

**TELLIJA:** Elektrilevi OÜ  
IP7869  
EPP-934142-1

**TÖÖPROJEKT**

**AJ Porkuni farm F4 rekonstrueerimine.  
Porkuni küla, Tapa vald,  
Lääne-Viru maakond**

Projekteerija: Jalmar Hövel

Pämu  
2025

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP7869	AJ Porkuni farm F4 rekonstrueerimine, Porkuni küla, Tapa vald, Lääne-Viru maakond	2025	Lk 2/6
-------------------	-------------------------	--	------	--------

## Sisukord

PROJEKTI KOOSTAJAD .....	2
1. Asukoht .....	3
2. Seletuskiri.....	3
2.1. Üldosa .....	3
2.2. Tehniline lahendus.....	4
2.2.1. MP Maakaabelliin .....	4
2.2.2. MP õhuliin.....	4
2.2.3. AJ265585 .....	4
2.2.4. Demontaaž.....	4
2.2.5. Maandamine ja Maanduspaigaldised .....	5
2.2.6. Tähistused .....	5
3. Maastiku ja teede taastamine .....	5
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 .....	6
Joonis IP7869-1. Asendiplaanid .....	6
Joonis IP7869-2. Elektriskeemid .....	6
Joonis IP7869-3. Paigaldusjoonised .....	6

## PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

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

Kontrollis

Kaupo Maaten  
Tel. +372 5127053  
k.Maaten@leonhard-weiss.com  
Pädevustunnistus nr EI-073-21

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP7869	AJ Porkuni farm F4 rekonstrueerimine, Porkuni küla, Tapa vald, Lääne-Viru maakond	2025	Lk 3/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

## 1. Asukoht



Joonis 1.1. Objekti asukoht Porkuni külas Tapa vallas Lääne-Viru maakonnas.

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Lääne-Viru maakonnas Tapa vallas Porkuni külas Porkuni farm alajaama F4 rikete vähendamiseks tehtavad tööd. Toitealajaam KULLENGA 35/15 kV, fiider PORKUNI:KU0.

*Kaablitrasside projekteeritud (trassi)pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis.*

Projekteerimistöö aluseks on OÜ Elektrilevi lähteülesanne (lisa 1). Projekti koostamisel on aluseks võetud OÜ Elektrilevi „Nõuded elektrivarustuse projektidele“, „Ehitusseadustik“, „Seadme ohutuse seadus“ ning õigusaktid ja standardid:

- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühishõuded paigaldistele ja seadmetele;
- EVS-HD 60364-4-41:2017 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 60364-4-43:2023 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- EVS-HD 60364-4-44:2016 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.
- 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-EN 50522:2022 „Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV“.

*Seitse päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja*

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP7869	AJ Porkuni farm F4 rekonstrueerimine, Porkuni küla, Tapa vald, Lääne-Viru maakond	2025	Lk 4/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

*nõudmistega. Tööd teostatakse Elektrilevi OÜ Väike-Maarja piirkonna varahalduriga kooskõlastatult, teavitatakse varahaldurit, kuraatorit ja kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist.*

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Ehitustööd toimuvad Kännuküla tee 3, Karja tee, Lehmakopli, Karjakopli, Kalda, välja, sule ja 15128 Järva-Jaani-Tamsalu-Kulenga tee kinnistutel Porkuni külas Tapa vallas.

**NB! Tööd toimuvad järgmiste riigimaantee kaitsevööndites ja kinnistul:**

**Õhuliini ristumine 15128 Järva-Jaani-Tamsalu-Kulenga teemaal km 26,93 ja 27,05 ja kaitsevööndis km.**

**Õhuliini asendamine 15128 Järva-Jaani-Tamsalu-Kulenga teemaal km 26,92-27,30 ja 26,79-27,30 kaitsevööndis km.**

## 2.2. Tehniline lahendus

### 2.2.1. MP Maakaabelliin

MP kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele IP7869-1.

**Tabel 2.1.** MP maakaablid.

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus, m (trass)	Lahtine kaeve, m	Toru, D=110 450N, m
MPL441236	AJ265585 F2	LK165404	AI 4G120	6	6	6
MPL????	AJ265585 F3	M1	AI 4G120	2	2	2

Kaabel paigaldada pinnasesse kaablikaitsetorusse min 0,7-1,0 m sügavusele ja tähistada lahtise kaeve ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga.

### 2.2.2. MP õhuliin

Vastavalt asendiplaani joonistele asendada rekonstrueeritaval õhuliinil näidatud betoonmastid uute puitpostidega.

AJ265585 F2 4xA-25 paljasjuhtme õhuliinil asendada õhukaabliga AMKA 3x70+95 vahemikus mast 1-21. Uue õhuliini toide alajaamast maakaabliga.

**Tabel 2.2.** MP õhuliini tabel.

### 2.2.3. AJ265585

Demonteerida M1 mast ning paigaldada uus mast asendiplaanil näidatud kohta. M1 mast paigaldada alajaama kinnistule. M1 mastile ehitada mastalajaam tunnusega AJ265585. Alajaama paigaldada 100kVA 10,5/0,41 kV trafo. Trafole paigaldada liigpingepiirikud 24 kV koos piiriku alusega. Madalpinge poolele paigaldada jaotuskilp kuhu paigaldada uus kaoarvesti ning 3x400A fiidrilüliti.

### 2.2.4. Demontaaž

Demonteerida joonisel IP7869-1 näidatud õhuliinid, õhuliini mastid ja mastide tugielemendid. Demonteerida õhuliinide kasutusest jäävad raudkonstruktsioonid ja isolaatorid. Demonteerida Alajaama kinnistult KTPN alajaam koos 250kVA trafoga.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP7869	AJ Porkuni farm F4 rekonstrueerimine, Porkuni küla, Tapa vald, Lääne-Viru maakond	2025	Lk 5/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

**Tabel 2.3.** Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	KP r/b mast	Utiil	tk	1
2	KP r/b tugi	Utiil	tk	1
3	KTPN alajaam	Utiil	kmp	1
4	Trafo 250kVA	Utiil	tk	1
5	MP r/b mast	Utiil	tk	23
6	MP r/b tugi	Utiil	tk	9
7	MP r/b A mast	Utiil	tk	3
8	Paljasjuhe 4xA-35	Utiil	m	960
9	Paljasjuhe 2xA-35	Utiil	m	58
10	EX 4G35	Utiil	m	8
11	AS-25	Utiil	m	3

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.

## 2.2.5. Maandamine ja Maanduspaigaldised

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

Lähtuvalt Elektrilevi normdokumentidest tagada AJ265585 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 rajada potentsiaaliühtlusti vaskjuhtmega Cu 25. Maandusseadme erinevad kiired ja potentsiaaliühtlusti ühendada peamaanduslatile eraldi. Maa sees olevad maandusseadme ühendused teha keevitamise või pressliidetena.

Alajaama AJ26585 F3 mastile 1,3,4,5,13,15,20,21,28,29,30 ja 31 ehitada maandused takistusega mitte üle 100 oomi.

Alajaama AJ26585 F1 mastile 2 ehitada maandused takistusega mitte üle 100 oomi.

## 2.2.6. Tähistused

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

Kõik kaablisooned märgistada kapis vastavalt L1, L2, L3 ja PEN ning kaablid tähistada kaabliipikutega.

## 3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed; samuti tihendada hoolikalt kaevisse tagasitõrjitud, vajadusel teha hilisemad täite- ja taastamistööd ära vajunud pinnasega kaabli- ja veevõrgu korraldajate juhendamisel. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehitusprah (traadi jupid, RB tukid vms).

Kaevealade katted taastada vähemalt tööde eelnevas seisus.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP7869	AJ Porkuni farm F4 rekonstrueerimine, Porkuni küla, Tapa vald, Lääne-Viru maakond	2025	Lk 6/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

Kaevise täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist. Tagasitäiteks sobiv pinnas vajadusel ladustatakse ja kasutatakse piirkonna täitmiseks. Ülemäärane ja tagasitäiteks mittesobivad pinnasekogused on töövõtja kohustatud utiliseerima.

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastada ja korrastada. Rikutud haljastus taastada. Kõik ehitusjäätmel ja ajutised tarandid kõrvaldada, lammutatud või vigastatud piirded taastada.

## 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 ohutismärkidega. 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 failis.

### 6.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

## LISAD

### Lisa A. Kooskõlastused

Kooskõlastused ja kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega esitatakse eraldi failina.

## JOONISED

**Joonis IP7869-1. Asendiplaanid**

**Joonis IP7869-2. Elektriskeemid**

**Joonis IP7869-3. Paigaldusjoonised**