

GEODEETILISTE TÖÖDE ARUANNE

Töö nr GE-33-22

**Viljandi vald, Viljandi maakond
Türi – Viljandi raudtee
Võhma - Viljandi lõik km 71+640..74+320**

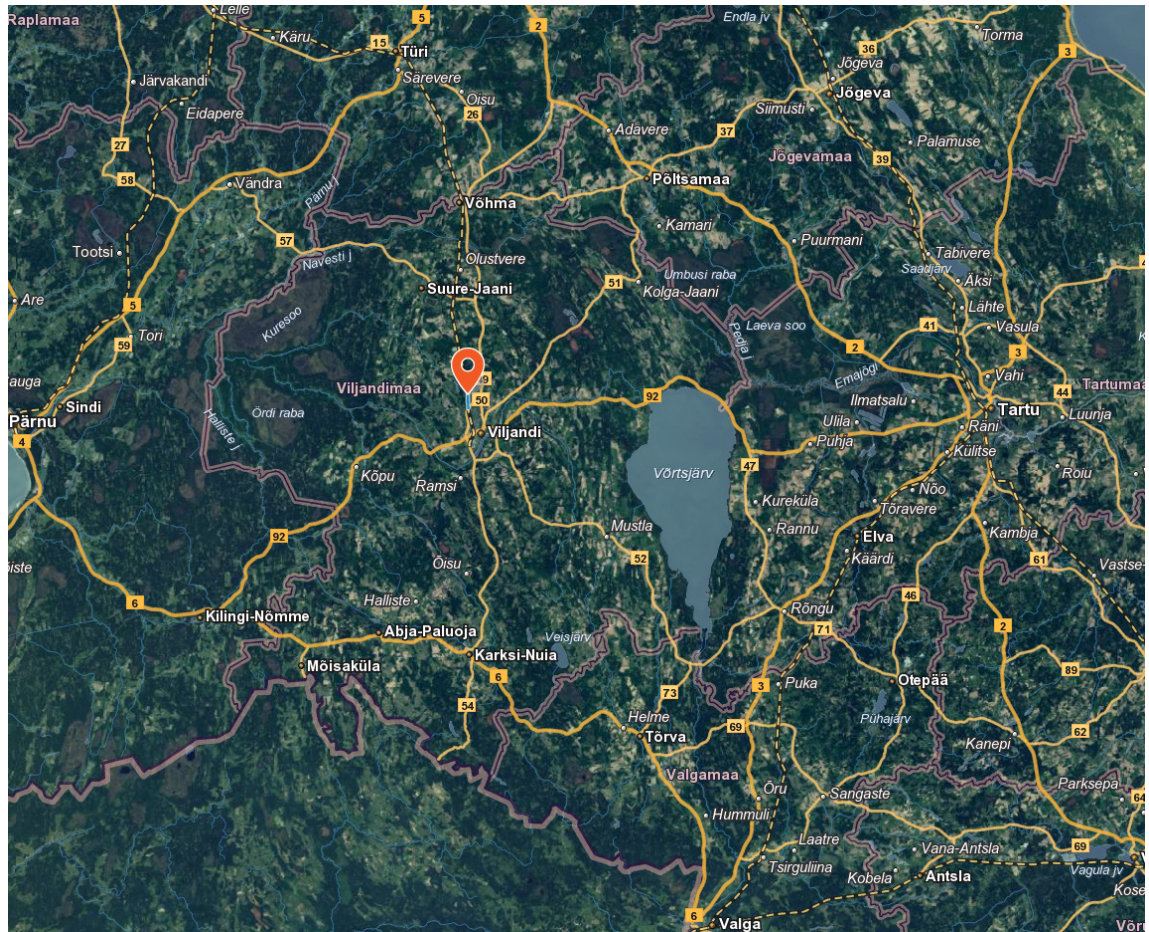
GEODEETILISED UURINGUD

TALLINN
märts 2022. a.

Sisukord

Asukoha skeem	3
Geodeetiliste tööde seletuskiri	5
Mõõdistamise lähtepunktid	6
Geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega.....	7
Kooskõlastuste koondtabel.....	11
Kooskõlastused	12
Lõpuleht	14

Asukoha skeem





_____ objekti asukoht

Geodeetiliste tööde seletuskiri

Töövõtja: RAXOEST OÜ

Töö nr.: GE-33-22

Üldosa

Objekti nimetus: Türi – Viljandi raudtee, Võhma – Viljandi lõik km 71+640...74+320

Objekti aadress: Viljandi vald, Viljandi maakond

Tellija: Edelaraudtee AS

Tööde täitjad

Vastutav spetsialist: Raul Vanikov kutsetunnistus geodeet tase 6 nr 153472

Geodeetid: Martin □rve kutsetunnistus geodeet tase 5 nr 124528

Joonestajad: Serle Viitak kutsetunnistus geodeet, tase 6 nr 144938

Välitööde tegemise aeg: veebruar – märts 2022

Kameraaltööde tegemise aeg: veebruar – märts 2022

Tööde kirjeldus

Teostati geodeetiline töö Türi – Viljandi raudteel Võhma – Viljandi raudteelõigul km 71+640...74+320 tellija poolt esitatud mõõdistusala skeemile.

Objektile rajati mõõdistusvõrk. Mõõdistuvõrgu punktideks paigaldati armatuurvardad.

Riiklikult punktilt SRP 547 rajati nivelleerimiskäik. Reaalaja GNSS seadmega Trimble R8 GNSS koordineeriti mõõdistusvõrk. GNSS püsijaamadeks on Geosoft OÜ püsijaamade võrk GEOS Trimble® VRS Now Eesti GNSS, mis on registreeritud Maa-ametis.

Teostati tahhümeetiline mõõdistus. Mõõdistati 7,86 ha täpsusega M 1:500.

Raudtee relsside mõõdistamiseks kasutati Trimble GEDO Track süsteemi, mis võimaldab pakkuda suuremat mõõdistustihedust ja kõrgemat täpsust. Relsid on mõõdetud rööpapea tsentrist.

Plaanile on kantud maa-alused tehnovõrgud.

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 02.03.2022.

Töö on vormistatud vastavalt:

1. Majandus- ja taristuministri 14.04.2016.a. määrusele nr. 34 "Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded"
2. Tellija poolsed nõuded: mõõdistusala skeem

Mõõdistamise lähtepunktid

Mõõdistamise lähteandmed saadud Maa-ameti digitaalsest geodeetiliste punktide andmekogust veebruar 2022. Mõõdistus on teostatud L-EST 97 tasapinnalises ristkoordinaatide süsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis.

SRP547 x=6474108 y=591666 H=97.731 seinareeper

Mõõdistusvõrgu punktid

Punkti nr	x	y	H	
p151	6476780.58	591156.142	94.541	armatuurvai
p152	6476483.364	591217.993	94.179	armatuurvai
p153	6476189.303	591279.445	94.502	armatuurvai
p154	6475893.384	591341.101	97.671	armatuurvai
p155	6475598.585	591382.484	97.996	armatuurvai
p156	6475301.379	591366.08	94.872	armatuurvai
p157	6474995.722	591357.02	93.986	armatuurvai
p158	6474701.278	591368.729	93.856	armatuurvai
p159	6474401.537	591380.489	93.832	armatuurvai
p160	6474101.816	591392.287	93.754	armatuurvai
p161	6473802.887	591404.216	94.291	armatuurvai

Kasutatud tööd

Elektrilevi OÜ: ARE25279.dwg, kaardivaade.dxf

Raxoest OÜ: EH-27-19 Vohma-Viljandi raudtee rööbastee tj_ Viljandi vald_66_78

Kasutatud instrumendid ja tehnika

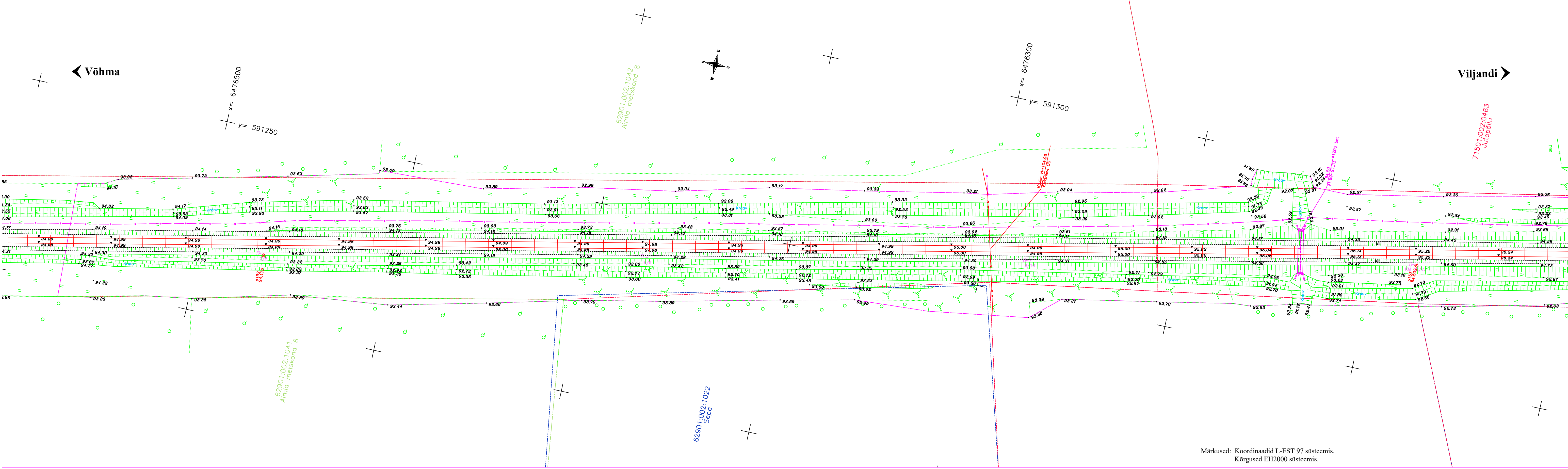
1. TRIMBLE S9 elektrontahhümeetrit nurgamõõdu täpsusega 0,5" joonemõõdu täpsusega +/- (1mm +/- 2ppm).
2. Trimble R8S GNSS GPS mõõtekomplekti horisontaalne: $\pm 5\text{mm} + 0.5\text{ppm RMS}$ ja vertikaalne $\pm 5\text{mm} + 1\text{ppm}$
3. Joonestusprogrammi Trimble Business Center ja AutoCAD Civil 3D 2019
4. Trimble DiNi digitaalnenivelliir 0,3 koodlatiga 1mm 1km kohta
5. Trimble GEDO CE 2.0 TRACK MEASUREMENT SYSTEM

Uuringute tulemusena valminud maa-ala plaanid ja uuringute aruanne väljastatakse digitaalselt.

14.03.2022.a.

Koostas:

S. Viitak



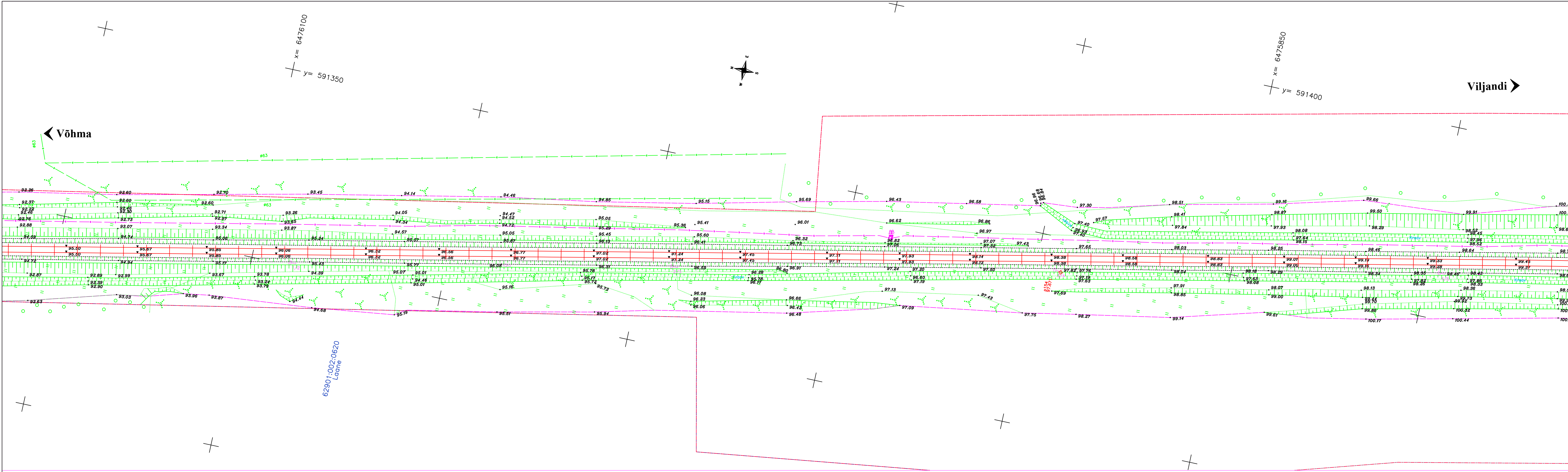
Märkused: Koordinaadid L-EST 97 süsteemis.
Kõrgused EH2000 süsteemis.

Katastripiirid saadud Maa-ametist 02.03.2022
— 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

Tehnovõrkude kooskõlastused

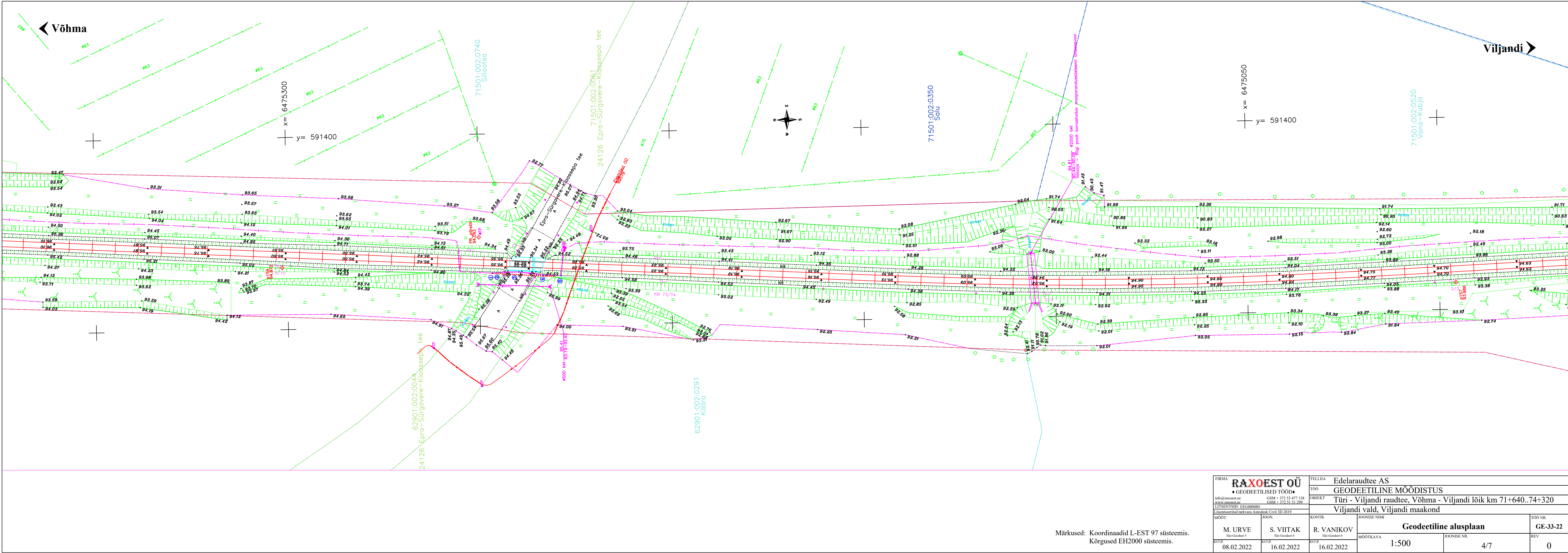
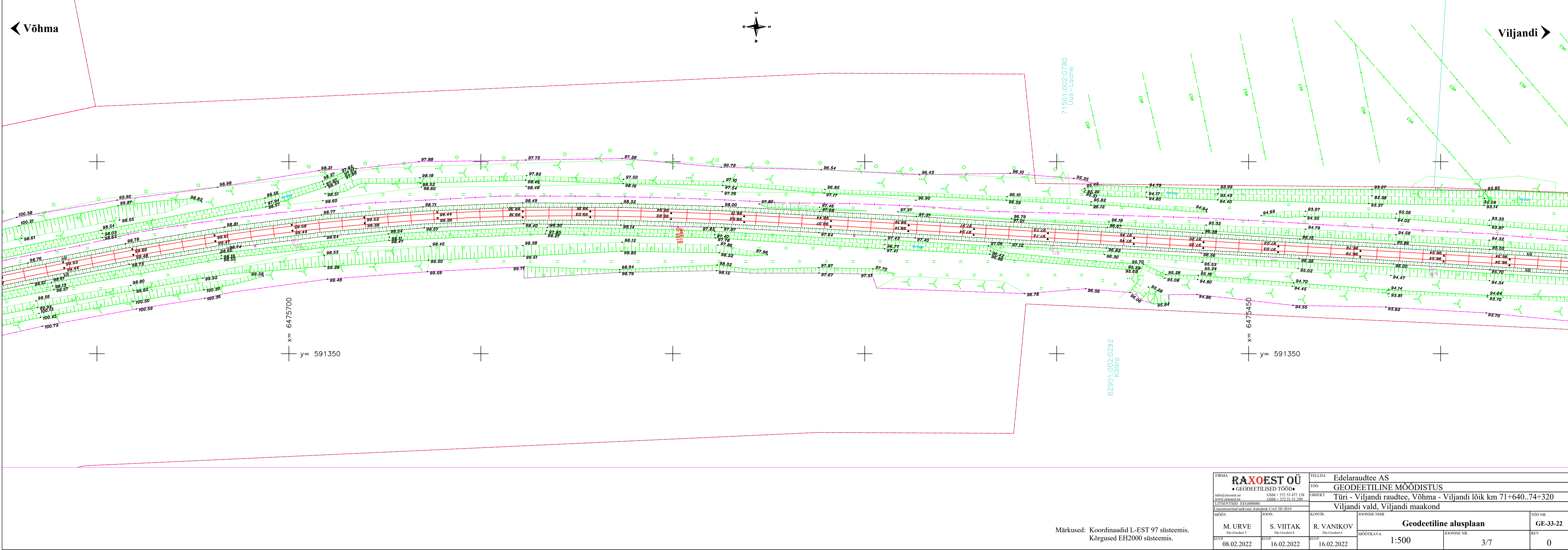
Nr.	Asutus	Kuupäev
1	Elektrilevi OÜ	02.03.2022
2	Edelaraudtee AS	14.03.2022

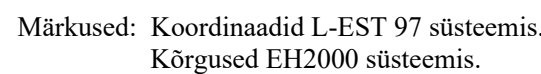
FIRMA RAXOEST OÜ • GEODEETILISED TÖÖD • info@raxoest.ee GSM +372 53 477 138 www.raxoest.ee GSM +372 51 51 229 LTS/NEN/SID: EIC000000 Lugemiseks: tarkvara Aardistik Cuiid ID 2019	TELLUJA TOO Edelaraudtee AS GEODEETILINE MÕODISTUS ORJEKT Türi - Viljandi raudtee, Võhma - Viljandi lõik km 71+640..74+320 Viljandi vald, Viljandi maakond	KONT. R. VANIKOV Raudteedirektori 16.02.2022	KOONISTE NIMI Geodeetiline alusplaan	TOO NR. GE-33-22	
M. URVE Raudteedirektori 08.02.2022	S. VIITAK Raudteedirektori 16.02.2022	R. VANIKOV Raudteedirektori 16.02.2022	MOOTIKAVA 1:500	KOONISTE NR. 1/7	REV 0



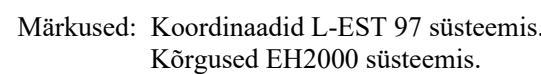
Märkused: Koordinaadid L-EST 97 süsteemis.
Kõrgused EH2000 süsteemis.

FIRMA RAXOEST OÜ • GEODEETILISED TÖÖD • info@raxoest.ee GSM +372 53 477 138 www.raxoest.ee GSM +372 51 51 229 LTS/NEN/SID: EIC000000 Lugemiseks: tarkvara Aardistik Cuiid ID 2019		TELLUJA TOO Edelaraudtee AS GEODEETILINE MÕODISTUS ORJEKT Türi - Viljandi raudtee, Võhma - Viljandi lõik km 71+640..74+320 Viljandi vald, Viljandi maakond		
MOOT. M. URVE Türi-Gaasid 5 08.02.2022	KOON. S. VIITAK Türi-Gaasid 5 16.02.2022	KONT.R. R. VANIKOV Türi-Gaasid 5 16.02.2022	KOONISTE NIMI Geodeetiline alusplaan	TOO NR. GE-33-22
REV 08.02.2022	REV 16.02.2022	REV 16.02.2022	MOOTIKAVA 1:500	KOONISTE NR. 2/7
				REV 0

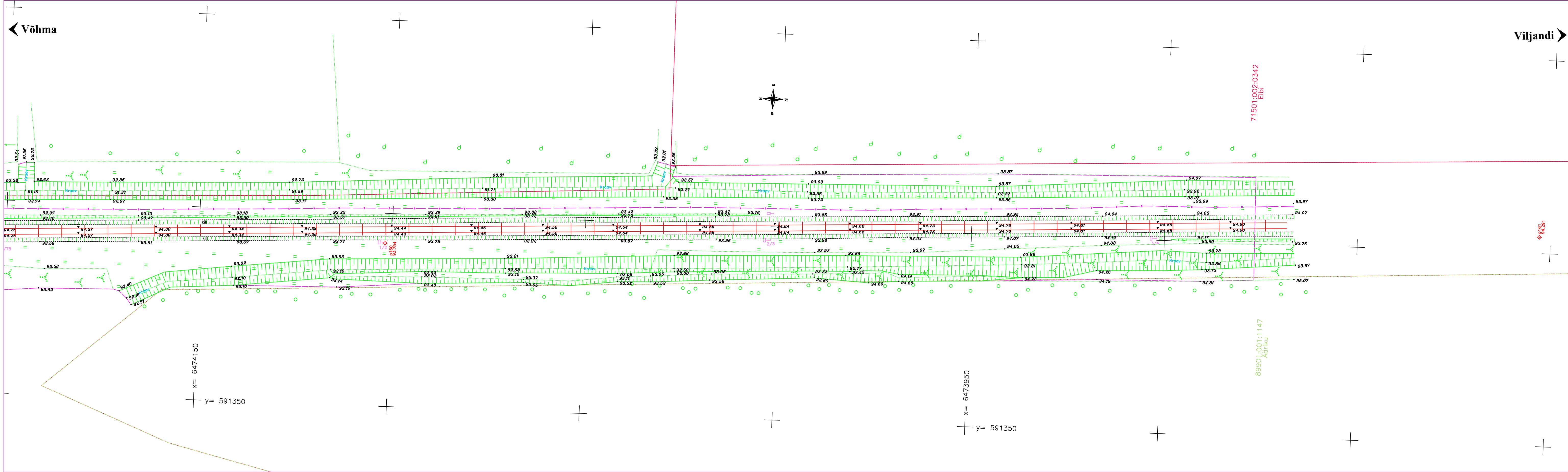




FIRMA		TELIIKA		
RAXOEST OÜ e GEODEETILISTE TÖÖD info@raxoest.ee GSM +372 534 471 138 tel +372 44 51 200 LITENISID 2018		Edelarauttee AS TÜÜ ORJUKIT Geodeetiliste MÕÖDISTUS Türi - Viljandi raudtee, Võhma - Viljandi liin km 71+640.74-320 Viljandi vald, Viljandi maakond		
MOOT.	JOON.	KONT.R.	JOONISE NIMI	IGO NR.
M. URVE	S. VITKAT	R. VANIKOV	Geodeetiliste alusplaan	GE-33-32
URV 08.02.2022	VIT 16.02.2022	URV 16.02.2022	MOOTKAVA 1:500	REV 0
			JOONISE NR.	5/7



FIRMA RAXOEST OÜ • GEODEETILISTE TÖÖD info@raxoest.ee GSM: +372 535 477 138 tel@raxoest.ee tel: +372 535 477 138 LITSENTSIID: EG000060		TELLIJA TÖÖ ORDERID		Edelarade AS GEODEETILINE MÕÕDISTUS Türi - Viilandi rajandree, Võhma - Viilandi lõik nr 71+640.74-320 Viilandi vald, Viilandi maakond	
MOOT.	JOON.	KONTR.	JOONISE NIMI	TÖÖ NR.	
M. URVE	S. VIITAK	R. VANIKOV	Geodeetiline alusplaan		EG-33-32
Elu-Gaardus 5	Elu-Gaardus 6	Elu-Gaardus 6	MÕÕDIKAVA	JOONISE NR.	
08.02.2022	16.02.2022	16.02.2022	1:500	6/7	0



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

FIRMA RAXOEST OÜ ♦ GEODEETILISED TÖÖD ♦ info@raxoest.ee www.raxoest.ee LITSENTSIID: EECG000080 Litsentseeritud tarkvara Autodesk Civil 3D 2019		TELLIDA Edelaraudtee AS	
TÖÖ NR. GE-33-22		TÖÖ NR. GE-33-22	
OBJEKT Türi - Viljandi raudtee, Võhma - Viljandi lõik km 71+640..74+320 Viljandi vald, Viljandi maakond		OBJEKT Türi - Viljandi raudtee, Võhma - Viljandi lõik km 71+640..74+320 Viljandi vald, Viljandi maakond	
MOÖT. M. URVE Ekr-Geodet 5 KUUP. 08.02.2022		JOON. S. VIITAK Ekr-Geodet 6 KUUP. 16.02.2022	
KONTR. R. VANIKOV Ekr-Geodet 6 KUUP. 16.02.2022		JOONISE NIMI Geodeetiline alusplaan	
MOÖTKAVA 1:500		JOONISE NR. 7/7	
REV 0		REV 0	

Kooskõlastuste koondtabel

Nr	Trasside valdaja	Kooskõlastaja	Kooskõlastuse kuupäev	Kooskõlastuse nr	Märkused
1	Elektrilevi OÜ	Andre Aagver	02.03.2022	1552404087	
2	Edelaraudtee AS	Eve Meres	14.03.2022		

Kooskõlastused



TEENUSE OSUTAMISE AKT NR 5021970317

TEENUSE TELLIJAJA

NIMI / ÄRINIMI RAXOEST OÜ	ISIKU- VÕI REGISTRIKOOD 11284673
ESINDAJA NIMI SERLE VIITAK	ESINDAJA TELEFON 527 4534

OSUTATUD TEENUS

NIMETUS	
Võrgu asukohaandmete väljastamine	
TEENUSE OSUTAMISE KOHT	
Lelle-Türi-Viljandi raudtee (geo)	
MAKSUMUS	TEENUSE OSUTAMISE KUUPÄEV
15.00	02.03.2022
TEENUSE TEOSTAJA EES- JA PEREKONNANIMI	
Lii Roosipuu	

Teenuse osutaja:
Lii Roosipuu
Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

Teenuse tellija:
SERLE VIITAK

ELEKTRILEVI OÜ
Veskiposti 2, 10138 Tallinn
Eraklientide teenindus: 777 1545
Äriklientide teenindus: 777 1747
Rikketelefon 1343

Reg.kood 11050857
info@elektrilevi.ee
ariklient@elektrilevi.ee
www.elektrilevi.ee

Serle Viitak

Saatja: Eve Meres <eve.meres@edel.ee>
Saatmisaeg: 14 March, 2022 11:12 AM
Adressaat: Serle Viitak
Teema: Kooskõlastus// Geodeetiline alusplaan GE-33-22 Pärsti rdtülesõit

Tere

Meie spetsialistide kinnitusel on 03-03-2022 kooskõlastamisele esitatud geoalus GE-33-22 asjakohane- sellele on kantud kõik piirkonnas meile kuuluvad rajatised (sh maa-alused tehnovõrgud) ja nende asukoht geoalusel vastab tegelikkusele.

Parimate soovidega

Eve Meres
arendus-ja planeeringuteenistus
+372 384 8307
+372 5569 8222
<http://www.edel.ee/>
 edelaraudtee

Lõpuleht

Käesolevas toimikus on 14 (neliteist) järjestikku nummerdatud lehte.

14.03.2022

S. Viitak