



**TELLIJA: Elektrilevi OÜ**  
**LC2301**  
**EPP-914604**  
**480708**

**TÖÖPROJEKT**

**Põlluheina kinnistu liitumine Komsa külas, Otepää  
vallas, Valga maakonnas**

Vastutav projekteerija Kaupo Maaten  
Projekteerija Uudo Rummel

Nr LC2301

Viljandi  
oktoober 2024

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2301	Põlluheina kinnistu liitumine Komsa külas, Otepää vallas, Valga maakonnas	10.2024	Lk 2/7
----------------------	-------------------------	--	---------	--------

## Sisukord

1. Asukoht.....	3
2. Seletuskiri.....	3
2.1. Üldosa.....	3
2.2. Tehniline lahendus.....	4
2.2.1. MP maakaabelliin.....	4
2.2.2. Liitumiskapid ja tarbijate ühendused.....	4
2.2.3. Maandamine ja maanduspaigaldised .....	5
2.2.4. Tähistused .....	5
3. Maastiku ja teede taastamine.....	5
4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve.....	5
5. Käidujuhend .....	5
6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid.....	5
6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon .....	5
6.2. Tööde mahud .....	5
LISAD .....	6
Lisa A .....	6
Kooskõlastused.....	6
JONISED.....	7
Joonis LC2301-1. Asendiplaanid .....	7
Leht 1    Situatsiooni plaan M1:2000.....	7
Leht 2    Asendiplaan I M1:500 (vaade 1) .....	7
Leht 3    Asendiplaan II M1:500 (vaade 2) .....	7
Joonis LC2301-2. Elektriskeemid .....	7
Leht 1    Arvutusskeem .....	7
Joonis LC2301-4. Ristmeväljad .....	7
Leht 1    Ristmeväli RV-1 .....	7

## PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Uudo Rummel  
Tel. +372 5164549  
[u.rummel@leonhard-weiss.com](mailto:u.rummel@leonhard-weiss.com)

Maateenuse projektijuht

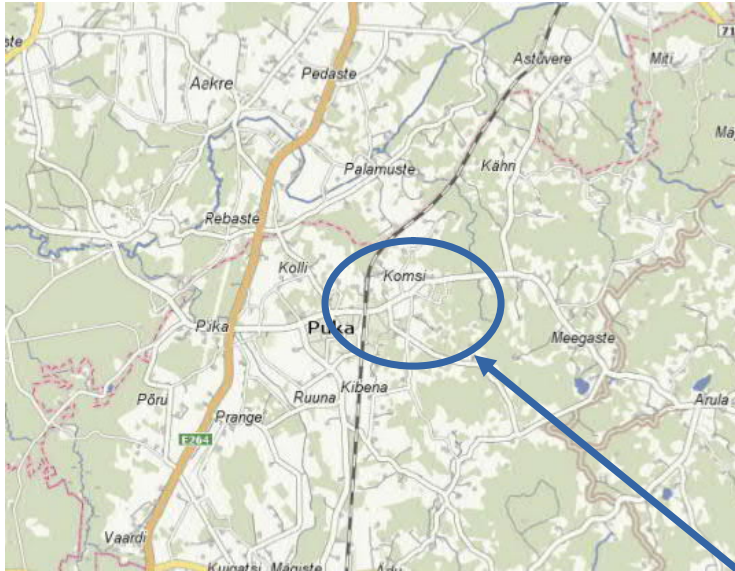
Kaido Kivisild  
Tel. +372 5105657  
[kaido.kivisild@energia.ee](mailto:kaido.kivisild@energia.ee)

Kontrollija

Kaupo Maaten  
Tel. +372 5127053  
Pädevustunnistus nr EI 073-21

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2301	Põlluheina kinnistu liitumine Komsis külas, Otepää vallas, Valga maakonnas	10.2024	Lk 3/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

## 1. Asukoht



Joonis 1.1. Projekteeritud  
Põlluheina kinnistu liitumine

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Valga maakonnas, Otepää vallas, Komsis külas, Põlluheina kinnistu liitumine elektrivõrguga. Toitealajaam: Rõngu 110/15/10, fiider: Puka, jaotusalajaam: Roose, jaotusfiider: Roose F5. Kaablitrassi projekteeritud (trassi)pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemil ja spetsifikatsioonis.

Projekteerimistöö aluseks on võetud Elektrilevi OÜ lähteülesanne, Elektrilevi OÜ Otepää piirkonna varahalduri poolt antud täiendavad andmed, Elektrilevi OÜ „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend J352“, „Eesti Energia (0,4...20) kV võrgustandard“ ning Eesti Vabariigi seadused „Ehitusseadustik“, „Seadme ohutuse seadus“, õigusaktid ja standardid:

- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele;
- EVS-HD 60364-4-41:2016 Madalpingelised 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-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid;
- EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldiste käit;
- EVS-HD 60364-4-443:2016 „Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest“;
- EVS-EN 50522:2010;
- EVS-EN 61936-1:2010.

*Seitse päeva enne liniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimustega. Tööd teostatakse kooskõlastatult Elektrilevi OÜ Otepää piirkonna varahalduri ja kuraatoriga, teavitatakse kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.*

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2301	Põlluheina kinnistu liitumine Komsa külas, Otepää vallas, Valga maakonnas	10.2024	Lk 4/7
----------------------	-------------------------	--	---------	--------

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötõrgetest, tööohutuse ja elektriõnnetuste vältimisest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Kaevetööde läbiviimisel lähtuda Otepää valla kaevetööde eeskirjast.

Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ mõõdistust oktoober 2024.

Ehitustööd toimuvad Valga maakonna Otepää valla Komsa küla Põllunurme, Põlluvere, Põllutee ja Põlluheina kinnistutel.

Ehitustööd toimuvad riigitee 23175 Pühajärve – Pukamõisa kaitsetsoonis väljaspool tee maaala kilomeetritel 14,42 – 14,61.

Drenaažkuivendusega kõlvikute puhul võtta maaomaniku allkiri kaetud tööde aktile enne kaeviku sulgemist. Tagada maaparandussüsteemi nõuetekohane toimimine.

Maakaabli paigaldamisel drenaaži läheduses teostada tööd lahtise kaeviku meetodil, et selgitada välja drenaaži tegelik asukoht. Drenaaži vahetus läheduses teostada kaevetööd käsitsi. Drenaaži vigastamise korral asendada vigastatud torud kaeviku ulatuses sobiva läbimõõduga toruga, ühenduskohad tihendada geotekstiiliga. Parandatud drenaažitoru läbivajumise vältimiseks pinnas eelnevalt tihendada ja toru alla paigaldada puitalus. Teha fotoülesvõtteid suletavast kaevikust ja asendatud uutest torudest, esitada need Põllumajandus- ja Toiduametile.

Ristumisel kollektoriga paigaldada kaablid min 0,7 m sügavamalt ning ristumistel drenidega min 0,5 m sügavamalt.

Trassi rajamisel arvestada kooskõlastustes esitatud tingimusi.

## 2.2. Tehniline lahendus

Rajatakse 0,4 kV maakaabelliin Roose 10/0,4 kV alajaama F5 projekteeritud liitumiskappi LK232302. Alajaamas sisustatakse uus fiider F5 sulavkaitsmetega 3x20 A.

### 2.2.1. MP maakaabelliin

Kaabelliin ehitada vastavalt joonistele LC2301-1 lehed 2 ja 3.

**Tabel 2.1. MP maakaablid**

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
MPL432723	Roose AJ F5	LK232302	AL 4G120	264	Lahtine kaev 224 m. Paigaldus torus 264 m, s.h. kinnine läbindamine 40 m.

Kaabel paigaldada pinnasesse 0,7 m sügavusele kaevikus kaitsetorus Ø110 mm 1250 N ja 450 N ning tähistada kogu ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga v.a. kinnisel paigaldusel. Ristumine kraaviga teha kinnisel meetodil suundpuurimisega minimaalselt 1 m kraavi põhjast.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

### 2.2.2. Liitumiskapid ja tarbijate ühendused

Liitumiskapp LK232302 on otsearvestiga ühekohaline sokliile paigaldatav kapp.

Tarbijale anda üle kapi võti.

**Tabel 2.2. Mõõtepunktide andmed vastavalt joonisele LC2301-2 leht 1.**

Nr	Tarbijaja	Peakaitse	EIC kood	Arvesti nr	LK nr	Märkused
1	Põlluheina	3x10 A	38ZEE-00801020-0	Uus, PLC	LK232302	Plommida suletult

Liitumiskappi LK232302 paigaldada toru Ø50 mm l=2 m tarbijakaabli ühendamiseks. Kaabli paigaldab tarbija.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2301	Põlluheina kinnistu liitumine Komsa külas, Otepää vallas, Valga maakonnas	10.2024	Lk 5/7
----------------------	-------------------------	--	---------	--------

### 2.2.3. Maandamine ja maanduspaigaldised

Liitumiskapile ehitada potentsiaaliühtlusti koos varrasmaanduriga takistusega mitte üle 100 oomi. Orienteeruv maandusvarda pikkus 5 m. Maanduri ühendamiseks kapiga kasutada isoleerjuhet KORO PK 16. Maanduri viigud peavad olema kapi korpusest isoleeritud.

### 2.2.4. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni EE Võrgustandardi nõuetest (P346). Liitumiskapile paigaldada elektriohu märk ja kapis peakaitsme suurus ning objekti nimi vastavalt joonisele LC2301-2. Kõik kaablisooned märgistada kapis vastavalt L1, L2, L3 ja PEN ning kaabel tähistada kaablilipikutega.

## 3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda mehhanismide poolt tekitatud jäljed ja samuti vajunud pinnasega kaabltrass. Koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid vms).

## 4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab elektrivõrgu varahaldur. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

## 5. Käidujuhend

Käesoleva projekti järgi ehitatavate elektripaigaldiste käidul kasutada Elektrilevi OÜ varem kehtestatud käidujuhendeid.

## 6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

### 6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon esitatakse eraldi vormikohase failina

### 6.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2301	Põlluheina kinnistu liitumine Kumsi külas, Otepää vallas, Valga maakonnas	10.2024	Lk 6/7
----------------------	-------------------------	--	---------	--------

## **LISAD**

**Lisa A.**

### **Kooskõlastused**

Kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega esitatakse eraldi failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2301	Põlluheina kinnistu liitumine Komsa külas, Otepää vallas, Valga maakonnas	10.2024	Lk 7/7
----------------------	-------------------------	--	---------	--------

## JOONISED

### Joonis LC2301-1. Asendiplaanid

- Leht 1      Situatsiooni plaan M1:2000
- Leht 2      Asendiplaan I M1:500 (vaade 1)
- Leht 3      Asendiplaan II M1:500 (vaade 2)

### Joonis LC2301-2. Elektriskeemid

- Leht 1      Arvutusskeem

### Joonis LC2301-4. Ristmeväljad

- Leht 1      Ristmeväli RV-1