

**GEODEETILINE UURIMUSTÖÖ  
TARTU MAAKOND  
PUHJA ALEVIK, ELVA VALD**

**T92 TARTU-VILJANDI-KILINGI-NÕMME KM 21,9-22,1**

**TÖÖ NR: GE-34-18**

Tellija:

**ROADPLAN OÜ**

Vastutav spetsialist: *M. Rae*

Geodeet: *K. Salomon*

Joonestaja: *M. Viibur*

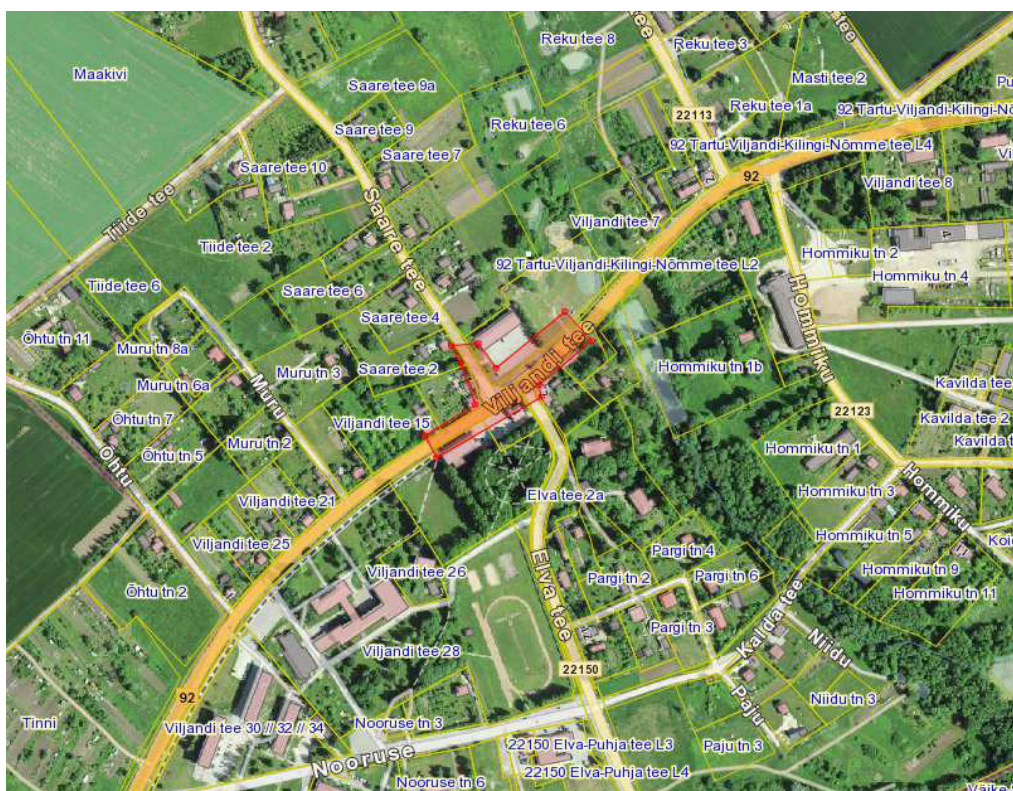
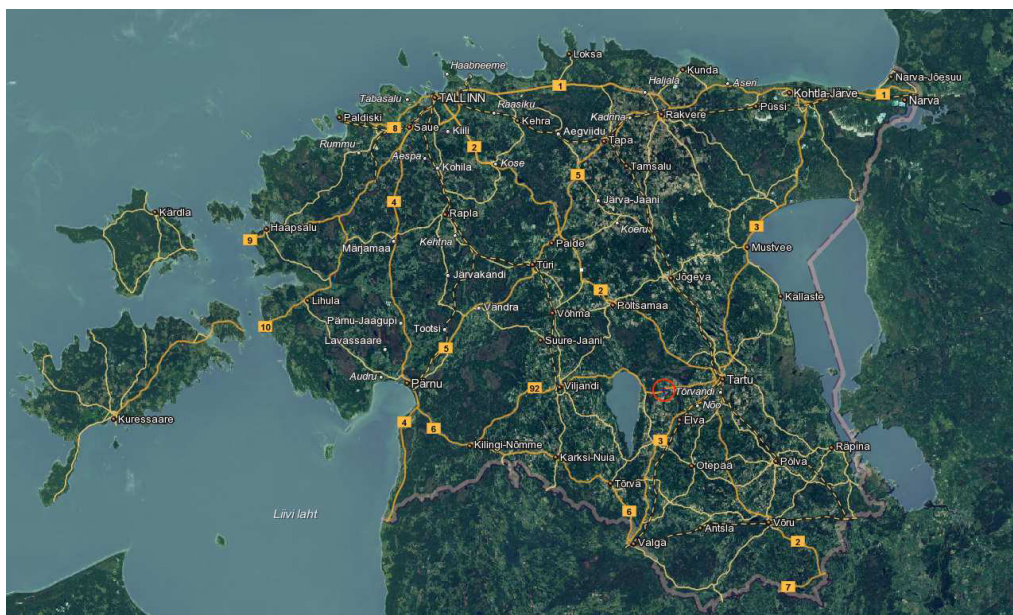
TALLINN  
juuli 2018. a.

**Sisukord**

Asukoha skeem .....	3
Geodeetilise uurimustöö seletuskiri .....	4
Rajatud mõiõdistusvõrk .....	5
Mõiõdistustööde kirjeldus: .....	6
Geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega .....	7
Kooskõlastuste koondtabel .....	8
Kooskõlastused .....	9
Kanalisatsioonikaevude uuringuandmed .....	14
Drenaažikaevude uuringuandmed .....	14
Lõpuleht .....	15

## Asukoha skeem

### TARTU MAAKOND, ELVA VALD, PUHJA ALEVIK



Punasega on piiratud mõõdistatud piirkond

**Geodeetilise uurimustöö seletuskiri**

**Objekti asukoht:** T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9-22,1, Puhja alevik, Elva vald, Tartu maakond

**Objekti nimetus:** Põhimaantee 92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9–22,1 Puhjas asuva teeületuskoha ehituse põhiprojekti raames tehtavad geodeetilised uurimustööd

**Tööde täitjad:** Vastutav spetsialist: Mart Rae kutsetunnistus geodeet, tase 6 nr 131789  
Geodeedid: Kadri Salomon  
Joonestaja: Maarja Viibur kutsetunnistus geodeet tase 6 nr 124530

**Välitööde teostamise aeg:** 29.05.2018

Kvaliteedi tagamine

Kogu tööprotsessi käigus juhinduti alljärgnevatest normdokumentidest:

Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded, Majandus- ja taristuministri 14. aprilli 2016 a määrus nr 34

Maanteeameti peadirektori 13. mai 2008. a käskkirjaga nr 102 kinnitatud „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“, mõõtkavas 1:500

Riigihanke lähteülesanne „18028\_PP\_AA-1-01\_PT-MNT-Puhja-TYK-2018-04-12“ on lisatud digitaalselt üle antavatele materjalidele.

**Kasutatud mõõdistusvahendid ja tarkvara:**

	Täpsus
Elektrontahhümeeter Trimble S9R	1'' 1mm+2ppm
RTK GNSS Trimble R8s	Horizontal: ± 5mm + 0.5ppm RMS Vertical: ± 5mm + 0.5ppm

Joonestamiseks kasutati litsentseeritud tarkvara: Trimble Business Center ja AutoCAD Civil 3D 2018.

**Geodeetilised baaspunktid:**

Mõõdistamise lähteandmed: Andmed laetud alla Maaameti geodeetiliste punktide andmekogust mai 2018.

<b>Nimi</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>H</b>
PP1	6468756.782	635431.863	62.426

**Rajatud mõõdistusvõrk**

Objektile paigaldati ajutised reeperid ning iga punkt koordineeriti RTK GNSS võrgus kolme initsialiseerimisega. Kõrguslikuks sidumiseks kasutati trigonomeetrilist nivelleerimist punktilt PP1.

<b>Nimi</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>H</b>
P1	6468918.774	635584.582	59.560
P2	6468628.402	635232.551	60.033
P3	6468840.201	635373.461	61.168

**Koordinaadid L-Est 97 süsteemis****Kõrgused EH2000 süsteemis**

**Mõõdistustööde kirjeldus:**

Käesoleva töö koordinaatsüsteemiks on L- EST 97' ja kõrgussüsteemiks EH2000.

Topogeodeetilisel mõõdistamisel lähtuti Tellija tingimuste punkt 4.3-st.

Uuringuala määrati vastavalt Tellija tingimustes kirjeldatud mahtudele ja nõuetele ning selle tulemusena mõõdistati 0,84 ha alusplaani mõõtkavas 1:500. Mõõdistustöö alusel koostati maapinnamudel, mis on lisatud digitaalsele andmekandjale .dwg ja LandXML formaadis.

Piiriandmed saadud digitaalselt Maaametist 18.05.2018. Piiri kujutamise värvid:

- 1) riiklikult kehtestatud geodeetilises süsteemis mõõdistatud piir – punane toon, nr 240
- 2) kohalikus või muus geodeetilises süsteemis mõõdistatud piir – tumesinine toon, nr 164
- 3) aerofotogeodeetilisel meetodil mõõdistatud piir – helesinine toon, nr 133
- 4) plaani- või kaardimaterjali alusel vormistatud piir – heleroheline toon, nr 73

Antud uurimustöö tulemusena selgunud kaevude uurimisandmed on esitatud käesolevas toimikus paberkujul ja toimikuga kaasasoleval CD plaadil ka digitaalselt MS Excel formaadis. Maa- alused tehnovõrgud kanti plaanile võrke valdavate ettevõtetelt saadud jooniste ja juhiste järgi.

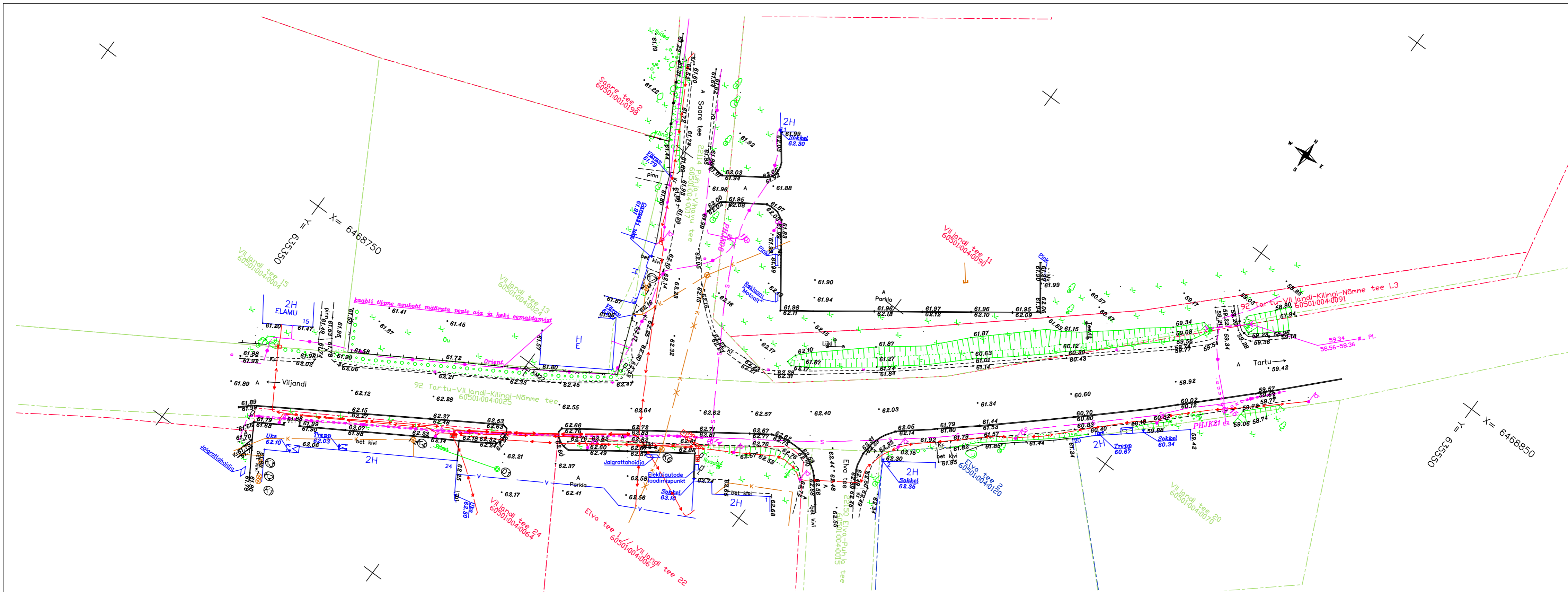
Telia Eesti AS-le kuuluvad sidekaablid on järelevalve spetsialisti J.Agar poolt ettenäidatud 29.05.2018.

Lisaks on kasutatud Telia Eesti AS poolt edastatud teostusjoonist

(AP26284201805171556.dwg).

Tehnovõrkude plaanilise asetuse õigsus on kooskõlastatud tehnovõrkude valdajatega ja nende kooskõlastuste koopiad on lisatud käesolevale aruandele.

**NB:** Orient tähistusega trasside asukohta polnud võimalik täpselt koordineerida ja seega on nende asukoht plaanil ligilähedane, kuid kindlasti mitte täpne.



Märkused: Koordinaadid L-EST 97 süsteemis.  
 Kõrgused EH2000 süsteemis.  
 Katastripiirid saadud Maa-ametist 18.05.2018

Tehnovõrkude kooskõlastused

Nr.	Asutus	Kuupäev
1	Elektrilevi OÜ nr. 0474232686	24.05.2018
2	Telia Eesti AS nr. 30450930	19.06.2018
3	Emajõe Veevärk AS nr. 18-00021	28.06.2018
4	Elva Vallavalitsus	04.07.2018
5	Peat Mill OÜ	06.08.2018

<b>FIRMA</b> <b>RAXOEST OÜ</b> ◆ GEODEETILISED TÖÖD ◆ info@raxoest.ee GSM +372 53 477 138 www.raxoest.ee GSM +372 51 51 299 LIITSERTSISID: EEG000080 Liitsertseeritud tarkvara Autodesk Civil 3D 2013		<b>TELLIJA</b> Roadplan OÜ <b>TÖÖ</b> GEODEETILINE MÕÕDISTUS <b>OBJEKT</b> T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9-22,1 Puhja alevik, Elva vald, Tartu maakond	
<b>MÕÖT.</b> K.SALOMON	<b>JOON.</b> M.VIIBUR EKR-GEODEET 6	<b>KONTR.</b> M.RAE EKR-GEODEET 6	<b>JOONISE NIMI</b> <b>Geodeetiline alusplaan</b> MÕÕTKRAVA 1:500 <b>JOONISE NR.</b> 1/1
<b>KUUP.</b> 29.05.2018	<b>KUUP.</b> 19.06.2018	<b>KUUP.</b> 19.06.2018	<b>TÖÖ NR.</b> GE-34-18 <b>REV</b> 0

**Kooskõlastuste koondtabel**

<b>Nr</b>	<b>Trasside valdaja</b>	<b>Kooskõlastaja</b>	<b>Kooskõlastuse kuupäev</b>	<b>Kooskõlastuse nr</b>	<b>Märkused</b>
1	Elektrilevi OÜ	Ave Voolaid	24.05.2018	0474232686	
2	Telia Eesti AS	Kaino Ütt-Ütti	19.06.2018	30450930	
3	Emajõe Veevärk AS	Lehar Savikink	28.06.2018	18-00021	
4	Elva Vallavalitsus	Kullo Laos, Geoinfospetsialist	04.07.2018		
5	Peat Mill OÜ	Reimo Piirisoo	06.08.2018		



Elektrilevi OÜ  
Kadaka tee 63, 12915 TALLINN  
Registrikood 11050857

**PROJEKTI KOOSKÕLASTUS NR.** 0474232686  
**KOOSKÕLASTUSE KUUPÄEV:** 24.05.2018

**KOOSKÕLASTUSE TELLIJA:**

**REGISTRIKOOD:** 11284673  
**NIMI:** RAXOEST OÜ  
**KONTAKTISIK:** KADRI LEHTMETS  
**OBJEKTI AADRESS:** Viljandi tee 11, Puhja alevik, Elva vald (geo)  
**TÖÖ NUMBER:** -  
**TÖÖ SISU:** Geoandmed  
**STAADIUM:**

**KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL:**

**KOOSKÕLASTUSE VÄLJASTAS:**

Ave Voolaid  
Elektrilevi OÜ

**PROJEKTI KOOSKÖLASTUS NR 30450930**

**Kliendinumber** 885802  
**Isikukood/Registrikood** 11284673  
**Nimi** RAXOEST OÜ  
**Kontaktisik** KADRI LEHTMETS telefon 53078280  
**e-post** kadri.lehtmets@raxoest.ee  
**Aadress** RAHNU, VÕDUVERE KÜLA, JÕGEVA VALD 48436, JÕGEVA MAAKOND  
**Objekti asukoht ja projekti nimi** Elva vald, Tartu maakond : T 92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9#22,1 Puhjas asuv teeületuskoht  
**Projekti/töö nimetus** T 92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9#22,1 Puhjas asuv teeületuskoht

**Kooskõlastamisele esitatud dokumendid** 1. Geodeetiline alusplaan GE-34-18\_T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9#22,1.dwg

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

Tööde teostamisel tuleb lähtuda sideehitise kaitsevõõndis tegutsemise Eeskirjast: jah  
Töid võib teostada ainult Telia volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel: jah  
Info tööloa saamiseks telefoninumbri: 53412210  
Tööde teostamiseks planeeritud piirkonnas on vaja täiendavalt esitada tööjoonised: jah  
Maa-alal paikneb Teliale kuuluv sideehitis: Kaablikanaliseatsioon, Maakaabel

Kooskõlastus kehtib kuni 19.06.2019

Kooskõlastuse võttis vastu:  
KADRI LEHTMETSKooskõlastuse andis:  
Telia Eesti AS volitatud esindaja  
Kaino Ütt-Ütti  
e-post: Kaino.Ytt-Ytti@boftel.com  
telefon: 7358621



**Emajõe  
Veevärk**

**AS Emajõe Veevärk  
Emajõe Waterworks Ltd  
Reg nr 11044696**

**Sõbra 56, 51013 Tartu, Estonia  
Tel: +372 731 1840  
evv@evv.ee  
www.evv.ee**

## **Ülevaatamise otsus nr: 18-00021**

Ülevaatamise otsuse kuupäev: 28.06.2018

Töö nimetus: T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9-22,1

Töö nr: GE-34-18

Töö staadium: Geoalus

Objekti aadress: 60501:004:0024 60501:004:0090

Töö tellija: Roadplan OÜ

Töö teostanud ettevõtte nimetus, registrikood, aadress: Raxoest OÜ, 11284673, Kanali tee 6, Tallinn

## **Ülevaatamise otsuse tingimused:**

Ülevaatamise otsuse väljastaja:  
LEHAR SAVIKINK

# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

GE-34-18\_T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9–22,1.dwg

771 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

KULLO LAOS

37510246014

04.07.2018 08:36:24 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

151954361300795890776568568385204427892

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 F2 DB C8 84 BD 8A85 4E 17 E8 82 E7 8D 4E 04 2  
8 AC 8AF7 C9 8F FAD4 DE D4 06 77 38 F9 DB 6C BE

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

## Maarja Viibur

---

**From:** Reimo Piirsoo <reimo.piirsoo@peatmill.ee>  
**Sent:** neljapäev, 2. august 2018 14:28  
**To:** Maarja Viibur  
**Subject:** FW: Kooskõlastamine  
**Attachments:** GE-34-18\_T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9–22,1\_01.08.2018.pdf;  
GE-34-18\_T92 Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme km 21,9–22,1\_01.08.2018.dwg

**Follow Up Flag:** Follow up  
**Flag Status:** Flagged

Tere,

Käesolevaga kooskõlastan Peat Mill OÜ nimel geoalused.

Parimat,

Reimo Piirsoo  
Juhatuse liige

Peat Mill OÜ  
Mob: +372 55 24 662  
E-mail: [reimo.piirsoo@peatmill.ee](mailto:reimo.piirsoo@peatmill.ee)  
Web: [www.peatmill.ee](http://www.peatmill.ee)



---

**From:** Maarja Viibur [mailto:maarja.viibur@raxoest.ee]  
**Sent:** Wednesday, August 1, 2018 3:30 PM  
**To:** Reimo Piirsoo <reimo.piirsoo@peatmill.ee>  
**Subject:** FW: Kooskõlastamine

Tere,

Saadan uuesti geoaluse ja pdf-i kooskõlastamiseks.

Lugupidamisega  
Maarja Viibur  
Raxoest OÜ  
59180980

---

**From:** Maarja Viibur  
**Sent:** Wednesday, July 4, 2018 11:44 AM  
**To:** 'Reimo Piirsoo' <[reimo.piirsoo@peatmill.ee](mailto:reimo.piirsoo@peatmill.ee)>  
**Subject:** RE: Kooskõlastamine

Tere,

Geoalus pdf-formaafis.

**Kanalisatsioonikaevude uuringuandmed**

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed				Märkused / skeem	
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	Toru põhi (m)	Läbimõõt (mm)	Mat.		Suub
K1	61,80	61,83	60,19	1000	BET	M	1	60,47	110	BET		
K2	61,80	61,83	60,17	1000	BET	M	1	60,56	110	BET		
K3	61,83	61,85	60,24	1000	BET	M	1	60,24	110	BET		
K4	62,15	63,13	60,10	1000	BET	M	1	60,80	110	BET		Veepiir 60,71
							2	60,70	160	BET		
K6	62,82	62,72	59,54	1000								
K7	61,97	62,16	59,91	1000	BET	M	1	60,49	110	PL		
							2	60,48	110	BET		
							3		110	PL		

**Drenaažikaevude uuringuandmed**

Kaevu nr.	Kõrgused (m)			Kaevu andmed (mm)			Torude andmed				Märkused / skeem	
	Maap.	Kaas	Põhi	Läbimõõt	Sein	Kaas	Nr.	Toru põhi (m)	Läbimõõt (mm)	Mat.		Suub
D1	62,15	62,70	60,63		PL	M						Veepiir 61,05

## Lõpuleht

Käesolevas toimikus on 15 (viisteist) järjestikku nummerdatud lehte.

08.08.2018

M. Viibur