



LEONHARD WEISS

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
EPP-912338
IP7350

EHITUSPROJEKT

Seeli alajaama F1 nõuetekohasus
Pilpa küla
Tõrva vald
Valga maakond

Projekteerija: Kaupo Maaten

Nr IP7350

Viljandi
oktoober 2024

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 2/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Kaupo Maaten
Tel. 512 7053
Pädevustunnistus nr EL-073-21

Maateenus

Kati-Kristella Kivisild
Tel. 5015647

Kontrollija

Aap Erik
Tel. 5309 0199
Pädevustunnistus nr. EL-061-20

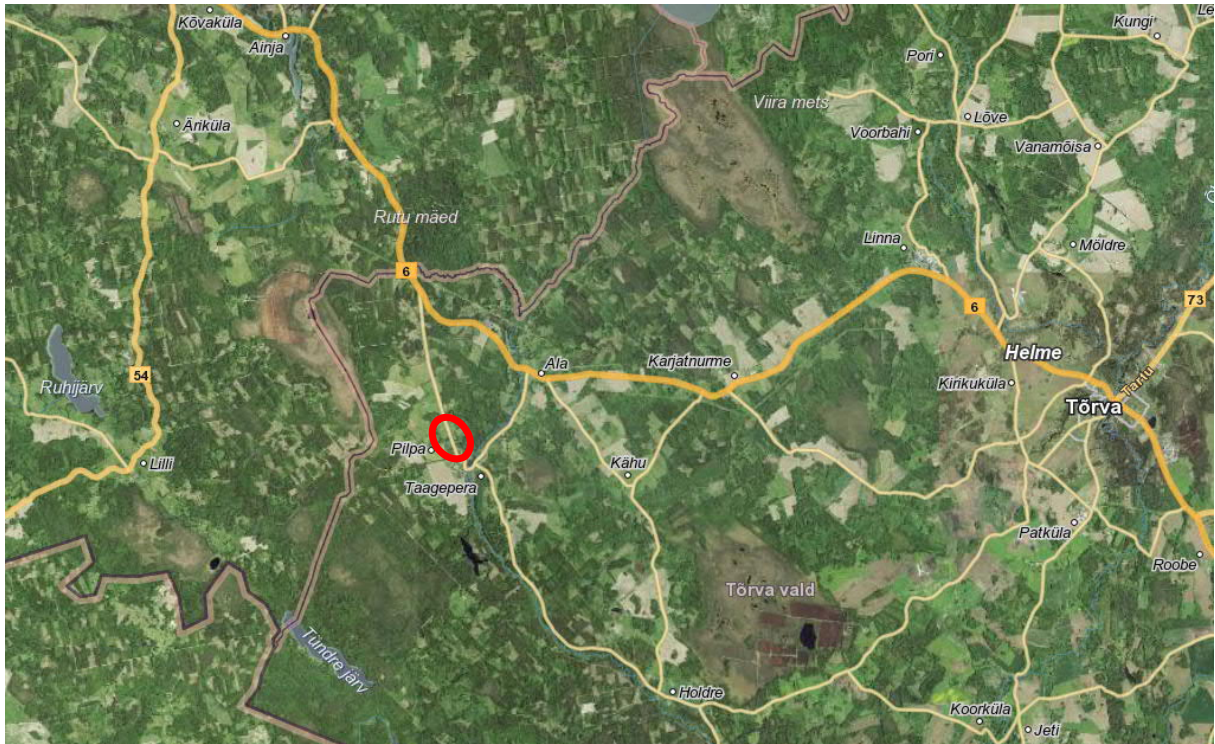
LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 3/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

Sisukord

1.	Asukoht	4
2.	Seletuskiri	4
2.1.	Üldosa	4
2.2.	Tehniline lahendus	5
2.2.1.	MP õhuliin	5
2.2.2.	Maandamine ja maanduspaigaldised	5
2.2.3.	Tähistused	5
2.2.4.	Demontaaž	5
3.	Maastiku ja teede taastamine	6
4.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve	6
5.	Käidujuhend	7
6.	Spetsifikatsioon	7
7.	Tööde mahud	7
	Lisa 1. Lähteülesanne	8
	Lisa 2. Kooskõlastused	9
	JOONISED	10
	Joonis IP7350-1. Asendiplaanid (3 lehel)	10
	Joonis IP7350-2. Seeli alajaama arvutuskeem	10

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 4/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

1. Asukoht



Joonis 1.1. rekonstrueeritav 0,4 kV õhuliin.

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Valga maakonnas Tõrva vallas Pilpa külas Seeli alajaama nõuetekohasuse tagamiseks tehtavad tööd. Toitealajaam Tõrva 110/15 kV, fiider NUIA:TQR.

Kaabitrasside 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. 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 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 50110-1:2023 Elektripaigaldiste käit;
- EVS-EN 50522:2010 "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 nõudmistega. Tööd teostatakse Elektrilevi OÜ Tõrva piirkonna varahalduriga

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 5/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

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, tööhutuse ja elektrihoituse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Ehitustööd toimuvad Seeli, Kivistiku, Siimu, Puise, Nirgi, Pihlamäe, Saarde, Väike-Saarde ja 23198 Ala-Taagepera-Raiksilla tee.

**NB! Tööd toimuvad järgmiste riigimaantee kaitsevööndites ja maas:
23198 Ala-Taagepera-Raiksilla tee maas km 4,18 ja kaitsevööndis 4,35-4,83.**

2.2. Tehniline lahendus

2.2.1. MP õhuliin

Vastavalt asendiplaani joonistele asendada rekonstrueeritaval õhuliinil näidatud betoonmastid uute puitpostidega. Kasutada poste vastavalt asendiplaani märkustele.

Seeli alajaama F1 4xA-35 paljasjuhtme õhuliinil asendada õhukaabliga EX 4x70 vahemikus mast 1-5, 2xA-25 paljasjuhtme õhuliin asendada EX 4x70 õhukaabliga mast 5-12A ja Väike-Saardi kinnistu 2xA-25 ühendus asendada EX 4x25 õhukaabliga.

F2 3xA-35 paljasjuhtme õhuliin asendada EX 4x70 õhukaabliga vahemikus mast 1-5, õhuliin 2xA-25 asendada EX 4x50 õhukaabliga vahemikus mast 5-13 ja 2xA-25 õhuliin asendada EX 4x70 kaabliga vahemikus mast 5, 14A – 19.

NB! Õhuliini nõutud gabariit maapinnast 5 m, põllumaadel 5,5 m. Ristumisel riigiteega tagada gabariit minimaalselt 7,0 meetrit.

Õhuliini trassil vajalik võsa lõikamine ja puude okste kärpimine.

Tabel 2.1. MP mastide tabel

Nimetus	Mark	Seeli aj F1										Seeli aj F2																						
		M1	5	6	7	8	9	10	11	12	12A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14A	14	15	16	17	18	19			
puitpost	kl. 3 tan., H=10m		2	1	1				2		1																							
tõmmits	plaat, tross, kinnitused		1		1							1																						
toe kinnitus			1						1																									
mastimüts			1	1	1				1		1																							
konks	puitmastile	1	2	1	1				1		1		1																					
konks	betoonmastile					1	1		1		2		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Hammasklemm		4	4								4	4				4								4								4		
masti maandus	juhe, klemmid, vardad		1								1					1								1								1		
Ankruklamber	50-95 mm2	1	2								1	1				1								1								1		
Ankruklamber	25-35 mm2										1																							
Kandeklamber				1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		
Rippkeerdkaabel	EX 4x70	403											196														360							
Rippkeerdkaabel	EX 4x50																	395																
Rippkeerdkaabel	EX 4x25										8																							

2.2.2. Maandamine ja maanduspaigaldised

Seeli alajaama F1 mastile 5, 12A ja F2 mastidele 5, 13 ja 19 ehitada maandused takistusega mitte üle 100 oomi.

2.2.3. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni kehtiva dokumendi P346 nõuetest.

2.2.4. Demontaaž

Seeli alajaama F1 4xA-35 paljasjuhtme õhuliinil asendada õhukaabliga EX 4x70 vahemikus mast 1-5 (l=38 m), 2xA-25 paljasjuhtme õhuliin asendada EX 4x70 õhukaabliga mast 5-12A (l=359 m) ja Väike-Saardi kinnistu 2xA-25 ühendus asendada EX 4x25 õhukaabliga (l=8 m).

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 6/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

F2 3xA-35 paljasjuhtme õhuliin asendada EX 4x70 õhukaabliga vahemikus mast 1-5 (l=196 m), õhuliin 2xA-25 asendada EX 4x50 õhukaabliga vahemikus mast 5-13 (l=394 m) ja 2xA-25 õhuliin asendada EX 4x70 kaabliga vahemikus mast 5, 14A – 19 (l=359 m).

Tabel 2.4. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	Alumiinium	utiil	kg	198
2	Raudkonstruktsioon	utiil	kg	92
3	Raudbetoon post (post+tügi)	utiil	tk	

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

Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud täita juurde toodud täitepinnasega; samuti tihendada hoolikalt kaevise tagasitäide, vajadusel teha hilisemad täite- ja taastamistööd ära vajunud pinnasega kaablitrassil. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehitusprah (traadi jupid, RB tukid vms).

Kaevealade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus.

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

Enne töödega alustamist on vajalik hankida kaevetööde luba ning pinnakatete taastamine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalituse poolt kehtestatud normidele.

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

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

Rööbaste tekitamisel tööde käigus tuleb need pärast töid siluda.

4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab elektrivõrgu käidukorraldaja. 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.

Avalikult kasutatavatel teedel ja nende kaitsevööndis tehtavatel teetöödel liiklejale ohutute liiklustingimuste ja teetöö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks tuleb ehitajal täita liikluskorralduse nõudeid ning koostada liikluskorralduse projekt vastavalt [liiklusseaduse](#) § 7¹ lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 *Nõuded ajutisele liikluskorraldusele*.

Ehitustööde tegemise ajaks peab töövõtja koostama ehitustööde aegse liikluskorralduse skeemi, mille koostamisel arvestada kehtivate normidega, tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmatega, teenindavate sõidukite näitajatega, olemasoleva liikluskorralduse ja liiklussagedusega. Ajutise ehitusaegse liikluskorralduse objektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt teostatavatele tööde etappidele ja see peab vastama eelnimetatud dokumentides toodud nõuetele.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 7/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

5. Käidujuhend

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

6. Spetsifikatsioon

Spetsifikatsioon on eraldi fail.

7. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 8/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

Lisa 1. Lähteülesanne

Lähteülesanne on eraldi fail.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 9/10
----------------------	--------------------------	--	---------	---------

Lisa 2. Kooskõlastused

Kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused on eraldi failid.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP7350	Seeli alajaama F1 nõuetekohasus Pilpa küla Tõrva vald Valga maakond	10.2024	Lk 10/10
----------------------	--------------------------	--	---------	----------

JOONISED

Joonis IP7350-1. Asendiplaanid (3 lehel)

Joonis IP7350-2. Seeli alajaama arvutuskeem