



LEONHARD WEISS

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
IP6945, LC0706
EPP-899475

TÖÖPROJEKT

**Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine.
Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond /
Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.**

Vastutav spetsialist: Hendrik Vissel
Pädevustunnistus nr EL-067-21
Tel. 5196 7694

Projekteerija: Andres Mee
Tel. 511 9005
e-post: a.mee@leonhard-weiss-com

Nr IP6945

Tartu
aprill 2024

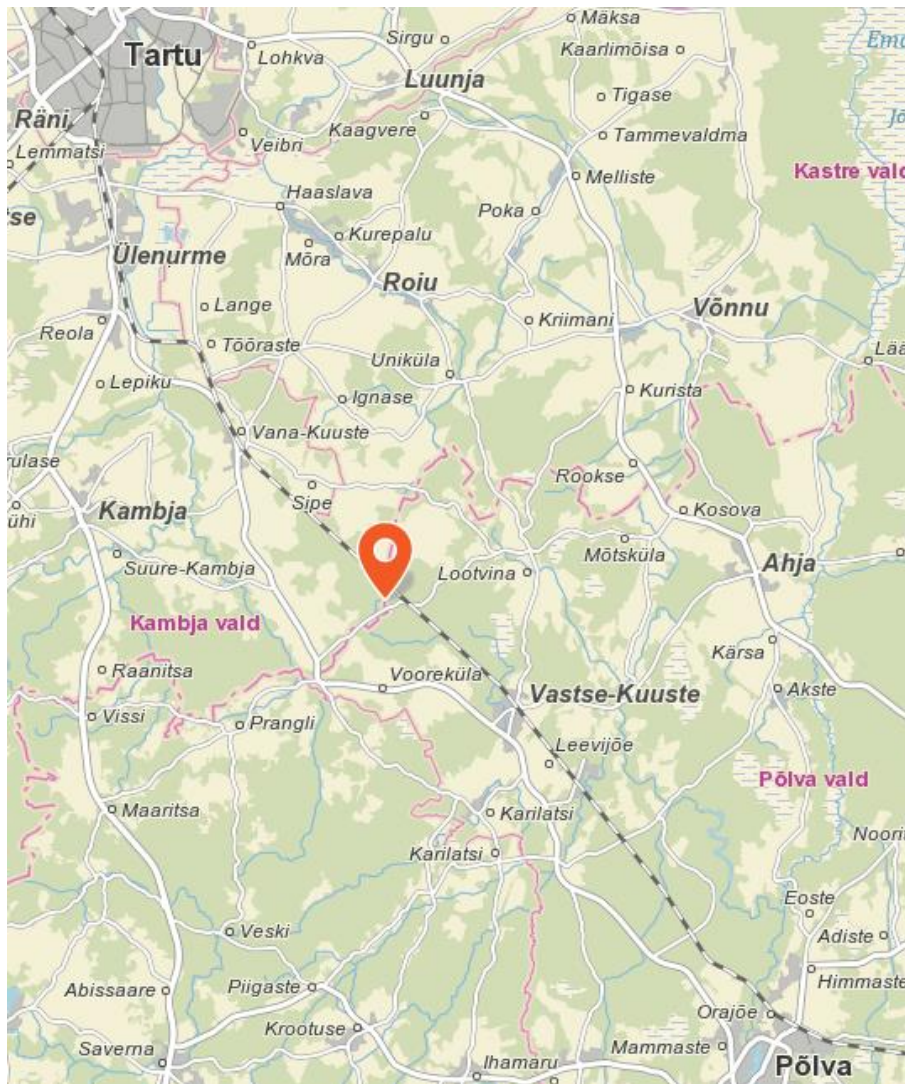
LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	2 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

SISUKORD

1. OBJEKTI ASUKOHT.....	3
2. TEHNILISED PÕHINÄITAJAD	3
3. SELETUSKIRI	4
3.1. Üldosa.....	4
3.2. Tehniline lahendus	5
3.3. Mastalajaam AJ15638	5
3.4. Mastalajaam AJ15639	5
3.6. Tööd madalpinge õhuliinidel.....	6
3.7. Tööd mõodusüsteemides ja tarbijapaigaldistes	6
3.8. Tähistused.....	7
3.9. Demontaaž ja materjalide utiliseerimine.....	7
4. Elektriseadmete ohutus ja maandamine.....	7
5. Ametkondlikud erinõuded	8
5.2. Põllumajandus- ja Toiduameti nõuded maaparandussüsteemide osas.....	8
6. Maastiku ja teede taastamine	8
6.1. Taastamise üldised nõuded.....	8
7. Ehitustööde korraldamine, dokumenteerimine ja järelvalve.....	9
8. Käidjuhend	9
LISAD	10
Lisa EL-1-01. Elektrilevi OÜ lähteülesanne.....	10
Lisa EL-2-01. Kooskõlastuse koondtabel	10
Lisa EL-8-01. Töö mahtude tabel.....	10
Lisa EL-8-02. Põhimaterjalide ja seadmete spetsifikatsioon	10
Lisa EL-8-03. Madalpinge mastide tabel.....	10
Lisa EL-8-04. Liitumispunkti andmete ja tööülesande tellimise vorm	10
Lisa EL-8-05. Demonteeritavate materjalide spetsifikatsioon.....	10
JOONISED	10
EL-4-01 Asukohaplaan	10
EL-4-02 Asendiplaan (4 lehel)	10
EL-4-03 Ristmeväljad R1 ja R2	10
EL-5-01 10 kV jaotusvõrgu elektriskeem.....	10
EL-5-02 1 kV ja 0,4 kV elektriskeem.....	10
EL-7-01 Mastalajaama AJ15638 ehitusjoonis	10
EL-7-02 Mastalajaama AJ15639 ehitusjoonis	10
EL-7-03 Mastalajaama AJ15640 ehitusjoonis	10

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	3 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

1. OBJEKTI ASUKOHT



Joonis 1. Projekteeritud elektrivõrkude asukoht.

Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.

2. TEHNILISED PÕHINÄITAJAD

Tabel 1. Tehnilised põhinäitajad.

Nr.	Projekteeritud seade	Mark, tüüp	Kogus	Ühik
1.	Olemasoleva mastalajaama ümberehitus	MAL-4 (AJ15638) 10 / 1 / 0,4 kV, trafo 100 kVA	1	tk
2.	Uue mastalajaama ehitus	MAL-1 1 / 0,4 kV, trafo 50 kVA	2	tk
3.	MP õhuliini rekonstrueerimine 1 kV õhuliiniks	Ex 4x50, 1 kV	2062	m
4.	0,4 kV olemasolevale õhuliinile täiendava ahelate ehitus	Ex 4x95, Ex 4x70	613	m

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	4 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

3. SELETUSKIRI

3.1. Üldosa

Käesolev projekt on koostatud Elektrilevi OÜ tellimusel olemasoleva Laane RDTJ mastalajaama ja selle toitele oleva fiider F1 õhuliini rekonstrueerimiseks. Projekteeritud on olemasoleva 10/0,4 kV mastalajaama asendamine uue 10/ 1/ 0,4 kV mastalajaamaga (AJ15638) ja olemasoleva 0,4 kV õhuliini rekonstrueerimine 1 kV elektriliiniks koos täiendava 0,4 kV ahela (osalises pikkuses) väljaehitusega samadel mastidel ning uute 1/ 0,4 kV mastalajaama ehitusega. Demonteeritakse tööst väljaviidav õhuliinilõik.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ poolt koostatud projekteerimisülesanne (vt. lisa EL-1-01) ja maaomanike poolt esitatud täiendavad tingimused.

Projekti koostamisel on lähtutud ning elektrivõrgu ehitusel tuleb arvestada järgmiste dokumentidega:

- kehtivad Eesti Vabariigi seadused, eeskirjad, normid: ehitusseadustik, seadme ohutuse seadus, MKM 17.07.2015 määrus „Nõuded ehitusprojektile“, tee projekteerimise normid, tuleohutuse seadus, muinsuskaitse seadus ja teised kehtivad seadused, nõuded ja õigusaktid;
- kehtivad riiklikud standardid:
 - EVS-EN 50341-1:2013 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded. Ühised eeskirjad
 - EVS-EN 50341-2-20:2015 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN)
 - EVS-HD 60364-4-41:2017 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest,
 - EVS-HD 60364-4-42:2011 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest,
 - EVS-HD 60364-4-43:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse,
 - EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldiste käit,
 - Eesti Standard EVS-HD 60364-4-444:2010 “Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest
 - Eesti Standard EVS-EN 50522:2010 “Üle 1 kV nimivahelduvpingega tugevvoolupaigaldiste maandamine“
 - EVS-EN 61936-1:2010 “Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV”,
- Elektrilevi OÜ kehtivatest normdokumentidest ja ettevõtte standardist:
 - 0,4 - 20 kV võrgustandard
 - PKVR2155 0,4 - 20 kV võrgustandard - 1 kV võrgu lahendused, ver.1
 - P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“
 - J3106 „Mittevajaliku vara ja tagastuvate elektriseadmete käsitlemine“
 - J352 „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend“

Vähemalt kolm päeva enne liiniehitustööde algust, kui kooskõlastuse tingimustes pole kokku lepitud teisti, on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega (omanike ja rentnikega), teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning tehnovõrkude valdajatega (vastavalt kooskõlastuse tingimustele). Tööd teostada vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale.

Ehitamise käigus ei ole lubatud projektis märgitud maaüksuse või ehitise omaniku loata ehitada. Ehitamisel tuleb vältida ehitamise kahjulikke mõjusid naaberehitistele, ümbrusele ja teistele isikutele.

Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel või selle ettevalmistamisel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged/vastuolulised, lahendada töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	5 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhendada eespool toodud eeskirjadest ja Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividest ja seadustest ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest ning headest tavadest.

Kasutatud on järgmiseid alusmaterjale:

- Geoalus nr GEO_IP6945 koostatud LEONHARD WEISS OÜ poolt veebruar 2024.a.
- Eesti Raudtee AS sidekaabel peale kantud teostusjoonise nr 8371T, koostatud Kirjanurk OÜ poolt 05.12.2022.a järgi..
- Maa-ameti ortofoto ja aluskaardid seisuga 2023.a.

3.2. Tehniline lahendus

Elektriprojektiga ehitatakse olemasoleva 10/0,4 kV mastalajaama asemele uus 10/ 1 /0,4 kV mastalajaam AJ15638 ja selle toitele ühendatakse 1 kV ja 0,4 kV õhuliinid ning 1 kV liini lõppu projekteeritud uued 1/0,4 kV mastalajaamad AJ15639 ja AJ15640. Olemasolev 0,4 kV õhuliin rekonstrueeritakse liini algusosas mastide vahemikus M1 – M9 kaheahelaliseks õhuliiniks ja edasi lõigus M8 – M42 üheaahelaliseks 1kV õhuliiniks.

Olemasolev mastalajaam „Laane RDTJ“ asendatakse uue mastalajaamaga AJ15638 kahel postil. Väljaviigid kahepingelisele (1 kV / 0,4 kV) madalpinge õhuliinile ehitatakse õhukaabliga.

Olemasolev F1 õhuliin rekonstrueeritakse mastide vahemikus M1- M30 ja M17 – M49 1 kV õhuliiniks tähistatuna F2 ning mastide vahemikus M1 – M9 ja M29 – M30 ehitatakse teise ahelana 0,4 kV õhuliin samadel mastidel. Rekonstrueeritava 1 kV õhuliini mastid M30 ja M49 ehitada ümber ankrumastideks koos 1/ 0,4 kV mastalajaamade AJ15640 ja AJ15639 ehitusega samadele mastidele.

1 kV võrguosa väljaehitusel järgida ELV dokumendis PKVR2155 „0,4 - 20 kV võrgustandard - 1 kV võrgu lahendused, ver.1“ toodud juhiseid, lahendusi ja nõudeid.

3.3. Mastalajaam AJ15638

Projekteeritud uus 10 / 1 / 0,4 kV mastalajaam ehitada olemasoleva mastalajaama asemele portaallõpumastina raudtee maaüksusele (Tartu-Petseri 22,4-25,2 km) raudtee 23,240 km-l. Olemasolev lõpumast on ankurdatud kahe tõmmitsaga mastist 9m kaugusel. Mastalajaam ehitada vastavalt alajaama ehitusjoonisele EL-7-01 ja ühendused teha vastavalt elektriskeemile EL-5-02.

Mastalajaama põhimaterjalid on toodud joonisel EL-7-01 toodud spetsifikatsioonis. Mastalajaama 1 kV ja 0,4 kV jaotuskilbid on projekteeritud mastikilpidena. Nõuetekohase kaitselahutuse tagamiseks 1 kV poolel paigaldada 1 kV jaotuskilbi ette 1 kV mastilüliti nugaodega. 1 kV elektrivõrgu osa ehitada välja IT juhistiku süsteemis, kus liigvoolu kaitsena kasutada elektroonilist kaitselüliti ja maaühenduskaitses on lahendatud spetsiaalse maaühenduskaitses komplektiga (vt EL-5-02 ja ELV dok PKVR2155)

Ehitada mastalajaama maanduspaigaldis, mis võimalusel ühendada olemasoleva alajaama maanduspaigaldisega. Lisada nõuetekohased tähistused, vt joonis EL-7-01.

3.4. Mastalajaam AJ15639

Projekteeritud uus 1/0,4 kV mastalajaam ehitada rekonstrueeritava 1 kV õhuliini ankrumasti M49, mis ehitada ümber olemasoleva kandemastile tugiposti paigaldusega. Mastalajaam ehitada vastavalt alajaama joonisele EL-7-02 ja ühendused teha vastavalt elektriskeemile EL-5-02.

Mastalajaam komplekteerida 0,4 kV poolel mastilülitiga ning 1 kV poolel on ette nähtud 1 kV liini otseühendus trafole. Mastalajaama põhimaterjalid on toodud joonisel EL-7-02 toodud spetsifikatsioonis. Ehitada mastalajaama maanduspaigaldis ja lisada nõuetekohased tähistused, vt joonis EL-7-02.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	6 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

3.5. Mastalajaam AJ15640

Projekteeritud uus 1/0,4 kV mastalajaam ehitada rekonstrueeritava 1 kV õhuliini ankrumasti M30, mis ehitada ümber olemasoleva kandemasti ümberehitusega ankrumastiks masti asendmaisega ja toe paigaldusega. Mastalajaam ehitada vastavalt alajaama joonisele EL-7-02 ja ühendused teha vastavalt elektriskeemile EL-5-02. Mastalajaam komplekteerida 0,4 kV poolel mastilülitiga ning 1 kV poolel on ette nähtud 1 kV liini otseühendus trafole. Mastalajaama põhimaterjalid on toodud joonisel EL-7-02 toodud spetsifikatsioonis. Ehitada mastalajaama maanduspaigaldis ja lisada nõuetekohased tähistused, vt joonis EL-7-02.

3.6. Tööd madalpinge õhuliinidel

Olemasolevad Laane RDTJ alajaama fiider F1 õhuliinid ehitada ümber kuni alajaamast kuni mastideni M30 ja M49 1 kV õhuliiniks olemasoleva Ex 4x50 õhukaabli üleviimisega 1 kV toitepingele. Tarbijate elektrivarustuseks ehitada mastidesse M30 ja M49 1/0,4 kV mastalajaamad AJ15640 ja AJ15639.

Rekonstrueeritud mastalajaamast AJ15638 ehitada F3 alt välja F1 mastidele teise ahelana 0,4 kV õhuliin Ex 4x70-ga mastini M9. Mastalajaamast AJ15640 ehitada F2 alt välja 0,4 kV liini, mis paigaldada teise ahelana 1 kV liini mastidele M30 – M25.

Rekonstrueerida mastalajaama AJ15638 (endise nimega Laane RDTJ) olemasoleva F1 õhuliin osaliselt kaheahelaliseks õhuliiniks, millest üks ahel viia tööpingele 1000V ja teine ahel jääb tööpingele 3x230/400V. Kahe ahelalistes lõikudes paigaldada erinevate pingetega ahelad erinevatele kõrgustele, seejuure 1 kV ahel paigaldada ülemiseks ja 0,4 kV ahel alumiseks ahelaks. 1 kV ahelana kasutada olemasoleva 0,4 kV õhuliini juhet Ex 4x50. Teiseks 0,4 kV ahelaks monteerida täiendav õhuliinijuhe (Ex 4x70, Ex 4x95).

0,4 kV õhuliini ahelad ehitada TN-C juhistikuga süsteemis ja 1 kV õhuliin ehitada IT juhistikuga süsteemis.

Liini väljaehitusel järgida ELV dokumendi P341 „0,4-20 kV võrgustandard 0,4kV õhuliinid“ ja PKVR2155 „0,4 – 20 kV võrgustandard – 1 kV võrgu lahendused“ nõudeid.

Liinide tehniline lahendus on toodud asendiplaanil ning mastitarvikud on kirjeldatud lisas EL-8-03 „Madalpinge õhuliini mastide tabel“. Uuendada fiidritähistused liini algus- ja hargnemismastides. Lisada 1 kV õhuliini nõutud tähistused vastavalt dokumendile P346 (ühispaigaldusega mastides kollane hoiatuslint allpool 1 kV ahelat ja 1 kV liini tähis liinijuhtme küljes iga masti juures).

Õhuliinid rekonstrueerida üldjuhul olemasolevatel mastidel, asendiplaanil näidatud mastid, toed ja tõmmitsad asendada või lisada täiendavad tugielemendid vastavalt asendiplaanil toodud lahendusele. Mastide ja liinitarvikute valik on toodud mastide tabelis, vt EL-8-03.

Mp liini algusmastidesse teha liini kordusmaandused ning monteerida liinijuhtmele ajutise maanduse PMCC klemmid 1 kV liinile algusmastis M1. Liini täiendavad kordusmaandused on näidatud elektriskeemil EL-5-02.

3.7. Tööd mõõdusüsteemides ja tarbijapaigaldistes

Projekteeritud on ühe tarbija mõõdusüsteemi ümberehitus peakaitsme asendamisega vastavalt elektriskeemile EL-5-02. Lisada nõutud tähistused ja tarbijale anda kilbi võti.

Mõõdusüsteemides tehtavad tööde positsioonid on kirjeldatud tabelis „Liitumispunkti andmete ja tööülesande tellimise vorm“, vt lisa EL-8-04 (ELV dokumendi vormil VKVR2407).

Töödel mõõdusüsteemides tuleb arvestada Elektrilevi OÜ normdokumendis J3263 „Nõuded mõõtetöödele“ toodud nõuetega.

Tööülesanne (TÜ) arvestite paigalduseks ja töödeks mõõdusüsteemides tellida Enefit Connect OÜ Mõõtetööde halduse osakonnast. TÜ tellimiseks on vajalik saata e-kiri aadressile: MT.info@elektrilevi.ee kasutades vormi VKVR2407 (Liitumispunkti andmete ja tööülesande tellimise vorm). TÜ on vajalik tellida minimaalselt 5 tööpäeva enne tööde teostamist.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	7 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

3.8. Tähistused

Ehitajal lisada nõuetekohased tähistused ehitatud elektripaigaldistele (lülitus-kaitseadmed, liini fiidritähistused) ning projektiga muudetud tähistused.

Jaotusseadmetes tähistada lülitusaparatuur (fiidritähis, kaitseadme nimivool jne).

Erilist tähelepanu pöörata 1 kV liinide tähistamisele. Ühispaigaldusega (1 kV ja 0,4 kV ühispaigaldus) mastides paigaldada mõlema liiniahela vahele kollane metallist või plastikust lint, 1 kV liinijuhe märgistada iga masti juures kolmnurkse kollase taustaga 1 kV standardkohase tähisega. 1 kV jaotusseadmetes tähistada 1 kV võrgu osa vastava tähisega.

Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingeastmete tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata 0,4...20 kV võrgustandardi 10. osast “Tähistused”, P346

3.9. Demontaaž ja materjalide utiliseerimine

Demonteerimisel ja utiliseerimisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist J3106 „Mittevajaliku vara ja tagastuvate elektriseadmete käsitlemine“. Demonteeritavate seadmete info on kantud lisasse EL-8-05.

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest ja KOV jäätmekäitlusekirja nõuetest, käitlemine korraldada vastavalt ELV dokumendile J3106.

4. Elektriseadmete ohutus ja maandamine

Projekteeritud elektriseadmete ohutus on tagatud:

- valitud seadmete ja materjalidega (so. põhikaitse e. otsepuutekaitse, mis tagatakse ohtlike pingestatud osade ja pingealdiste juhtivate osade vahelise nõuetekohase põhiisolatsiooniga ning kaitsekatete ja kaitseümbriste kasutamisega).
- toite automaatse väljalülitamisega koos maandatud kaitsepotsiaaliühtlustussüsteemi väljaehitamise (so. rikkekaitse e. kaudpuutekaitse).

Kuuste 110/10 kV toitealajaama 10 kV võrgus on mahtuvuslikud maaihendusvoolud kompenseeritud, arvutuseks tuleb võtta väärtus 10 A.

Komplektalajaama maanduse rajamisel kasutada vähemalt 3 m pikkuseid maandusvardaid ja Ø10 mm tsingitud terasjuhte või Cu25mm² juhte. Horisontaalmaandur paigaldada min 1 m sügavusele. Kui pinnase eritakistus osutub maanduspaigaldise kohal suuremaks ja maandustakistus ei anna soovitud tulemust, siis tuleb paigaldada täiendavaid maanduselektroode.

Projekteeritud 10 kV mastalajaamale ehitada kesk- ja madalpinge ühine maanduspaigaldis alajaamapiirkonna summaarse maandustakistusega $R_m < 4$ oomi (vt. EL-7-01). Projekteeritud 1 / 0,4 kV mastalajaamale ehitada alajaama kordusmaandus maandustakistusega $R_m < 16$ oomi koos potentsiaalitasanduse ringiga ümber alajaama (vt. EL-7-02).

Maanduspaigaldise projekteerimisel on arvestatud liivsavi-pinnasega, eritakistusega 200 Ωm.

Juhul, kui pinnase eritakistus osutub maanduspaigaldise kohal suuremaks ja maandustakistus ei anna soovitud tulemust, siis tuleb paigaldada täiendavaid maanduselektroode või vajaduse korral ehitada süvamaandur. NB! Maanduspaigaldiste ehitamisel pidada kinni võrgustandardi juhendist.

1 kV võrguosa väljaehitusel arvestada ELV dokumendis PKVR2155 „0,4 - 20 kV võrgustandard - 1 kV võrgu lahendused“ toodud juhustega.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	8 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

5. Ametkondlikud erinõuded

5.1. Elektrivõrkude ümberehitustööd raudteemaal

5.1.1. Tööd Tartu – Koidula raudteemaal 24. km-l

Olemasoleva 10 kV õhuliini lõpumastis M130H37 paikneva Laane RDTJ mastalajaam (uue tähistuse järgi AJ15638) ehitada ümber olemasolevas asukohas. Asendada mastalajaama õhuliini postid uutega (postide maapealse osa kõrgus 9m maapinnast), asendada jaotustrafo, mastil paiknev liinarmatuur ja jaotuskilbid (vt mastalajaama ehitusjoonis EL-7-01). Samuti paigaldada ümber F1 suunas väljuv liinijuhe ja paigaldada sama F1 liini suunal täiendav F4 õhuliiniahel.

Mastalajaama mastide ümber teha maanduspaigaldise osana potentsiaalitasanduse ring 1m raadiuses 0,3m sügavusel maapinnast ning alajaama maanduspaigaldist täiendada vajadusel (vastavalt maandustakistuse mõõdetud suurusele) maanduskiirel täiendavate vertikaalmaandurite lisamisega. Mastalajaama maanduskiir ehitada piki 10 kV õhuliini liini teljest 1m kaugusel 1m sügavusel maapinnast.

Demonteeritud materjal vedada minema ja selle kasutus teostada vastavalt lisas EL-8-06 tabelile. Mastide demonteerimisel ja uute paigaldusel kasutada autopuuri. Maanduspaigaldise ehitusel kasutada minikoppa.

Tööde tegemisel arvestada Eesti Raudtee AS poolt väljastatavate kooskõlastuse tingimustega.

5.2. Põllumajandus- ja Toiduameti nõuded maaparandussüsteemide osas.

Maaparandussüsteemide alal teostatakse madalpinge õhuliinide rekonstrueerimise ehitustööd (vt asendiplaan EL-4-02). Ehitusmasinate liiklemisel tagada maaparandussüsteemi eesvoolude ja kuivenduskraavide toimimine ehitustööde ajal ja ka pärast tööde lõpetamist.

Arvestada, et geoalusele kantud dreanaažitorustike asukohad on orienteeruva skemaatilise täpsusega näitamaks nende võimalikku paiknemisala ja ühendusskeemi. Täpsed torustike asukohad tuvastada tööde käigus.

Olemasolevate mastide demonteerimisel, uute mastide paigaldamisel ja mastitugede või mastitõmmitate paigaldamisel tagada dreanaažisüsteemi säilimine. Enne kaevetöid ja enne tõmmitate, tugipostide paigaldust teha kindlaks dreanaaži asukoht kaevamise teel, mitte lõhkuda dreanaaži. Dreanaaži vigastamise korral asendada vigastatud torud trassi kaeve ulatuses sobiva läbimõõduga plasttoruga, ühenduskohad tihendada geotekstiiliga. Parandatud dreanaažitoru läbivajumise vältimiseks pinnas eelnevalt tihendada ja toru alla paigaldada puitalus. Juhul kui tööde käigus vigastatakse dreanaažisüsteemi, tuleb nende töövõime ennistada ehitustöödele eelnevas seisus.

6. Maastiku ja teede taastamine

6.1. Taastamise üldised nõuded

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada ehituse käigus kahjustada saanud teed, pinnas ja kraavid, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Demonteeritud postide augud täita juurdetoodud täitepinnasega.

Kaevetalade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisundisse. Kaevis tihendada tagasitäite käigus kihtide kaupa. Hilisemate erimeelsuste vältimiseks on soovitatav koos huvitatud instantsidega fikseerida (fotod vmt) olukord enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõppu. Tööplatsilt koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehitusprah (traadi ja kaabli jupid, isolatsioonimaterjal). Tekkinud ehitusjätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjätmete käitluskohas.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	9 (10)
-------------------	----------------------	---	--------

7. Ehitustööde korraldamine, dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Ehitusseadustikust ja Elektrilevi OÜ elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab tellija poolt volitatud isik või ettevõtte. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada kõigi huvitatud instantsidega s.h. tellija ja projekterijaga ning fikseerida kirjalikult.

Ehitajal on kohustus täita liikluskorralduse nõuded teetöödel, mis on kehtestatud majandus- ja taristuministri 13. juuli 2015. a määrusega nr 90, liiklejale ohutute liiklustingimuste loomiseks teel ja töö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks teel ja tee kaitsevööndis. Vajalikud tööde mahud on toodud töödemahtude tabelis.

8. Käidujuhend

Pärast elektrivõrgu kasutuselevõttu tuleb pärast esimest ekspluatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

1 kV võrguosa käidul arvestada ELV dokumendis PKVR2155 „0,4 - 20 kV võrgustandard - 1 kV võrgu lahendused“ toodud juhistega.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt IP6945	Laane RDTJ AJ fiider F1 nõuetekohasuse tagamine. Kõrkküla, Kambja vald, Tartu maakond / Logina küla, Põlva vald, Põlva maakond.	10 (10)
-------------------	----------------------	---	---------

LISAD

Lisa EL-1-01. Elektrilevi OÜ lähteülesanne

Lisa EL-2-01. Kooskõlastuse koondtabel

Lisa EL-8-01. Töö mahtude tabel (Vt. dokument EPP'u tabel)

Lisa EL-8-02. Põhimaterjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Lisa EL-8-03. Madalpinge mastide tabel

Lisa EL-8-04. Liitumispunkti andmete ja tööülesande tellimise vorm

Lisa EL-8-05. Demonteeritavate materjalide spetsifikatsioon

JOONISED

EL-4-01 Asukohaplaan

EL-4-02 Asendiplaan (4 lehel)

EL-4-03 Ristmeväljad R1 ja R2

EL-5-01 10 kV jaotusvõrgu elektriskeem

EL-5-02 1 kV ja 0,4 kV elektriskeem

EL-7-01 Mastalajaama AJ15638 ehitusjoonis

EL-7-02 Mastalajaama AJ15639 ehitusjoonis

EL-7-03 Mastalajaama AJ15640 ehitusjoonis