstatēta urbumā №1 dziļumu intervālā 0.16-0.50, slāņa biezums 0.34m.

Uzbērtā grunts (ĢTE-Is) – smalka smilts, sablīvēta, mitra, urbumā №6 ar augsnes piejaukumu, konstatēta urbumā №3 dziļumu intervālā 0.20-0.30, slāņa biezums 0.10m; urbumā №6 dziļumu intervālā 0.05-0.40, slāņa biezums 0.35m; urbumā №7 dziļumu intervālā 0.12-0.27, slāņa biezums 0.15m; urbumā №8 dziļumu intervālā 0.11-1.50, slāņa biezums 1.39m .

Grunts īpašības šādas:	ĢTE-1p	ĢTE-1s
Grunts blīvums "ρ", g/cm ³	1.83	1.88
Porainības koeficients "e"	0.70-0.75	0.65-0.70
Deformācijas modulis "E", MPa	10-11	22-24

Kūdra (ĢTE-3) – labi sadalījusies, irdena, konstatēta urbumā №3 dziļumu intervālos 0.30-0.83, 1.63-1.88m, slāņa biezums 0.53 un 0.25m; urbumā №7 dziļumu intervālā 0.36-0.50, slāņa biezums 0.14m.

Grunts īpašības šādas:

Grunts blīvums "ρ", g/cm ³	1.15-1.20
Porainības koeficients "e"	1.50
Deformācijas modulis "E", MPa	<0.5

Apraktā augsne (ĢTE-2) – labi hunusēta, kūdraina, irdena, mitra, konstatēta urbumā №2 dziļumu intervālos 0.18-0.62, slāņa biezums 0.44m; urbumā №2 dziļumu intervālā 0.22-0.52, slāņa biezums 0.30m; urbumā №7 dziļumu intervālā 0.27-0.36, slāņa biezums 0.09m.

Grunts īpašības šādas:

Grunts blīvums "ρ", g/cm ³	1.15
Porainības koeficients "e"	0.95

Putekļaina smilts vidēji blīva (ĢTE-6''), mitra un ūdenspiesātināta, konstatēta urbumā №1 dziļumu intervālā 0.70-2.00m, slāņa biezums 1.30m; urbumā №2 dziļumu intervālā 0.90-2.00m, slāņa biezums 1.10m; urbumā №3 dziļumu intervālā 1.88-2.00m, slāņa biezums 0.12m; urbumā №4 dziļumu intervālā 1.15-2.00m, slāņa biezums 0.85m; urbumā №5 dziļumu intervālā 1.00-2.00m, slāņa biezums 1.00m; urbumā №6 dziļumu intervālā 0.65-1.00m, slāņa biezums 0.35m; urbumā №7 dziļumu intervālā 0.50-1.00m, slāņa biezums 0.50m; urbumā №8 dziļumu intervālā 1.70-2.00m, slāņa biezums 0.30m.

Grunts blīvums "ρ", g/cm ³	1.81 (mitra)
	1.94 (ūdenspiesātināta)
Porainības koeficients "e"	0.70-0.75
Deformācijas modulis "E", MPa	12-14 (mitra)
	9-10 (ūdenspiesātināta)

Smalka smilts vidēji blīva (ĢTE-7''), mitra un ūdenspiesātināta, konstatēta urbumā №1 dziļumu intervālā 0.50-0.70m, slāņa biezums 0.20m; urbumā №2 dziļumu intervālā 0.62-0.90m, slāņa biezums 0.28m; urbumā №3 dziļumu intervālā 0.83-1.63m, slāņa biezums 0.820m; urbumā №4 dziļumu intervālā 0.50-1.15m, slāņa biezums 0.65m; urbumā №5 dziļumu intervālā 0.52-1.00m, slāņa biezums 0.48m; urbumā №6 dziļumu intervālos 0.40-0.65m un 1.00-2.00m, slāņa biezums 0.25 un 1.00m; urbumā №7 dziļumu intervālā 0.50-1.00m, slāņa biezums 1.00m.

Grunts blīvums "ρ", g/cm ³	1.84 (mitra)
	1.97 (ūdenspiesātināta)
Porainības koeficients "e"	0.70

Deformācijas modulis “E”, MPa

23 (mitra)

18 (ūdenspiesātināta)

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

4. Hidroģeoloģiskie apstākļi

Gruntsūdens līmenis izpētes laikā, 2014. gada augustā, piemērits 1.00-1.60 m dziļumā no zemes virsmas, uz abs.atzīmes 8.45-9.10. Maksimālais gruntsūdens līmenis gaidāms 0.5-0.6 m augstāks. Lai precīzi pateiktu gruntsūdens horizonta izmaiņas gada griezumā jāveic ilglaicīgi novērojumi.

5. Slēdziens

1. Būvlaukuma ģeotehniskā kategorija I.
2. Ielas segas ģeoloģisko griezumu veido kvartāra nogulumi –uzbērtās (tehnogēnās) gruntis un zem tām limnoglaciālie nogulumi – putekļaina un smalka smilts, kā arī kūdra un apraktā augsne.
3. Salizturīgo kārtu veido kūdra, apraktā augsme, putekļaina un smalka smilts, šo grunšu salizturības klase atbilst klasei F1 – F3.
4. Aprēķini jāveic, ievērojot projektējamās slodzes un grunšu fizikāli mehānisko īpašību rādītājus (skat.1. tabulu teksta beigās).
5. Pazemes ūdens līmenis piemērits 1.00-1.60 m dziļumā no zemes virsmas, uz abs.atzīmes 8.45-9.10.
6. Smilšaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, iespējamais 1 reizi 10 gados, ir 138 cm (skat. LBN 003-01 2. pielikuma 6. attēlu).

GRUNŠU FIZIKĀLI- MEHĀNISKO ĪPAŠĪBU NORMATĪVIE UN APLĒSES RAKSTURLIELUMI

1. tabula

Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā

GTE	Grunšu nosaukums	Grunts blīvums ρ , g/cm ³	Porainības koeficients e	Pēc LBN 005-99, LBN 207-01 un LVS 437								Pēc LVS 190-5
				Saiste, C KPa			Iekšējās berzes leņķis			Deformācijas modulis E , MPa	Aprēķina pretestība R_0 , KPa	Grunts salizturības klase
				C_n	C_l	C_{II}	φ_n	φ_l	φ_{II}			
2	Augsne irdena, mitra	1,15	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	F3
1g	Uzbērtā grunts - grants sablīvēta	1,95	0,60	-	-	-	-	-	-	32	250	-
1š	Uzbērtā grunts - dolomīta šķembas, sablīvētas	2,30	0,60	-	-	-	-	-	-	-	280	-
1šs	Uzbērtā grunts - dolomīta šķembu un smilts maisījums, mitrs, sablīvēts	2,15	0.55-0.60	-	-	-	-	-	-	30	250	-
1s	Uzbērtā grunts - smalka smilts, mitra, sablīvēta	1,88	0,65	2	0,5	1	32	29	29	24	250	F1
1p	Uzbērtā grunts - putekļaina smilts, mitra, sablīvēta	1,83	0.70-0.75	2	0,5	1	27	25	25	10	150	F3
3	Kūdra irdena	1,10	1,50	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	F3
6"	Putekļaina smilts vidēji blīva, mitra ūdenspiesātināta	1.81 1.94	0.70-0.75	2	0,5	1	26	24	24	12 9	150 100	F3-F1
7"	Smalka smilts vidēji blīva, mitra ūdenspiesātināta	1.84 1.97	0,70	1	0,25	1	30	27	27	23 18	200	F1

Piezīme: Pamatnes grunts aprēķina pretestība R_0 attiecināma uz $b_0 = 1$ m platiem pamatiem, kuru pēda iestrādāta $d_0 = 2$ m dziļumā.

II Teksta pielikumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. CS14ZD0217 _____ 3 lapas
2. Būvprakses sertifikāts Nr. 20-6929 _____ 1 lapa
3. Urbuma apraksta žurnāls Nr. 1-8 _____ 8 lapas
4. Ģeotehnisko izstrādņu 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.CS14ZD0217

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

2014.gada
2015.gada

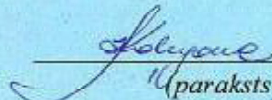
4.jūnijā
3.jūnijam

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)



Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā Rūpniecības iela 23, Rīgā, viena mēneša laikā no licences spēkā stāšanās dienas, iesniedzumu par administratīvā akta apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.



Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dziļu izmantošanas licence Nr.CS14ZD0217 (turpmāk – licence Nr.CS14ZD0217) dod tiesības SIA „I.A.R.” (turpmāk - Licences adresāts) laikā no 2014.gada 4.jūnija līdz 2015.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 vienkāršos dabas apstākļos, atbalsta sienīgas 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.CS14ZD0217 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 piestātņu, molu, mazo hidroelektrostaciju, u.c.) ierīkošanai.
4. Licence Nr.CS14ZD0217 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.CS14ZD0217 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.CS14ZD0217 derīguma termiņa laikā.
6. Pirms inženierģeoloģiskās 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 izstrādātu paredzēto izvietojumu.

8. Informēt *elektroniski*: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 (*vēlams 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 fizikālās 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 lauku 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 izstrādnes;
 - 12.4. nepieļaut vides piesārņojumu;
 - 12.5. nodrošināt tādu darbavietu 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 nenotika, 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.CS14ZD0217 kopiju.

Pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.
15. Līdz licences Nr.CS14ZD0217 derīguma termiņa beigām pārskatus iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVGMC). Iesniegt (*elektroniski*: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVGMC.

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.CS14ZD0217 nosacījumu grozījumu nepieciešamības gadījumā Licences adresātam jāgriežas VVD.
17. Licences adresātam izpēte var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī licence Nr.CS14ZD0217 atcelta likumā "Par zemes dzīlēm" noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
18. Uzrādīt licenci Nr.CS14ZD0217 VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore



I.Kolēgova

Kosītis 67084221



LBS



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:*

	<i>Derīgs</i>	<i>Ir spēkā</i>
<i>- ģeotehniskā inženierizpētē</i>	<i>līdz 16.11.2016.</i>	<i>kopš 16.11.2011.</i>

*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

Urbuma Nr. 1 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +9,85

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,00 m (+8,85)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,00 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	A	9,79	0,06	0,06	Asfalts		Netika noteikts
2	1šs	9,69	0,16	0,10	Uzbērtā grunts - dolomīta šķembas un smiltis	Sablīvētas	Netika noteikts
3	1p	9,35	0,50	0,34	Putekļaina smiltis, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
4	7''	9,15	0,70	0,20	Smalka smiltis, brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
5	6''	7,85	2,00	1,30	Putekļaina smiltis, brūna	Vidēji blīva, no 1,00 m ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 2 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +10,10

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,00 m (+9,10)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,00 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	1g	9,92	0,18	0,18	Grants, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
2	2	9,48	0,62	0,44	Aprakta augsne, kūdraina, melna	Sablīvēta	Netika noteikts
3	7''	9,20	0,90	0,28	Smalka smilts, brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
4	6''	8,10	2,00	1,10	Putekļaina smilts, brūna	Vidēji blīva, no 1,00m ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 3 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +10,00

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,15 m (+8,85)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,15 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	1g	9,80	0,20	0,20	Grants, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
2	1s	9,70	0,30	0,10	Smalka smilts, tumši brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
3	3 ⁵	9,17	0,83	0,53	Kūdra, melna	Plastiska	Netika noteikts
4	7''	8,37	1,63	0,80	Smalka smilts, brūna, no 1,50m pelēka	Vidēji blīva, no 1,15m ūdens piesātināta	Netika noteikts
5	3 ⁵	8,12	1,88	0,25	Kūdra, melna	Plastiska, ūdens piesātināta	Netika noteikts
6	6''	8,00	2,00	0,12	Puteklaina smilts, pelēka	Vidēji blīva, ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 4 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +9,90

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,45 m (+8,45)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,45 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	2	9,40	0,50	0,50	Augsne, melna	Irdena	Netika noteikts
2	7"	9,25	0,65	0,15	Smalka smilts, brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
3	7"	8,75	1,15	0,50	Smalka smilts, gaiši brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
4	6"	7,90	2,00	0,85	Putekļaina smilts, brūna	Vidēji blīva, no 1,45m ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 5 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +10,15

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,40 m (+8,75)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,40 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	1g	9,93	0,22	0,22	Grants, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
2	2	9,63	0,52	0,30	Aprakta augsne, melna	Sablīvēta	Netika noteikts
3	7''	9,15	1,00	0,48	Smalka smilts, brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
4	6''	8,15	2,00	1,00	Putekļaina smilts, tumši brūna	Vidēji blīva, no 1,40m ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 6 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +10,10

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,40 m (+8,70)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,40 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	lg	10,05	0,05	0,05	Grants, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
2	ls	9,90	0,20	0,15	Smalka smilts, tumši brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
3	ls	9,70	0,40	0,20	Smalka smilts ar augsni, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
4	7"	9,45	0,65	0,25	Smalka smilts, brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
5	6"	9,10	1,00	0,35	Putekļaina smilts, brūna	Vidēji blīva	Netika noteikts
6	7"	8,10	2,00	1,00	Smalka smilts ar koku gabaliem, pelēka	Vidēji blīva, no 1,40m ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 7 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +10,25

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,35 m (+8,90)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,35 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	1g	10,13	0,12	0,12	Grants, brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
2	1s	9,98	0,27	0,15	Smalka smilts, tumši brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
3	2	9,89	0,36	0,09	Aprakta augsne, melna	Sablīvēta	Netika noteikts
4	3 ⁵	9,75	0,50	0,14	Kūdra, melna	Plastiska	Netika noteikts
5	7''	9,25	1,00	0,50	Smalka smilts, pelēka	Vidēji blīva	Netika noteikts
6	6''	8,25	2,00	1,00	Putekļaina smilts, pelēka	Vidēji blīva, no 1,35m ūdens piesātināta	Netika noteikts

Urbuma Nr. 8 žurnāls

Urbuma absolūtā augstuma atzīme _____ +10,60

Datums _____ 04.08.2014.gads

Gruntsūdens nostāšanās no zemes virsmas un absolūtā augstuma atzīme _____ 1,60 m (+9,00)

Gruntsūdens parādīšanās _____ 1,60 m

Nr. p.k.	Slāņa Nr. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	Grunts apraksts	Grunts konsistence, relatīvais blīvums un mitruma pakāpe	Spiedes stiprība kg/cm ²
		abs.atz	dziļums				
1	A	10,53	0,07	0,07	Asfalts		Netika noteikts
2	1š	10,49	0,11	0,04	Dolomīta šķembas	Sablīvētas	Netika noteikts
3	1s	9,10	1,50	1,39	Smalka smilts, tumši brūna	Sablīvēta	Netika noteikts
4	1p	8,90	1,70	0,20	Putekļaina smilts, tumši brūna	Sablīvēta, no 1,60m ūdens piesātināta	Netika noteikts
5	6''	8,60	2,00	0,30	Putekļaina smilts, pelēka	Vidēji blīva, ūdens piesātināta	Netika noteikts

Ģeotehnisko izstrādņu katalogs

Objekts: Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā

№ p.k.	Izstrādņu nosaukums	Izstrādes Nr.	Dziļums, m	Augstuma atzīme, m	Darbu veikšanas datums	Koordinātes LKS-92	
						X	Y
1	Urbums	1	2,00	9,85	04.08.2014.	500494.935	304670.062
2	Urbums	2	2,00	10,10	04.08.2014.	500518.268	304699.143
3	Urbums	3	2,00	10,00	04.08.2014.	500633.831	304858.789
4	Urbums	4	2,00	9,90	04.08.2014.	500675.074	304890.430
5	Urbums	5	2,00	10,15	04.08.2014.	500814.383	304943.306
6	Urbums	6	2,00	10,10	04.08.2014.	501001.961	305008.307
7	Urbums	7	2,00	10,25	04.08.2014.	501192.255	305073.758
8	Urbums	8	2,00	10,60	04.08.2014.	501348.425	305127.663

III Grafiskie pielikumi

1. Ģeotehnisko izstrādņu novietojums plāns (bez mēroga)_____ 1 lapa
2. Urbumu ģeotehniskie griezum_i_____ 8 lapas
3. Apzīmējumi_____ 1 lapa



Ģeotehnisko izstrādņu novietojuma shēma (Ģ - 1)

10

9

8



7

6

5

The left diagram shows a 2D lattice with a triangular Fermi sea (blue triangle) filling states up to a chemical potential of 1.00. The right diagram shows a 2D lattice with a Fermi sea (blue rectangle) filling states up to a chemical potential of 1.00, with additional states labeled A, 1p, 7, and 6''.

Urbuma absolūtā augstuma atzīme	9,85
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	$\frac{1,00 (+8,85)}{04.08.2014}$
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					1	8
				Urbuma Nr. 1 griezumš		

12

11

10

9

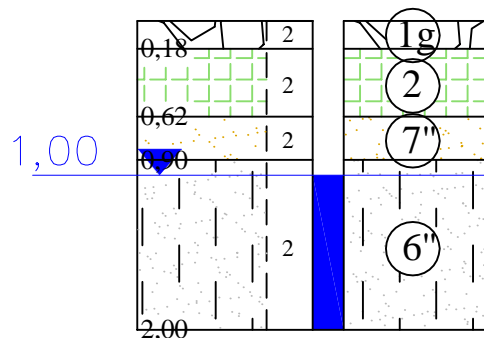
8

7

6

5

Urbums Nr.2

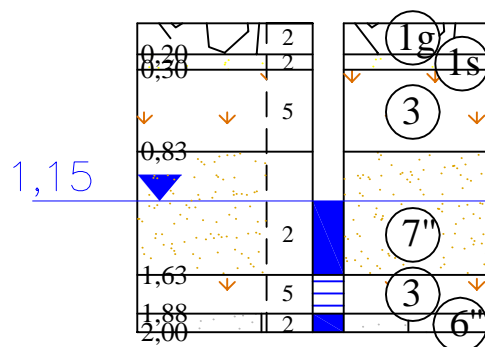


Urbuma absolūtā augstuma atzīme	10,10
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,00 (+9,10) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					2	8
				Urbuma Nr. 2 griezumš		

12
11
10
9
8
7
6
5

Urbums Nr.3

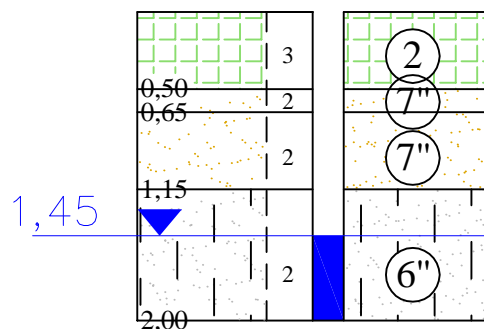


Urbuma absolūtā augstuma atzīme	10,00
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,15 (+8,85) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014			
				PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					3	8
				Urbuma Nr. 3 griezumš		

12
11
10
9
8
7
6
5

Urbums Nr.4



Urbuma absolūtā augstuma atzīme	9,90
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,45 (+8,45) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014			
				PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					4	8
				Urbuma Nr. 4 griezumā		

12

11

10

9

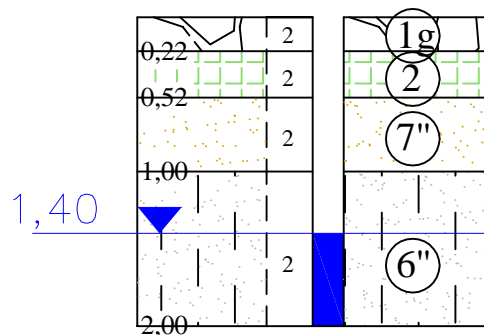
8

7

6

5

Urbums Nr.5

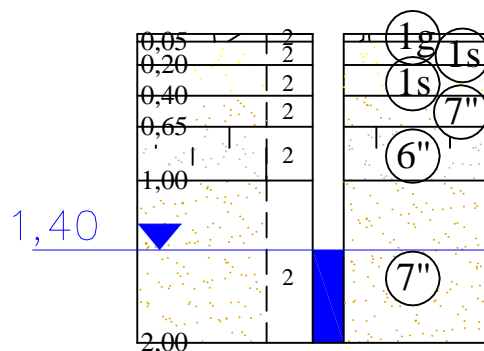


Urbuma absolūtā augstuma atzīme	10,15
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,40 (+8,75) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					5	8
				Urbuma Nr. 5 griezumš		

12
11
10
9
8
7
6
5

Urbums Nr.6



Urbuma absolūtā augstuma atzīme	10,10
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,40 (+8,70) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					6	8
				Urbuma Nr. 6 griezumā		

12

11

10

9

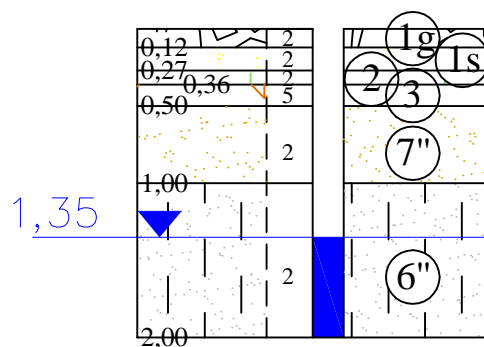
8

7

6

5

Urbums Nr.7



Urbuma absolūtā augstuma atzīme	10,25
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,35 (+8,90) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					7	8
				Urbuma Nr. 7 griezumš		

12

11

10

9

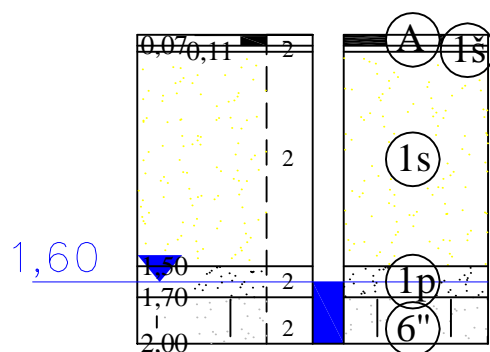
8

7

6

5

Urbums Nr.8



Urbuma absolūtā augstuma atzīme	10,60
Attālums, m	
Dziļums, m	2,00
Gruntsūdens līmenis piemērīšanas datums	1,60 (+9,00) 04.08.2014
MĒROGS vertikāli 1:50	

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā		
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"		
				Ģ-2	LAPA	LAPAS
					8	8
				Urbuma Nr. 8 griezumā		

Apzīmējumi

Tehnogēnās grūtis

2		Augsne
A		Asfalts
1š		Uzbērums - dolomīta šķembas
1šs		Smilts šķembu maisījums
1p		Putekļaina smilts, sablīvēta
1s		Smalka smilts
1g		Grants/grants putekļu maisījums

Dabīgā saguluma grūtis

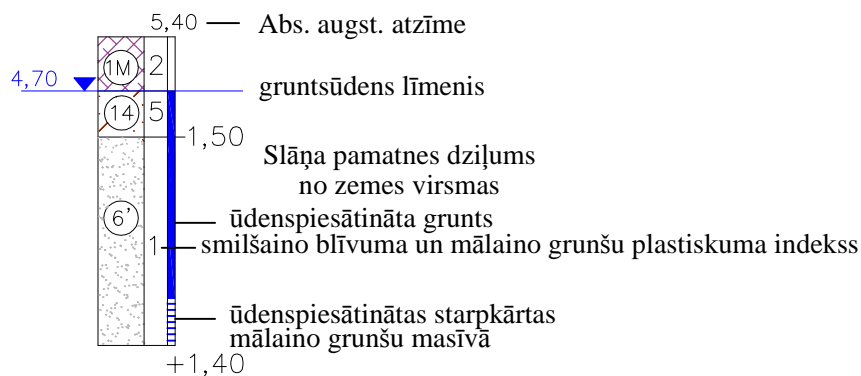
3		Kūdra
6"		Putekļaina smilts, vidēji blīva
7"		Smalka smilts, vidēji blīva

Smilšaino un uzbērto grunšu blīvuma rādītāji:

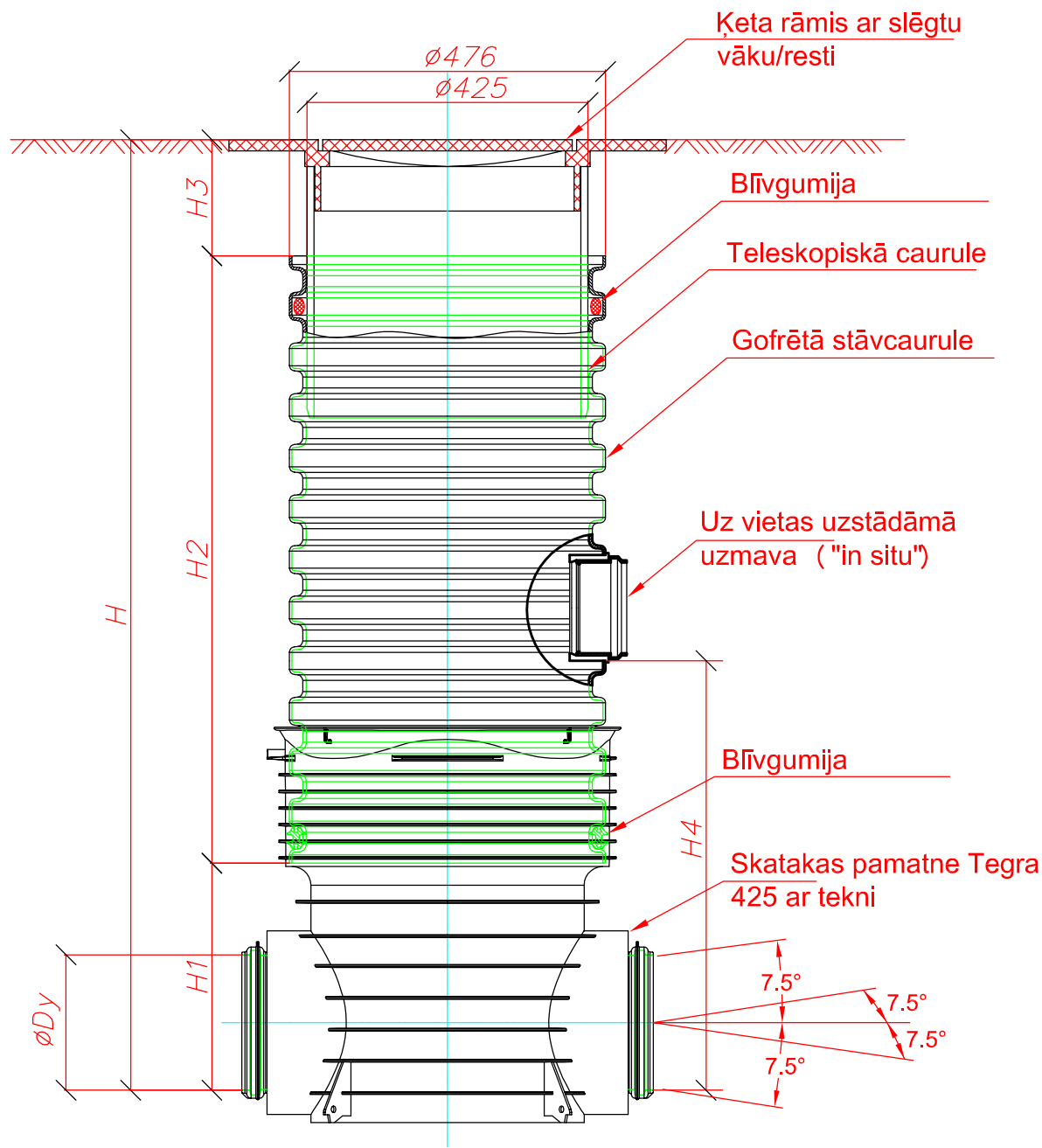
3	irdens (nesablīvēts)
2	vidēji blīvs (sablīvēts)
1	blīvs

Mālaino grunšu konsistence:

7	Plūstoša
6	Plūstoši plastiska
5	Plastiska
4	Mīksti plastiska
3	Sīksti plastiska
2	Puscieta
1	Cieta



Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts : Ģeotehniskā izpēte Rožu ielā, Mārupē, Mārupes novadā			
Ģeologs	G.Robalts		04.08.2014	PASŪTĪTĀJS: SIA "Vertex projekti"			
				Ģ-3	STADIJA	LAPA	LAPAS
					TP	1	1
				Apzīmējumi			



Akas Tegra 425 augstums H:

H1 - akas pamatnes efektīvais augstums:
pamatne, izmērs Ø110 - H1 = 296 mm
pamatne, izmērs Ø160 - H1 = 320 mm
pamatne, izmērs Ø200 - H1 = 340 mm

H2 - gofrētas stāvcaurules augstums

H3 - teleskopa lietderīgais augstums, maināms robežās 150 - 350 mm


H4 - minimālais pieļaujamais augstums uzmavai:
pamatne, izmērs Ø110 - H4 = 501 mm
pamatne, izmērs Ø160 - H4 = 525 mm
pamatne, izmērs Ø200 - H4 = 545 mm

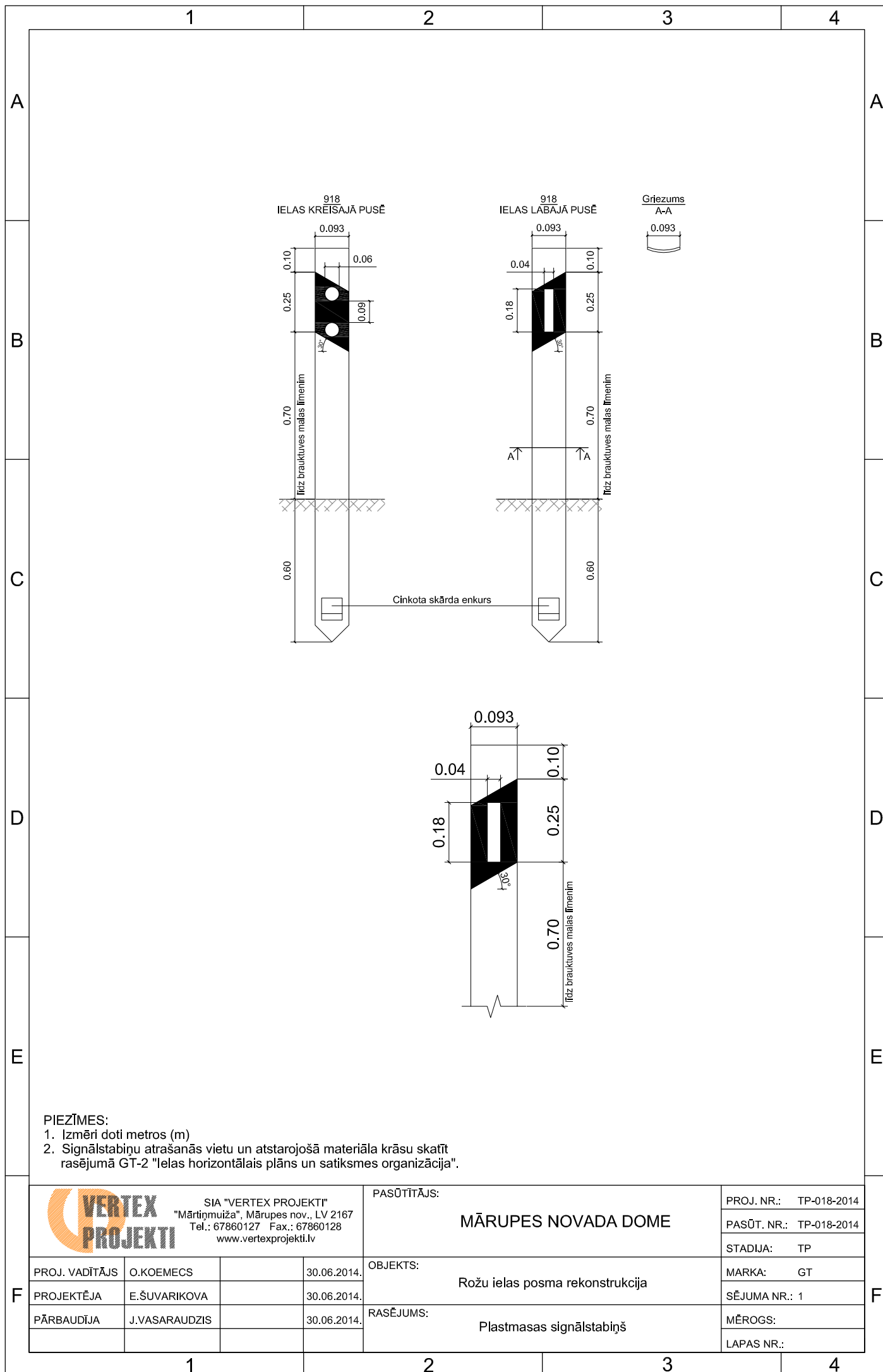
PIEZĪMES:

1. Izmēri doti milimetros.

2. Rasējumu izstrādājis SIA "Wavin Latvia".

3. Rasējums "Drenāžas skataka" izstrādāts kā tipveida rasējums. Būvprojektā pieļaujama analogu drenāžas skatoku konstrukcijas izbūve.

 <div>SIA "VERTEX PROJEKTI" "Mārtiņmuiža", Mārupes nov., LV 2167 Tel.: 67860127 Fax.: 67860128 www.vertexprojekti.lv</div>				PASŪTĪTĀJS:		PROJ. NR.: TP-018-2014
				MĀRUPES NOVADA DOME		PASŪT. NR.: TP-018-2014
PROJ. VADĪTĀJS O.KOEMECS				OBJEKTS:		STADIJA: TP
PROJEKTĒJA E.ŠUVARIKOVA				Rožu ielas posma rekonstrukcija		MARKA: GT
PĀRBAUDĪJA J.VASARAUDZIS				RASĒJUMS:		SĒJUMA NR.: 1
				Drenāžas skataka		MĒROGS:
						LAPAS NR.:



Sadzīves kanalizācijas aku vāku un ūdensvada aizbīdņu pacelšanas saraksts

Nr.p.k.	Koordinātas	
	X	Y
Sadzīves kanalizācijas akas		
Ass 1, ielas rekonstrukcijas posms		
1	304671.220	500501.849
2	304680.373	500509.718
3	304714.487	500532.128
4	304756.382	500559.848
5	304782.988	500578.784
6	304807.965	500597.119
7	304848.641	500626.955
8	304863.115	500636.947
9	304874.141	500646.601
10	304889.141	500665.973
11	304896.512	500680.661
12	304903.307	500699.970
13	304915.625	500737.902
14	304927.298	500771.172
15	304939.481	500805.988
16	304951.731	500841.405
17	304967.920	500888.342
18	304976.313	500913.082
19	304987.072	500945.918
20	305002.523	500990.408
21	305015.764	501030.487
22	305032.497	501077.868

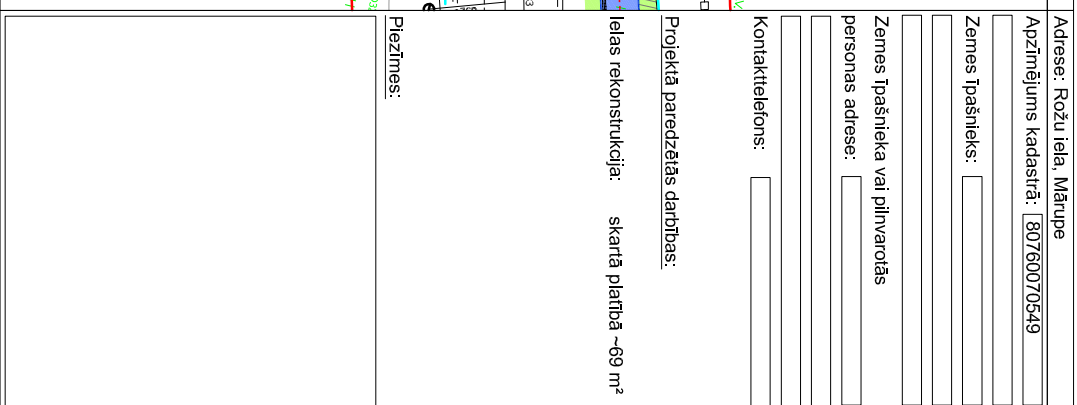
Nr.p.k.	Koordinātas	
	X	Y
23	305048.981	501125.296
24	305059.010	501154.687
25	305068.592	501182.366
26	305085.234	501228.971
27	305102.134	501275.067
28	305113.376	501308.393
29	305122.767	501336.088
Ass 2, Apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa izbūve		
30	305251.848	501880.342
31	305264.356	501941.278
32	305360.327	502160.860
Ūdensvada aizbīdņi		
Ass 1, ielas rekonstrukcijas posms		
1	304663.019	500493.763
2	304921.828	500763.398
3	305013.590	501029.006
4	305012.064	501030.638
5	305063.815	501187.267
6	305096.816	501236.900
7	305114.624	501336.502
8	305136.550	501346.925
Ass 2, Apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa izbūve		
9	305262.665	501911.734
10	305574.296	502450.828

Piezīmes.

1. Esošos sadzīves kanalizācijas aku vākus pacelt līdz projektētā seguma virsmas atzīmei.
2. Projektētā seguma virsmas atzīmes skatīt rasējumos GT-3 "Ielas garenprofils" un GT-4 "Ielas vertikālais plāns".
3. Kopā paredzēts pacelt 32 sadzīves kanalizācijas aku vākus un 10 ūdensvada aizbīdņus.

Projekta nosaukums: *Rožu ielas posma rekonstrukcija*
Pasūtītājs: Mārupes novada dome
Pasūtījuma Nr.: TP-018-2014
Pielikums lapām Nr.:
Projektiēšanas organizācija: SIA "Vertex projekti"

Topogrāfiskais plāns M1:500 ar projektējamo situāciju



Piekrītņu ielas rekonstrukcijas projektēšanai un izbūvei.

Zemes īpašnieks: _____, 2014. g.
paraksts _____ datums _____

Apliecinu datu parazību: _____, _____, _____, 2014. g.
paraksts datums

Projekta saskaņošanas ar zemes īpašnieku protokols Nr. 2

Projekta nosaukums: Rožu ielas posma rekonstrukcija
Pastūtājs: Mārupes novada dome
Pastūtājuma Nr.: TP-018-2014
Pielikums lapām Nr.:
Projektēšanas organizācijas: SIA "Vertex projekti"

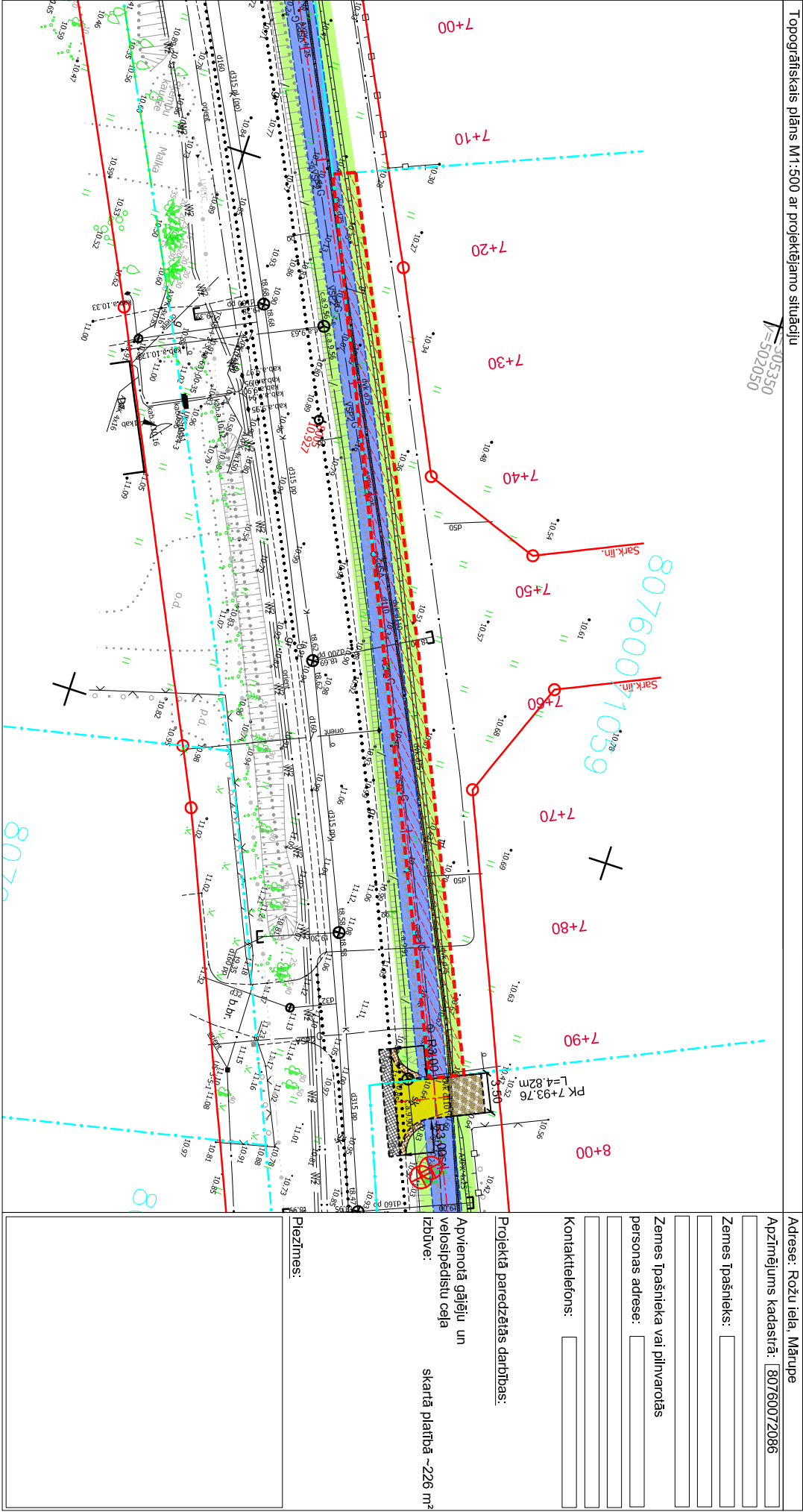
Topogrāfiskais plāns M1:500 ar projektējamo situāciju

Adrese: Rožu iela, Mārupe	
Apzīmējums kadastrā: 80760072086	
Zemes īpašnieks: _____	
Zemes īpašnieka vai pilnvarotās personas adrese: _____	
Kontaktelefons: _____	
Projektā paredzētās darbības:	
Apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa izbūve: skartā platība ~45 m²	
Piezīmes: _____	

Piekrītu apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa projektēšanai un izbūvei.

Projekta saskaņošanas ar zemes īpašnieku protokols Nr. 3

Projekta nosaukums: Rožu ielas posma rekonstrukcija
Pastātnājs: Mārupes novada dome
Pastūjuma Nr.: TP-018-2014
Pielikums lapām Nr.:
Projektēšanas organizācija: SIA "Vertex projekti"



Piekrītu apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa projektēšanai un izbūvei.

Projekta saskaņošanas ar zemes īpašnieku protokols Nr. 4

Projekta nosaukums: *Rožu ielas posma rekonstrukcija*

Pasūtītājs: Mārupes novada dome

Pasūtījuma Nr.: TP-018-2014

Pielikums lapām Nr.:

Projektēšanas organizācija: SIA "Vertex projekti"

Topogrāfiskais plāns M1:500 ar projektējamo situāciju

	Topogrāfiskais plāns M1:500 ar projektējamo situāciju
Adrese: Rožu iela, Mērapne Apzīmējums kadastrā: 80760071820	
Zemes īpašnieks:	
Zemes līpašnieka vai pilnvarotās personas adrese:	
Kontakttelefons:	
Projekta paredzētās darbības: Apmierināt gājēju un velosipēdistu ceļu izbūve: skartā platībā -217 m²	
Piezīmes:	

Piekrtu apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa projektēšanai un izbūvei.

Zemes īpašnieks: _____, 2014. g.

paraksts

datums

2014. g.

Apliecinu datu pareizību:

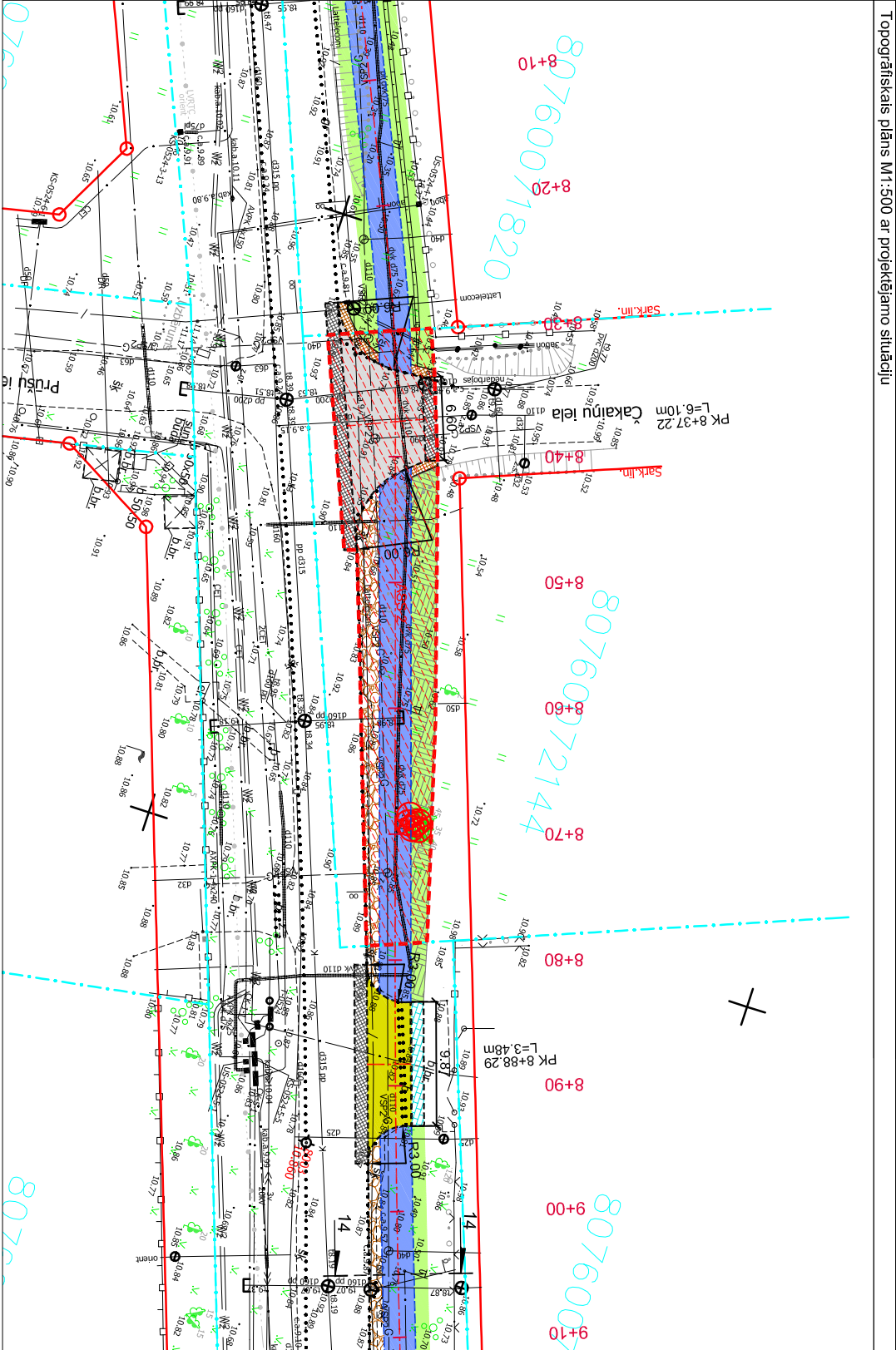
paraksts

datums

2014. g.

Projekta saskaņošanas ar zemes īpašnieku protokols Nr. 5

Projekta nosaukums: Rožu ielas posma rekonstrukcija
Pastātnājs: Mārupes novada dome
Pastūjuma Nr.: TP-018-2014
Pielikums lapām Nr.:
Projektēšanas organizācija: SIA "Vertex projekti"

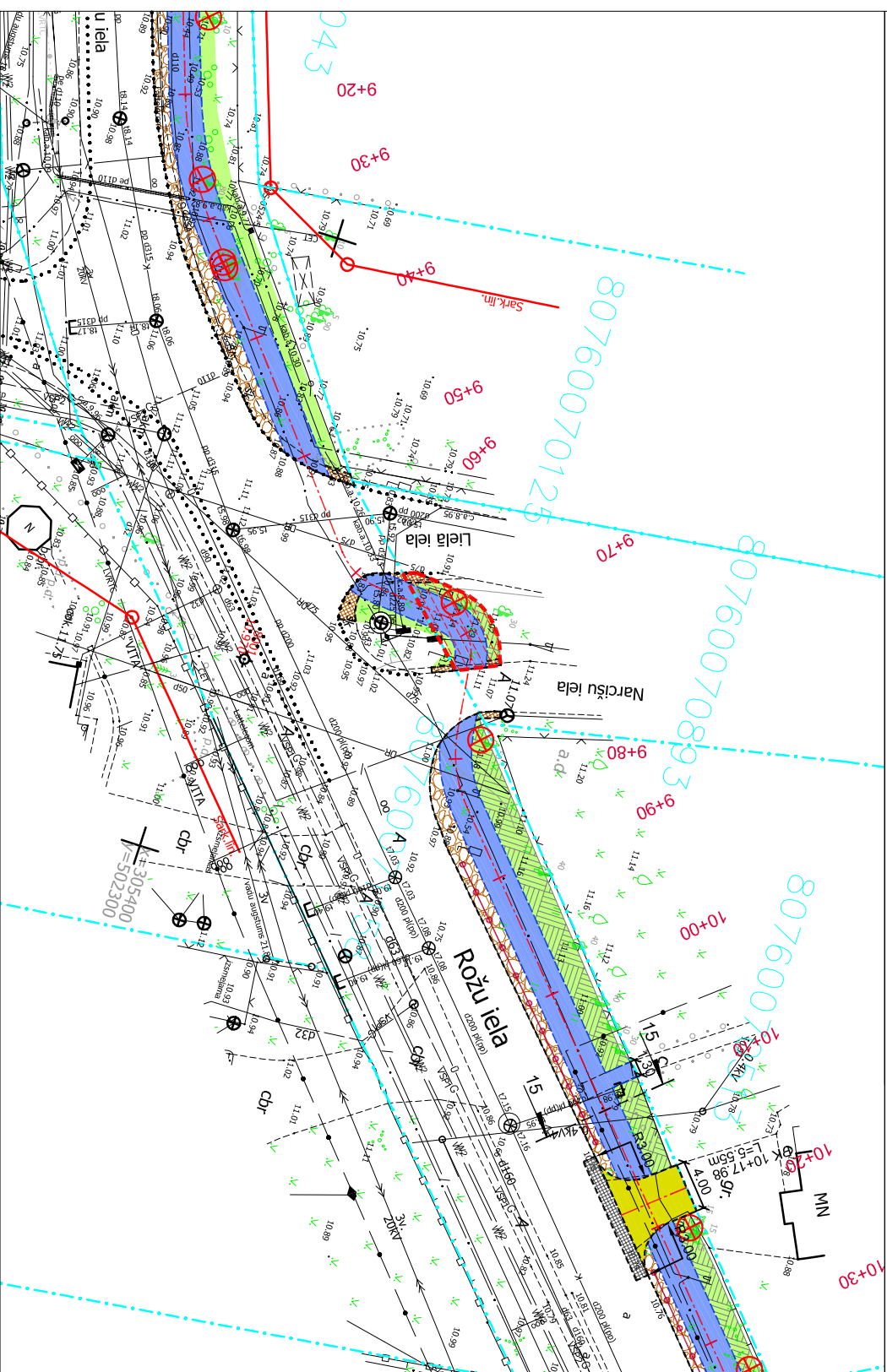
Topogrāfiskais plāns M1:500 ar projektējamo situāciju	
	
Adrese: Rožu iela, Mārupe	
Apzīmējums kadastrā: 80760072144	
Zemes īpašnieks:	
Zemes īpašnieka vai pilnvarotās personas adrese:	
Kontaktelefons:	
Projektā paredzētās darbības:	
Apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa izbūve:	skartā platība -317 m²
Piezīmes:	

Piekrītu apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa projektēšanai un izbūvei.

Projekta saskaņošanas ar zemes īpašnieku protokols Nr. 6

Projekta nosaukums: Rožu ielas posma rekonstrukcija
Pastātnājs: Mārupes novada dome
Pastūjuma Nr.: TP-018-2014
Pielikums lapām Nr.:
Projektēšanas organizācija: SIA "Vertex projekti"

Topogrāfiskais plāns M1:500 ar projektējamo situāciju



Adrese: Rožu iela, Mārupe
Apzīmējums kadastrā: 80760070893
Zemes īpašnieks:
Zemes īpašnieka vai pilnvarotās personas adrese:
Kontaktelefons:
Projektā paredzētās darbības:
Apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa izbūve:
skatnā platība ~30 m²
Piezīmes:

Piekrītu apvienotā gājēju un velosipēdistu ceļa projektēšanai un izbūvei.

Zemes īpašnieks: _____ datums: _____, 2014. g.

paraksts

datums

Apliecinu datu pareizību: _____

paraksts

datums

2014. g.