

TELLIJA: Enefit Connect OÜ
LC0301
EPP-887507-1

TÖÖPROJEKT

**Vasu PEJ elektriliitumine
Väljaküla Saarde vald
Pärnu maakond**

Projekteerija: Jalmar Hövel

Pärnu
2024

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC0301	Vasu PEJ elektriliitumine Väljaküla Saarde vald Pärnu 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	4
2.2.2.	KP maakaabelliin	4
2.2.3.	Alajaam	4
2.2.4.	MP maakaabelliin	4
2.2.5.	Liitumiskilp ja tarbija ühendus	5
2.2.6.	Maandamine ja maanduspaigaldised	5
2.2.7.	Tähistused	5
2.1.1.	Demontaaž	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. Lähteülesanne	6
	Lisa B. Kooskõlastused	6
	JOONISED	7
	Joonis LR0301-1. Asendiplaanid	7
	Leht 1 Asendiplaan vaade 1	7
	Joonis LR0301-2. Elektriskeemid	7
	Leht 1 Elektriskeem	7
	Leht 2 AJ12414 skeem	7
	Joonis LR0301-3. Seadmete paigutused	7
	Leht 1 Mast 13 seadmete paigutus	7

PROJEKTI KOOSTAJAD

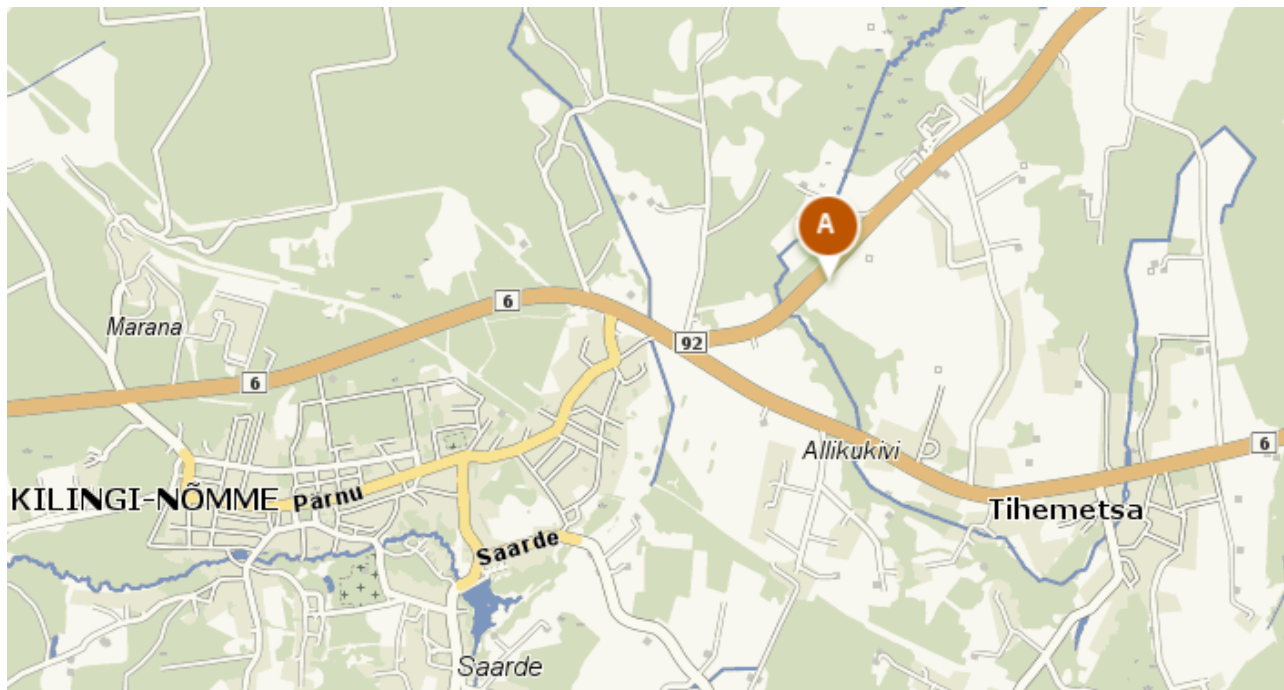
Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

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

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC0301	Vasu PEJ elektriliitumine Väljaküla Saarde vald Pärnu maakond	2024	Lk 3/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

1. Asukoht



Joonis 1.1. Projekteeritud Vasu PEJ elektriliitumise asukoht

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Pärnu maakonnas Saarde vallas Väljakülas Vasu kinnistu päikeseelektrijaama liitumine elektrivõrguga. Toitealajaam: Kilingi-Nõmme 110/35/15, fiider: TÕLLA. Kaablitrasside 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 lähteülesanne (lisa A), Elektrilevi OÜ 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.

Kolm päeva enne liniehitustööde 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 LC0301	Vasu PEJ elektriliitumine Väljaküla Saarde vald Pärnu 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 tavaid.

Ehitustööd toimuvad Vasu, 92 Tartu – Viljandi - Kilingi-Nõmme tee, Lahkme, Pikkoripõllu, Kärsveski ning Pikkori kinnistul.

Ehitustööd toimuvad riigiteel:

92 Tartu – Viljandi - Kilingi-Nõmme teemaal km 122,54-122,69 lahtiselt kaitsetorus.

Kulgemine teekaitsevööndis 92 Tartu – Viljandi - Kilingi-Nõmme tee km 122,37 – 122,54 lahtiselt, kaitsetorus.

92 Tartu – Viljandi - Kilingi-Nõmme teemaal km 122,37 kinniselt kaitsetorus.

92 Tartu – Viljandi - Kilingi-Nõmme kaitsevööndis km 121,87 lahtiselt.

Alusplaanina on kasutatud OÜ Kirjanurk tööd 11018G.

2.2. Tehniline lahendus

2.2.1. KP õhuliin

M13 õhuliini r/b mastile(mastalajaam) ühendada paigaldatav maakaabel koos liigpinge piirikutega.

2.2.2. KP maakaabelliin

Kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele LC0301-1.

Tabel 2.1. KP maakaabel

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
KPL225922	Ühendusmuhv	AJ12414	AHXAMK-W 12/20 (24) 3x240+35Cu	353m	Lahtine kaeve 319m Toru 750N D=160 L=319m Kinnine kaeve 33m Toru 1250N D=160 L=33m

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.

Vähim sügavus teemaal ristumisel kraaviga, kraavi või muu vooluveekogu ning truubi põhjast 1,0 m.

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

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

2.2.3. Alajaam

Komplektalajaamas AJ12414 1000VM vahetada olemasolev 630kVA trafo 21(15,75)/0,41 kV 1000kVA trafo vastu välja.

Alajaama juurdepääs T92 km 121,90 mü Vasu juurdepääsult.

2.2.4. MP maakaabelliin

Kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele LC0301-1.

Tabel 2.2. MP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
MPL419190	AJ12414 F5	LK225792	AI 4G300	2	Lahtine kaeve 2 m.
MPL419191	AJ12414 F5	LK225792	AI 4G300	2	Ühises kaevikus MP kaabliga.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC0301	Vasu PEJ elektriliitumine Väljaküla Saarde vald Pärnu maakond	2024	Lk 5/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Kaablid paigaldada pinnasesse 1,0 m sügavusele ja tähistada pinnasesse paigaldatava märkelindiga.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

2.2.5. Liitumiskilp ja tarbija ühendus

Liitumiskilbid paigaldada Vasu kinnistule joonisel LC0301-1 näidatud asukohta, tarbijakaabli jaoks paigaldada 2x2m pikkune kaitsetoru läbi põhjatäite.

Kappi sokliosaga täita kergkruusaga. Liitujale anda üle kapi võti.

Tabel 2.3. Mõõtepunktide andmed

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti tüüp	LK nr	Märkused
1	Vasu PEJ 3	3*600A	00795635-K	P2P	LK225792	Plommida suletult

2.2.6. Maandamine ja maanduspaigaldised

LK225791 maandus ühendada kokku alajaama maanduskontuuriga.

2.2.7. Tähistused

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

Liitumiskapile paigaldada elektriuhu märk ja kapis peakaitsme suurus ning objekti nimi vastavalt joonisele LC0301-2. Kõik kaablisooned märgistada kapis vastavalt L1, L2, L3 ja PEN ning kaablid tähistada kaablilipikutega. Arvesti juurde kanda EIC kood vastavalt skeemidele.

2.1.1. Demontaaž

Demonteerida vastavalt joonisele LC0301-1.

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval maa-alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning järelevalve poolt antud juhiste. Kõik mitteohtlikud püsijäätmed tuleb kokku korjata ning võimalusel taaskasutada või utiliseerida.

Tabel 2.3. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	r/b mast	Utiil	tk	3
2	Puitmast koos seadmetega	Utiil	tk	1
3	AS-50 õhuliini juhe	Utiil	M	3x 312m

3. Tööd maaparandusdrenaaži alal

Ehitustööde käigus drenaaži vigastamise korral tuleb vigastatud drenaažitorud asendada, asendatava toru siseläbimõõt ei tohi olla väiksem olemasoleva toru siseläbimõõdust, ühendus teha muhviga või uue toru ülekattega. Tagada uue ja olemasoleva toru ühenduskohtade pinnasetihedus ja välistada asendatud toru läbi paindumine, vajadusel paigaldada toru alla laudkindlustus.

Suletavast kaevikust ja asendatud uuest drenaažitorustikust teha geokodeeritud fotod (fotomaterjal säilitada ning see PTA nõudmisel edastada tõendusmaterjalina). Ehitamisel arvestada, et kõikide trasside ristumisel olemasolevate drenidega tuleb dren säilitada, lõhkumisel parandada eelpool kirjeldatud viisil (juhul kui ei ole joonistel näidatud muud lahendus, nt drenaaži sulgemised pinnasetihedalt). Kindlustamaks järelevalvet tehtavate tööde üle maaparandussüsteemi maa-alal, teatada 3 tööpäeva enne tööde algust Põllumajandus- ja Toiduameti Pärnu keskusele (parnump@pta.agri.ee) objekti asukoht, tööde alustamise aeg ning tööde teostaja kontaktisik.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC0301	Vasu PEJ elektriliitumine Väljaküla Saarde vald Pärnu maakond	2024	Lk 6/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

4. 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.)

5. 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.

6. Käidujuhend

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

7. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

7.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Spetsifikatsioon esitatakse paberkandjal ja eraldi failina.

7.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse paberkandjal ja eraldi vormikohase failina.

LISAD

Lisa A. Lähteülesanne

Esitatakse ainult paberkandjal.

Lisa B. Kooskõlastused

Kooskõlastused ja kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega esitatakse paberkandjal ja eraldi failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC0301	Vasu PEJ elektriliitumine Väljaküla Saarde vald Pärnu maakond	2024	Lk 7/7
-------------------	-------------------------	--	------	--------

JOONISED

Joonis LR0301-1. Asendiplaanid

- Leht 1 Asendiplaan vaade 1
- Leht 2 Asendiplaani vaade 2
- Leht 3 Asendiplaani vaade 3

Joonis LR0301-2. Elektriskeemid

- Leht 1 Elektriskeem
- Leht 2 AJ12414 skeem

Joonis LR0301-3. Seadmete paigutused

- Leht 1 Mast 13 seadmete paigutus