

---

**TELLIJA:** Elektrilevi OÜ

**TÖÖPROJEKT**

Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine  
Lääne-Viru maakond

Projektijuht Keio Altoja  
k.altoja@leonhard-weiss.com

Nr LC3734

Tallinn  
Mai 2025

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 2/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Keio Altoja  
Tel. 53426415  
Pädevustunnistus nr EL-100-21

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 3/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

## Sisukord

1.	Asukoht	4
2.	Seletuskiri	5
2.1.	Üldosa	5
2.2.	Tehniline lahendus	6
2.2.1.	Maakaabelliinid	6
2.2.2.	Mastalajaamad	6
2.2.3.	Liitumiskilbid ja tarbijate ühendused	7
2.2.4.	Tähistused	7
3.	Maastiku ja teede taastamine	7
4.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve	8
5.	Käidujuhend	8

## LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)

Lisa 3. Lähteülesanne

Lisa 4. Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 5. Kooskõlastused

Joonis LC3734-1 Elektripaigaldise plaan

Joonis LC3734-2 Elektriskeem

Joonis LC3734-3 Ristmeväli

Joonis LC3734-4 AJ26459 paigalduse ja maanduse põhimõtteline skeem

Joonis LC3734-2 AJ26459 skeemiparandus

Joonis LC3734-3 KP skeemiparandus

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 4/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

## 1. Asukoht



Joonis 1.1 Projekteeritud objekti asukohaplaan

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 5/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Lääne-Viru maakonnas Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine. Liinide projekteeritud pikkused koos varuga on toodud elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis, trasside projektsioonide pikkused tööde mahtude tabelites.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ lähteülesanne koos lisadokumentidega (vt. Lisad). Projekti koostamisel on aluseks võetud Elektrilevi OÜ poolsed ettekirjutused (Eesti Energia (0,4...20) kV võrgustandard, erinevad juhendid/hankedokumendid), kehtivad standardid, Ehitusseadustik ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid, nimetatud dokumentidega tuleb arvestada ka tööde teostamisel.

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning tehnovõrkude valdajatega (vastavalt kooskõlastuse tingimustele). Tööd teostatakse vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale. 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, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.

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.

Projektis on kasutatud järgmisi materjale:

1. Alusplaanina on kasutatud OÜ Kirjanurk tööd nr. 13496G, 2025 aprill.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 6/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

## 2.2. Tehniline lahendus

### 2.2.1. Maakaabelliinid

Projekteeritud kaablite parameetrid koos algus- ja lõpp-punktidega on toodud elektriskeemil, kaablite kulgemine looduses esitatud asendiplaanil, põhimaterjalid spetsifitseeritud spetsifikatsioonis ning tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

Kaabel paigaldada pinnasesse vähemalt 0,7 m sügavusele liivapadjas. Kaabltrass puhastada vajadusel vajalikus ulatuses puudest/võsast ja kividest. Ristumisel kommunikatsioonidega paigaldada kaabel plasttorus ja juhendada normidekohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Ristuvale allmaarajatisele lähemal kui 2 m kaevata üldjuhul käsitsi (vt. kooskõlastuste tingimusi). Mehhaniseeritud kaevamine on lubatav ainult maa-aluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leidu plaanidele kandmata rajatisi. Ristumistel allmaarajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Teemaa-alal paigaldada kaabel arvestades teevaldaja(te) kooskõlastuses toodud tingimusi. Teedega ristumisel ning kulgemisel teede all paigaldada kaabel 1 m sügavusele ja kaitsta täiendavalt plasttoruga.

Elektrikaablite vähim sügavus ristumisel riigimaal riigitee kattega on 1,5m. Kaabli vähim sügavus riigitee maal on 1m.

Kogu kaabltrassi ulatuses tähistada kaabel märkelindiga(välja arvatud kinnisel meetodil paigaldatav trassiosa).

Trassi paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

### 2.2.2. Mastalajaamad

Projekteeritud mastalajaama AJ26459( 100 kVA, 21(10,5)/0,41 kV) skeem on toodud joonisel LC3758-2, põhimõtteline lahendus koos maandamise joonisega joonisel LC3758-4 ja paiknemine looduses joonisel LC3784-1.

Mastalajaamade maanduspaigaldis ehitada vastavalt tellija poolt välja töötatud juhendile (vt. juhend P394).

Nõutav maandustakistuse väärtus **4,0 [Ω] ≥ Z<sub>E</sub>**.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 7/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

### 2.2.3. Liitumiskilbid ja tarbijate ühendused

Kilbid komplekteerida, paigaldada ja ühendada vastavalt käesoleva projekti joonistele LC3734-2 arvestades kohalikest oludest tulenevaid kõrgusi. Alumiiniumkaabli ühendamisel kaitselahutuslüli klemmidele, tuleb paigaldada üleminekuklemmid Al→Cu.

Liitumiskilbiks valida vundamendile paigaldatav liitumiskilp, mis vastab Elektrilevi OÜ nõuetele. Liitumiskilbi paigaldamine teostada liituja juuresolekul või temaga kooskõlastatult. Tarbijaile näha ette liitumiskilbi võti.

Kõik tarbijaühendused taastada tekitades tarbijaile minimaalseid katkestuste pikkusi.

Jaotuskilbiks valida vundamendile ehitatav transiitkilp vastavalt sisenevate kaablite arvule.

Kilpidele ehitada maanduspaigaldised, mis tagaks, et rikke korral ei ületaks kilbi puutepinge 50V.

### 2.2.4. Tähistused

Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingestaste tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata Elektrilevi OÜ normdokumendist P346.

## 3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms).

Kaevealade katted taastada vähemalt tööde eelnevas seisus. 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.

Pinnakatete taastamine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalituse poolt kehtestatud normidele.

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Rikutud haljastus taastatakse. Kõik ehitusjätmed ja ajutised tarindid kõrvaldatakse, lammutatud või vigastatud piirded taastatakse.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 8/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

## 4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve

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

## 5. Käidujuhend

Uue elektripaigaldise esimese ekspluatatsioonista järgselt tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Seadmete ülevaatusel täita ülevaatus leht ja kanda sellele avastatud defektid. Defektide avastamisel määrab selle/nende kõrvaldamise viisi ja aja võrguvaldaja. Pärast esimest ekspluatatsioonistaat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu juhenditest ja nõuetest.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3734	Tapa-Narva 183-191,6 km raudtee liitumine, Lääne-Viru maakond	6.05.2025	Lk 9/9
-------------------	-------------------------	--	-----------	--------

## LISAD JA JOONISED

- Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon
- Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)
- Lisa 3. Lähteülesanne
- Lisa 4. Kooskõlastuste koondtabel
- Lisa 5. Kooskõlastused

- Joonis LC3734-1 Elektripaigaldise plaan
- Joonis LC3734-2 Elektriskeem
- Joonis LC3734-3 Ristmeväli
- Joonis LC3734-4 AJ26459 paigalduse ja maanduse põhimõtteline skeem
- Joonis LC3734-2 AJ26459 skeemiparandus
- Joonis LC3734-3 KP skeemiparandus