

**Tellija: Elektrilevi OÜ**

Veskiposti tn 2, 10138 Tallinn, Eesti, tel. 777 1545, info@elektrilevi.ee

**Töö nr. PL25-60-7**

## **ARDU KERGLIIKLUSTEE TÄNAVAVALGUSTUSE ELEKTRIVARUSTUS**

**2 TALLINN-TARTU-VÕRU-LUHAMAA TEE, ARDU ALEVIK, KOSE VALD,  
HARJU MAAKOND**

**ELEKTRITÖÖPROJEKT**

Kinnismälestise nimetus: Kalmistu "Surnumägi"

Mälestise registri number: 18539

Peaprojekteerija: OÜ Pluvo Eesti

Vastutav isik: Anna Mazina

Kvalifikatsioon: A pädevus

Projekteerija: Anna Mazina

Tallinn, 02.2026

## SISUKORD

SISUKORD.....	2
ASUKOHA SKEEM .....	3
SELETUSKIRI.....	4
ÜLDIST .....	4
1. ELEKTRIVARUSTUS .....	5
2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED.....	5
3. MAANDAMINE JA MAANDUSPAIGALDISED.....	6
4. KAITSEVÖÖND .....	6
5. MAASTIKU JA TEEDE TAASTAMINE .....	6
6. EHITUSJÄÄTMED .....	6
7. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE .....	7
8. KÄIDUJUHEND.....	7
9. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT .....	7

<b>JOONISED JA LISAD</b>			
<b>Lehe nr</b>	<b>Nimetus</b>	<b>Joonise nr</b>	<b>Faili nimi</b>
8	Elektrikaablite asendiplaan	EV-1	PL25607_TP_EL-4-01_EV-1-Asend
9	Katete taastamise plaan, ristlõiked	TL-5-1,2	PL25607_TP_EL-4-02_TL-5-Taastamine
10	Elektrivarustuse skeem	EV-2	PL25607_TP_EL-7-01_EV-2+EV-3-Skeemid
11	AJ piirkonnaskeemi parandus	EV-3-1	
13	AJ skeemi parandus	EV-3-2	
14	Spetsifikatsioon		PL25607_TP_EL-8-01_Spets
Lisa 1	Transpordiameti tehnilised tingimused		PL25607_TP_EL-1-01_TT
Lisa 2	Kooskõlastuste koondtabel		PL25607_TP_EL-2-01_KK-tabel
Lisa 3	Kooskõlastused		PL25607_TP_EL-2-02...



# SELETUSKIRI

## ÜLDIST

Käesolevas tööprojekti PL25-60-7 on lahendatud Harju maakonnas, Kose vallas, Ardu alevikus, Ardu kergliiklustee tänavavalgustuse kilbi elektrivarustus madalpingel. Tellija (Elektrilevi OÜ) projekti kood: LC4608.

Projekt on koostatud vastavalt:

1. Eestis kehtivatele seadustele, sh „Ehitusseadustik“ ja „Seadme ohutuse seadus“;
2. Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 a. määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
3. Kose Vallavolikogu 25. veebruari 2021.a. määrusele nr 103 „Kose valla kaevetööde eeskiri“;
4. Kose Vallavolikogu 31. mai 2022.a. määrusele nr 11 „Kose valla jäätmehoolduseeskiri“;
5. Kose Vallavolikogu 24. septembri 2009.a. määrusele nr 151 „Kose valla heakorra eeskiri“;
6. Standardile EVS 843 „Linnatänavad“;
7. Standardi seeriale EVS-HD 60364-4 „Madalpingelised elektripaigaldised“;
8. Standardile EVS-HD 60364-5-54 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid“;
9. Standardile EVS 932 „Ehitusprojekt“;
10. Standardile EVS-EN 61140 „Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele“;
11. Eesti Energia võrgustandardile EE 10421629-JV;
12. Elektrilevi OÜ „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend“ J352.

Käesolevas projektis toodud materjalide tüübid on soovituslikud. Kasutada võib ka teisi samasuguste tehniliste andmetega materjale, mis on aktsepteeritavad Elektrilevi OÜ poolt. Alternatiivsete toodete kasutamine tuleb eelnevalt Tellijaga kooskõlastada.

Kolm päeva enne liniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega, samuti arvestama kõikide tehnovõrkude valdajate kooskõlastuses esitatud tingimustega (vt. Kooskõlastuste koondtabelit).

Kui ehitustööde käigus tehakse võrreldes tööprojektiga muudatusi, peab need eelnevalt kooskõlastama Elektrilevi OÜ tellimuse kuraatoriga, kes otsustab projekteerija kaasamise ja projekti dokumentide muutmise vajaduse.

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ning seadustele ja Elektrilevi OÜ nõuetele, kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest ning headest tavadest. Enne ehitustööde algust teavitada kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne töödega alustamist.

## 1. ELEKTRIVARUSTUS

Ardu kergliiklustee tänavavalgustuse elektrivarustuseks projekteeritakse ühekohaline sokli liitumiskilp nr LK239167 peakaitsmega 3x10A. Liitumiskilp varustatakse P2P arvestiga.

Liitumiskilp paigaldatakse sõltuvalt perspektiivse tänavavalgustuse kilbi (LJS) asukohast. Kui käesoleva projekti realiseerimise ajal LJS on juba paigaldatud, siis liitumiskilp tuleb paigaldada selle külge. Kui LJS-i veel ei ole, tuleb liitumiskilp paigaldada vastavalt asendiplaanil toodud paigutusele. Mõlemal juhul kilbi uks peab avanema "Pikapere" kinnistu sissesõidutee poole. Kilbile peab jääma ööpäevaringne vaba juurdepääs ja piisav ruum kilbi teenindamiseks.

Liitumiskilbist LJS poole tuleb paigaldada üks PVC D50 (750N) reservkaitsetoru lõik tarbija kaabli jaoks. Toru ots tuua maapinnale ja tihendada-isoleerida.

Liitumiskilbi toiteks projekteeritakse 0,4kV maakaabelliin AXP 4G50 nr MPL444993 olemasoleva liitumiskilbi 60896LK hargnemisklemmidelt.

NB! Ehitustööd toimuvad kinnismälestise nr 18539 kalmistu „Surnumägi“ kaitsevööndis!  
Projekteeritud elektripaigaldise asukoht - kõrvalmaantee Ojasoo-Ardu tee (nr 11141) 10,804km.

## 2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED

Projekteeritud maakaabelliin rajatakse lahtise kaeve teel vastavalt asendiplaanil toodud paigutusele (vt. joonis EV-1). Kinnistul 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee haljasalal kaabelliin rajada kaablikaitsetorus tugevusega 750N sügavusele vähemalt 1 m, 5...10 cm liivaalusele ning katta 5...10 cm liivakihi.

Tehnovõrkude kaitsevööndis kaevatakse käsitsi.

Madalpinge maakaabli ristumisel ning rööpkulgemisel teiste kommunikatsioonidega tuleb järgida järgnevaid nõudeid:

Tehnorajatis	Rõhtvahekaugus rööpkulgemisel, m	Püstvahekaugus ristumisel, m
MP elektrikaabel	0,1**/0,2-0,5	0,0*/0,2
KP elektrikaabel	0,1**/0,2-0,5	0,1*/0,3
Kaugküttetorustik	0,5	0,2
Vee- ja kanalisatsioonitoru	1,0	0,3
Drenaaži- ja sadeveekanalisatsioon	1,0	0,3
Gaasitoru	1,0	0,3
Sidekaabel või –kanalisatsioon	0,25-0,5	0,0*/0,2

\* Mõlemad kaablid on kaitstud katte, kaablikattekihi või kaitsetoruga.

\*\* Sama kaablivaldaja.

Kitsastes oludes, kooskõlastatult trasside valdajatega, võib seda kaugust vähendada.

Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Paigaldatav maakaabel ja toru tuleb kogu ulatuses märgistada hoiatuslindiga. Hoiatuslint peab

olema kollast värvi ning sisaldama musta värviga hoiatust, et tegemist on elektrikaabliga. Hoiatuslintide paigaldussügavus on 30 cm ülalpool kaablit või toru. Kaabli otsad tuleb märgistada kaablilipikutega.

### **3. MAANDAMINE JA MAANDUSPAIGALDISED**

Maanduspaigaldise ehitamisel tuleb lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist P393. Madalpingevõrgu üksiku maanduspaigaldise maandusimpedantsi väärtus peab vastama 100  $\Omega$  nõudele kui maandusolud seda võimaldavad. Liitumiskilbile rajada maandur, mis koosneb vähemalt kahest 1,5m pikkusest vertikaalsest varrasmaandurist.

Liitumiskilbile rajada potentsiaalitasandusrõngas ca 30 cm sügavusel. Projekteeritud potentsiaalitasandusrõngas peab olema paigaldatud vastavalt standardile P343 "0,4 - 20 kV võrgustandard - 0,4 kV liitumispunkt".

### **4. KAITSEVÖÖND**

Projekteeritava maakaabelliini kaitsevöönd on piki kaabelliini kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid. Projekteeritava liitumiskilbi ümber ulatub kaitsevöönd 2 meetri kaugusele rajatise välisseinast.

### **5. MAASTIKU JA TEEDE TAASTAMINE**

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus täita kaablikraav tihendatud pinnasega. Kaablikraavist tuleb liigne pinnas teisaldada. Ehitaja on kohustunud taastama tööde käigus kahjustada saanud pinnase, siluma ja täitma mehhanismide poolt tekitatud jäljed. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmekivid ja muu ehituspraht. Ehitaja peab taastama kaablitrassi pealiskihi, murukatted, teekatte vastavalt nende endisele kujule. Taastamine teostada vastavalt katete taastamise plaanile. Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Riigitee maa tuleb pärast tehnovõrgu paigaldamist korrastada ja taastada haljastus kasvumulla ja murukülviga vastavalt „Teetööde tehnilise kirjelduse“ viimase redaktsiooni peatükis – „Maastikukujundustööd“ toodud kvaliteedinõuetele.

### **6. EHITUSJÄÄTMED**

Tööde teostamise käigus peab töövõtja juhinduma „Kose valla jäätmehoolduseeskirjast“ (Kose Vallavolikogu määrus nr 11, 31. mai 2022.a) ning Transpordiameti nõuetest. Eeskiri määrab kindlaks jäätmehoolduse korra Kose valla haldusterritooriumil ja on kohustuslik kõikidele juriidilistele ning füüsilistele isikutele.

Käesoleval objektil võivad ehitusjäätmekivid hulka kuuluda ehituskivide ja ehitusmaterjalide jäätmekivid. Töö käigus ei teki ohtlikke ehitusjäätmekive.

Ehitusjäätmekivid tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida mineraalsed jäätmekivid (kivid ja ehituskivid) ning tõrva mittesisaldav asfalt. Tuleb rakendada kõiki võimalusi ehitusjäätmekivide taaskasutamiseks.

Väljakaevatav täitepinnas tuleb võimalusel taaskasutada, ülejäänud pinnas vedada välja ja utiliseerida. Ehitustööde käigus määrata ehitusplatsil väljakaevatava täitepinnase ladustamise asukoht.

Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikule. Vältida tuleb kasvupinnase reostamist ja ülemäärast tihendamist. Peale ehitustöid vormistada jäätmeõiend.

## **7. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE**

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja jaotusvõrgu elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab elektrivõrgu esindaja.

## **8. KÄIDUJUHE**

Peale kaabelliini kasutuselevõttu, pärast esimest ekspluatatsioonиаastat, tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus. Ülevaatus teha päevasel ajal, kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Kontrollimisel pöörata erilist tähelepanu järgmistele elementidele:

- liini trassile, seadmete seisukorrale ja kaablite kinnitusele,
- märkide, plakatite, hoiatuste ja pealkirjade olemasolule.

Seadmete ülevaatusel täita ülevaatus leht ja kanda sellele avastatud defektid (olemasolul). Defektide avastamisel määrab selle kõrvaldamise viisi ja aja piirkonna varahaldur. Pärast esimest ekspluatatsioonиаastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhendist ja nõuetest.

## **9. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT**

Vastavalt „Ehitusseadustikule“ (Riigikogu, RT I, 05.03.2015, 1), „Seadme ohutuse seadusele“ (Riigikogu, RT I, 23.03.2015, 4) ning „Auditi kohustusega elektripaigaldised ning nõuded elektripaigaldise auditile ja auditi tulemuste esitamisele“ (Majandus- ja taristuminister, RT I, 08.07.2015, 14) ehitatud elektripaigaldisele peab olema läbi viidud audit, mis hõlmab elektripaigaldise visuaalkontrolli, elektripaigaldise dokumentatsiooni kontrollimist ja kontrollarvutuste, mõõtmis- ja katsetustulemuste ja asjakohasel juhul ka käidukorralduse hindamist.

03.02.2026.a.

Koostas:

Anna Mazina