

**Koostaja:** Kirjanurk OÜ, Hiievälja tee 20, Oru küla Kose vald Harjumaa 75103; Registrikood: 12592543

**Töö nr:** 2358P; **Stadium:** Eelprojekt

**Töö nimetus:** Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine, Suurupi küla II, Harku vald, Harjumaa

**Tellij:** Elektrilevi OÜ; **Tellimus:** VT1022

---

## SELETUSKIRI

### 1. Üldandmed

Käesoleva projektiga on lahendatud Harjumaal, Suurupi külas projekteeritava sidevõrgu ühendus ELASA-ga ehitus.

Projekti koostamisel olid aluseks:

- Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse tehnilised tingimused nr. TT695HR
- Eesti Standard EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Elektrilevi OÜ ettevõtte standardid (võrgustandardid), juhendid, normid, nõuded ja teised kehtivad dokumendid (<http://www1.elektrilevi.ee/hankekonkursid.nsf/PKDE?OpenView>);
- EVS-HD 60364-4-41:2007 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- EVS-HD 60364-4-42:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest;
- EVS-HD 60364-4-444:2010/AC:2012 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest;
- EVS-HD 60364-5-52:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud;
- EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid;
- EVS-EN 61936-1:2010 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV. Osa 1: Üldnõuded;
- EVS-NE 50341-1:2013 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1kV. Osa 1: Üldnõuded
- EVS-NE 50522:2010 Üle 1kV Nimivahelduvpingega tugevvoolupaigaldiste maandamine
- Elektrituruseadusest;
- Seadme ohutuse seadusest;
- Ehitusseadustikust;
- Majandus- ja taristuministri määrusest nr.91 (14.07.2015) „Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilisele ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord“;
- Majandus- ja taristuministri määrusest nr.74 (26.06.2015) „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri määrusest nr.73 (25.06.2015) „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“;
- Kohaldatavatest standarditest (näit. EN; EVS-EN; EVS-HD; IEC)

Projekteeritava telekommunikatsiooni tehnorajatise alusplaanina on Kirjanurk OÜ poolt 03.2019. a koostatud töö nr 2358G "Maa-ala plaan tehnovõrkudega", millele on kantud Riigi Maa-ametist väljastatud katastriüksuste piirid.

Kinnistute omanikud on selgitatud välja kinnistusraamatu väljavõtetega, juriidiliste omanike volitatud esindajad B-kaardi väljavõtetega.

Projekteeritud side liinirajatis on esitatud asendiplaanil M1:500 (vt joonis 1).

**Koostaja:** Kirjanurk OÜ, Hiievälja tee 20, Oru küla Kose vald Harjumaa 75103; Registrikood: 12592543

**Töö nr:** 2358P; **Stadium:** Eelprojekt

**Töö nimetus:** Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine, Suurupi küla II, Harku vald, Harjumaa

**Tellij:** Elektrilevi OÜ; **Tellimus:** VT1022

---

## 2. Olemasolev situatsioon

Erika tee ja Suurupi tee ristmiku vahetusläheduses asub ELASA võrgu ühenduspunkt sidekaevus 054K22. Sidekaevus asub ühendusmuhv 054M20

## 3. Projektlahendus

- Suurupi tee ja Niinemäe tee ristmikule ELA SA sidetrassist üle tee paigaldada pealtpaigaldatav sidekaev (Vesimentor). Sidekaevu tähis 054YK03.
- ELA SA trassile teha sisselõige, katkestada ELA SA 4-avalise multitoru 1.mikrotoru (sinine) ja pikendada see uude kaevu. Rajada sidetoru sidekaevuni 054YK03.
- Vähemalt 24-kiuline kaabel puhuda sidekaevude 054K22 ja 054YK03 vahelise ELA SA 4-avalise multitoru 1.mikrotorusse (sinine). Lõigu tähis 054L06YH01.
- Sidekaevust 054YK03 puhuda kaabel edasi mööda paigaldatud sidetoru sihtkohta. Sidekaevu 054K22 jätta kaablivaru 15m ja sidekaevu 054YK03 jätta kaablivaru 30m.
- Sidekaevus 054K22 olev jätkumuhv 054M20 (STC-HTF-LT2-24) vahetada jätkumuhvi vastu, mis tagab võimaluse 96 kiu ühendamiseks. Jätkumuhvi tähis jääb samaks.
- Olemasolev jätkumuhv anda hoiule AS Connecto Eesti kontorisse (Tuisu 19, Tallinn).
- Paigaldatud sidekaev, jätkumuhv, ELA SA mikrotorus ja kaevudes olev kaabel jääb ELA SA omandisse. Piiritluspunkt on sidekaevu 054YK03 kaevusein.
- Kaabli ühendamiseks jätkumuhvis 054M20
- Kiudude keevitamine teostada vastavalt kiudude jaotusskeemile (väljastakse koos KLT tööga).
- ELA SA sidevõrguga seonduva sidetrassi teostusjoonis edastada ELA SA'le koos KLT tööga andmebaasi ELA-12 vahendusel.
- Enne tööde algust teha tööfrondi mõõdistustööd kõikvõimalike sademeveetorude ja muude joonisel puuduvate kommunikatsioonide kõrgusmärkide tuvastamisega.

### 3.1 Juhised ja nõuded

Projekteeritud sidetoru paigaldamissügavus peab olema min 0,7m. Riigiteel paigaldada teega paralleelselt kulgemisel kaabel min 1m sügavusele, ristumisel min 1,5m sügavusele, kraavi põhjas min 1m sügavusele.

Kõikide kinniste läbimineku puhul täpsustada enne tööde algust olemasolevate ristuvate trasside sügavus looduses.

## 4. Projekteerimis- ja töövõtu piirid

Paigaldatud sidekaev, jätkumuhv, ELA SA mikrotorus ja kaevudes olev kaabel jääb ELA SA omandisse. Piiritluspunkt on sidekaevu 054YK03 kaevusein.

## 5. 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  $\pm 0,1m$ , tingimusel, et kaugus katastriüksuste piiridest jääb vähemalt 0,5m. Ühelgi juhul ei tohi kõrvalekalle ulatuda kõrval oleva maaüksuse piiridesse. Teiste maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide olemasolul kaablitrasside piirkonnas peavad olema tagatud normide kohased kaugused (kujad).

**Koostaja:** Kirjanurk OÜ, Hiievälja tee 20, Oru küla Kose vald Harjumaa 75103; Registrikood: 12592543

**Töö nr:** 2358P; **Stadium:** Eelprojekt

**Töö nimetus:** Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine, Suurupi küla II, Harku vald, Harjumaa

**Tellijä:** Elektrilevi OÜ; **Tellimus:** VT1022

---

Trassi ehitusel ning mistahes trassi kõrvalekallete puhul tuleb taastada ehitusele eelnev olukord. Pärast ehitustööde lõpetamist taastada tööde käigus rikutud või eemaldatud katted (asfalt, muru, kruus, kõnnitee plaadid, äärekivid jne.) vastavalt Majandus ja kommunikatsiooniministri määrus 03.08.2015 nr.101 Tee ehitamise kvaliteedi nõuded – Riigi Teataja.

Ehituskaevikust väljakaevatav pinnas ei ole sobiv esmaseks tagasitäiteks ega sobi ehituskaeviku tagasitäitmiseks liikluspinnal (sõiduteedel, kõnniteedel). Haljasalal kasutada kaablikaeviku tagasitäiteks võimaluse korral väljakaevatavat kivivaba sõmerat pinnast.

Töövõtja vastutab tööde teostamise ajal keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele.

**Tehnovõrkude paigaldamisel on kõrvalekaldumised (asukoht, sügavus jne) kooskõlastatud projektist riigiteema keelatud.**

## **6. Üldised nõuded ja juhised liinirajatise ehitamisel**

### **6.1 Liinirajatise (maakaablitrassi) tähistamine**

Kaablikanalisatsiooni trassi asukoht pinnases tähistatakse selle kohale 20-30cm kõrgemale paigaldatud hoiatuslindiga. Trassi käänupunktid, kaitsetoru otsad ja lõikumiskohad teise tehnovõrguga (väljaarvatud kinnisel meetodil ehitatavad lõigud) tähistada elektroonilise pallmarkeriga, paigaldades markerit 15cm kõrgemale tähistavast objektist.

### **6.2 Kaevetööde teostamine**

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

Lõikumisel kommunikatsioonitrassidega otsustatakse alt- või ülevalt läbiminek kasuks koostöös trassivaldajaga. Trassi paigaldamisel mehhanismidega kaevata lõikumiskohad kommunikatsioonitrassidega eelnevalt käsitsi lahti ning seejärel paigaldada trass läbi lahti kaevatud koha.

Maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide kaitsevööndis kaevetööde teostamisel juhendada Majandus- ja taristuministri 25.06.2015. a määrusest nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“. **NB! Kommunikatsioonitrasside kaitsevööndis teostada kaevetööd käsitsi, vt ära kirjad kooskõlastusest.**

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 reaalses situatsioonis.

Kõlgumisel Kanali- ja vee trassiga (sh. kaevuga) paigaldada kaabel kaitsetorusse min. 1.5m kaugusele.

### **6.3 Teekatted ja haljastus**

Peale kaevetöid ja side liinirajatise ehitamist taastada rikutud haljasmaa ja teekatted vähemalt olemasoleval tasemel. Tee lõikumisel tuleb tee taastada tee laiuselt.

### **6.4 Tööde dokumenteerimine ja järelevalve**

Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonis(ed) ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehitusjärelvalvet teostava ametiisikuga.

### **6.5 Töötervishoid ja tööohutus**

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

### **6.6 Tööde kvaliteedinõuded**

Ehitustööde teostamisel juhendada kehtivatest ehitusmäärustest ja –normidest ning Telia Eesti AS-i tehnilistest nõuetest liini- ja kaablivõrgu ehitamisel.

**Koostaja:** Kirjanurk OÜ, Hiievälja tee 20, Oru küla Kose vald Harjumaa 75103; Registrikood: 12592543

**Töö nr:** 2358P; **Stadium:** Eelprojekt

**Töö nimetus:** Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine, Suurupi küla II, Harku vald, Harjumaa

**Tellijä:** Elektrilevi OÜ; **Tellimus:** VT1022

---

#### 6.7 Jäätmekäitlus

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhinduda kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

#### 7. Täiendav informatsioon

Enne projekti väljastamist on teostatud võrdlev visuaalne kontroll piiride võimalike muudatuste suhtes projekteeritud sidetrassidega külgnevatel aladel Maa-ameti maainfoga tutvumise veebileheküljel.

Koostas:

Liina Randvoo

10.04.2019