

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
TC0860
EPP-934112-1

TÖÖPROJEKT

**Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel
Liigvalla küla, Väike-Maarja vald,
Lääne-Viru maakond**

Pärnu
2025

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr TC0860	Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel Liigvalla küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond	2024	Lk 2/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Sisukord

PROJEKTI KOOSTAJAD	2
1. Asukoht	3
2. Seletuskiri.....	3
2.1. Üldosa	3
2.2. Tehniline lahendus.....	4
2.2.1. KP õhuliin	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Alajaam AJ15557	4
2.2.3. 0,4 kV õhuliin.....	4
2.2.4. Maandamine ja maanduspaigaldised.....	5
2.2.5. Tarbija ühendus.....	5
2.2.6. Tähistused.....	5
2.2.7. Demontaaž.....	5
3. Maastiku ja teede taastamine	6
4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve	6
5. Käidujuhend	6
6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid	6
6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon	6
6.2. Tööde mahud.....	6
LISAD	6
Lisa A. Kooskõlastused	6
JOONISED	7
Joonis IP6866-1. Asendiplaanid	7
Joonis IP6866-2. Elektriskeemid	7
Joonis IP6866-3. Paigaldusskeem	7

PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:
Projekteerija

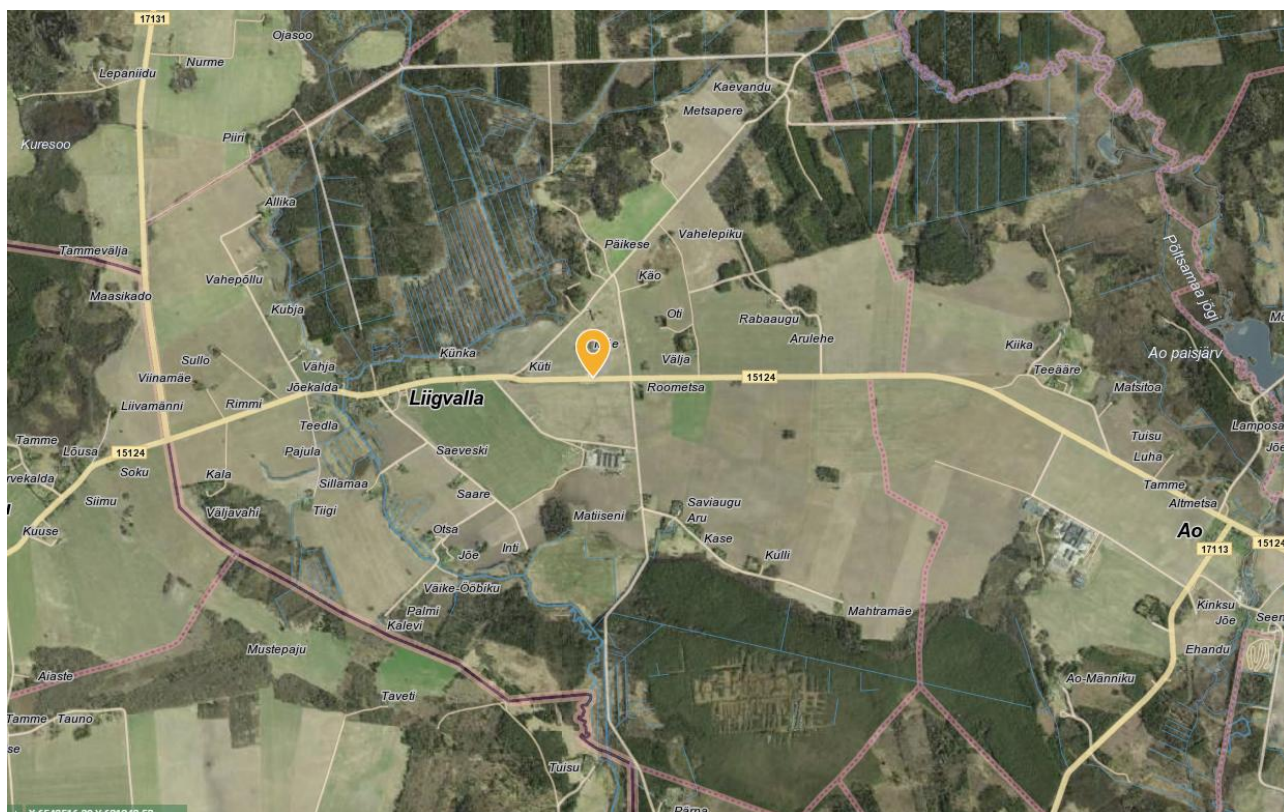
Joosep Palumägi
Tel. +372 51937121
j.palumagi@leonhard-weiss.com

Kontrollija

Jalmar Hövel
Tel. +372 53051974
j.hovel@leonhard-weiss.com

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr TC0860	Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel Liigvalla küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond	2024	Lk 3/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

1. Asukoht



Joonis 1.1. Objekti asukoht

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas AJ Liigvalla farm(V-Maarja) F17 õhuliini rekonstrueerimine. Toitealajaam: Rakke 35/10 , fiider:TULEVIKU:RE0. Õhuliinide projekteeritud (trassi)pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis.

Projekteerimistöö aluseks on võetud Elektrilevi OÜ projektkoodi TC0860 lähtedokumendid.

Projekt on koostatud lähtudes kehtivatest normdokumentidest, millest kinni pidada ehitusel ja hilisemal käidul:

- o EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele;
- o EVS-HD 60364-4-41:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- o EVS-HD 60364-4-42:2011 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest;
- o EVS-HD 60364-4-43:2023 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- o EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhud;
- o EVS-EN 50110-1:2023 Elektripaigaldiste käit;
- o EVS-HD 60364-4-443:2016 "Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest";

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega. Tööd teostatakse kooskõlastatult Elektrilevi OÜ varahalduri ja arendus-ehitusosakonna projektijuhiga. 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 TC0860	Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel Liigvalla küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond	2024	Lk 4/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid. Ehitustööd toimuvad Kapu-Rakke-Paasvere tee, Mäe kinnistul ja Kuldi kinnistul.

Ehitustööd toimuvad riigiteel:

Maakaabelliini paigaldamine 15124 Kapu-Rakke-Paasvere tee teemaal km 6,47 kinniselt kaitsetorus. 15124 Kapu-Rakke-Paasvere tee km 6,47 vaadata joonist TC0860 AS-EL -1 L3 Ristmävälja joonis RV-1, km 6,47 vähim sügavus tee alt on 1,5m.

Maakaabelliini paigaldamine 15124 Kapu-Rakke-Paasvere tee teemaal km 6,36-6,68 lahtiselt kaitsetorus

Kaabli paigalduse vähim sügavus teemaal, mulde nõlvast kaugemal kui 1 m või kraavi põhjas 1,0 m.

2.2. Tehniline lahendus

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel ja kutsuda kohale trassi valdaja poolne esindaja.

2.2.1. MP maakaabelliin

MP kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele TC0860-1.

Tabel 2.2. MP maakaablid.

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus,	Lahtine	Kinnine	Toru, D=110	Toru, D=110	
				m (trass)	kaeve, m	Läbimine, m	750N, m	1250N, m	
MPL441934	AJ26686 F1	JK71126	AI 4G120	110	110		110	102	
MPL441936	JK71126	LK237757	AI 4G50	46	2	38	2	38	
MPL440999	JK71126	LK237585	AI 4G120	278	270	8	270	8	

Kaabel paigaldada pinnasesse kaablikaitsetorusse 1,0 m sügavusele ja tähistada lahtise kaeve ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga.

Vähim sügavus teemaal, mulde nõlvast kaugemal kui 1 m või kraavi põhjas 1,0 m.

Riigitee teemaal on tehnovõrkude ehitamisel kooskõlastatud projektist kõrvalekaldumised (tehnoloogia, asukoht, sügavus jne) keelatud.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

Ristumisel sidekaabliga horisontaalpuurimise teel hoida sidekaablist vähemalt 0,5m kaugusele.

2.2.2. Alajaam AJ26686

Keskpinge mastile M4 ehitada mastalajaam AJ26686 vastavalt joonisele TC0860 L1.

AJ26686 Mastalajaama paigaldada trafo 50 kVA, 21(10,5)/0,41 kV.

2.2.3. 0,4 kV õhuliin

Demonteerida Roometsa tarvimiskoha paljasjuhtmeline ÕL ja mastid vahemikes M1-M12, M12-M14, M12-M22.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr TC0860	Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel Liigvalla küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond	2024	Lk 5/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

2.2.4. Maandamine ja maanduspaigaldised

Alajaamade maanduspaigaldise väljaehitamisel juhinduda OÜ Elektrilevi võrgustandardist P393 „Nõuded keskpinge mastlülituspunktide, keskpinge kaablivõrgu harukilpide, lõpumuhvide, alajaamade ja madalpinge võrgu maanduspaigaldiste ehituseks“ ja P394 Nõuded mastalajaama maanduspaigaldiste ja liigpingekaitse ehituseks.

Lähtuvalt Elektrilevi normdokumentidest tagada AJ26686 alajaama resulteeriv maandustakistus < 5 oomi. Maanduri ehitamisel on soovitatav kasutada 4-5 m pikkusi varrasmaandureid, mis ühendada omavahel vaskjuhtmega Cu 25. Maandusvarraste vahekaugus peab olema vähemaltkahekordne varda pikkus.

Ümber alajaama 1 m kaugusele ja 0,3 m sügavusele ning 2 m kaugusele ja 0,5 m sügavusele rajada potentsiaaliühtlusti vaskjuhtmega Cu 25. Maandusseadme erinevad kiired ja potentsiaaliühtlusti ühendada peamaanduslatile eraldi. Maa sees olevad maandusseadme ühendused teha keevitamisega või pressliidetena.

2.2.5. Tarbija ühendus

Roometsa LP demonteerida ja paigaldada uus liitumiskilp LK237585. Arvesti tõsta LK237585 kilpi. Tarbijakaabel ühendada uue liitumiskilbiga.

Mäe LP demonteerida ja paigaldada uus liitumiskilp LK237757. Arvesti tõsta LK237757 kilpi. Tarbijakaabel ühendada uue liitumiskilbiga.

Tabel 2.1. Mõõtepunktide andmed

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti tüüp	Arvesti asukoht	Märkused
1	Roometsa	3x20A	00266254-G		LK237585	Arvesti ümber tõsta ja tarbija ühendada.
2	Mäe	3x25A	00581685-A		LK237757	Arvesti ümber tõsta ja tarbija ühendada.

2.2.6. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni kehtivast juhendist P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded.“

2.2.7. Demontaaž

Demonteerida joonisel TC0860- näidatud õhuliinid, õhuliini mastid ja mastide tugielemendid.

Demonteerida õhuliinide kasutuseta jäävad raudkonstruktsioonid ja isolaatorid.

Demonteeritavate postide eemaldamine tuleb teostada kooskõlastatult Mäe kinnistu (66001:001:0572) omanikuga ning ajastada perioodile, kui põllul ei kasva vili.

Tabel 2.2. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	Puitpost (k.a toed)	Utiil	tk	4
2	Jalandiga puitpost (k.a toed)	Utiil	tk	13
3	R/b post (k.a toed)	Utiil	tk	4
4	Alumiiniumjuhe 4xA-50	Utiil	m	625
5	Alumiiniumjuhe 4xA-35	Utiil	m	280
7	Arvesti	Ümbertõstmise	tk	2

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr TC0860	Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel Liigvalla küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond	2024	Lk 6/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Utiliseerimine korraldada läbi utiliseerimist teostavate ettevõtete vastavalt juhendile Mittevajaliku vara ja tagastuvate elektriseadmete käsitlemise protseduur (J3106) ning utiliseeritav ja tagastuv materjal dokumenteerida vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud korrale. Demonteeritavate seadmete utiliseerimine või tagastamine ELV-le lahendatakse ehituse käigus koostöös ELV projektijuhiga.

3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms.)

4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

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

Ehitustööd korraldada hea ehitustava kohaselt. Ehitus ja kaevetööde ajaks piirata ehitusplatsid piirdelindiga ja tähistada ohutusmärkidega. Töökoht tähistada nõuetekohaselt tööde tellija ja tööde teostaja andmetega.

5. Käidujuhend

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

6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Tabel 6.1. Põhimaterjalide ja seadmete spetsifikatsioon.

*Tabel 6.1 on esitatud eraldi failina.

6.2. Tööde mahud

Tööde mahud eraldi vormikohase failina.

LISAD

Lisa A. Kooskõlastused

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr TC0860	Võrgu ümberehitus Kuldi ja Mäe kinnistutel Liigvalla küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond	2024	Lk 7/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Kooskõlastused ja kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega esitatakse eraldi failina.

JOONISED

Joonis TC0860-1. Asendiplaanid

Joonis TC0860-2. Elektriskeemid

Joonis TC0860-3. Paigaldusskeem