

**Sompa Nr 5 alajaama F3 ja F8 nõuetekohastamine**  
**Sompa linnaosa, Kohtla-Järve linn, Ida-Virumaa**  
TÖÖPROJEKT

**Töö nr: IP8957**

Koostas:

Aro Kivisild

Tartu  
2026

---

## Sisukord

1. Asukoht .....	3
2. Seletuskiri.....	4
2.1. Üldosa .....	4
2.2. AJ Sompa Nr 5 .....	4
2.3. Projekteeritud kilbid.....	4
2.4. Maakaabel .....	5
2.5. Demontaaž .....	7
2.6. Tähistused .....	7
3. Maastiku ja teede taastamine .....	7
4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve.....	7
5. Käidujuhend .....	7

## LISAD

Lisa 1	Lähteülesanne
Lisa 2	Kooskõlastused
Lisa 3	Spetsifikatsioon
Lisa 4	Töö mahtude tabel
Lisa 5	Liitumispunkti andmed
Lisa 6	Demonteeritavad materjalid

## JOONISED

Joonis IP8957-1	Asendiplaan
Joonis IP8957-2	0,4 kV elektriskeem
Joonis IP8957-3	Kaabli ristumine Jõhvi-Ereda kõrvalmaanteega
Joonis IP8957-4	Kaeviku taastamine

## 1. Asukoht



**Joonis 1.1.** Projekteeritud elektrivõrgu asukoht: Sompa linnaosa, Kohtla-Järve linn, Ida-Virumaa

---

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projekti eesmärk on tagada Sompa Nr 5 alajaama F3 ja F8 toitel olevatele tarbijatele nõuetekohane elektrivarustus. Tööd toimuvad Ida-Virumaal Kohtla-Järve linnas Sompa linnaosas.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ poolt väljastatud lähteülesanne (lisa 1).

Projekti koostamisel on aluseks võetud „Ehitusseadustik“, „Seadme ohutuse seadus“, EVS-HD 60364-4-41:2017 “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 60364-4-43:2023 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse”, EVS-EN 50110-1:2023 “Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded”, EVS-HD 60364-4-444:2010 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest”, Elektrilevi OÜ juhtimissüsteemi dokumendid (*edaspidi JS dokumendid*) ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid.

*Vähemalt kolm tööpäeva enne liniehitustööde algust on ehitajal kohustus teavitada Elektrilevi OÜ vastava piirkonna varahaldurit ning võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega. Töödest teavitatakse kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist.*

*Ehitajal on kohustus täita majandus- ja taristuministri 01.01.2019. a kehtestatud määrust nr 43 “Nõuded ajutisele liikluskorraldusele”, mis on kehtestatud liiklejale ohutute liiklustingimuste loomiseks teel ja töö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks teel ja tee kaitsevööndis.*

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

### 2.2. AJ Sompa Nr 5

AJ Sompa Nr 5 jaotlasse F9 kohale paigaldada uus XLP2 lüliti, mille alla ühendada projekteeritud kaabel.

- Lülitsse paigaldada sularid vastavalt 0,4 kV elektriskeemile.
- Lüliti märgistada vastavalt nõuetele:
  - paigaldada fiidritähis;
  - paigaldada sulari nimivool, liini tunnus ning liini teise otsa võrgusõlme tunnus.
- Kaabli väljaviik hermetiseerida.
- Vältida alajaama maanduspaigaldise kahjustamist. Selle juhulikul vigastamisel tuleb maanduspaigaldis nõuetekohaselt taastada.

Tööst välja jäävad kaablid likvideerida kaablikanalist ning otsad lühistada. Lülitid F3 ja F8 lülitada välja.

### 2.3. Projekteeritud kilbid

Kilbid paigaldada asendiplaanil näidatud kohtadele (IP8957-1).

Pinnasesse paigaldatava kilbi sokli ümbrus ja selle alune osa peab olema täidetud tihendatud mineraalse pinnasega (näiteks paekillustik, fraktsiooniga 16...32 mm). Sokli sisemise osa alumine pool peab olema täidetud liivaga (min paksus 200 mm). Sokli sisemise osa ülemine pool peab olema täidetud tihendatud kergkruusaga maapinna tasandini (min paksus 50 mm). Kilpi ümbritsevale maapinnale anda kalle sadevete eemalejuhtimiseks. Täitmisel tuleb arvestada pinnase hilisemat vajumist.

---

Kilbid komplekteeritakse vastavalt 0,4 kV elektriskeemile. Kilpi paigaldada niiskuskindel kilbiskeem ning tarbija aadress. Kilbid tähistada vastavalt nõuetele.

Kilpidele on projekteeritud maanduspaigaldis ( $R_m \leq 100 \Omega$ ). Maanduselektroodide süvistamisel kaablikaevikusse paigaldada maanduselektrood kaablist võimalikult kaugele. Maanduselektroodid süvistada ca 8 m vahega ning ühendada rõhtsa maanduriga (Cu16). Tekkiv kiir ühendada kilbi maanduslatile. Liitumiskilbile LK239531 rajada potentsiaalitasandusrõngas (0,3 m sügavusele ning raadiusega 1 m). Pot. rõnga juhid ei tohi puutuda vastu kilbi kesta (paigaldada kaitsekõrisesse).

Kõrvuti paigaldatavatele kilpidele ehitada ühine maanduspaigaldis.

Ümbertõstetavale jaotuskilbile JK65003 ehitada uus maanduspaigaldis.

Tööülesanne arvestite paigalduseks tellida Elektrilevi OÜ projektijuhilt kolm tööpäeva enne ehitustööde algust mõõteseadmetes.

## 2.4. Maakaabel

Kaabel paigaldada vastavalt asendiplaanil näidatud trassile. Kaabelliini paigaldusel pidada kinni tootja poolt ette antud kaabli väikseimast lubatud painderaadiusest. Kaabel kaitsta C-tugevusklassi kaitselindiga, v.a juhul, kui on ette nähtud kaabli kaitsmine toruga. Sellisel juhul tihendada kaablikaitsetoru otsad montaaživahu abil. Kaabel kaitsta mastil kaitsekattega vähemalt 2 m kõrgusel ja 0,3 m sügavusel maapinnast. Olemasolev maandusjuht kaitsta mastil kaitsekattega.

Kaablite ühisesse kaevikusse paigaldamisel peab nende vahekaugus olema vähemalt 10 cm (torudel 7 cm). Maanduskiire paigaldamisel kaabliga samasse kaevikusse peab kaugus kaablist olema vähemalt 0,2 m (sügavamal või kõrval).

Kaabli trassi rajamiseks vajalik võsa ja puude raiumine teha minimaalses võimalikus mahus. Puud lõigata 3 m pikkusteks palkideks ning leppida kinnistu omanikuga kokku nende ladustamise koht, oksad utiliseerida. Allesjäävatele puudele lähemal kui 2 m kaevata käsitsi, puude juuri kahjustamata. Lindude pesitsuse kõrgajal (15. märts – 31. juuli) on keelatud selliste puude raie, millel on näha pesitsevaid linde või nende pesasid.

Kaevikust leitud kivid tuleb eemaldada. Kaeviku tagasitäitmisel tihendada pinnas, trassi pealispind heakorrastada, ülearune pinnas ja kivid vedada ära.

- Katete taastamine on näidatud asendiplaanil ja joonisel IP8957-4.
- Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

Kaabli paigaldussügavus (kui joonistel ei ole näidatud teisti):

- haljaslalal ja mitteharitaval maal: 0,7m;
- haritaval maal: 1m;
- kraavi põhjas (settekihi olemasolul lisandub settekihi paksus): 0,5m;
- sõiduteel, parkimisalal: 1m;
- kõnniteel või kergliiklusteel: 0,7m;
- riigitee katte ja mulde all: 1,5 m;
- riigitee mulde nõlvast kuni 1 m kaugusel: 1,2 m;
- riigitee mulde nõlvast kaugemal kui 1 m või kraavi põhjas: 1,0 m;
- ristumisel riigitee kraaviga, kraavi või muu vooluveekogu ning truubi põhjast: 1,0 m.

Ristumistel maa-aluste rajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal, ehituse käigus, tehes kindlaks nende täpse asukoha ja suuna. Mullatööd maa-aluse rajatise vahetus läheduses teha käsitsi. Rajatise juhuslikul vigastamisel tuleb taastada see endisele kujule.

Püstvahekaugused maakaabli ristumisel maa-aluste rajatistega on rajatiste esinemise korral järgmised (kui ei ole näidatud teisiti):

- vee- ja kanalisatsioonitoru, дренаaz 0,3 m;
- gaasitoru kuni 16 bar 0,3 m;
- kaugküttetorustik (kanali või toru välispind) 0,2 m;
- kuni 35 kV elektrikaabel (ol. olev kaabel peab paiknema kõrgemal) 0,2 m;
- sidekaabel või - kanalisatsioon (olemasolev kaabel peab paiknema kõrgemal) 0,3 m.

Kinnisel meetodil paigaldamisel peab püstvahekaugus ol. tehnovõrgust olema vähemalt 0,5m (soovitavalt 1m).

**Tabel 2.1.** 0,4 kV maakaablite tabel

Nr	Algus	Lõpp	Kaabli ristlõige mm <sup>2</sup>	Pikkus, m		Kaitsetoru			Märkused
				Kaabel	Trass	450N	750N	1250N	
1.	AJ Somp Nr 5 F9	JK65003	240	74	63	Ø110 mm L=33m	-	Ø110 mm L=30m	(MPL445495); kinniselt 29m
2.	JK65003	M1	120	133	122	Ø110 mm L=122m	-	-	(MPL445502)
3.	JK65003	JK71781	240	255	249	Ø110 mm L=219m	Ø110 mm L=30m	-	(MPL445496)
4.	JK71781	LK239530	-	-	-	-	-	-	Kaabli annab kilbi tootja
5.	LK239530	Klemmkarp (Kaarbiku tn 7)	25	15	3	-	-	-	(MPLtarbija1)
6.	JK71781	JK71782	240	103	97	-	Ø110 mm L=97m	-	(MPL445497)
7.	JK71782	LK239531	50	54	48	Ø110 mm L=40m	Ø110 mm L=8m	-	(MPL445499)
8.	LK238519	Klemmkarp (Kaarbiku tn 1)	50	16	7	Ø75 mm L=7m	-	-	(MPLtarbija1)
9.	JK71782	JK70345	120	116	110	-	Ø110 mm L=110m	-	(MPL445498)
10.	JK70345	LK241240	-	-	-	-	-	-	Kaabli annab kilbi tootja
11.	LK241240	Klemmkarp (Kaarbiku tn 3a)	50	8		-	-	-	(MPLtarbija1)
12.	JK70345	118835LK	35	-	-	-	-	-	(4845) Ol. kaabel ühendada proj. kilpi

---

## 2.5. Demontaaž

Demonteerida tööst välja jäävad jaotuskilbid ja liitumiskilp. Tööst välja jäävate kaablite otsad lõigata ära ca 0,5m sügavusel pinnases ja lühistada.

Demonteeritavate materjalide loetelu ning hulgad on toodud lisas 6.

## 2.6. Tähistused

Elektripaigaldiste tähistamisel ja märgistamisel lähtuda JS dokumendist P346 / 7.

Kaabel tuleb kaevikusse paigaldades tähistada hoiatuslindiga. Hoiatuslint peab olema kollast värvi ning sisaldama musta värviga hoiatust, et tegemist on elektrikaabliga ja informatsiooni selle kaabli omaniku kohta. Hoiatuslindi paigaldussügavuseks on 30 cm ülalpool kaablit.

Kaabli otsad tuleb märgistada kaablilipikutega. Kaablilipukutele tuleb kanda järgmised andmed:

1. Kaabli tunnus; 2. Kaabli teise otsa võrgusõlme tunnus. Kilbi ust avades peavad kaablilipikul toodud andmed olema nähtaval kohal.

Kaablimuhvide faasid märgistada faasinumbritega. Numbrid peavad olema selgesti eristatavad (must number kollasel/valgel taustal), tähe kõrgus vähemalt 6 mm.

Kilbi tunnus paigaldada kilbi ukse välisküljele ning sisemisele taga- või külgseinale nähtavale kohale. Välise sildi kirja suurus peab olema vähemalt 25 mm, sildi kõrgus peab olema vähemalt 40 mm. Kilpi sisse kleebitaval sildil peab olema kirja suurus vähemalt 6 mm. Väliskülje silt, mis peab olema ilmastikukindel (valmistatud metallist või tugevast plastikust), paigaldatakse kilbi ukse keskele ja selle alla metallist või plastikust hoiatusmärk „Elektrioht“. Kilbi tootjal paigaldada uksele Elektrilevi logoga kleeps.

## 3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehituse ajast. Kaablitrasside pealiskihit, murukatted, teed ja muud rajatised tuleb taastada vastavalt nende endisele kujule. Kõik sõidukitega tekitatavad roopad tuleb tasandada.

Koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmel ja muu ehitusprahit (traadijupid vms) ning korraldada nende äravedu kooskõlas seaduste ja õigusaktidega. Ülejäänud pinnas ladustada kohaliku omavalitsuse poolt ettenähtud kohta.

## 4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda ehitusseadustikust ja JS dokumentides toodud elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab Elektrilevi OÜ vastava piirkonna projektijuht. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult. Tööde tegemine kooskõlastada kinnistu valdajaga enne tööde algust. **Järgida lisas 2 toodud kinnistute omanike ja teiste osapoolte poolt väljastatud tingimusi!**

Ehitamisel järgida JS dokumentides toodud nõudeid tööde teostamiseks ja üleandmiseks, nõudeid põhimaterjalidele ja seadmetele ning teisi Elektrilevi OÜ poolt seatud tingimusi. Kättesaadav aadressil: <https://www8.energia.ee/public/ee043.nsf/PKDE?OpenView>.

## 5. Käidujuhend

Pärast esimest eksploatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

---

## LISAD

Lisa 1	Lähteülesanne
Lisa 2	Kooskõlastused
Lisa 3	Spetsifikatsioon
Lisa 4	Töö mahtude tabel
Lisa 5	Liitumispunkti andmed
Lisa 6	Demonteeritavad materjalid



---

## JOONISED

Joonis IP8957-1	Asendiplaan
Joonis IP8957-2	0,4 kV elektriskeem
Joonis IP8957-3	Kaabli ristumine Jõhvi-Ereda kõrvalmaanteega
Joonis IP8957-4	Kaeviku taastamine