

**TELLIJA:** Elektrilevi OÜ  
EPP-597975-1

**TÖÖPROJEKT**

## **Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Saku vald, Harjumaa**

Projekteerija: Kairi Tänav  
K.Taenav@leonhard-weiss.com

Nr LP4474

Tallinn  
Veebruar 2018

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 2/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Kairi Tänav  
[K.Taenav@leonhard-weiss.com](mailto:K.Taenav@leonhard-weiss.com)  
 Tel. 53447250  
 Pädevustunnistus nr. EL-173-16

Kontrollis

Tõnis Suurkask  
 Pädevustunnistus nr EL-180-13

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 3/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

## Sisukord

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

## LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

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

Lisa 3. Lähteülesanne

Lisa 4. Tallinna linna projekteerimistingimused

Lisa 5. Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 6. Kooskõlastuste koopiad

Joonis LP4474-1 0,4 kV elektrivõrgu plaan (lk 1 ja 2)

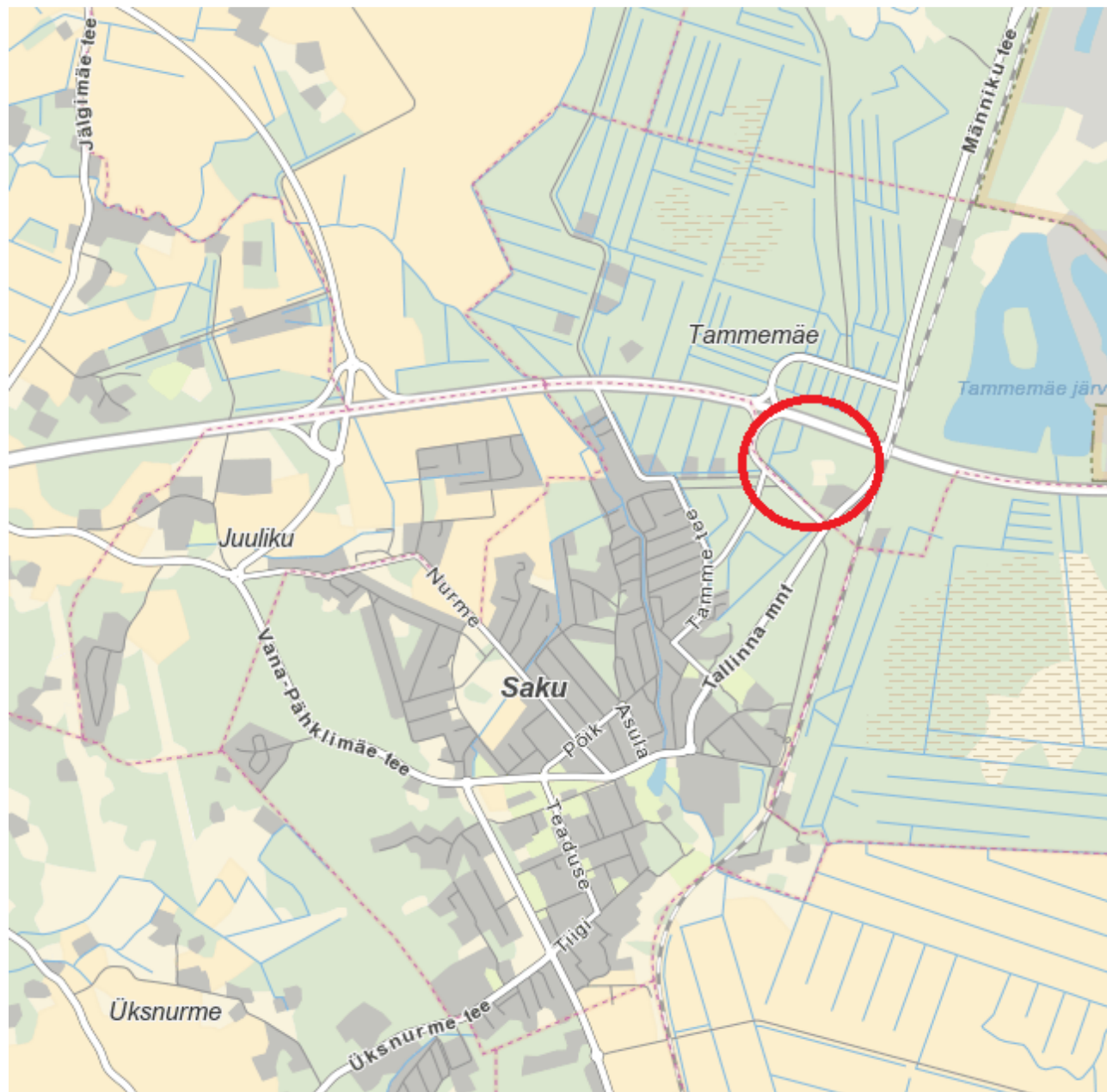
Joonis LP4474-2 Ristmeväli

Joonis LP4474-3 0,4 kV elektrivõrgu skeem

Joonis LP4474-4 Alajaama nr 6735 0,4 kV skeemiparandus

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 4/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

## 1. Asukoht



Joonis 1.1 Projekteeritud objekti asukohaplaan

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 5/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Harju maakonnas Saku vallas tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel. Liinide projekteeritud pikkused koos varuga on toodud elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis, trasside projektsioonide pikkused tööde mahtude tabelis.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ projekteerimisülesanne koos lisadokumentidega (vt. Lisad) ja kohaliku omavalitsuse projekteerimistingimused (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 liniehitustööde 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. Alusplaan AS STIK-ELEKTER OÜ töö nr 9986 „Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 Luige-Saku tänavavalgustus“

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 6/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

## 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 spetsifikatsioonis ning tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

Olemasoleva komplektalajaama nr 6735 uuel fiidriit paigaldada maakaabel AXPk 4G120 nr 102302 kuni planeeritavasse liitumiskilpi nr 153581LK.

Kaabel paigaldada teemaal vähemalt 1 m sügavusele liivapadjas, väljaspool kaitsetoru olev kaabel kaitsta kaablikaitses kattega. Kaabli paigaldamisel kinnisel meetodil paigaldada kaabel vähemalt 1,5 m sügavusele. Ristumisel kommunikatsioonidega (tarbijakaablid, side, gaas jne) paigaldada kaabel plasttorus ja juhendada normidekohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderadiusi ja tõmbejõudusid. Ristuvale allmaarajatisele lähemal kui 2 m kaevata üldjuhul käsitsi (vt. kooskõlastuste tingimusi). Mehhaniseeritud kaevamine on lubatud ainult maa-aluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leituks plaanidele kandmata rajatisi. Ristumisel allmaarajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Kaabli paigaldamisel on vaja trassi puhastada puudest ja kividest.

Kogu kaablitrassi ulatuses tähistada kaabel märkelindiga. Kaablite jätkumuhvi tegemisel tuleb jälgida, et jätkumuhv satuks kaablitrassi sirgele osale.

Trassi paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

### 2.2.2. Liitumiskilbid ja tarbijate ühendused

Kilp komplekteerida, paigaldada ja ühendada vastavalt käesoleva projekti joonistele LP4474-1 ja LP4474-3.

Kilbiks valida vundamendile paigaldatav kilp, mis vastab Elektrilevi OÜ nõuetele. Kilbi paigaldamine teostada liitja juuresolekul või temaga kooskõlastatult.

Kilbile ehitada maanduspaigaldis, mis tagaks, et rikke korral ei ületaks kilbi puutepinge 50V.

### 2.2.3. Tähistused

Elektripaigaldiste ja seadmete eri gruppide ja pingestaste tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata 0,4...20 kV võrgustandardi 10. osast "Tähistused"

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 7/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

### 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 ehitusjäätmek ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms).

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

### 4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustik" 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 eksploatatsioonista 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 eksploatatsioonista lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu juhenditest ja nõuetest.

Koostas: Kairi Tänav

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr LP4474	Tee nr 11 tänavavalgustuse liitumine madalpingel, Tallinna ringtee 20.2 – 24.3 km, Harjumaa	21.02.2018	Lk 8/8
-----------------------------	-------------------------	---	------------	--------

## LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

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

Lisa 3. Lähteülesanne

Lisa 4. Tallinna linna projekteerimistingimused

Lisa 5. Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 6. Kooskõlastuste koopiad

Joonis LP4474-1 0,4 kV elektrivõrgu plaan (lk 1 ja 2)

Joonis LP4474-2 Ristmeväli

Joonis LP4474-3 0,4 kV elektrivõrgu skeem

Joonis LP4474-4 Alajaama nr 6735 0,4 kV skeemiparandus