



LEONHARD WEISS

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
LC2769
EPP-917801

TÖÖPROJEKT

Kivipõllu kinnistu elektriliitumine
Kangavitsa külas Setomaa vallas
Võrumaal

Projekteerija Kunnar Kangro

Nr LC2769

Tartu
November 2024

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2769	Kivipõllu kinnistu elektriliitumine Kangavitsa külas Setomaa vallas Võrumaal	11.2024	Lk 2/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

Sisukord

	PROJEKTI KOOSTAJAD	2
1.	Asukoht	2
2.	Seletuskiri	3
2.1.	Üldosa	3
2.2.	Tehniline lahendus	3
2.2.1.	Alajaam	3
2.2.2.	MP maakaabelliin	3
2.2.3.	Liitumiskapid ja tarbijate ühendused	4
2.2.4.	Maandamine ja maanduspaigaldised	4
2.2.5.	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. Lähteülesanne	6
	Lisa B. Kooskõlastused	6
	JOONISED	7
	Joonis LC2769-1. Asendiplaanid	7
	Leht 1 Asendiplaani vaade 1	7
	Leht 2 Asendiplaani vaade 2	7
	Leht 3 Asendiplaani vaade 3	7
	Joonis LC2769-2. Elektriskeem	7

PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Kunnar Kangro
Tel. +372 53045971
k.kangro@leonhard-weiss.com
Kutsetunnistus nr 215772

1. Asukoht



Joonis 1.1. Projekteeritud
Kivipõllu kinnistu elektriliitumine
Kangavitsa külas Võrumaal

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2769	Kivipõllu kinnistu elektriliitumine Kangavitsa külas Setomaa vallas Võrumaal	11.2024	Lk 3/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Võru maakonnas Setomaa vallas Kangavitsa külas Kivipõllu kinnistu liitumine elektrivõrguga. *Kkaablitrasside 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 „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend J352“, „Elektrilevi OÜ (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 60364-4-41:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- EVS-HD 60364-4-42:2011/A1:2015 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest;
- EVS-HD 60364-4-43:2023 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- EVS-HD 60364-5-54:2011+A11+A1:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhgid;
- EVS-EN 50110-1:2023 Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded;
- EVS-HD 60364-4-443:2016 “Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest”;

Seitse 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 Võrumaa piirkonna 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.

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötõrvisoiumi, tööohutuse ja elektriõhutusnõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ poolt koostatud geodeetilist alusplaani (töö nr. 12888G).

NB! Ehitustööd toimuvad riigitee nr 25168 teemaal ja selle kaitsevööndis.

2.2. Tehniline lahendus

Alajaama AJ7891 tekitatakse uus fiider, kust edasi paigaldatakse maakaabel kuni paigaldatava liitumiskapini liituja kinnistul.

2.2.1. Alajaam

Alajaama AJ7891 tekitada uus fiider F2 kasutades mastikaitselüliti SZ400.3 (40/400 A).

2.2.2. MP maakaabelliin

Kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele LC2769-1.

Kaabel paigaldada pinnasesse 1,0 m sügavusele ja tähistada lahtise kaeviku ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga. Joonisel LC2769-1 näidatud kohtades paigaldada kaabel kaitsetorru (teemaal täielikult kaitsetorru), mujal katta C-klassi kaitselindiga.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2769	Kivipõllu kinnistu elektriliitumine Kangavitsa külas Setomaa vallas Võrumaal	11.2024	Lk 4/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

Tabel 2.1. MP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
MPL435182	AJ7891 F2	LK233769	AI 4G120	690	Lahtine kaeve 673 m. Paigaldus torus 274 m, sh kinnine läbindamine 17 m.

Maakaabelliinide paigaldamisel teemaale pidada kinni tabelist 2.2.

Tabel 2.2. Maakaabelliinide paigaldamine teemaale

Näitajad teemaale paigaldamisel	Elektrikaabel kuni 110 kV
Vähim sügavus riigi põhimaantee või arendushuviga tee katte ja mulde all	2,2 m
Kaitsetoru tee mulde all või ristumisel teega või kraaviga teemaal	1250 N
Kaitsetoru teemaal, v.a. mulde all ja ristumisel teega või kraaviga	750 N
Vähim sügavus teemaal, mulde nõlvast kaugemal kui 1 m või kraavi põhjas	1 m
Vähim sügavus liiklusemärgi posti, torupiirde posti või ulukitara posti juures	2,0 m
Vähim sügavus valgustimasti, märgikonsooli jms vundamendi asukohas või teepiirde all (kinnise meetodi puhul)	2,5 m

Riigitee maa tuleb pärast tehnovõrgu paigaldamist korrastada ja taastada haljastus kasvumulla ja murukülviga vastavalt „Teetööde tehnilise kirjelduse“ viimase redaktsiooni peatükis „Maastikukujundustööd“ toodud kvaliteedinõuetele.

NB! Riigitee maal on kõrvakalded kooskõlastatud projektist keelatud.

2.2.3. Liitumiskapid ja tarbijate ühendused

Liitumiskapp LK233769 paigaldada Kivipõllu kinnistule vastavalt joonisele LC2769-1 leht 3.

Kapi sokliosa täita kergkruusaga. Tarbijakaabli jaoks paigaldada 2 m pikkune kaitsetoru läbi põhjatäite.

Liituja paigaldab ise toitelini liitumiskapist oma elektripaigaldiseni. Liitujale anda üle kapi võti.

Tabel 2.2. Mõõtepunktide andmed vastavalt joonisele LC2769-2

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti nr	LK nr	Märkused
1	Kivipõllu	3*25 A	00802087-N	Uus P2P	LK233769	Plommida suletult

2.2.4. Maandamine ja maanduspaigaldised

Liitumiskapile ehitada potentsiaaliühtlusti koos varrasmaanduriga takistusega mitte üle 100 oomi. Orienteeruv maandusvarda pikkus 5 m. Maanduri viigud peavad olema kapi korpusest isoleeritud.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2769	Kivipõllu kinnistu elektriliitumine Kangavitsa külas Setomaa vallas Võrumaal	11.2024	Lk 5/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

2.2.5. Tähistused



Tähistuste paigaldamisel pidada kinni Elektrilevi Võrgustandardi nõuetest (P346). Tee läheduses (< 6 m) paiknevad liitumiskapid varustada märketähistega.

3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistöõde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed 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.

5. Käidujuhend

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

6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Spetsifikatsioon on eraldi fail.

6.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse ka eraldi vormikohase failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2769	Kivipõllu kinnistu elektriliitumine Kangavitsa külas Setomaa vallas Võrumaal	11.2024	Lk 6/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

LISAD

Lisa A. Lähteülesanne

Lähteülesanne on eraldi fail.

Lisa B. Kooskõlastused

Kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega ja kooskõlastused on eraldi failid.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC2769	Kivipõllu kinnistu elektriliitumine Kangavitsa külas Setomaa vallas Võrumaal	11.2024	Lk 7/7
----------------------	-------------------------	---	---------	--------

JOONISED

Joonis LC2769-1. Asendiplaanid

Leht 1 Asendiplaani vaade 1

Leht 2 Asendiplaani vaade 2

Leht 3 Asendiplaani vaade 3

Joonis LC2769-2. Elektriskeem