

GEODEETILISTE TÖÖDE ARUANNE

Töö nr GE-35-20

**Viiratsi puiestee, Viiratsi alevik
Viljandi vald, Viljandi maakond**

Viiratsi puiestee

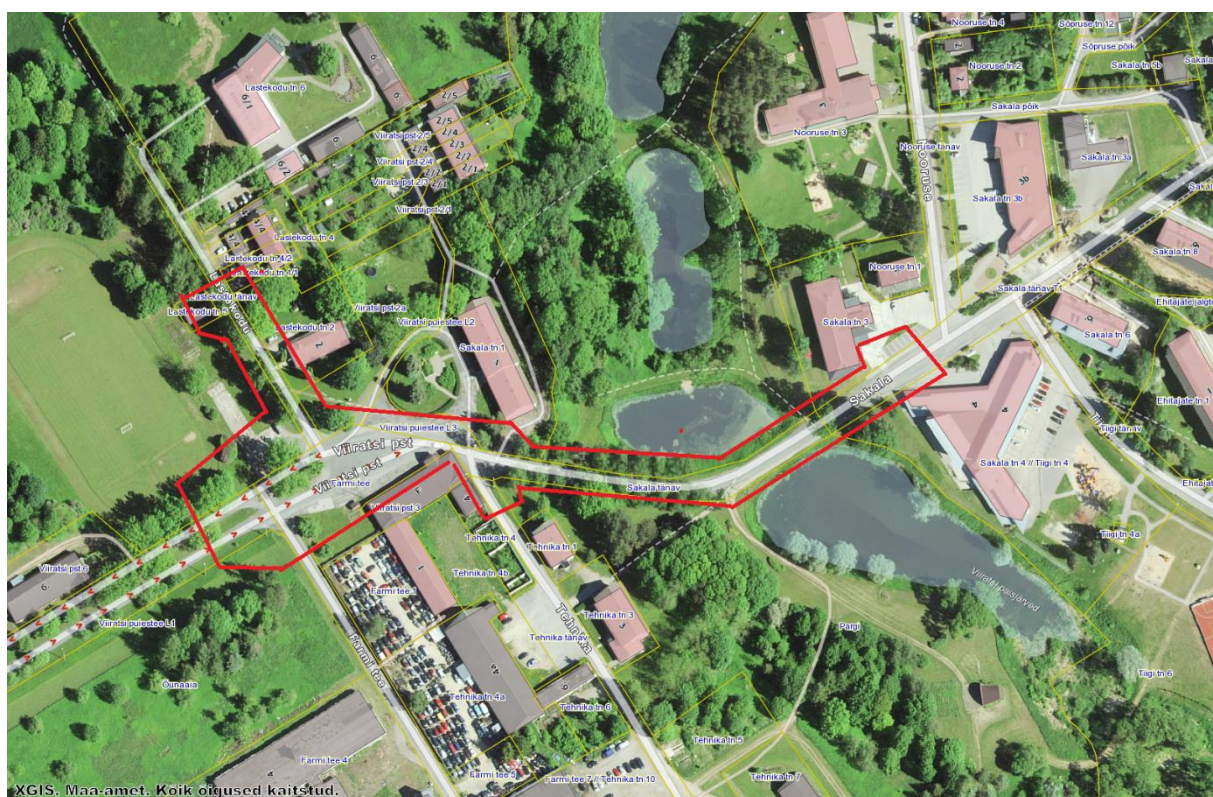
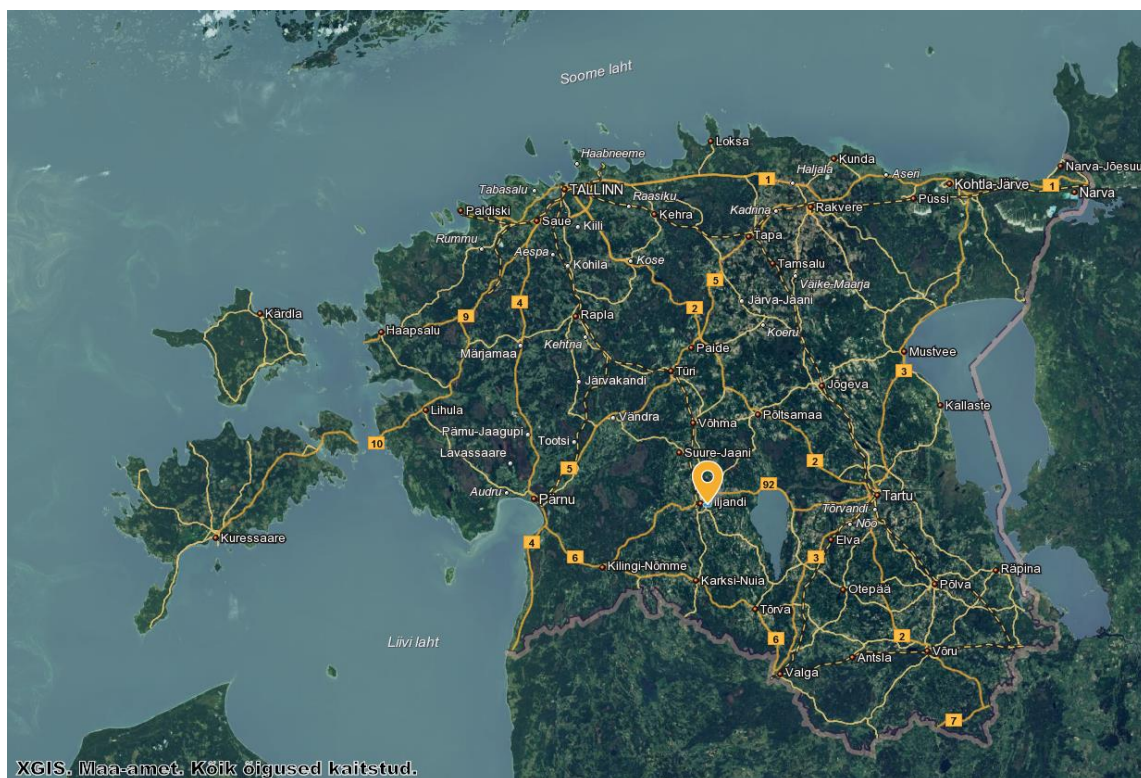
GEODEETILISED UURINGUD

TALLINN
Juuni 2020

Sisukord

Asukoha skeem	3
Geodeetiliste tööde seletuskiri.....	4
Mõõdistamise lähtepunktid	5
Mõõdistamisvõrgu skeem	6
Geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega.....	7
Kooskõlastuste koondtabel.....	8
Kooskõlastused.....	9
Kanalisatsioonikaevude uuringuandmed.....	13
Veekaevude uuringuandmed	14
Sidekaevude uuringuandmed	15
Soojakaevude uuringuandmed	16
Drenaažikaevude uuringuandmed	17
Sajuveekaevude uuringuandmed.....	18
Lõpuleht	19

Asukoha skeem



objekti asukoht

Geodeetiliste tööde seletuskiri

Töövõtja: RAXOEST OÜ

Töö nr.: GE-35-20

Üldosa

Objekti nimetus: Viiratsi puiestee

Objekti aadress: Viiratsi puiestee, Viiratsi alevik, Viljandi vald, Viljandi maakond

Tellija: Infragate Eesti AS

Tööde täitjad

Vastutav spetsialist: Aarne Rahn kutsetunnistus geodeet tase 7 nr 131950

Geodeetid: Reijo-Tero Roopalu kutsetunnistus geodeet tase 5 nr 144929

Joonestajad: Gerda Ojavee kutsetunnistus geodeet tase 4 nr 119500

Välitööde tegemise aeg: 28.04.2020

Kameraaltööde tegemise aeg: 28.04.2020 – 17.06.2020

Tööde kirjeldus

Objektile rajati mõõdistusvõrk. Mõõdistuvõrgu punktideks paigaldati betooninaelad.

Kõrguslikuks sidumiseks kasutati riikliku kõrgusvõrgu punkti SRP122. Reaalaja GNSS seadmega Trimble R8 GNSS koordineeriti mõõdistusvõrk. Mõõdistustööde alguses ja lõpus teostati RTK GNSS seadme kontroll kahekordse initsialiseerimisega riiklikul tihendusvõrgu punktil GPS7664. GNSS püsijaamadeks on Geosoft OÜ püsijaamade võrk Trimble® VRS Now Eesti GNSS, mis on registreeritud Maa-ametis.

Teostati tahhümeetiline mõõdistus. Mõõdistati 1.34 ha täpsusega M 1:500.

Plaanile on kantud maa-alused tehnovõrgud ja teostati kaevude uuringud, mille kohta koostati kaevude tehniliste andmete tabelid.

Tehnovõrkude asetused maa-ala plaanil on kooskõlastatud tehnovõrkude valdajatega ja selle kohta on koostatud kooskõlastuste tabel koos kontaktandmetega.

Maaüksuste piirid on saadud Maa-ameti digitaalsest andmebaasist seisuga 23.04.2020.

Töö on vormistatud vastavalt:

1. Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi 14.04.2016.a. määrusele nr. 34 "Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded"
2. Maanteeameti poolt 13.05.2008.a. kinnitatud käskkiri nr. 102 "Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele ja uurimistöodele teede projekteerimisel"
3. Tellijapoolsed erinõuded

Mõõdistamise lähtepunktid

Mõõdistamise lähteandmed saadud Maa-ameti digitaalsest geodeetiliste punktide andmekogust aprillis 2020. Mõõdistus on teostatud L-EST 97 tasapinnalises ristkoordinaatide süsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis.

SRP122	x= 6469857	y= 595899	H= 66.714
GPS7664	x=6469919.912	y=596848.099	H=75.895
OLU2 Trimble® VRS Now Eesti GNSS püsijaam x=6491808.360 y=590784.338 H=86.598			

Mõõdistusvõrgu punktid

N1	x=	6469838.700	y=	595933.161	H=	66.033
N2	x=	6469780.992	y=	595838.763	H=	63.419
N3	x=	6469798.608	y=	595725.221	H=	69.861
N4	x=	6469746.829	y=	595589.334	H=	73.918

Kasutatud tööd

Elektrilevi OÜ: EPP629843-2; kaardivaade; Locmap

Telia Eesti AS: AP44341202004230941.dwg

Adven Eesti AS: 08_Viiratsi vallamaja võrk

AS Viljandi Veevärk: Viiratsi pst VK

Viljandi Vallavalitsusest saadud joonised

Kasutatud instrumendid ja tehnika

1. Trimble S6 AUTOLOCK DR300+ elektrontahhümeetrit nurgamõõdu täpsusega 3''
joonemõõdu täpsusega +- (2mm +- 2ppm)
2. Trimble R8 GNSS GPS mõõtekomplekti täpsusega horisontaalne : $\pm 5\text{mm} + 0.5\text{ppm}$
RMS ja vertikaalne $\pm 5\text{mm} + 1\text{ppm}$
3. Joonestusprogrammi AutoCAD Civil 3D 2019

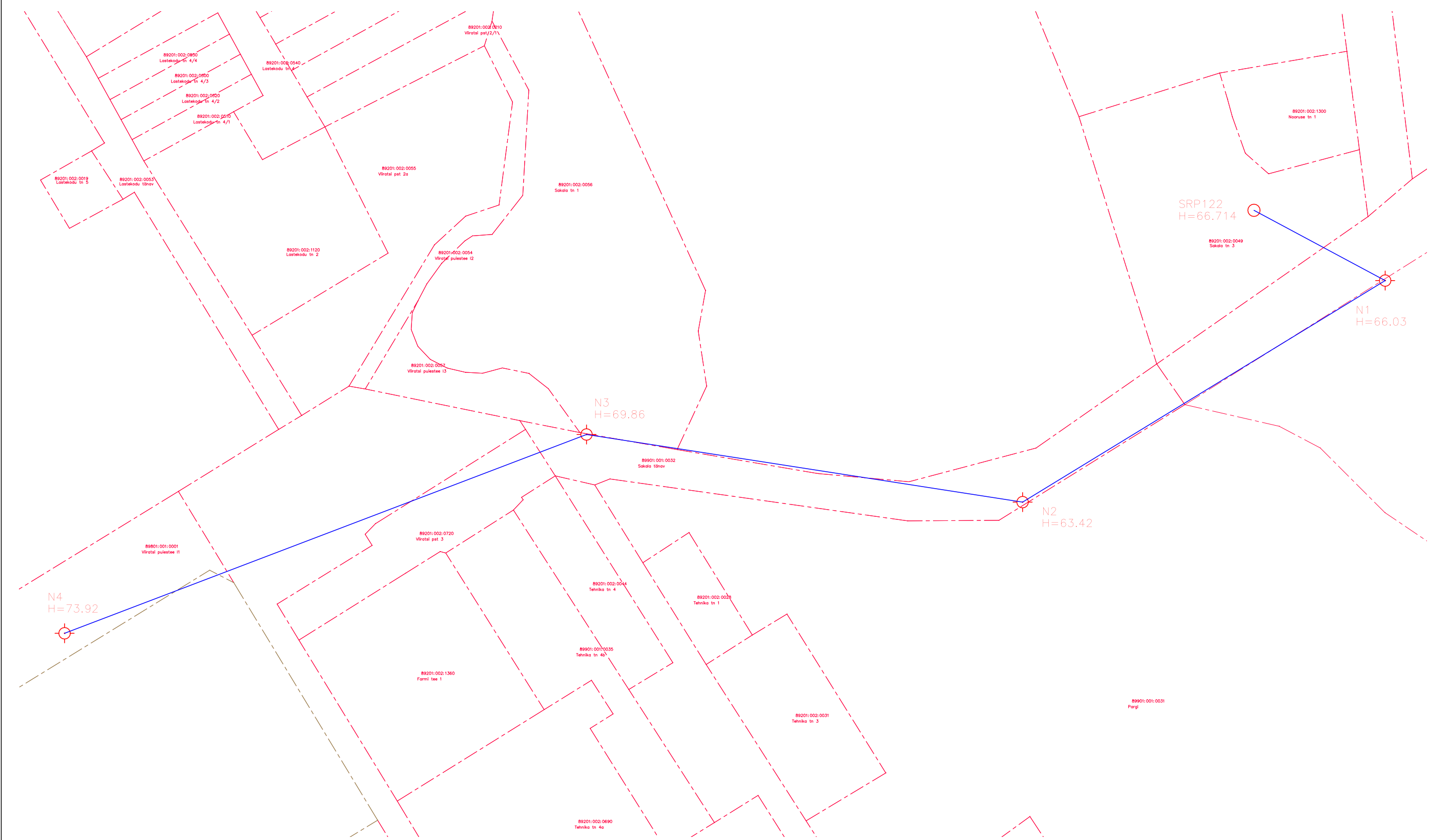
Uuringute tulemusena valminud maa-alaplaanid ja uuringute aruanne väljastatakse digitaalselt.

17.06.2020.a.

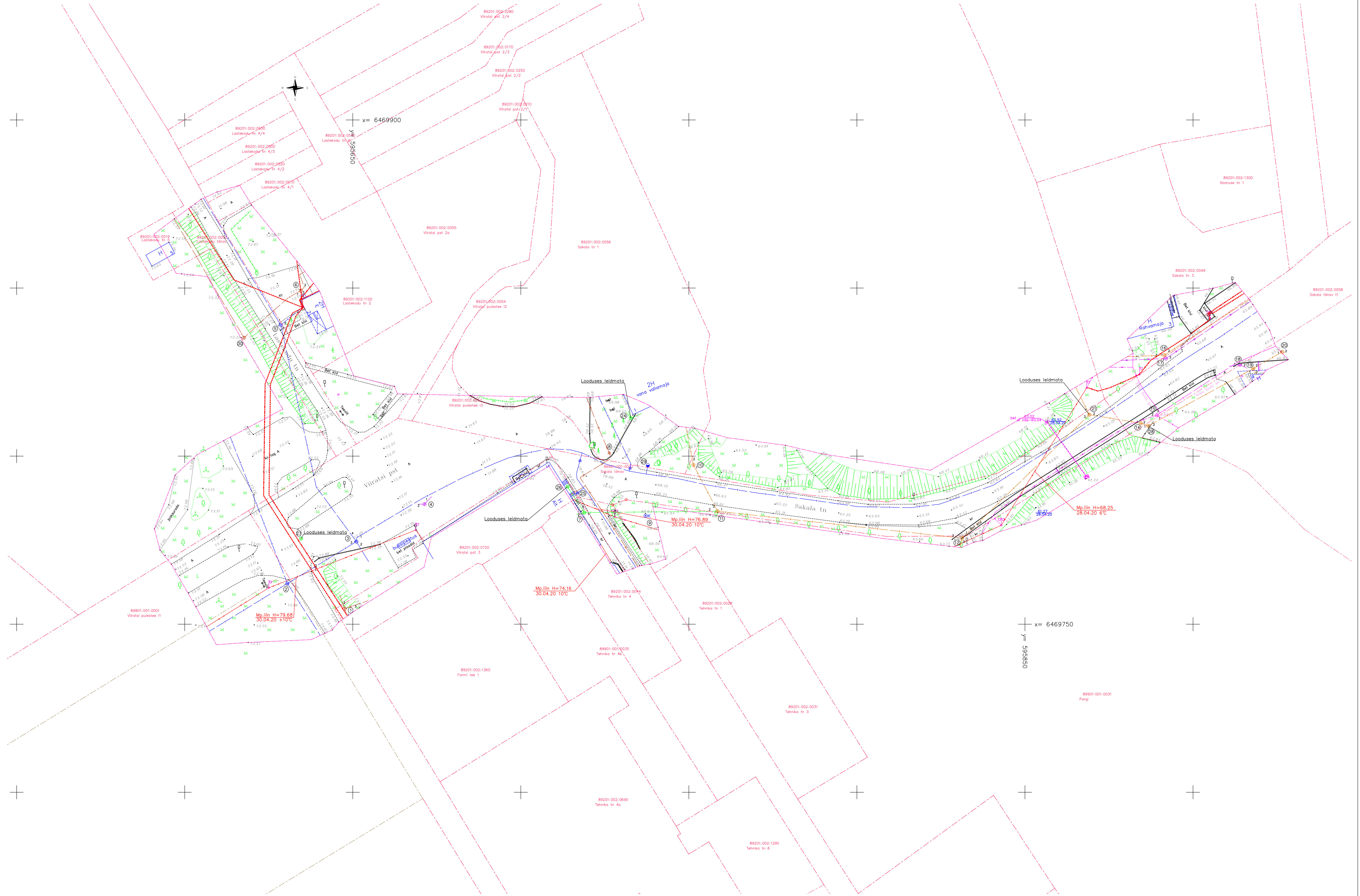
Koostas:

G.Ojavee

MÕÕDISTAMISVÕRGU SKEEM



Koostaja: G.Ojavee



Tehnovõrkude kooskõlastused

Nr.	Asutus	Kuupäev
1	Elektrilevi OÜ nr. 0782077837	24.04.2020
2	Telia Eesti AS nr. 33859833	03.06.2020
3	Adven Eesti AS nr. G20-41	14.05.2020
4	AS Viljandi Veevärk	17.06.2020

Katastripiirid saadud Maa-ametist 23.04.2020

— kaardi ja plaani alusel / konverteeritud, kaardilt;
— konverteeritud, aerofotogeodeetiline / aerofotogeodeetiline;
— moodistatud, transformeeritud / konverteeritud,
transformeeritud / konverteeritud, suvaline / konverteeritud,
L-EST / moodistatud, suvaline;
— moodistatud, L-EST / kontrollmoodistatud, L-EST /
järelvalvemoodistus, L-EST

Märkused: Koordinaadid L-EST 97 süsteemis.
Kõrgused EH2000 süsteemis.

FIRMA RAXOEST OÜ • GEODEETILISED TÖÖD • info@raxoest.ee GSM +372 53 477 138 www.raxoest.ee GSM +372 51 51 209 LTSIENISID: EREG00000 Litsentseeritud Inglise Autotähtsuse Cuiid HD 2016		TELLIA TOO INFRAGATE EESTI AS GEODEETILINE MÕODISTUS OBJEKT Viiratsi puistee, Viiratsi alevik, Viljandi vald, Viljandi maakond	
KONT.	HOON.	KONT.	HOON.
R.ROOPALU EKS-GEODEETIL	G.OJAVEE MAAMÕODISTUS	A.RAHN EKS-GEODEETIL	MAAMÕODISTUS
KUUP. 28.04.2020	KUUP. 17.06.2020	KUUP. 17.06.2020	KUUP. 17.06.2020
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1:500		1:500	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕOTKAVA	
1/1		1/1	
MÕOTKAVA		MÕ	

Kooskõlastuste koondtabel

Nr	Trasside valdaja	Kooskõlastaja	Kooskõlastuse kuupäev	Kooskõlastuse nr	Märkused
1	Elektrilevi OÜ	Lii Roosipuu	24.04.2020	0782077837	
2	Telia Eesti As	Remo Toodo	03.06.2020	33859833	
3	Adven Eesti AS	Irina Starõh	14.05.2020	G20-41	
4	AS Viljandi Veevõrk	Timo Tiik	17.06.2020		

**TEENUSE OSUTAMISE
AKT NR 0782077837****TEENUSE TELLIJAJ**

NIMI / ÄRINIMI KIV KOLM GRUPP OÜ	ISIKU- VÕI REGISTRIKOD 11140307
ESINDAJA NIMI GERDA OJAVEE	ESINDAJA TELEFON 5883 7177

OSUTATUD TEENUS

NIMETUS Võrgu asukohaandmete väljastamine	
TEENUSE OSUTAMISE KOHT Sakala tänav 1, Viiratsi alevik(geo)	
MAKSUMUS 15.00	TEENUSE OSUTAMISE KUUPÄEV 24.04.2020
TEENUSE TEOSTAJA EES- JA PEREKONNANIMI Lii Roosipuu	

Teenuse osutaja:
Lii Roosipuu
Elektrilevi OÜ

Teenuse tellija:
Gerda Ojavee

.....
(allkiri)

.....
(allkiri)

PROJEKTI KOOSKÖLASTUS NR 33859833

Kliendinumber	885802	
Isikukood/Registrikood	11284673	
Nimi	RAXOEST OÜ	
Kontaktisik	Gerda Ojavee telefon 58837177	
e-post	gerda.ojavee@raxoest.ee	
Aadress	RAHNU, VÕDUVERE KÜLA, JÕGEVA VALD 48436, JÕGEVA MAAKOND	
Objekti asukoht ja projekti nimi	Viljandi vald, Viljandi maakond : Viiratsin tn, Sakala	
Projekti/töö nimetus	Viiratsin tn, Sakala	
Kooskõlastamisele esitatud dokumendid	1. Geodeetiline alusplaan	GE-35-20_Sakala tn1, Viiratsi.dwg

Telia Eesti AS (edaspidi "Telia") seisukohad esitatud dokumentide kooskõlastamisel:

Tööde teostamisel tuleb lähtuda sideehitise kaitsevööndis tegutsemise Eeskirjast:	jah
Töid võib teostada ainult Telia volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel:	jah
Info tööloa saamiseks telefoninumbril:	5030055
Maa-alal paikneb Teliale kuuluv sideehitis:	Kaablikanalisisatsioon, Side maakaabel

Kooskõlastus kehtib kuni 02.06.2021

Kooskõlastuse võttis vastu:
Gerda OjaveeKooskõlastuse andis:
Telia Eesti AS volitatud esindaja
Remo Toodo
e-post: Remo.Toodo@boftel.com
telefon: 4349301

Gerda Ojavee

From: Irina Starõh <irina.staryh@adven.com>
Sent: Thursday, May 14, 2020 5:29 PM
To: Gerda Ojavee
Subject: FW: Geodeetiline alusplaan
Attachments: GE-35-20_Sakala tn1, Viiratsi.dwg

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Tere
Torus asukoht Lastekodu tänaval on õiges kohas.

Kaugküttevõrgu plaan on kooskõlastatud.
Kooskõlastuse nr. G20-41

Lugupidamisega,

Irina Starõh
võrguinsener
Tel +372 534 360 90
irina.staryh@adven.com

Adven Eesti AS – *Advanced Energy Solutions*
Kassi tn 1, 12618 Tallinn
www.adven.ee

From: Gerda Ojavee <gerda.ojavee@raxeest.ee>
Sent: Thursday, May 14, 2020 5:01 PM
To: Irina Starõh <irina.staryh@adven.com>
Subject: RE: Geodeetiline alusplaan

Tere

Saadetud teostusjooniselt lisasin geoalsuele trassi, kuid olen mujalt jooniselt veel saanud, et ka Lastekodu tänaval on soojatrass, mis jääb meie mõõtalasse.

Saadan geodeetilise alusplaani.

Lugupidamisega
Gerda Ojavee
Raxeest OÜ
5883 7177

From: Irina Starõh <irina.staryh@adven.com>
Sent: Thursday, May 14, 2020 9:29 AM
To: Gerda Ojavee <gerda.ojavee@raxeest.ee>
Subject: RE: Geodeetiline alusplaan

From: Timo Tiik <timo.tiik@viljandivesi.ee>
Sent: Wednesday, June 17, 2020 10:05 AM
To: Gerda Ojavee
Cc: info@viljandivesi.ee; steve@ramsivk.ee
Subject: RE: Viiratsi Puiestee, Viljandi vald
Attachments: Sakala tn1_GE-35-20, Viiratsi.asice

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Tere

Saadan kooskõlastuse.

Kuupäev	Geodeetiline uurimistöö					Kooskõlastus		
	aadress/asukoht	töö teostaja	töö nimetus	esindaja	tel	otsus/selgitus	kooskõlastaja	märkused
17.06.2020	Sakala tn 1, Viiratsi	Raxoest OÜ	GE-35-20	Gerda Ojavee	58837177	Üle vaadatud ühisveevärgi ja - kanalisatsiooni rajatiste osas	Timo Tiik	Rajatiste omanik Ramsi VK OÜ on teadlik ol.olevate andmete väljastuse kohta.

Lugupidamisega

Timo Tiik
AS Viljandi Veevärk
Võrkude juht
614 0018

Kanaliseerimisandmed

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed				Suub	Märkused / skeem
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	Toru põhi (m)	Läbimõõt (mm)	Mat.		
16	65.17	65.16	61.62	400*315	PL	MET	1	61.62	160	PL	alast välja	
							2	62.66	160	PL	alast välja	
20	65.97	65.96	63.96	1000	BET	M	1	63.95	250	ASP	19	
							2	63.97	250	ASP	alast välja	
21	62.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata
28	63.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata
19	66.13	66.13	64.03	1000	BET	M	1	63.69	250	ASP	28	
							2	63.78	200	BET	20	
							3	64.68	200	ASP	hoonesse	
14	63.53	63.56	61.54	200*160	PL	M	1	61.54	200	PL	21	
							2	61.54	200	PL	28	
10	66.94	67.03	64.85	400*315	PL	M	1	64.76	200	PL	11	
							2	64.76	200	PL	alast välja	
11	66.49	66.53	64.56	400*315	PL	M	1	64.46	200	PL	12	
							2	-	300	ASP	7	toru tuvastamata
							3	64.46	200	PL	10	
12	63.60	63.63	61.82	400*315	PL	M	1	61.72	250	PL	21	
							2	61.72	200	PL	alast välja	
							3	61.72	200	PL	11	

Veekaevude uuringuandmed

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed (mm)				Suub	Märkused / skeem
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	Lagi (m)	Läbimõõt	Mat.		
2	72.88	73.01	70.91	1000	BET	M	-	-	-	-	-	kaev vett täis
3	72.49	72.48	70.20	1000	BET	M	1	70.24	100	MET	alast välja	
							2	-	-	-	alast välja	ei tuvasta toru
							3	70.25	100	MET	2	
							4	70.41	100	MET	5	
5	72.19	72.20	69.84	1000	BET	M	1	69.94	100	MET	alast välja	
							2	69.97	100	MET	hoonesse	
							3	69.97	100	MET	3	
25	70.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata
9	68.69	68.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	salvkaev
29	68.61	68.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	hüdrantkaev

Sidekaevude uuringuandmed

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed (mm)					Suub	Märkused / skeem
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	torude lagi (m)	torude põhi (m)	ø (mm)	Mat.		
15	63.88	63.88	62.85	1000*1000	BET	M	1	62.83	62.73	2x100	PL		
							2	63.13	63.08	50	PL		
							3	63.07	62.97	100	PL		

Soojakaevude uuringuandmed

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed (mm)				suub	Märkused / skeem
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	trassi telg(m)	Läbimõõt	Mat.		
1	72.87	73.32	71.74	700	BET	MET	1	71.83	100	MET	alast välja	kamber, isoleeritud
							2	71.83	100	MET	teadmata	
							3	71.85	50	MET	alast välja	
6	72.14	72.14	70.53	1000*1000	TELLIS	MET	1	70.70	200	MET	6	kamber
							2	70.74	200	MET	alast välja	isoleeritud
							3	70.98	150	MET	hoonesse	
8	69.82	69.83	69.30	400*315	PL	MET	1	69.55	-	-	alast välja	kraanid
							2	69.52	-	-	alast välja	
30	72.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata

Drenaažikaevude uuringuandmed

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed				Suub	Märkused / skeem
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	Toru põhi (m)	Läbimõõt (mm)	Mat.		
24	69.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata
26	69.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata
27	72.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	looduses leidmata
7	70.91	70.92	69.12	800	BET	M	1	68.12	300	ASP	11	
							2	69.15	300	ASP	hoonesse	
							3	69.14	300	ASP	26	

Sajuveekaevude uuringuandmed

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed				Suub	Märkused / skeem
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	Toru põhi (m)	Läbimõõt (mm)	Mat.		
4	72.04	72.07	70.44	800	BET	M	1	70.44	150	ASP	teadmata	
							2	70.55	200	BET	teadmata	
17	65.05	65.05	63.08	560*500	PL	M	1	63.11	315	PL	alast välja	
							2	63.13	315	PL	alast välja	
18	66.16	66.16	64.12	1000	BET	M	1	63.92	200	ASP	teadmata	
							2	63.94	200	ASP	teadmata	

Lõpuleht

Käesolevas toimikus on 19 (üheksateist) järjestikku nummerdatud lehte.

17.06.2020

G.Ojavee