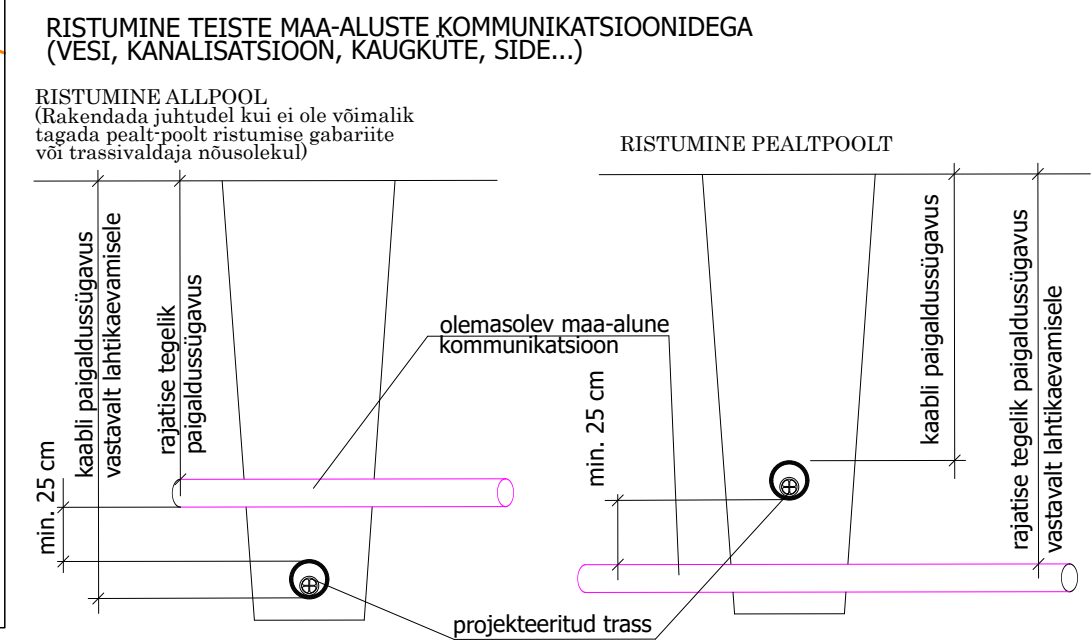
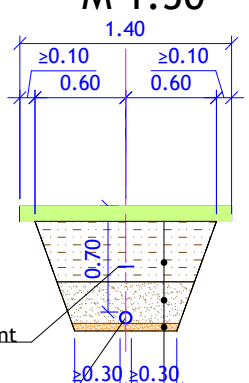


STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

- 1W2 Proj. keskpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabelite arv kaevikus)
- 1W1 Proj. madalpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabelite arv kaevikus)
- Proj. keskpinge õhukaabel
- Proj. komplektalajaam koos maanduspaiadidega
- Proj. maakaabelliini jätkumuhv
- Proj. õhuliinimasti tugi
- Proj. õhuliini masti tõmmis
- Proj. maanduspaiadid
- Proj. õhuliini mast
- Proj. kinnise läbimise meetod
- Proj. kinnise läbimise meetodi lähtekaevik
- Proj. hajastuse taastamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
- Proj. võsa/metsa raadamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
- Demonteeritav keskpinge õhuliin koos mastide ja toelementidega
- Tööst välja viidav keskpinge maakaabelliin
- Demonteeritav madalpinge õhuliin
- Tööst välja viidav madalpinge maakaabelliin
- Katastrirõksuse piir
- Ol. olev madalpinge maakaabel
- Ol. olev madalpinge õhuliin
- Ol. olev keskpinge maakaabel
- Ol. olev keskpinge õhuliin
- Ol. olev side maakaabel
- Ol. olev side õhuliin
- I, II ja III kaitsekategooria liikiide piiritletud kasukoht või elupaik



HALJASTUSE TAASTAMINE
M 1:50



projekteeritud kaabelliin	
kaablikaitsetorus	
(PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N	
(Stromtec OÜ 000 nr 25-15)	
Kasvupinna ja muru külv	h= 15 cm
Kaeviku tagasitäide	
välja kaevatud materjaliga, kt=0,92	h= 35 cm
Esmase tagasitäide	
keskteraline liiv/looduslik kruus või	
olemasolevas pinnas, millest eemaldatud mitte sobiv	h= 20 cm
materjal fr. 0.063 ..63, E=60 MPa	
Kaitsetoru sängituskiht	
keskteraline liiv/looduslik kruus	h= 5 cm
fr. 0.063 ..63, E=60 MPa	
Tihendatud kaeviku küna põhi E=60 MPa	
(tihendamise mitte saavutamisel kiilluda paekillustikuga	
4/16, mis asendab kaitsetoru sängituskihti)	

MÄRKUSED:

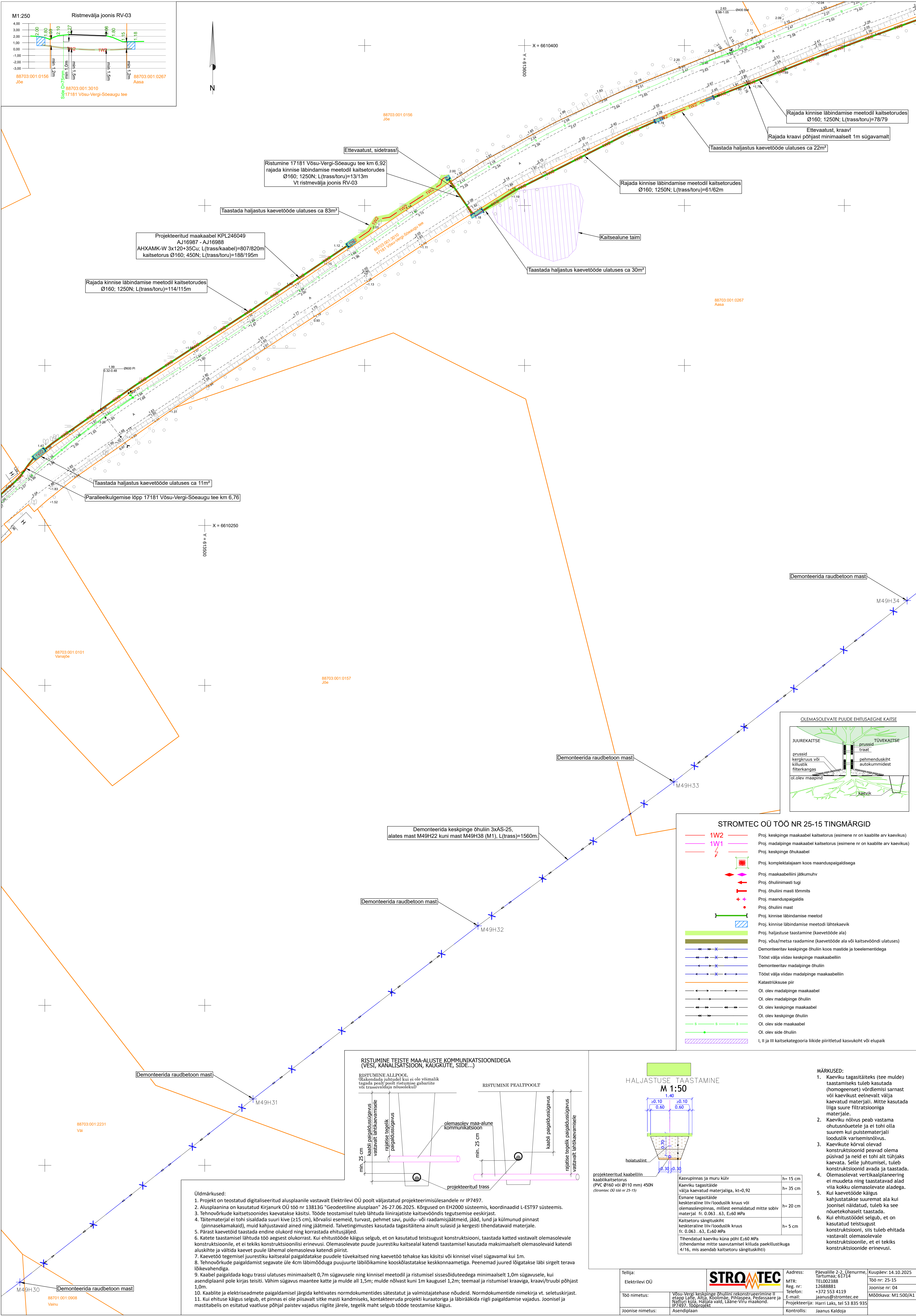
1. Kaeviku tagasitäited (tee mulde) taastamiseks tuleb kasutada (homogeenselt) võrdlemisi sarnast või kaevikust eelnevalt välja kaevatud materjali. Mitte kasutada liiga suure filtratsiooni materjale.
2. Kaeviku nõlvus peab vastama ohutusnõuetele ja ei tohi olla suurem kui puistematerjali looduslik varisemisnõlvus.
3. Kaevikute kõrval olevad konstruktsioonid peavad olema püsivad ja neid ei tohi alt tühjaks kaevata. Selle juhtumisel, tuleb konstruktsioonid avada ja taastada.
4. Olemasolevat vertikaalplaneering ei muudeta ning taastatavad alad viia kokku olemasolevate aladega.
5. Kui kaevetööde käigus kahjustatakse suuremat ala kui joonisel näidatud, tuleb ka see nõuetekohaselt taastada.
6. Kui ehitustöödel selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, siis tuleb ehitada vastavalt olemasolevale konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonide erinevusi.

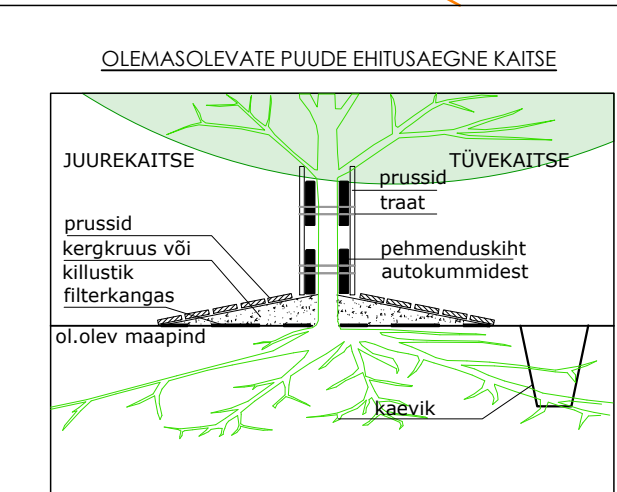
Üldmärkused:

1. Projekt on teostatud digitaliseeritud alusplaanile vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud projekteerimisülesandele nr IP7497.
2. Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ töö nr 13813G "Geodeetiline alusplaan" 26-27.06.2025. Kõrgused on EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis.
3. Tehnovõrkude kaitsetsoonides kaevatakse käsitsi. Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
4. Täitematerjal ei tohi sisaldada suuri kive (≥15 cm), kõrvalisi esemeid, turvast, pehmet savi, puidu- või raadamisjätmeid, jääd, lund ja külmunud pinnast (pinnasekamakaid), muid kahjustavaid aineid ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutada tagasitäitena ainult sulasid ja kergesti tihendatavaid materjale.
5. Pärast kaevetööde taastada endine olukord ning korraldada ehitusjälg.
6. Katete taastamisel lähtuda töö aegsest olukorrast. Kui ehitustööde käigus selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, taastada katted vastavalt olemasolevale konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonilisi erinevusi. Olemasolevate puude juurestiku kaitsealal katendi taastamisel kasutada maksimaalselt olemasolevaid katendi aluskihte ja vältida kaevet puule lähemal olemasoleva katendi piirist.
7. Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitseid ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisel sügavamal kui 1m.
8. Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
9. Kaabel paigaldada kogu trassi ulatuses minimaalselt 0,7m sügavusele ning kinnisel meetodil ja ristumisel sissesõiduteedega minimaalselt 1,0m sügavusele, kui asendiplaanil pole kirjas teisiti. Vähim sügavus maantee katte ja mulde all 1,5m; mulde nõlvast kuni 1m kaugusel 1,2m; teemaal ja ristumisel kraaviga, kraavi/truubi põhjast 1,0m.
10. Kaablit ja elektriseadmete paigaldamisel järgida kehtivates normdokumentides sätestatud ja valmistajatehase nõudeid. Normdokumentide nimekirja vt. seletuskirjast.
11. Kui ehituse käigus selgub, et pinnas ei ole piisavalt sitke masti kandmiseks, kontaktteeruda projekti kuraatoriga ja läbivõtta riigil paigaldamise vajadus. Joonisel ja mastitabelis on esitatud vaatluse põhjal paistev vajadus riigile järele, tegelik maht selgub tööde teostamise käigus.

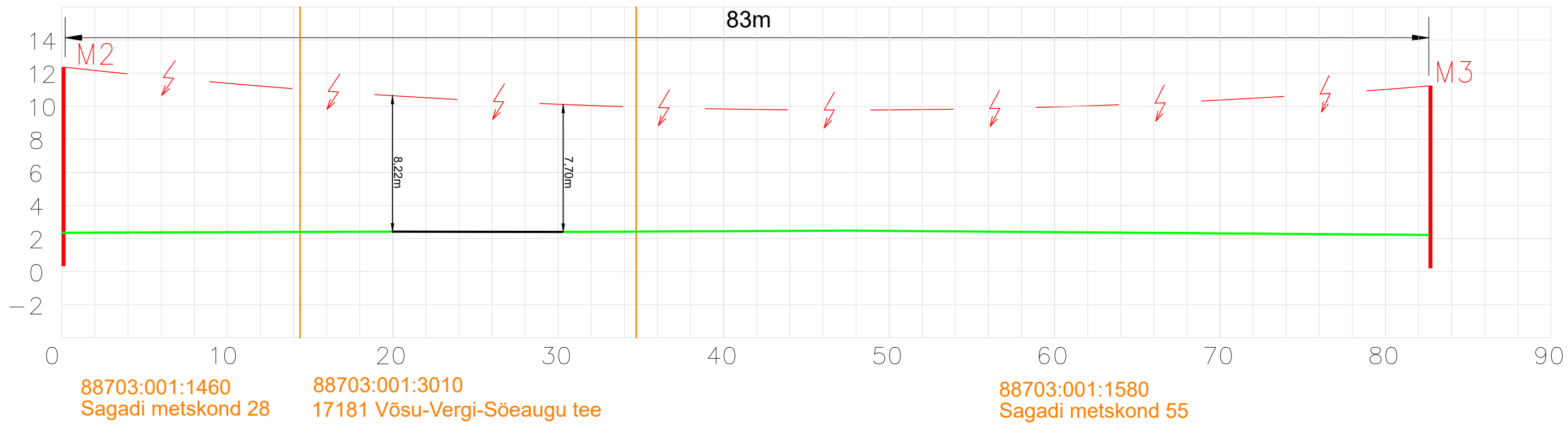
Tellijä:	Elektrilevi OÜ	STROMTEC	Address:	Päevalille 2-2, Ülenurme, Tartumaa; 61714	Kuupäev: 14.10.2025
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lahe, Alaja, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natuzzi küla, Hõljaja vald, Lääne-Viru maakond.	Reg. nr:	12688881	TELO02388	Töö nr: 25-15
Joonise nimetus:	Asendiplaan	Telefon:	+372 553 4119	Joonise nr: 02	Mõõtkava: M1:500/A1
		E-mail:	jaanus@stromtec.ee		
		Projekteerija:	Harri Laks, tel 53 835 935		
		Kontrollis:	Jaanus Kaldja		







Ristmävälja joonis RV-05



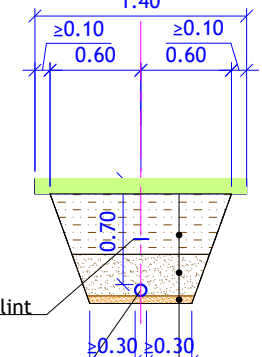
Side õhuliin
Madalpinge õhukaabel

Ristmävälja joonis RV-04



HALJASTUSE TAASTAMINE

M 1:50



projekteeritud kaabeliini kaabikaitsetorus (PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N (Stromtec OÜ töö nr 25-15)	
Kasvupinnas ja muru külv	h= 15 cm
Kaeviku tagasitäide välja kaevatud materjaliga, kt=0,92	h= 35 cm
Esmase tagasitäide keskteraline liiv/looduslik kruus või olemasolev pinnas, millest eemaldatud mitte sobiv materjal fr. 0.063 - 63, E=60 MPa	h= 20 cm
Kaitsetoru sängituskiht keskteraline liiv/looduslik kruus fr. 0.063 - 63, E=60 MPa	h= 5 cm
Tihendatud kaeviku küna põhi E=60 MPa (tihendamise mitte saavutamisel kiiluda paekillustikuga 4/16, mis asendab kaitsetoru sängituskihti)	

MÄRKUSED:

1. Kaeviku tagasitäideks (tee mulde) taastamiseks tuleb kasutada (homogeenset) võrdlemisi sarnast või kaevikust eelnevalt välja kaevatud materjali. Mitte kasutada liiga suure filtratsiooniga materjale.
2. Kaeviku nõlvus peab vastama ohutusnõuetele ja ei tohi olla suurem kui puistmaterjali looduslik varisemisinõlvus.
3. Kaevikute kõrval olevad konstruktsioonid peavad olema piisavad ja neid ei tohi alt tühjaks kaevata. Selle juhtumisel, tuleb konstruktsioonid avada ja taastada.
4. Olemasolevat vertikaalplaneering ei muudeta ning taastatavad alad viia kokku olemasolevate aladega.
5. Kui kaevetööde käigus kahjustatakse suuremat ala kui joonisel näidatud, tuleb ka see nõuetekohaselt taastada.
6. Kui ehitustöödel selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, siis tuleb ehitada vastavalt olemasolevale konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonide erinevusi.

Asendada kolmnurkraaversi isolatorid
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 25Ω

Asendada kolmnurkraaversi isolatorid
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 25Ω

Asendada paljasjuhtmeline keskpinge õhuliin 3xAS-25
õhukaabelliiniga 3xBL-62, alates mast M1 kuni mast M12; L(trass)=900m.

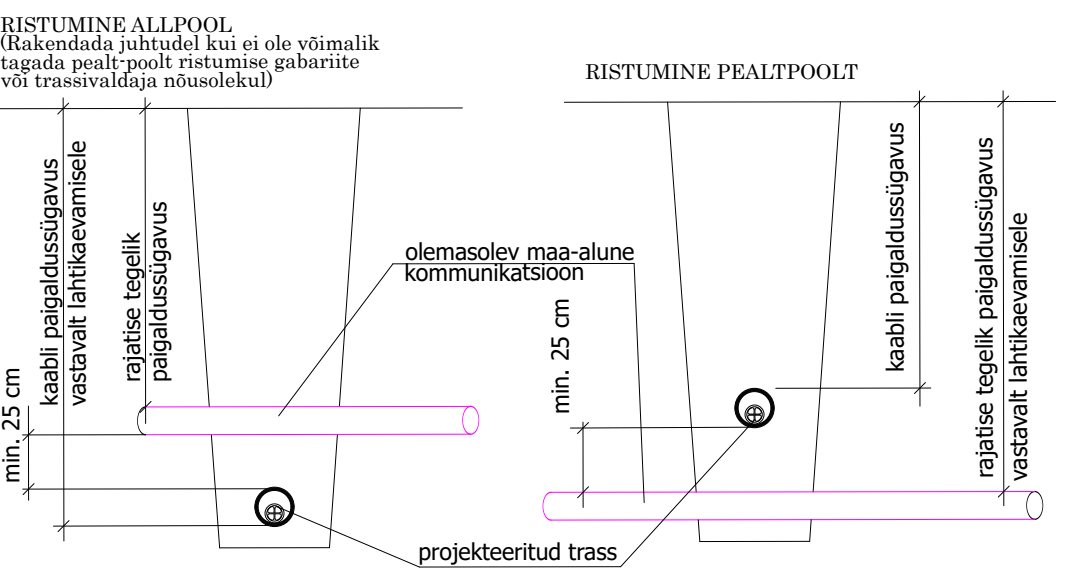
Asendada kolmnurkraaversi uue kolmnurkraaversiga
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 25Ω

Asendada traaversi uue kolmnurkraaversiga
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 25Ω
Mast õiguda

STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

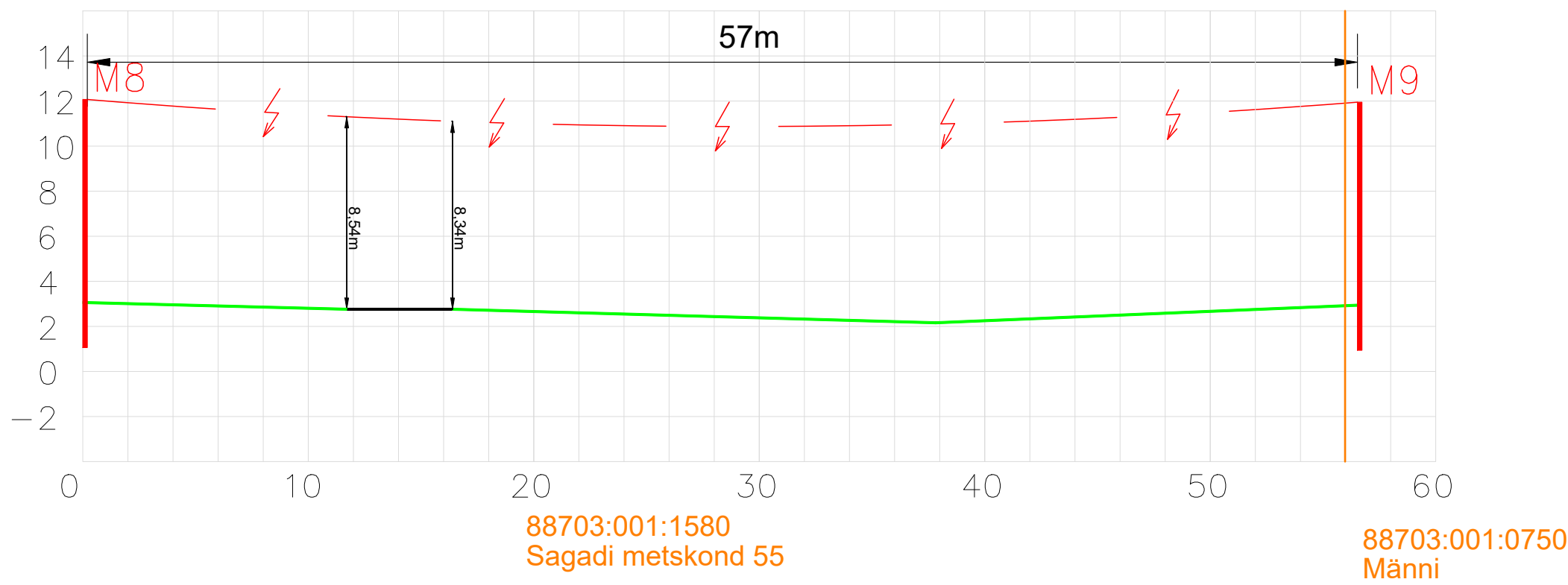
- 1W2 Proj. keskpinge maaakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabli arv kaevikus)
- 1W1 Proj. madalpinge maaakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabli arv kaevikus)
- Proj. keskpinge õhukaabel
- Proj. komplekskalajaam koos maanduspaigaldisega
- Proj. maaakaabelliini jätkumuhv
- Proj. õhuliinimasti tugi
- Proj. õhuliini masti tõmmits
- Proj. maanduspaigaldis
- Proj. õhuliini mast
- Proj. kinnise läbimise meetod
- Proj. kinnise läbimise meetodi lähtekaevik
- Proj. haljastuse taastamine (kaevetööde ala)
- Proj. võsa/metsa raadamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
- Demonteeritav keskpinge õhuliin koos mastide ja toeelementidega
- Tööst välja viidav keskpinge maaakaabelliin
- Demonteeritav madalpinge õhuliin
- Tööst välja viidav madalpinge maaakaabelliin
- Katastririksuse piir
- Oi. olev madalpinge maaakaabel
- Oi. olev madalpinge õhuliin
- Oi. olev keskpinge maaakaabel
- Oi. olev keskpinge õhuliin
- Oi. olev side maaakaabel
- Oi. olev side õhuliin
- I, II ja III kaitsekategooria liikide piiritletud kasukoht või elupaik

RISTUMINE TEISTE MAA-ALUSTE KOMMUNIKATSIOONIDEGA (VEE, KANALISATSIOON, KAUGKÜTE, SIDE...)



Tööl:	Elektrilevi OÜ	Address:	Päevallite 2-2, Ülenurme, Tartumaa; 61714	Kuupäev: 14.10.2025
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lahe, Alja, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natuuri küla, Hõljaja vald, Lääne-Viru maakond	MTR:	TEL002388	Töö nr: 25-15
Joonise nimetus:	Asendiplaan	Reg. nr.:	12688881	Joonise nr: 06
		Telefon:	+372 553 4119	Mõõtkava: M1:500/A1
		E-mail:	jaanus@stromtec.ee	
		Projekteerija:	Harri Laks, tel 53 835 935	
		Kontrollis:	Jaanus Kaldoja	

Ristmevälja joonis RV-06



- Üldmärkused:
1. Projekt on teostatud digitaliseeritud alusplaanile vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud projekteerimisülesandele nr IP7497.
 2. Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ töö nr 13813G "Geodeetiline alusplaan" 26-27.06.2025. Kõrgused on EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis.
 3. Tehnoveõrkude kaitsetsoonides kaevatakse käsitsi. Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
 4. Täitematerjal ei tohi sisaldada suuri kive (≥ 15 cm), kõrvalisi esemeid, turvast, pehmet savi, puidu- või raadamisjäätmekaid, jääd, lund ja külmunud pinnast (pinnasekamakaid), muid kahjustavaid ained ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutada tagasitaitena ainult sulasid ja kergesti tihendatavaid materjale.
 5. Pärast kaevetööd taastada endine olukord ning korrastada ehitusjäljed.
 6. Katete taastamisel lähtuda töö aegsest olukorrast. Kui ehitustööde käigus selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, taastada katted vastavalt olemasolevale konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonilisi erinevusi. Olemasolevate puude juurestiku kaitsealal katendi taastamisel kasutada maksimaalselt olemasolevaid katendi aluskihte ja vältida kaevet puule lähemal olemasoleva katendi piirist.
 7. Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitseid ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisel sügavamal kui 1m.
 8. Tehnoveõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
 9. Kaabel paigaldada kogu trassi ulatuses minimaalselt 0,7m sügavusele ning kinnisel meetodil ja ristumisel sissesõiduteedega minimaalselt 1,0m sügavusele, kui asendiplaanil pole kirjas teisiti. Välim sügavus maantee katte ja mulde all 1,5m; mulde nõlvast kuni 1m kaugusel 1,2m; teemaal ja ristumisel kraaviga, kraavi/truubi põhjast 1,0m.
 10. Kaablit ja elektriseadmete paigaldamisel järgida kehtivates normdokumentides sätestatud ja valmistajatehase nõudeid. Normdokumentide nimekirja vt. seletuskirjast.
 11. Kui ehituse käigus selgub, et pinnas ei ole piisavalt sitke masti kandmiseks, kontakteeruda projekti kuraatoriga ja läbirääkida riigil paigaldamise vajadus. Joonisel ja mastitabelis on esitatud vaatluse põhjal paistev vajadus riigile järele, tegelik maht selgub tööde teostamise käigus.

STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

- 1W2 Proj. keskpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaablit arv kaevikus)
- 1W1 Proj. madalpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaablit arv kaevikus)
- Proj. keskpinge õhukaabel
- Proj. komplektalajaam koos maanduspaigaldisega
- Proj. maakaabelliini jätkumuv
- Proj. õhuliinimasti tugi
- Proj. õhuliini masti tõmmis
- Proj. maanduspaigaldis
- Proj. õhuliini mast
- Proj. kinnise läbindamise meetod
- Proj. kinnise läbindamise meetodi lähtekaevik
- Proj. haljastuse taastamine (kaevetööde ala)
- Proj. võsa/metsa raadamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
- Demonteeritav keskpinge õhuliin koos mastide ja toeelementidega
- Tööst välja viidav keskpinge maakaabelliin
- Demonteeritav madalpinge õhuliin
- Tööst välja viidav madalpinge maakaabelliin
- Katastriüksuse piir
- Oi. olev madalpinge maakaabel
- Oi. olev madalpinge õhuliin
- Oi. olev keskpinge maakaabel
- Oi. olev keskpinge õhuliin
- Oi. olev side maakaabel
- Oi. olev side õhuliin
- I, II ja III kaitsekategooria liikide piiritletud kasvukoht või elupaik

Asendada raudbetoon mast koos raudbetoon toega samas asukohas uue puidust masti ja toega
Mast kl4; kreo im; H=11m, tugi kl4; kreo im; H=12m; tugi paigaldada mastist 5m kaugusele
Toele paigaldada vundament läbimõõduga minimaalselt 456mm
Mastile taaskinnitada alajaam AJ Natturi, lahkkaitse, maanduspaigaldis ja trafokaabel

Asendada kolmnurkraavers uue kolmnurkraaversiga
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 16Ω
Mast õiguda
Paigaldada sädevahemikud

Asendada kolmnurkraavers uue kolmnurkraaversiga
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 16Ω

Asendada raudbetoon mast koos raudbetoon toega samas asukohas uue puidust masti ja toega
Mast kl4; kreo im; H=11m, tugi kl4; kreo im; H=12m; tugi paigaldada mastist 5m kaugusele
Toele paigaldada vundament läbimõõduga minimaalselt 382mm

Asendada kahel raudbetoon jalandil raudbetoon mast koos raudbetoon toega
Mast kl4; kreo im; H=11m, tugi kl4; kreo im; H=12m; tugi paigaldada mastist 5m kaugusele
Toele paigaldada vundament läbimõõduga minimaalselt 316mm

Ristumisel kruusateega tagada normidekohane gabariit min 7,0m.
Vt ristmevälja joonis RV-06.

Asendada paljasjuhtmine keskpinge õhuliin 3xAS-25
õhukaabelliiniga 3xBLL-62, alates mast M1 kuni mast M12; L(trass)=900m.

Asendada kolmnurkraavers uue kolmnurkraaversiga
Paigaldada maandus, maandustakistus kuni 25Ω

Tellij:	Elektrilevi OÜ	STROMTEC	Aadress:	Päevalille 2-2, Ülenurme, Tartumaa; 61714	Kuupäev: 14.10.2025
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lahe, Alti, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natturi küla, Hõlaja vald, Lääne-Viru maakond		MTR:	12688881	Töö nr: 25-15
Joonise nimetus:	Asendiplaan		Reg. nr:	12688881	Joonise nr: 07
			Telefon:	+372 553 4119	Mõõtkava: M1:500/A1
		E-mail:	jaanus@stromtec.ee		
		Projekteerija:	Harri Laks, tel 53 835 935		
		Kontrollis:	Jaanus Kaidoja		