

Tellija: Elektrilevi OÜ

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

Töö nr. PL25-60-32

KUUSE KINNISTU LIITUMINE MADALPINGEL (TÄNAVAVALGUSTUS)

KUUSE, GOLFI TEE L5, SUURESTA KÜLA, RAE VALD, HARJU MAAKOND

ELEKTRITÖÖPROJEKT

Peaprojekteerija: OÜ Pluvo Eesti

Vastutav isik: Irina Miljajeva
Kvalifikatsioon: A pädevus

Projekteerija: Irina Miljajeva

Tallinn, 07.2026

SISUKORD

SISUKORD.....	2
ASUKOHA SKEEM	3
SELETUSKIRI.....	4
ÜLDIST	4
1. ELEKTRIVARUSTUS	5
2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED	5
3. UTILISEERIMINE JA DEMONTAAŽ	Error! Bookmark not defined.
4. MAANDAMINE JA MAANDUSPAIGALDISED	6
5. KAITSEVÖÖND.....	6
6. MAASTIKU JA TEEDE TAASTAMINE.....	6
7. EHITUSJÄÄTMED	6
8. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	7
9. KÄIDUJUHEHEND.....	7
10. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT	7

JOONISED JA LISAD			
Lehe nr	Nimetus	Joonise nr	Faili nimi
8	Elektrikaablite asendiplaan	EV-1	PL256032_TP_EL-4-01_EV-1-Asend
9	Katete taastamise plaan, ristlõiked	TL-5	PL256032_TP_EL-4-02_TL-5-Taastamine
10	Elektrivarustuse skeem	EV-2	PL256032_TP_EL-7-01_EV-2-skeem
11	Spetsifikatsioon		PL256032_TP_EL-8-01_Spets
Lisa 1	Kooskõlastuste koondtabel		PL256032_TP_EL-2-01_KK-tabel
Lisa 2	Kooskõlastused		PL256032_TP_EL-2-02...

ASUKOHA SKEEM



SELETUSKIRI

ÜLDIST

Käesolevas tööprojekti PL25-60-32 on lahendatud Harju maakonnas, Rae vallas, Suuresta külas, Kuuse kinnistu liitumine madalpingel. Tellija (Elektrilevi OÜ) projekti kood: LC5435.

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. Riigikogu seadusele „Elektroonilise side seadus“
4. Majandus- ja taristuministri määrusele „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“;
5. Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määrus nr 60 "Rae valla heakorraeeskiri";
6. Rae Vallavolikogu 30.11.2010 määrus nr 41 "Rae valla kaevetööde eeskiri";
7. Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrus nr 73 "Rae valla jäätmehoolduseeskiri";
8. Standardile EVS 843 „Linnatänavad“;
9. Standardi seeriale EVS-HD 60364-4 „Madalpingelised elektripaigaldised“;
10. Standardile EVS-HD 60364-5-54 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid“;
11. Standardile EVS 932 „Ehitusprojekt“;
12. Standardile EVS-EN 61140 „Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele“;
13. Eesti Energia võrgustandardile EE 10421629-JV;
14. 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

Kuuse kinnistu tänavavalgustuse liitumiseks madalpingel on projekteeritud liitumiskilp peakaitsmega 3x10A.

Liitumiskilp paigaldatakse Kuuse krundile varem projekteeritud tänavavalgustuse VJK kilbi juurde nii, et kilbi uks avaneks a ja uks avaneks Golfi tee 58 krundi poole. Killp on teenindatav Golfi tee 58 poolt.

Golfi tee L5 krundile olemasoleva LK155978 kõrvale on projekteeritud jaotuskilp. Jaotuskilp paigaldatakse liitumiskilbi juurde nii, et kilpide esiküljed oleksid samal joonel ja uks avaneks Põllukünni krundi poole. Killp on teenindatav Põllukünni krundi poolt.

Jaotuskilbi toide on lahendatud olemasolevast 0,4kV maakaablist MPL432100. Selleks maakaabelliin lahti kaevata kilbi juures, ühendada liitumiskilbist LK155978 lahti ja ühendada projekteeritud jaotuskilbi ümber.

Projekteeritud liitumiskilbi toiteks on projekteeritud 0,4kV maakaabelliin projekteeritud jaotuskilbist kuni liitumiskilbini.

2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED

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

Tehnovõrkude ja puude kaitsevööndis kaevatakse käsitsi. Tagada olemasolevate puude kasvutingimuste säilimine. Käsitleda ehitustöödegaegseid kõrghaljastuse kaitsemeetmeid (juurestiku ja võra kaitse). Ehituse ajal kaitsta puutüvi ajutiste piirdega. Haljastuse kaitse teostada vastavalt „Tallinna linna kaevetööde eeskiri“ (Tallinna Linnavolikogu 02.09.2004 määrusele nr 32 § 24 Haljastuse kaitse).

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 tõmbe jõudusid. 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 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 ehitusjäätmekäbid ja muu ehitusprah. Ehitaja peab taastama kaablitrassi pealiskihi, murukatted, teekatete vastavalt nende endisele kujule. Taastamine teostada vastavalt katete taastamise plaanile. Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Ehitustööd on planeeritud läbi viia enne "Patika-Vaida jalg- ja jalgrattatee ehitamise põhiprojekt" (Infrada OÜ, töö nr P22-015) realiseerimist. Kuna Patika-Vaida jalg- ja jalgrattatee ehitamise põhiprojekti ajagraafik on teadmata taastatakse endine olukord. Enne ehitustööde algust võtta ühendust atika-Vaida jalg- ja jalgrattatee ehitamise põhiprojekti ehitajaga ja täpsustada ajagraafikut.

6. EHITUSJÄÄTMED

Tööde teostamise käigus peab töövõtja juhinduma „Rae valla jäätmehoolduseeskiri” (Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrus nr 73). Eeskiri määrab kindlaks jäätmehoolduse korra Rae valla haldusterritooriumil ja on kohustuslik kõikidele juriidilistele ning füüsilistele isikutele.

Käesoleval objektil võivad ehitusjäätmekäbid hulka kuuluda ehituskivide ja ehitusmaterjalide jäätmekäbid. Töö käigus ei teki ohtlikke ehitusjäätmekäbid.

Ehitusjäätmel tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida mineraalsed jäätmel (kivid ja ehituskivid) ning tõrva mittersisaldiv asfalt. Tuleb rakendada kõiki võimalusi ehitusjäätmel taaskasutamiseks.

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

Asfalti ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks. Betoondetailid, asfalt ning muud ehitusjäätmel tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat luba omavale ettevõttele. Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikule. Vältida tuleb kasvupinnase reostamist ja ülemäärast tihendamist.

7. EBITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE

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

8. KÄIDUJUHEND

Peale kaabelliini kasutuselevõttu, pärast esimest ekspluatatsioonistaat, tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatust. Ülevaatust 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 ülevaatustel täita ülevaatust leht ja kanda sellele avastatud defektid (olemasolul). Defektide avastamisel määrab selle kõrvaldamise viisi ja aja piirkonna varahaldur. Pärast esimest ekspluatatsioonistaat lähtuda ülevaatust ja hooldustööde planeermisel 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 kontrollarvutust, mõõtmis- ja katsetustulemuste ja asjakohasel juhul ka käidukorralduste hindamist.

14.07.2026.a.

Koostas ja kontrollis:

Irina Miljajeva