

Tellijä: Elektrilevi OÜ

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

Töö nr. PL25-55-21

SARAPIKU, SARAPIKUMETSA, PÄHKLIMETSA KINNISTUTE ELEKTRIVARUSTUS

**SARAPIKU, SARAPIKUMETSA, PÄHKLIMETSA, SALU, ARU, 11171 KULNA-
VASALEMMA TEE, OHTU KÜLA, LÄÄNE-HARJU VALD, HARJUMAA**

ELEKTRITÖÖPROJEKT

Peaprojekteerija: OÜ Pluvo Eesti

Vastutav isik: Anastasia Soboleva
Kvalifikatsioon: A pädevus

Projekteerija: Anastasia Soboleva

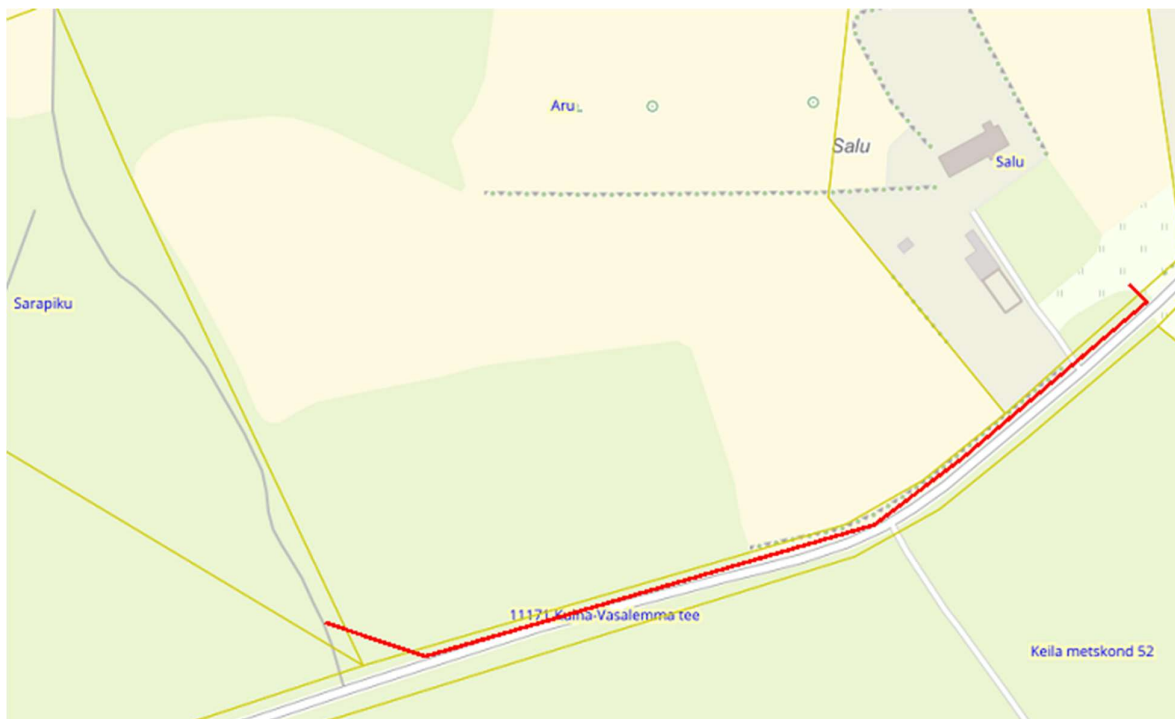
Tallinn, 05.2025

SISUKORD

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

JOONISED JA LISAD			
Lehe nr	Nimetus	Joonise nr	Faili nimi
8	Elektrikaablite asendiplaan	EV-1-1	PL255521_TP_EL-4-01_EV-1-Asend
9		EV-1-2	
10	Katete taastamise plaan, ristlõiked	TL-5-1	PL255521_TP_EL-4-02_TL-5-Taastamine
11		TL-5-2	
12	Ristmevälja joonis	AS-4	PL255521_TP_EL-6-01_AS-4-Ristmevalja
13	Elektrivarustuse skeem	EV-2	PL255521_TP_EL-7-01_EV-2-skeem
14	Spetsifikatsioon		PL255521_TP_EL-8-01_Spets
Lisa 1	Projekteerimistingimused		PL255521_TP_EL-1-01_PT
Lisa 2	Kooskõlastuste koondtabel		PL255521_TP_EL-2-01_KK-tabel
Lisa 3	Kooskõlastused		PL255521_TP_EL-2-02...

ASUKOHA SKEEM



SELETUSKIRI

ÜLDIST

Käesolevas tööprojekti PL25-55-21 on lahendatud Harju maakonnas, Lääne-Harju vallas, Ohtu külas, Sarapiku, Sarapikumetsa, Pähklimetsa kinnistute elektrivarustus madalpingel. Tellija (Elektrilevi OÜ) projekti kood: LC4984.

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. Standardile EVS 843 „Linnatänavad“;
4. Standardi seeriale EVS-HD 60364-4 „Madalpingelised elektripaigaldised“;
5. Standardile EVS-HD 60364-5-54 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid“;
6. Standardile EVS 932 „Ehitusprojekt“;
7. Standardile EVS-EN 61140 „Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele“;
8. Eesti Energia võrgustandardile EE 10421629-JV;
9. 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 tööprojekti 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

Kinnistute elektrivarustuseks on projekteeritud liitumiskilpid peakaitsmega 3x16A kinnistutel.

Sarapikumetsa kinnistu liitumiskilp saab toidet olemasolevast õhuliinist. Selleks ühendatakse projekteeritud liitumiskilp õhuliiniga, mis asub õhuliini postil nr 11.

Pähklimetsa kinnistu liitumiskilp saab toidet olemasolevast õhuliinist. Selleks ühendatakse projekteeritud maakaabelliin õhuliiniga, mis asub õhuliini postil nr 12.

Sarapikumetsa kinnistu liitumiskilp saab toidet olemasolevast õhuliinist. Selleks ühendatakse projekteeritud maakaabelliin õhuliiniga, mis asub õhuliini postil nr 49. Projekteeritud maakaabelliini kaitseks paigaldatakse mastile mastikaitselüliti sulavkaitsmetega 3x80A.

2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED

Projekteeritud maakaabelliinid rajatakse lahtise kaeve teel vastavalt asendiplaanil toodud paigutusele (vt. joonis EV-1).

Kinnistul 11171 Kulna-Vasalemma tee mulde all kaabel paigaldatakse kinnisel meetodil (suundpuurimisega) kaitsetorusse PE 100 De160 SDR 14. Suundpuurimisel arvestada olemasolevate tehnoorkude paiknemissügavustega. Täpsustada tehnoorkude paiknemissügavused enne puurimistööde alustamist.

Kinnistul 11171 Kulna-Vasalemma tee teemaal asuva haljasalal rajada kaabelliinid kaablikaitsetorus tugevusega 750N sügavusele vähemalt 1,2m mulde nõlvast kuni 1 m kaugusel ja mujal 1m.

Ülejäänud kinnistutel haljasala all kaabelliin rajada lahtise kaeve teel kaablikaitsetorus tugevusega 450N sügavusele vähemalt 0,7m, 5...10cm liivaalusele ning katta 5...10cm liivakihiga.

Tehnoorkude 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, kaablikattekivi 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 kaablikanaliseerimine 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 kanalisatsiooni. 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 Ω nõudele kui maandusolud seda võimaldavad. Liitumiskilbile rajada maandur, mis koosneb vähemalt kahest 1,5m pikkusest vertikaalsest varrasmaandurist.

Iga liinilõigu viimasele liitumiskilbile rajada potentsiaalitasandusrõngas ca 30 cm sügavusel ja 1 m raadiusega kilbist. 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 ehitusjäätmed ja muu ehitusprah. 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

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

Utiliseerimise eest vastutab litsentseeritud utiliseerimist teostatav ettevõte. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud. Jäätmete võimalik käitluskohd on ATI GRUPP OÜ. Käitluskohad täpsustab ehitaja.

7. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE

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

8. KÄIDUJUHEND

Peale kaabelliini kasutuselevõttu, pärast esimest eksploatatsiooniaastat, 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 eksploatatsiooniaastat 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.

15.05.2025.a.
Koostas:
Anastasia Soboleva

15.05.2025.a.
Kontrollis:
Anastasia Soboleva