



LEONHARD WEISS

TELLIJA: Enefit Connect OÜ
IP6203-K2
EPP-861605

TÖÖPROJEKT

Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine
Räpina vallas
Põlvamaal
(II etapp)

Projekteerija Kunnar Kangro
Vastutav isik Kaupo Maaten

Nr IP6203-K2

Tartu
November 2023

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 2/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

Sisukord

	PROJEKTI KOOSTAJAD.....	3
1.	Asukoht	3
2.	Seletuskiri.....	4
2.1.	Üldosa.....	4
2.2.	Tehniline lahendus	4
2.2.1.	KP maakaabelliin.....	4
2.2.2.	Alajaam	5
2.2.3.	MP õhuliin	6
2.2.4.	MP maakaabelliin	6
2.2.5.	Liitumiskapid ja tarbijate ühendused.....	7
2.2.6.	Maandamine ja maanduspaigaldised	7
2.2.7.	Tähistused.....	7
2.2.8.	Demontaaž.....	7
3.	Maastiku ja teede taastamine	8
4.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve	9
5.	Ehitustööde teostamine AS Gaasivõrk gaasipaigaldise kaitsevööndis	9
6.	Ehitustööd loodusobjektide naabruses ja piiranguvööndis	9
7.	Käidujuhend.....	10
8.	Andmetabelid ja spetsifikatsioonid	10
8.1.	Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon	10
8.2.	Tööde mahud	10
	LISAD	11
	Lisa A. Lähteülesanne	11
	Lisa B. Kooskõlastused	11
	JOONISED	12
	Joonis IP6203-K2-1. Asendiplaanid.....	12
	Leht 1 Situatsiooni ja vaated 25-27.....	12
	Leht 2 Asendiplaani vaated 1-3	12
	Leht 3 Asendiplaani vaade 4	12
	Leht 4 Asendiplaani vaated 5-7	12
	Leht 5 Asendiplaani vaated 8-9	12
	Leht 6 Asendiplaani vaade 10	12
	Leht 7 Asendiplaani vaated 11-13	12
	Leht 8 Asendiplaani vaated 14-16	12
	Leht 9 Asendiplaani vaade 17	12
	Leht 10 Asendiplaani vaated 18-19	12
	Leht 1 1 Asendiplaani vaated 20-22	12
	Leht 1 2 Asendiplaani vaated 23-24	12
	Joonis IP6203-K2-2. Elektriskeemid	12
	Leht 1 AJ14644 elektriskeem	12
	Leht 2 AJ14649 elektriskeem	12
	Leht 3 AJ14650 elektriskeem	12
	Leht 4 AJ14646 elektriskeem	12
	Leht 5 AJ14646 arvutuskeem	12
	Leht 6 Normaalskeem	12
	Leht 7 Komplektalajaama maanduspaigaldise skeem	12
	Joonis IP6203-K2-3. Seadmete paigutused.....	12
	Leht 1 M61A põhimõtteline paigutusjoonis	12
	Leht 2 AJ14644 paigutusjoonis.....	12
	Leht 3 AJ14649 paigutusjoonis.....	12
	Leht 4 AJ14650 paigutusjoonis.....	12
	Leht 5 AJ14646 paigutusjoonis.....	12

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 3/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:

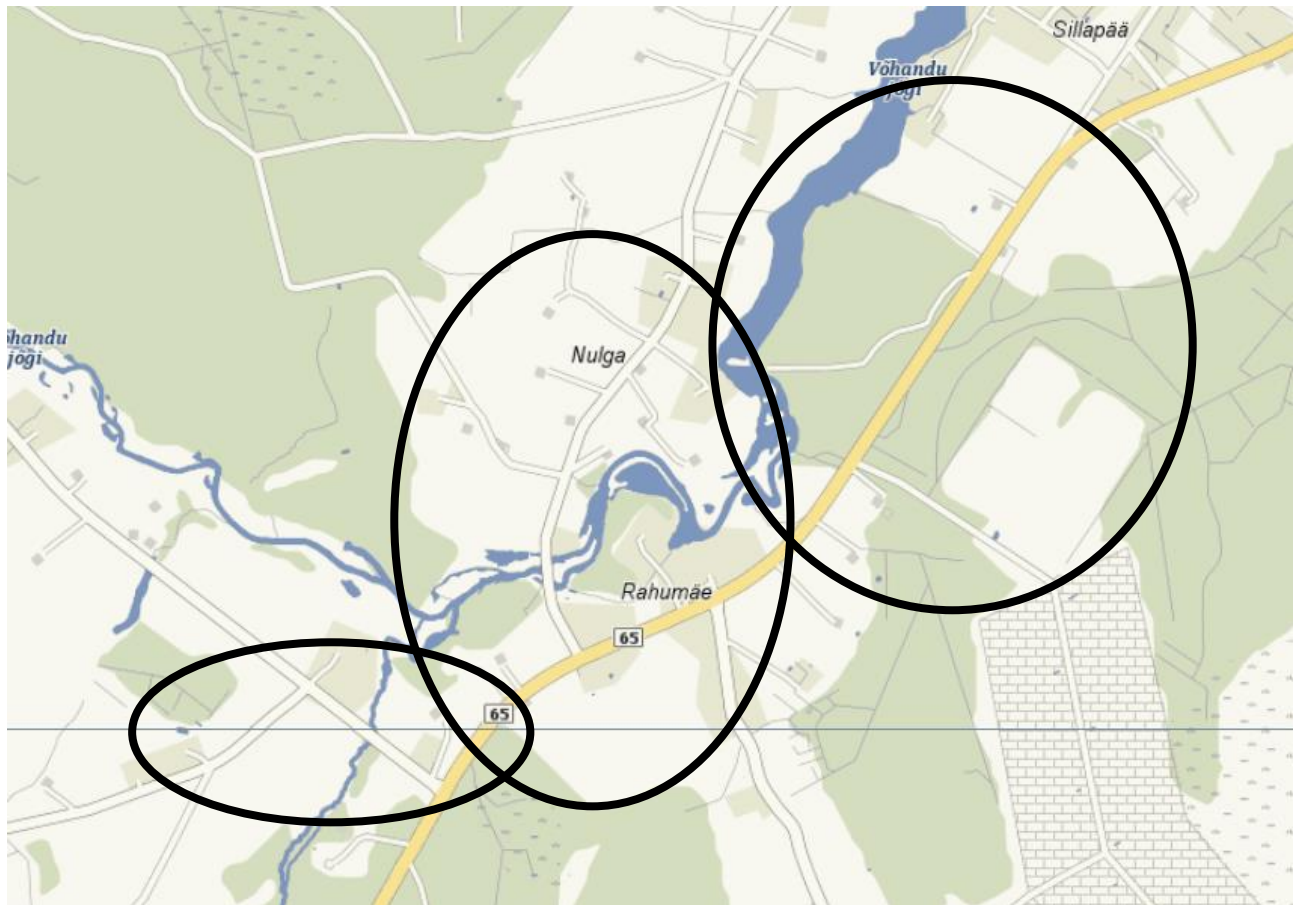
Projekteerija

Kunnar Kangro
Tel. +372 53045971
k.kangro@leonhard-weiss.com
Pädevustunnistus nr EL-252-19

Kontrollija

Kaupo Maaten
Tel. +372 5127053
Pädevustunnistus nr EL-073-21

1. Asukoht



Joonis 1.1. Projekteeritud Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 4/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Põlva maakonnas Räpina vallas Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine (II etapp). Demonteeritakse kasutuseta jäävad õhuliinid ja alajaamad. *Kaablitrasside projekteeritud (trassi)pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis.*

Projekteerimistöö aluseks on võetud Enefit Connect 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 60364-4-41:2016 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, kaitsejuhud ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhud;
- 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.

Seitse päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning Telia Eesti AS -ga (vastavalt kooskõlastuse tingimustele) sidekaabli asukoha täpseks määramiseks ning tähistamiseks ja Connecto Eesti AS (vastavalt kooskõlastuse tingimustele) sidetrassi asukoha täpseks määramiseks ning tähistamiseks. Tööd teostatakse kooskõlastatult Enefit Connect OÜ Põlvamaa 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 töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Tööde tegemiseks sideliinide kaitsetsoonis (1 m kummalegi poole) vormistada kirjalik tegutsemisluba ja kutsuda kohale järelevalvetöötaja sideliini asukoha kindlakstegemiseks ja mahamärkimiseks ning kaetud tööde akti viseerimiseks.

Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ poolt koostatud geodeetilist alusplaani (töö nr. 10385G) 08.2023.

NB! Ehitustööd toimuvad teede nr 18226, 18191, 18192, 18206 ja 65 kaitsevööndis ja teemaal. Projektilal asuvad järgmised kaitstavad loodusobjektid: Räpina männiallee (KLO4001260), III kaitsekatekoria liikide kasvukohad ja elupaigad ning vääriselupaik VEP139003.

2.2. Tehniline lahendus

Kasutuseta jäävad õhuliini demonteeritakse. Paigaldatakse uusi alajaamu ning maakaableid.

2.2.1. KP maakaabelliin

Kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele IP6203-K2-1 lehed 2-12.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 5/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

Kaabel paigaldada pinnasesse 1,0 m sügavusele liivapadjas ja tähistada lahtise kaeviku ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga. Alajaamast välja toomisel, joonistel näidatud kohtades ja ristumistel kommunikatsioonidega paigaldada kaabel kaitsetorru (**teemaal täielikult torusse**), mujal katta C-klassi kaitselindiga.

Tabel 2.1. KP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
KPL222547	ÕL M61/1	AJ14644 K01KOL	AI 3x240	1395	Lahtine kaeve 886 m. Paigaldus torus 987 m, sh kinnine läbindamine 529 m.
KPL222732	AJ14644 K05VL	AJ14646 K01KOL	AI 3x50	1348	Ühises kaevises 1 m. Lahtine kaeve 888 m. Paigaldus torus 674 m, sh kinnine läbindamine 459 m.
KPL222733	AJ14644 K03KOL	AJ6686 K03VL	AI 3x240	802	Ühises kaevises 195 m. Lahtine kaeve 323 m. Paigaldus torus 495 m, sh kinnine läbindamine 295 m (sellest 11 m ühist kinnist läbindamist).
KPL222560	AJ6686 K07KOL	AJ14649 K01KOL	AI 3x240	439	Ühises kaevises 17 m. Lahtine kaeve 422 m. Paigaldus torus 45 m, sh kinnine läbindamine 41 m.
KPL222563	AJ14649 K01KOL	AJ14650 K01OL	AI 3x240	1612	Ühises kaevises 1 m. Lahtine kaeve 1094 m. Paigaldus torus 1608 m, sh kinnine läbindamine 517 m.
KPL222565	AJ14650 K03KOL	Räpina 35/10 Leevaku fiider	AI 3x240	757	Ühises kaevises 2 m. Lahtine kaeve 693 m. Paigaldus torus 746 m, sh kinnine läbindamine 62 m. Jätkumuhv olemasoleva kaabliga.
KPL222734	Räpina 35/10 Kõstrimäe fiider	ÕL M1A	AI 3x240	447	Ühises kaevises 435 m. Lahtine kaeve 12 m. Paigaldus torus 434 m, sh kinnine läbindamine 24 m (sellest 24 m ühist kinnist läbindamist. Jätkumuhv olemasolevate kaablitega (2 tk).

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

Drenaažkuivendusega kõlvikute puhul võtta maaomaniku allkiri kaetud tööde aktile enne kaeviku sulgemist.

Ristumisel sidekaablitega kaitsta sidekaabel lõhestatud toruga 1,5 m ulatuses kummalegi poole, kaevetööd sidekaabli läheduses teostada käsitsi. **Kinnisel läbindamisel** tagada elektri kaabli ja sidetrassi vahel püstvahe min 0,5m. Selleks teha eelnevalt kindlaks sidekaabli tegelik paiknemissügavus ristumiskohas.

2.2.2. Alajaam

AJ14644 (1VM630, 100 kVA) paigaldada vastavalt joonisele IP6203-K2-3 leht 1. Alajaama skeem joonisel IP6203-K2-2 leht 1. Alajaama tõsta ringi demonteeritava Ploomi alajaama 50 kVA trafo ja kontsetraator. Alajaama paigaldada bilansiarvesti.

AJ14649 (1VM250, 30 kVA) paigaldada vastavalt joonisele IP6203-K2-3 leht 2. Alajaama skeem joonisel IP6203-K2-2 leht 2. Alajaama tõsta ringi demonteeritava Mäe-Andu alajaama 30 kVA trafo. Alajaama paigaldada bilansiarvesti.

AJ14650 (1VM630, 50 kVA) paigaldada vastavalt joonisele IP6203-K2-3 leht 3. Alajaama skeem joonisel IP6203-K2-2 leht 3. Alajaama tõsta ringi demonteeritava Kopli-Tamme alajaama 50 kVA trafo. Alajaama paigaldada bilansiarvesti.

AJ14646 (1VM250, 100 kVA) paigaldada vastavalt joonisele IP6203-K2-3 leht 4. Alajaama skeem joonisel IP6203-K2-2 leht 4. Alajaama tõsta ringi demonteeritava Nulga alajaama 100 kVA trafo, kontsentraator ja bilansiarvesti.

Komplektalajaama väliskesta ümber tuleb paigaldada kiviplaadid minimaalse küljepikkusega 0,6 m tasandatud ja plaatvibraatoriga tihendatud mineraalsele aluspinnale killustikpadjal. Kiviparketist

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 6/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

omakorda vähemalt 0,2 m ulatuses peab olema plaatvibraatoriga tihendatud mineraalne pind kiviparketiga analoogse kõrgusmärgiga, tagamaks pinnase püsivuse ning alajaama ja kiviparketi püsimise sellel. Kiviparketi ülemine serv peab olema alajaama kõrgusmärkidega samal kõrgusel. Paigaldada vajalikud S1-tüüpi tabalukud.

2.2.3. MP õhuliin

AJ14649 (AJ Mäe-Andu) F1 õhuliini masti nr 1 tõmmits tõsta ringi vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 6.

AJ14650 (AJ Kopli-Tamme) F3 õhuliini mastile nr 1(9) paigaldada uus tugi vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 9.

AJ14646 (AJ Nulga) F1 õhuliini mastile nr 2(9) paigaldada täiendav tõmmits vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 12 vaade 24. F1 õhuliini mastilt nr 2(30) demonteerida olemasolev mastikaitseüliti 9786LP. F5 õhuliini mastile nr 3(14) ja F3 õhuliini mastile nr 18(6) paigaldada täiendav tõmmitsad vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 1 vaated 25 ja 27.

Ehitada uus õhuliin EX 4x95 vaba visanguna mastide M12(1) ja M13(1) vahele kokku 9 m vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 1 vaade 26.

2.2.4. MP maakaabelliin

Kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 4 vaade 5, leht 6, leht 8 vaade 16, leht 9 ja leht 12.

Tabel 2.2. MP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
MPL415693	AJ14644 F1	ÕL M1	AI 4G120	4	Lahtine kaeve 4 m. Paigaldus torus 4 m.
MPL415851	AJ14644 F3	ÕL M1	AL 4G120	10	Ühises kaevises 2 m. Lahtine kaeve 8 m. Paigaldus torus 10 m.
MPL415694	AJ14644 F5	ÕL M1	AI 4G120	6	Ühises kaevises 3 m. Lahtine kaeve 3 m. Paigaldus torus 6 m.
MPL409496	AJ14649 F1	ÕL M1	AI 4G120	151	Ühises kaevises 2 m. Lahtine kaeve 138 m. Paigaldus torus 151 m, sh kinnine läbindamine 11 m.
MPL409497	AJ14650 F1	ÕL M1	AI 4G120	77	Ühises kaevises 59 m. Lahtine kaeve 18 m. Paigaldus torus 77 m, sh kinnine läbindamine 14 m (sellest 14 m ühist kinnist läbindamist).
MPL409500	AJ14650 F3	ÕL M1(9)	AI 4G120	370	Ühises kaevises 187 m. Lahtine kaeve 166 m. Paigaldus torus 370 m, sh kinnine läbindamine 17 m.
MPL415326	AJ14650 F5	LK224147	AI 4G50	12	Ühises kaevises 9 m. Lahtine kaeve 3 m. Paigaldus torus 12 m.
MPLTarbija1	LK224147	Tamme PJK	AI 4G25	7	Lahtine kaeve 7 m. Jätkumuhv olemasoleva kaabliga.
MPL409985	AJ14646 F1	ÕL M1(29)	AI 4G120	117	Ühises kaevises 95 m. Paigaldus torus 2 m.
MPL417069	AJ14646 F3	ÕL M1(29)	AI 4G20	117	Ühises kaevises 117 m. Paigaldus torus 2 m.
MPL409983	AJ14646 F5	ÕL M1(17)	AI 4G120	246	Ühises kaevises 242 m. Lahtine kaeve 4 m. Paigaldus torus 2 m.
MPL409984	AJ14646 F7	ÕL M12	AI 4G120	301	Ühises kaevises 1 m. Lahtine kaeve 161 m. Paigaldus torus 141 m, sh kinnine läbindamine 139 m.

Kaabel paigaldada pinnasesse 0,7 - 1,0 m sügavusele ja tähistada lahtise kaeviku ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga. Ristumistel kommunikatsioonidega, alajaamast välja toomisel ja joonistel näidatud kohtades paigaldada kaabel kaitsetorru (**teemaal täielikult torusse**), mujal katta C-klassi kaitseindiga.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 7/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

Drenaažkuivendusega kõlvikute puhul võtta maaomaniku allkiri kaetud tööde aktile enne kaeviku sulgemist.

Ristumisel sidekaablitega kaitsta sidekaabel lõhestatud toruga 1,5 m ulatuses kummalegi poole, kaevetööd sidekaabli läheduses teostada käsitsi. **Kinnisel läbindamisel** tagada elektri kaabli paiknemine vähemalt 0,5 m allpool sidekaablit. Selleks teha eelnevalt kindlaks sidekaabli tegelik paiknemissügavus ristumiskohas.

2.2.5. Liitumiskapid ja tarbijate ühendused

Liitumiskapp LK224147 paigaldada Tamme kinnistule vastavalt joonisele IP6203-K2-1 leht 8 vaade 16.

Kapi sokliosa täita kergkruusaga.

Toide taastada. Liitujale anda üle kapi võti.

Tabel 2.3. Mõõtepunktide andmed vastavalt joonisele IP6203-K2-2 leht 3

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti nr	LK nr	Märkused
1	Tamme	3*25 A	00341930-0	Olemasolev	LK224147	Toide taastada.

2.2.6. Maandamine ja maanduspaigaldised

Lähtuvalt mahtuvuslikust maaühendusvoolust 10 A oleks alajaama vajalik maandustakistus $\leq 5,0$ oomi. PEN-juhi maandamine toimub mitmes kohas. Keskpinge kaablitega ühendatud alajaamade maandusi vaadeldakse terviksüsteemina, mis tagab nõuetele vastava puutepinge taseme. Lähtuvalt ELV normdokumentidest peab alajaamapiirkonna resulteeriv maandustakistus jääma alla 4 oomi.

Alajaamale ehitada 2-kiireline töömaandus takistusega mitte üle 4 oomi. Maanduri kiired ehitada piki kaablitrasse. Maanduri ehitamisel on soovitatav kasutada 4-5 m pikkusi varrasmaandureid, mis ühendada omavahel vaskjuhtmega Cu 25. Maandusvarraste vahekaugus peab olema vähemalt kahekordne 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.

AJ14649 F1 õhuliini mastile nr 1, AJ14650 F3 õhuliini mastile nr 1(9) ja AJ14646 F1 õhuliini mastile nr 1(29) ehitada korduvmaandused takistusega mitte üle 100 oomi.

Liitumiskapile LK224147 ehitada potentsiaaliühtlusti koos varrasmaanduriga takistusega mitte üle 100 oomi. Orienteeruv maandusvarda pikkus 5 m. Maanduri viigud peavad olema kapi korpusest isoleeritud.

2.2.7. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni Elektrilevi Võrgustandardi nõuetest (P346).

2.2.8. Demontaaž

Demonteerida keskpinge õhuliin AS-50 mastist 51 kuni mastini 61/1 kokku ca 795 m.

Demonteerida keskpinge õhuliin AS-50 mastist 37B kuni mastini 49 kokku ca 912 m.

Demonteerida keskpinge õhuliin AS-35 mastist 47 Poomi mastalajaamani kokku ca 50 m.

Demonteerida keskpinge õhuliin AS-50 mastist 8 kuni mastini 37A kokku ca 2358 m.

Demonteerida keskpinge õhuliin AS-50 (Räpina-Leevaku fiider) mastist 1 mastini 5 kokku ca 430 m.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 8/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

Demonteerida keskpinge õhuliin AS-50 (Räpina-Köstrimäe fiider) mastist 1 mastini 5 kokku ca 432 m.

Demonteerida Nulga haruliin AS-35 kokku ca 629 m.

Demonteerida madalpinge õhuliin EX 4x25 demonteeritavast Poomi alajaamast mastini nr 1 kokku ca 5 m.

Demonteerida madalpinge õhuliin ALUS 4x50 demonteeritavast Poomi alajaamast mastini 1 kokku ca 6 m.

Demonteerida madalpinge õhuliin EX 4x70 demonteeritavast Poomi alajaamast mastini 1 kokku ca 10 m.

Demonteerida endised Mäe-Andu F1 ja F2 madalpinge õhuliinid ALUS 4x50 mastist 31A mastini 1 kokku ca 88 m.

Demonteerida madalpinge õhuliin EX 4x50 demonteeritava Kopli-Tamme alajaama F1 õhuliini mastist nr 1 mastini 5 kokku ca 224 m ja mastist 7 kuni mastini 1(9) kokku ca 123 m.

Demonteerida madalpinge õhuliin EX 4x70 demonteeritava Nulga AJ F2 õhuliini mastist nr 2(9) kuni mastini 3(14) kokku ca 115 m.

Demonteerida madalpinge õhuliin EX 4x70 demonteeritava Nulga AJ F1 õhuliini mastist nr 6(18) kuni mastini 1(12) kokku ca 204 m.

Demonteerida mastikaitselüliti 9786LP.

Demonteerida Nulga haruliini, Leevaku ja Köstrimäe lahklülitid.

Demonteerida Kopli-Tamme, Nulga, Mäe-Andu ja Poomi alajaamad.

Demonteerida liitumiskapp 23649LK.

Tabel 2.3. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	Raudbetoon mast	Utiil	tk	74
2	Raudbetoon tugi	Utiil	tk	17
3	Puit mast	Utiil	tk	11
4	Puit tugi	Utiil	tk	5
5	Traavers	Utiil	tk	80
6	Alumiiniumjuhe	Utiil	kg	3822
7	Liitumiskapp (23649LK)	Tagastatav	kmpl	1
8	Trafo 30 kVA (Mäe-Andu)	Taaskasutus objekt	tk	1
9	Trafo 50 kVA (Poomi, Kopli-Tamme)	Taaskasutus objekt	tk	2
10	Trafo 100 kVA (Nulga)	Taaskasutus objekt	tk	1
11	Lahklüliti (Nulga HL, Leevaku, Köstrimäe)	Täpsustada kuraatoriga	kmpl	3
11	Kontsentraator	Taaskasutus objekt	tk	2
12	Bilansiarvesti	Taaskasutus objekt	tk	2
13	Mastikaitselüliti SZ152 (9786LP)	Täpsustada kuraatoriga	kmpl	1

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.

3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistöode käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 9/12
----------------------	----------------------------	---	---------	---------

tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms.)
Drenaaži kahjustamise korral taastada selle töövõime sobiva läbimõõduga PVC toru kasutamisega.

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. Ehitustööde teostamine AS Gaasivõrk gaasipaigaldise kaitsevööndis

- **Olemasolev gaasitorustik on täpsusklassiga kuni 10m. Juhul kui olemasolevad gaasitorustikud paiknevad teistel asukohtadel ja sügavustel kui projektis näidatud, siis korrigeeritakse vajadusel projekt lahendust ehitustööde käigus peale tegeliku asukoha ja sügavuse selgumist Töövõtja või Tellija kulul. Ehitustööde teostamisel vajalik tagada nõutud vahekaugused vastavalt EVS 843 nõuetele.**
- AS-i Gaasivõrk gaasipaigaldise kaitsevööndis kaevetööde teostamiseks on vajalik eelnevalt taotleda AS-ilt Gaasivõrk kaitsevööndis tegutsemise luba ning kutsuda objektile kohale AS-i Gaasivõrk järelevalve.
- Ehitamisel tuleb kasutada mehhanisme, töövõtteid ja –meetodeid, mis välistavad gaasipaigaldise ja sellega seotud rajatiste kahjustamist. Kõigi ehitusperioodil töömaal tekkinud vigastuste likvideerimine toimub ehitustööde teostaja ja vastutaja kulul.
- Gaasipaigaldise ja/või katoodekaitsekaabli lahtikaevamisel ja täpse asukoha tuvastamisel tuleb kaitsevööndis kaevata labidaga.
- Kui ehitustööde käigus muutub pinnase tasapind gaasivõrgu armatuuri kaitsekapede ja gaasireguleerkappide ümbruses, siis tuleb gaasivõrgu armatuuri kaitsekaped ja gaasireguleerkapid tõsta õigele tasapinnale. Selleks tellida täiendavad tööd AS Gaasivõrk poolt aktsepteeritud ettevõtte käest.
- Peale tööde teostamist peavad AS Gaasivõrk gaasitorud jääma nõuetekohasele sügavusele. Näha ette kõik meetmed olemasolevate AS Gaasivõrk gaasitorude kaitseks tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada nõuetekohased sügavused. Tagada trasside paiknemisel vastavus EVS 843 standardi nõuetega. Tegevuse korraldamisel gaasitrassi kaitsevööndis juhendada ehitusseadustiku § 70 ja § 76 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri määrusest nr 73
- Tööde teostamine gaasipaigaldise kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult AS-i Gaasivõrk järelevalvega ja ainult töö- või põhiprojekti alusel.
- Lahti kaevatud gaasitorustik on vajalik enne kinni ajamist ette näidata AS Gaasivõrk järelevalve esindajale.
- Peale pinnase taastamise töid peavad olema gaasikaped terve ja nähtavad ning need tuleb näidata ette AS Gaasivõrk järelevalvele.
- Ehitaja peab lisaks arvestama projektile antud nõusoleku märkustega.

6. Ehitustööd loodusobjektide naabruses ja piiranguvööndis

Ehitustööde teostamisel ei tohi kahjustada kaitstavate liikide elupaiku. Räpina männiallee piiranguvööndis vältida mändide vigastamist ehitustööde teostamisel.

a) kaevetööde tegemisel puude juurestiku kaitsealal paigaldatakse mändidele tüvekaitseid ning kaevetööd tehakse käsitsi;

b) üle 2 cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine ei ole lubatud;

c) liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise;

d) ehitustöid segavate okste kärpimine ilma Keskkonnaameti loata ei ole lubatud.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 10/12
----------------------	----------------------------	---	---------	----------

7. Käidujuhend

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

8. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

8.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Spetsifikatsioon on eraldi fail.

8.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse ka eraldi vormikohase failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 11/12
----------------------	----------------------------	---	---------	----------

LISAD

Lisa A. Lähteülesanne

Lähteülesanne on eraldi fail.

Lisa B. Kooskõlastused

Kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega ja kooskõlastused on eraldi failid.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr IP6203-K2	Räpina-Leevaku 10 kV fiidri rekonstrueerimine Räpina vallas Põlvamaal (II etapp)	11.2023	Lk 12/12
----------------------	----------------------------	---	---------	----------

JOONISED

Joonis IP6203-K2-1. Asendiplaanid

Leht 1	Situatsiooni ja vaated 25-27
Leht 2	Asendiplaani vaated 1-3
Leht 3	Asendiplaani vaade 4
Leht 4	Asendiplaani vaated 5-7
Leht 5	Asendiplaani vaated 8-9
Leht 6	Asendiplaani vaade 10
Leht 7	Asendiplaani vaated 11-13
Leht 8	Asendiplaani vaated 14-16
Leht 9	Asendiplaani vaade 17
Leht 10	Asendiplaani vaated 18-19
Leht 11	Asendiplaani vaated 20-22
Leht 12	Asendiplaani vaated 23-24

Joonis IP6203-K2-2. Elektriskeemid

Leht 1	AJ14644 elektriskeem
Leht 2	AJ14649 elektriskeem
Leht 3	AJ14650 elektriskeem
Leht 4	AJ14646 elektriskeem
Leht 5	AJ14646 arvutuskeem
Leht 6	Normaalskeem
Leht 7	Komplektalajaama maanduspaigaldise skeem

Joonis IP6203-K2-3. Seadmete paigutused

Leht 1	M61A põhimõtteline paigutusjoonis
Leht 2	AJ14644 paigutusjoonis
Leht 3	AJ14649 paigutusjoonis
Leht 4	AJ14650 paigutusjoonis
Leht 5	AJ14646 paigutusjoonis