

Töö nr. PF12369

Töö nimetus: Harju maakond, Lääne-Harju vald, Keibu küla Harju-Risti - Riguldi - Võntküla tee  
Aktiivkapp ja sidekaabel

Stadium: Tööprojekt

Tellijä: Telia Eesti AS

Projekti koostaja: Jelena Raud



## SELETUSKIRI

### 1 Üldandmed

Käesolev koide on Harju maakonnas, Lääne-Harju vallas, Keibu külas Harju-Risti - Riguldi - Võntküla tee km 5,16 aktiivkapi ja sidekaabli (uue siderajatise paigaldamine) rajamise tööprojekt.

Projekti koostamisel on aluseks:

- Telia Eesti AS lähteülesanne PF12369;
- Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse poolt 9.06.2022.a väljastatud tehnilised tingimused nr TT1881RP;
- Transpordiameti poolt 02.06.2022.a väljastatud tehnilised tingimused nr 7.1-2/22/10566-2;
- Rekonstrueerimisprojekt „Riigtee nr 11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla km 3,0-6,6 lõigu projekt“ (Landverk OÜ töö nr T2109);
- Projekt „11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla tee liitumine madalpingel“ (Enersense AS töö nr LR4704).

Projekteeritava sideehitise alusplaanina on kasutatud AS Connecto Eesti poolt 18.05.2022.a koostatud töö nr 8453G "Maa-ala plaa tehnovõrkudega", millele on kantud Riigi Maa-ametist väljastatud katastriüksuste piirid. Kõrgused EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis.

Kinnistute omanikud on selgitatud välja kinnistusraamatu väljavõtetega, juriidiliste omanike volitatud esindajad äriregistri väljavõtetega.

Projekti koostamisel on aluseks võetud normdokumendid:

- Majandus- ja taristuministri 25.06.2015.a. määrus nr.73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr.97 “Nõuded ehitusprojektile”;
- Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel MA 2018-015;
- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Eesti Standard EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015 (RT I, 21.12.2019,5);
- Elektrilevi OÜ (0,4...20) kV võrgustandardid;
- Elektrilevi OÜ juhendid ja normdokumendid.

Nimetatud dokumentidega tuleb arvestada ka tööde teostamisel.

Ehitustööde käigus juhendada eespool toodud eeskirjadest ja Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividest ja seadustest ning kinni pidada töötõrvishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest ning headest tavadest.

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning tehnovõrkude valdajatega (vastavalt kooskõlastuse tingimustele). Tööd teostatakse vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale.

## 2 Projekteeritud sideehitis

Projekteeritud sideehitis on esitatud asendiplaanil (vt joonis PF12369\_TP\_AS-4-01\_Asendiplaan) mõõtkavaga 1:500.

### 2.1 Aktiivkapp

Paigaldada asendiplaanil näidatud kohas HETA-9040 tüüpi aktiivkapp vastavalt asendiplaanile, joonis nr TP-4-01.

### 2.2 Ühenduspunkt baasvõrguga (ELA SA sidetrassiga)

- Liitumispunkt: ELA SA sidekapp 010J02, milles kabinet 010T02.
- Valida sideteenust pakkuma hakkav sideoperaator ja kooskõlastada lahendus nendega.
- Paigaldada ELA SA sidetrassile pealt paigaldatav sidekaev (Vesimentor). Kaevu tähis 010YK02.
- Rajada sidetoru (14/10) sidekaevuni 010YK02.
- Katkestada paigaldatud sidekaevus 010YK02 4-avalise multitoru 2.mikrotoru (oranž).
- 48-kiuline kaabel (min Ø6mm, TIA värvikoodiga) puhuda ELA SA sidekapi 010J02 ja paigaldatud sidekaevu 010YK02 vahelise 7- ja 4-avalise multitoru 2.mikrotorusse (oranž). Sidekapi 010J02 poolses otsas on 7-avaline multitoru. Lõigu tähis 010L01YH02.
- Sidekaevust 010YK02 puhuda kaabel edasi mööda paigaldatud sidetoru aktiivkappi.
- Sidekapi 010J02 jätta kaablivaru 15m ja sidekaevu 010YK02 jätta kaablivaru 30m.
- Paigaldatud sidekaev 010YK02, ELA SA mikrotorus, sidekapis 010J02 ja sidekaevus 010YK02 olev kaabel jääb ELA SA omandisse.
- Piiritluspunkt on sidekaevu 010YK02 kaevusein.
- Tööde teostamine ELA SA sidevõrgus võib toimuda vaid ELA SA volitatud esindaja, AS Connecto Eesti, järelevalve töötaja juuresolekul.
- Kaabli ühendamiseks kabinetti 010T02 tuleb teenust pakkuval sideoperaatoril tellida ELA SA'lt klienditellimus KLT.
- Kiudude keevitamine teostada vastavalt kiudude jaotuskeemile (väljastatakse koos KLT tööga).
- ELA SA sidetrassile paigaldatud sidekaevu ELA SA nõuetekohane teostusjoonis, seadustamise dokumendid (juhul, kui on teostatud) ja ELA SA sidevõrguga seonduva sidetrassi teostusjoonis või kulgemise skeem edastada ELA SA'le koos KLT tööga andmebaasi ELA-12 vahendusel.

Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse tehnilised tingimused nr TT1881HR (originaaltekst) on lisatud käesoleva projekti koosseisu.

### 2.3 Maatrass

Uue paigaldatava kappjaama ees (HETA tüüpi) surfida välja HRJ000 kaablid VMOHBU100x2 ja KSPP 1x4 millised lähevad HRJ101 kappi.

Uue paigaldatava kappjaama ees (HETA tüüpi) surfida välja HRJ101 kapist tulev kaabel VMOHBU50x2 milline läheb HRJ103 kappi.

Kaablid 100x2 ja 50 x2 katkestada ja pikendada uude kappjaama vastavalt skeemile. Jätkud pinnases XAGA43/8. Pikendamiseks kasutatav kaabel VMOHBU-TL 100x2x0,5 ja 50x2x0,5, tootja NESTOR.

Jätkude asukohad tähistada elektrooniliste markeritega.

Magama jäävatel kaablitel, 50x2 kaabel HRJ101 suunal ja 1x4 kaabel HRJ000 ja HRJ101 suunal, otsad sulgeda veekindlalt.

Töö nr. PF12369

Töö nimetus: Harju maakond, Lääne-Harju vald, Keibu küla Harju-Risti - Riguldi - Võntküla tee Aktiivkapp ja sidekaabel

Stadium: Tööprojekt

Tellijä: Telia Eesti AS

Projekti koostaja: Jelena Raud



Projekteeritud pinnasesse paigaldatava sidetrassi paigaldussügavus peab olema riigiteemaal nr 11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla vähemalt 1,0m maapinnast. Riigiteemaal sidekaablite ja multitoru lahtisel meetodil paigaldamisel kasutada kaitsetoru 75/750N.

Enne ehitustööde alustamist tuleb määrata täpselt trassi rajamise tsooni jäävate olemasolevate tehnovõrkude sügavus ja asukoht.

Maa-alune plastist sidekaev peab paiknema nii sügaval, et kaevu saab katta vähemalt 30cm paksuse pinnasekihiga. Maa-alune plastkaev tähistada markerpalliga ja kahe tähispostidega.

Riigitee nr 11230 lõigus 3,0-6,6 on koostamisel rekonstrueerimisprojekt „Riigtee nr 11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla km 3,0-6,6 lõigu projekt“ (Landverk OÜ töö nr T2109). Aktiivkapi ning sidekaabli projekti koostamisel on arvestatud kõnealuse riigitee projekti lahendusega ning see lahendus on kajastatud tehnovõrgu projektis.

Aktiivkapi ning sidekaabli projekti koostamisel on arvestatud ka „11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla tee liitumine madalpingel“ (Enesense AS töö nr LR4704) tööprojektiga.

### 3 Projekteerimis- ja töövõtupiirid

Käesoleva tööprojekti raames seadustatakse maakasutus Telia Eesti AS-i kasuks ( sidetrass ja aktiivkapp, 11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla tee, kat.tunnus 56201:001:0418).

### 4 Lubatud kõrvalekalded projekteeritud trassidest

Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritud trassid maha märkida täpses vastavuses projektile. Ehitustööde käigus ilmnevate ettenägematute asjaolude puhul on lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda üldreeglina piirides  $\pm 0,5m$  (v.a. riigitee maaüksusele projekteeritud trassist), tingimusel, et kaugus katastriüksuste piiridest jääb vähemalt 0,5m. Ühelgi juhul ei tohi kõrvalekalle ulatuda kõrvaloleva maaüksuse piiridesse.

### Riigitee 11230 Harju-Risti-Riguldi-Võntküla tee maal on kõrvalekalded kooskõlastatud projektist keelatud!

Teiste maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide olemasolul kaablitrasside piirkonnas peavad olema tagatud normidekohased kaugused (kujad).

### 5 Nõuded ja juhised liinirajatise ehitamisel

Ehitamine tuleb planeerida nii, et kaeviku lahtioleku aeg oleks võimalikult lühike ja oleks tagatud pidev läbipääs. Ehitustööde ala peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud. Ehitamine ei tohi tekitada ohtu piirkonda läbivate või seal töötavate inimeste elule ja tervisele ning varale. Ajutiselt mittekasutatavad masinad ja ladustatud materjalid tuleb paigutada töömaal nii, et nad ei segaks liiklust ning ei takistaks ligipääsu hoonetele.

#### 5.1 Sideehitise tähistamine

Sidevõrk tähistada vastavalt määrusele: „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

Sidetrassi asukoht pinnases tähistatakse selle kohale 20-30cm kõrgemale paigaldatud hoiatuslindiga. Trassi käänupunktid ja lõikumiskohad teise tehnovõrguga tähistada elektroonilise pallmarkeriga, paigaldades pallmarkerit tähistava objekti peale.

## 5.2 Kaevetööde teostamine

Enne kaevetöid täpsustada olemasolevate maa-aluste kommunikatsioonide asukohad looduses ja vajadusel kutsuda juurde kommunikatsioonide valdajad. Kaevetööde käigus ilmnunud kommunikatsioonide teisitipaiknemisest informeerida valdajat ja lahendada olukord koos viimase esindajaga.

Maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide kaitsevööndis kaevetööde teostamisel juhinduda Majandus- ja taristuministri 25.06.2015. a määrusest nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ (RT I, 28.06.2015, 4).

**NB!** Kommunikatsioonitrasside kaitsevööndis teostada kaevetööd käsitsi, vt ära kirjad kooskõlastusest. Mehhanismide kasutamine kommunikatsioonide kaitsevööndis on lubatud kokkuleppel kommunikatsiooni (trassi-) valdajaga.

Kui geodeetilisele alusplaanile märgitud trassid on orienteeruvad ja kaevetööde ajal ei avastata eelnimetatud trasse, siis liinirajatise tähistamine lõikumiskohtades ei ole vajalik, kuna see ei pruugi kajastada reaalselt olukorda.

Vahetult peale tööde teostamist tuleb taastada ka paigaldustööde tõttu kahjustada saanud või eemaldatud liikluskorraldusvahendid (tähispostid, liiklusemärgid jne).

Kaevetöid teostatakse säilitavate puude alal. Töid teostada käsitsi. Üle 4cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Juured käsitsi puhastada, sidetoru paigutada juurte vahele. Puude tüved peavad olema kaitstud vigastuste eest.

Kaevetöödega loodusele avaldatavat mõju minimeerida.

## 5.3 Maastiku ja teede taastamine

Riigiteemaa tuleb peale tööde lõppu korrastada.

Haljastus taastada kasvupinnase ja murukülviga vastavalt „Teetööde tehniliste kirjelduste“ peatükk nr 9 „Maastikukujundustööd“ kvaliteedinõuetele.

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast.

Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, r/b tükid vms). Katte tuleb taastada olemasoleval kõrgusel. Rajatava asfaltkatte servades tuleb rajatav haljastus olemasolevaga sujuvalt kokku viia.

Drenaaži kahjustamise korral taastada selle töövõime.

Kaevetööde katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus. Kaevetööde tagasitõrje käigus max. 30cm kihtide kaupa. Hilisemate erimeelsuste vältimiseks on soovitatav koos huvitatud instantsidega fikseerida (fotod vmt) olukord enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõppu.

Enne tööde alustamist on vajalik hankida kaevetööde luba.

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Kõik ehitusjäätmed ja ajutised tarindid kõrvaldatakse, lammutatud või vigastatud piirded taastatakse.

## 5.4 Ehitusaegne liikluskorraldus

Liikluskorraldus ehitustööde ajal peab olema otstarbekas ning arvestama töö kestvust, iseloomu ja liiklusolusid. Ükski piirang ei tohi olla suurem, kesta kauem ega olla kehtestatud varem või pikemale teelõigule, kui see on vajalik. Tööde ajal peab olema liiklejatele tagatud juurdepääs oma kinnistutele.

Ajutise liikluskorraldusega vastuollu sattuvad liiklusemärgid tuleb kinni katta sobival viisil.

Liiklus tuleb korraldada vastavalt määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (13.07.2018 nr 43).

Töö nr. PF12369

Töö nimetus: Harju maakond, Lääne-Harju vald, Keibu küla Harju-Risti - Riguldi - Vöntküla tee  
Aktiivkapp ja sidekaabel

Stadium: Tööprojekt

Tellijä: Telia Eesti AS

Projekti koostaja: Jelena Raud



#### 5.5 Materialide transport, ladustamine, kasutamine

Ehitusmaterjale tuleb transportida, ladustada ja virnastada vastavalt tootja juhenditele ja nõuetele. Kõikidel kasutatavatel materjalidel peab olema kolmanda osapoole väljastatud kvaliteeti kinnitav sertifikaat.

#### 5.6 Tööde dokumenteerimine ja järelevalve

Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonis(ed) ja kaetud tööde aktid. Ehituse järelevalvet teostab tellija poolt volitatud isik või ettevõtte. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada kõigi huvitatud instantsidega (sh tellija ja ehitusjärelevalvet teostava ametiisikuga).

#### 5.7 Töötervishoid ja tööohutus

Tööde teostamisel järgida Eesti Vabariigi töötervishoiu- ja tööohutuslaste õigusaktide nõudeid.

#### 5.8 Tööde kvaliteedinõuded

Ehitustööde teostamisel juhendada kehtivatest Eesti Vabariigi seadustest, määrustest ja normidest ning Telia Eesti AS tehnilistest ja ehitusnõuetest liini- ja kaablivõrgu ehitamisel ning võrguvaldajate kooskõlastustingimustest.

#### 5.9 Jäätmekäitlus

Ehituse käigus tekkivate jäätmete utiliseerimise eest vastutab objekti ehitust teostav ettevõtte. Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhendada kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

Tööplatsilt koguda kokku ja sorteerida tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms). Tekkinud ehitusjätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjätmete käitluskohas. Ehitusjätmeid käitlev isik peab omama sellekohast jäätmeluba või olema ehitusjätmete käitlejana registreeritud Keskkonnaametis.

Ehitusjätmete maht selgub kaevetööde teostamisel. Ehitusjätmete utiliseerimise ja ladustamise eest vastutab ehitaja.