

Tellija: Elektrilevi OÜ

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

Töö nr. PL24-20-45

VARESELAANE ELEKTRIVARUSTUS

VARESELAANE, 11207 PAUNKÜLA-VETLA TEE, TIIGI, PRUULI, PAUNKÜLA, KOSE VALD,
HARJUMAA
ELEKTRITÖÖPROJEKT

Peaprojekteerija: OÜ Pluvo Eesti

Vastutav isik: Jelizaveta Kolatsk
Kvalifikatsioon: A pädevus

Projekteerija: Jelizaveta Kolatsk

Tallinn, 01.2025

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. KÄIDUJUHEKIRI.....	7
9. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT	7

JOONISED JA LISAD			
Lehe nr	Nimetus	Joonise nr	Faili nimi
8	Elektrikaablite asendiplaan	EV-1	PL242045_TP_EL-4-01_EV-1-Asend
9	Ristmevälja joonis	AS-4	PL242045_TP_EL-6-01_AS-4-Ristmevälja
10	Elektrivarustuse skeem	EV-2	PL242045_TP_EL-7-01_EV-2+EV-3-skeemid
11	Spetsifikatsioon		PL242045_TP_EL-8-01_Spets
Lisa 1	Kooskõlastuste koondtabel		PL242045_TP_EL-2-01_KK-tabel
Lisa 2	Kooskõlastused		PL242045_TP_EL-2-02...

ASUKOHA SKEEM



SELETUSKIRI

ÜLDIST

Käesolevas tööprojekti PL24-20-45 on lahendatud Harju maakonnas, Kose vallas, Paunkülas, Vareselaane elektrivarustus madalpingel. Tellija (Elektrilevi OÜ) projekti kood: LC3063.

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 kaitsejuhgid“;
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. Tööd teostada kooskõlastatult Elektrilevi OÜ varahalduriga, enne ehitustööde algust teavitada kohaliku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne töödega alustamist.

1. ELEKTRIVARUSTUS

Vareselaane elektrivarustuseks on projekteeritud jaotuskilp ja liitumiskilp peakaitsmega 3x20A.

Jaotuskilbi toiteks olemasolev kaabelliin nr MPL363486 Pruuli ja Tiigi kinnistutel kaevata piisavas ulatuses välja (ca 6m), teha läbilõige ja pikendada jätkumuhvide abil kuni projekteeritud jaotuskilbini. Liitumiskilp saab toidet projekteeritud jaotuskilbist.

Jaotus- ja liitumiskilp paigaldatakse krundile Vareselaane, nii et kilpide ukсед avaneksid Paunküla-Vetla tee poole. Kilbid on teenindatavad Paunküla-Vetla tee poolt.

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, 5...10 cm liivaalusele ning kaetakse 5...10 cm liivakihihiga.

Kinnistul 11207 Paunküla-Vetla tee asfaltkatte ja mulde all kaablid paigaldatakse kinnisel meetodil (suundpuurimisega) kaitsetorudesse 2x(PE 100 De160 SDR 17) ühisesse puuritud avasse (ilma hülssita) sügavusele ca 2,3m. Suundpuurimisel arvestada olemasolevate tehnovõrkude paiknemissügavustega. Täpsustada tehnovõrkude paiknemissügavused enne puurimistööde alustamist.

Kinnistul 11207 Paunküla-Vetla tee teemaal asuva haljasalal rajada kaabelliinid kaablikaitsetorusse tugevusega 750N sügavusele vähemalt 1,2m mulde nõlvast kuni 1 m kaugusel ja mujal 1m.

Madalpinge maakaabli ristumisel ning rööpkulgemisel teiste kommunikatsioonidega tuleb järgida järgnevat 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 kaitsetorusse.

** 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.

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 ehitusjätmed 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

Ehitusjätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida mineraalsed jätmed (kivid ja ehituskivid) ning tõrva mittesisaldav asfalt. Tuleb rakendada kõiki võimalusi ehitusjätmete 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 ehitusjätmed 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.

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

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.

15.01.2025.a.

Koostas ja kontrollis:

Jelizaveta Kolatsk