

Tellija: Elektrilevi OÜ

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

Töö nr. PL25-55-29

ORAVAKOPLI JA HUNDIKOPLI LIITUMINE MADALPINGEL

ORAVAKOPLI, HUNDIKOPLI, MAIDLA KÜLA, SAUE VALD, HARJU MAAKOND

ELEKTRITÖÖPROJEKT

Peaprojekteerija: OÜ Pluvo Eesti

Vastutav isik: Nikita

Demeštšenko

Kvalifikatsioon: A pädevus

Projekteerija: Nikita

Demeštšenko

Tallinn, 07.2026

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	7
8. KÄIDUJUHEND.....	7
9. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT	7

JOONISED JA LISAD			
Lehe nr	Nimetus	Joonise nr	Faili nimi
1/1	Elektrikaablite asendiplaan	EV-1	PL255529_TP_EL-4-01_EV-1-Asend
1/1	Katete taastamise plaan, ristlõiked	TL-5	PL255529_TP_EL-4-02_TL-5-Taastamine
1/1	Ristmevälja joonis	AS-4	PL255529_TP_EL-6-01_AS-4-Ristmevalja
1/1	Elektrivarustuse skeem	EV-2	PL255529_TP_EL-7-01_EV-2+EV-3-skeemid
1/1	AJ piirkonnaskeemi parandus	EV-3-1	
1/1	AJ skeemi parandus	EV-3-2	
1/1	Spetsifikatsioon		PL255529_TP_EL-8-01_Spets
Lisa 1	Projekteerimistingimused		PL255529_TP_EL-1-01_PT
Lisa 2	Kooskõlastuste koondtabel		PL255529_TP_EL-2-01_KK-tabel
Lisa 3	Kooskõlastused		PL255529_TP_EL-2-02...

ASUKOHA SKEEM



SELETUSKIRI

ÜLDIST

Käesolevas tööprojekti PL25-55-29 on lahendatud Harju maakonnas, Saue vallas, Maidla külas, Oravakopli ja Hundikopli liitumine madalpingel. Tellija (Elektrilevi OÜ) projekti kood: LC5339.

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. Saue Vallavolikogu 25.02.2021 määrus nr 6 „Saue valla heakorraeeskiri“;
4. Saue Vallavolikogu 25.01.2018 määrus nr 7 „Saue valla kaevetööde eeskiri“;
5. Saue Vallavolikogu 28.12.2023 määrus nr 26 „Saue valla jäätmehoolduseeskiri“;
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 kaitsejuhgid“;
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 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

Oravakopli ja Hundikopli madalpingel liitumiseks on projekteeritud jaotuskilp JK72446 ja liitumiskilp LK241565 kinnistul Metsakopli tee ja liitumiskilp LK241566 kinnistul Oravakopli.

Projekteeritud jaotuskilp JK72447 saab toidet maakaabelliinilt MPL385485. Selleks olemasolev maakaabelliin MPL385485 ühendatakse lahti liitumiskilbist LK198519 ning pikendatakse kaabliga A120 kuni jaotuskilbini. Jaotuskilbi JK72446 toideks on projekteeritud jaotuskilbist JK72447 0,4kV maakaabelliin. Olemasoleva liitumiskilbi LK198519 toiteks on projekteeritud jaotuskilbist vastav maakaabelliin.

2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED

Projekteeritud maakaabelliinid rajatakse lahtise kaeve teel vastavalt asendiplaanil toodud paigutusele (vt. joonis EV-1). Haljasalal kaabelliin paigaldatakse kaablikaitsetorusse tugevusega 450N sügavusele vähemalt 0,7 m ning sõidutee all kaablikaitsetorusse tugevusega 750N sügavusele vähemalt 1,0 m, 5...10 cm liivaalusele ning kaetakse 5...10 cm liivakihiga.

Kaabel paigaldatakse kinnisel meetodil (suundpuurimisega):

- kaitsetorusse PE 100 De110 SDR 11 sügavusele ca 1,5m Tulilille kinnistul piki Maanteed
- kaitsetorusse PE 100 De110 SDR 17 sügavusele ca 2,5m 11244 Kiisa-Maidla tee kinnistul
- kaitsetorusse PE 100 De110 SDR 17 sügavusele ca 1,5m Metsakopli tee kinnistul sõidutee ristumisel.

Suundpuurimisel arvestada olemasolevate tehnovõrkude paiknemissügavustega. Täpsustada tehnovõrkude paiknemissügavused enne puurimistööde algust.

Tehnovõrkude ja puude 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, kaablikattekiivi või kaitsetorusga.

** Sama kaablivaldaja.

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

Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Paigaldatav maakaabel ja kaablikanalisatsioon 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 jaotus- ja 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 ehitusprah. Ehitaja peab taastama kaablitrassi pealiskihi, murukatted, teekatte vastavalt nende endisele kujule. Taastamine teostada vastavalt katete taastamise plaanile. Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

6. EHITUSJÄÄTMED

Tööde teostamise käigus peab töövõtja juhinduma „Saue valla jäätmehoolduseeskiri“ (Saue Vallavolikogu 28.12.2023 määrus nr 26). Eeskiri määrab kindlaks jäätmehoolduse korra Saue valla haldusterritooriumil ja on kohustuslik kõikidele juriidilistele ning füüsilistele isikutele.

Käesoleval objektil võivad ehitusjäätmekivide 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.

Utiliseerimise eest vastutab litsentseeritud utiliseerimist teostatav ettevõtte. Ehitusjäätmekive ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmekivide käitlejana registreeritud.

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.

31.07.2026.a.

Koostas:

Nikita Demeštšenko

31.07.2026.a.

Kontrollis:

Nikita Demeštšenko