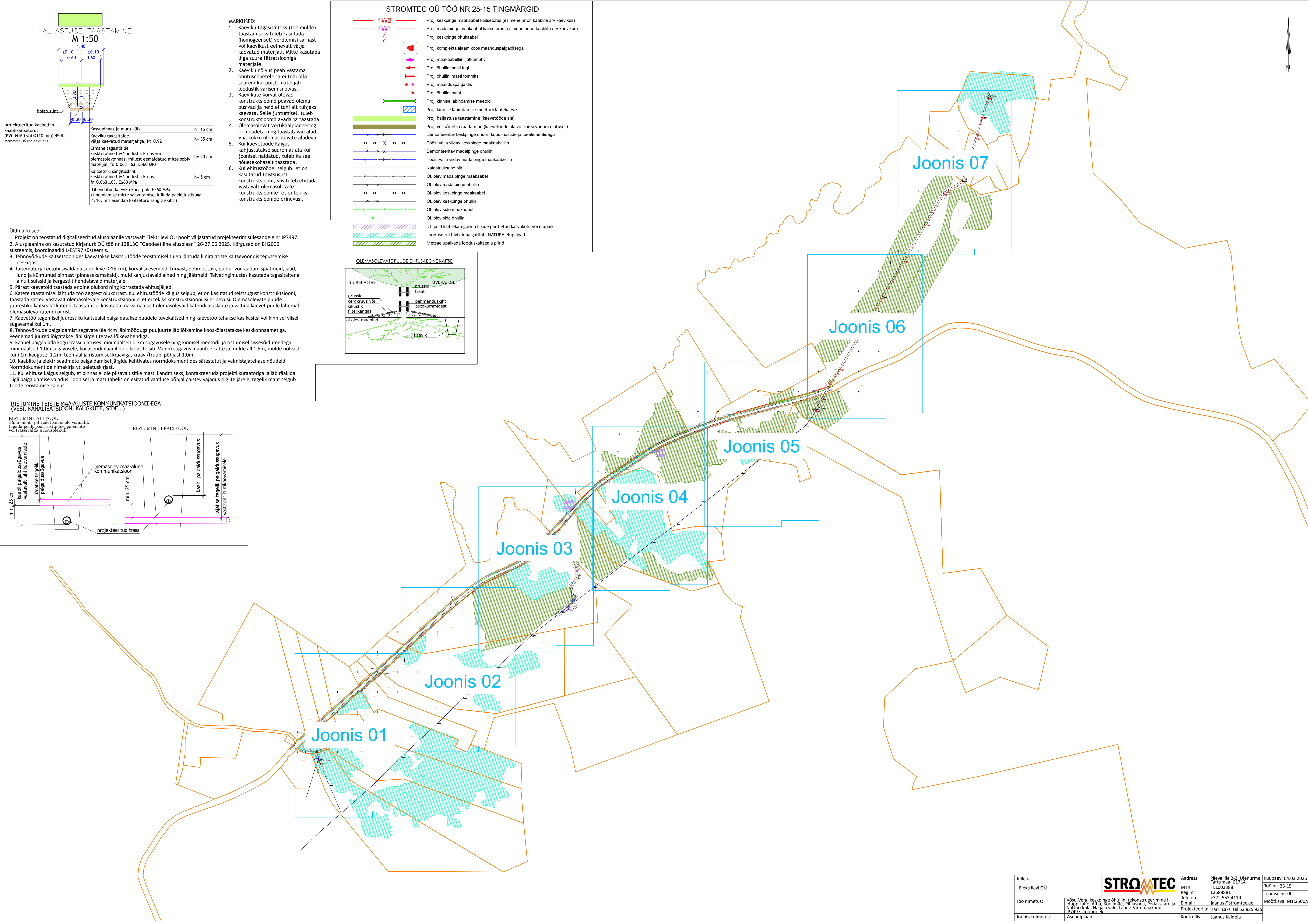
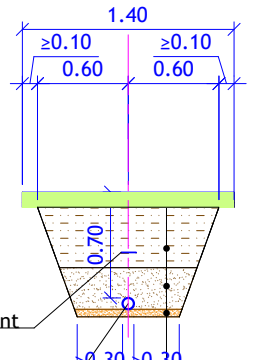




HALJASTUSE TAASTAMINE

M 1:50



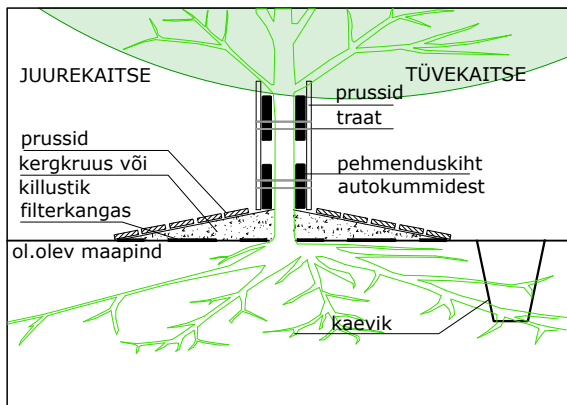
projekteeritud kaabellin	Kasvupinnas ja muru külv	h= 15 cm
kaablikaitsetus (PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N (Stromtec OÜ töö nr 25-15)	Kaeviku tagasitäide välja kaevatud materjaliga, kt=0,92	h= 35 cm
	Esmase tagasitäide keskteraline liiv/looduslik kruus või olemasolevas, millest eemaldatud mitte sobiv materjal 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 pækilustikuga 4/16, mis asendab kaitsetoru sängituskihti)	

- MÄRKUSED:
- Kaeviku tagasitäitek (tee mulde) taastamiseks tuleb kasutada (homogeenset) võrdlemisi sarnast või kaevikust eelnevalt välja kaevatud materjali. Mitte kasutada liiga suure filtratsiooniga materjale.
 - Kaeviku nõlvus peab vastama ohutusnõuetele ja ei tohi olla suurem kui puistematerjali looduslik varisemisnõlvus. Kaevikute kõrval olevad konstruktsioonid peavad olema piisivad ja neid ei tohi alt tühjaks kaevata. Selte juhtumisel, tuleb konstruktsioonid avada ja taastada.
 - Olemasolevat vertikaalplaneering ei muudeta ning taastatavad alad vial kokku olemasolevate aladega.
 - Kui kaevetööde käigus kahjustatakse suuremat ala kui joonisel näidatud, tuleb ka see nõuetekohaselt taastada.
 - Kui ehitustöödel selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, siis tuleb ehitada vastavalt olemasolevale konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonide erinevusi.

STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

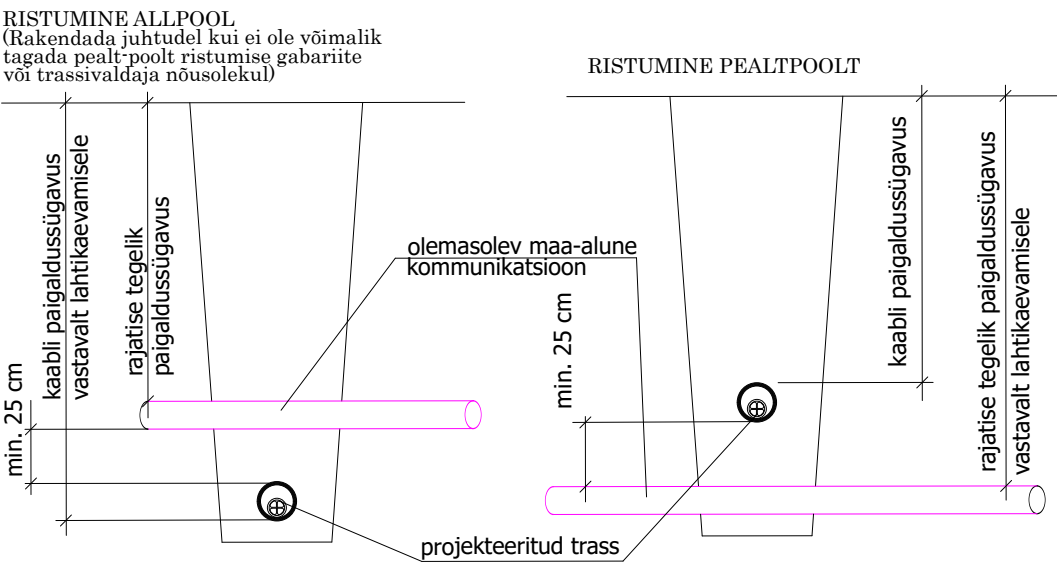
1W2	Proj. keskpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaablite arv kaevikus)
1W1	Proj. madalpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaablite arv kaevikus)
	Proj. keskpinge õhukaabel
	Proj. komplektalajaam koos maanduspäigaldisega
	Proj. maakaabelliini jätkumuhv
	Proj. õhuliinimasti tugi
	Proj. õhuliini masti tõmmits
	Proj. maanduspäigaldis
	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)
	Demonteitav keskpinge õhuliin koos mastide ja toeelementidega
	Tööst välja viidav keskpinge maakaabelliin
	Demonteitav madalpinge õhuliin
	Tööst välja viidav madalpinge maakaabelliin
	Katastrikuuse 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 liikide piiritletud kasvukoht või elupaik
	Loodusdirektiivi elupaigatüübi NATURA elupaigad
	Metsaelupaikade looduskaitseala piirid

OLEMASOLEVATE PUUDE EHTUSAEGNE KAITSE

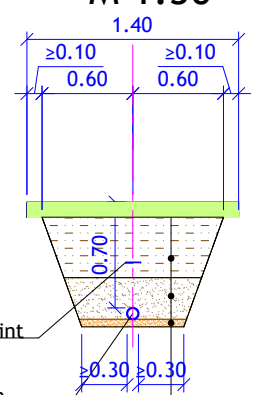


- Üldmärkused:
- Projekt on teostatud digitaliseeritud alusplaanile vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud projekteerimisülesandele nr IP7497.
 - Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ töö nr 13813G "Geodeetiline alusplaan" 26-27.06.2025. Kõrgused on EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis.
 - Tehnovõrkude kaitsetsoonides kaevatakse käsitsi. Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
 - Täitematerjal ei tohi sisaldada suuri kive (≥15 cm), kõrvalisi esemeid, turvast, pehmet savi, puidu- või raadamisjäätmekaid, jääd, lund ja külmunud pinnast (pinnaekskavatsioone), muid kahjustavaid ained ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutada tagasitäitena ainult sulasid ja kergesti tihendatavaid materjale.
 - Pärast kaevetööde taastada endine olukord ning korrastada ehitusjääljed.
 - 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.
 - Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitseid ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisel sügavamal kui 1m.
 - Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
 - 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.
 - Kaablite ja elektriseadmete paigaldamisel järgida kehtivates normdokumentides sätestatud ja valmistajatehase nõudeid.
 - Normdokumentide nimekirja vt. seletuskirjast.
 - 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.

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

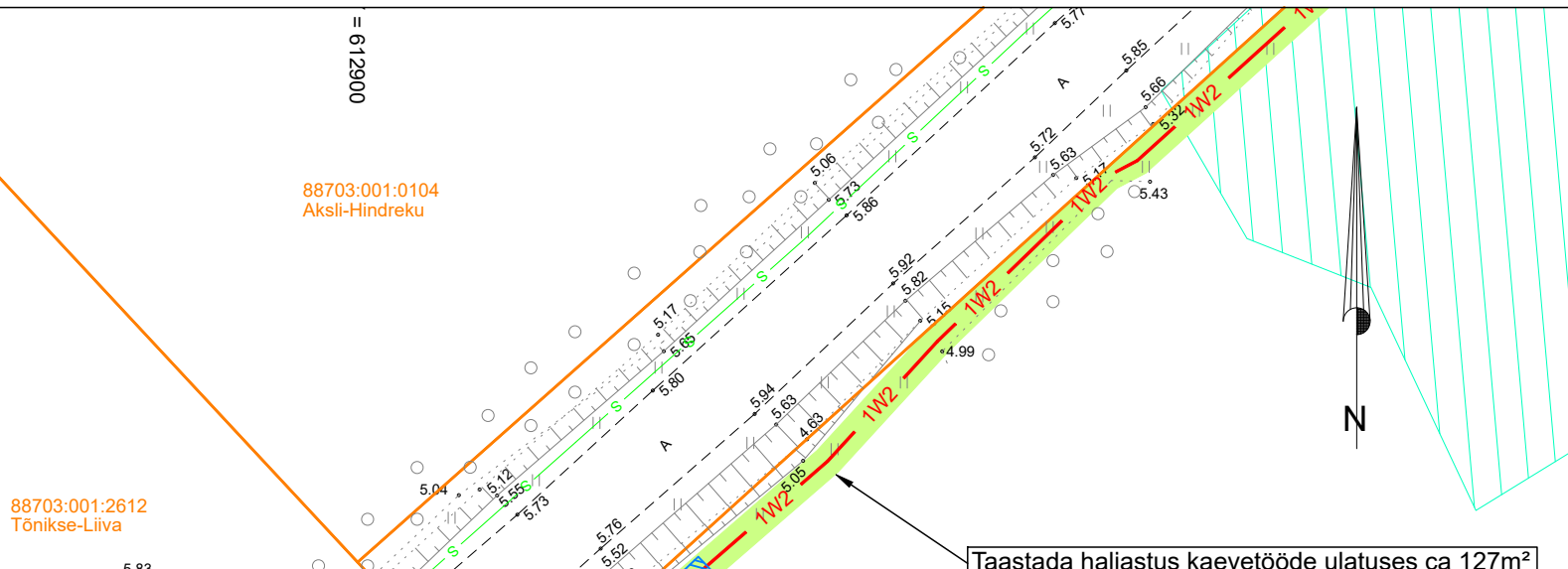
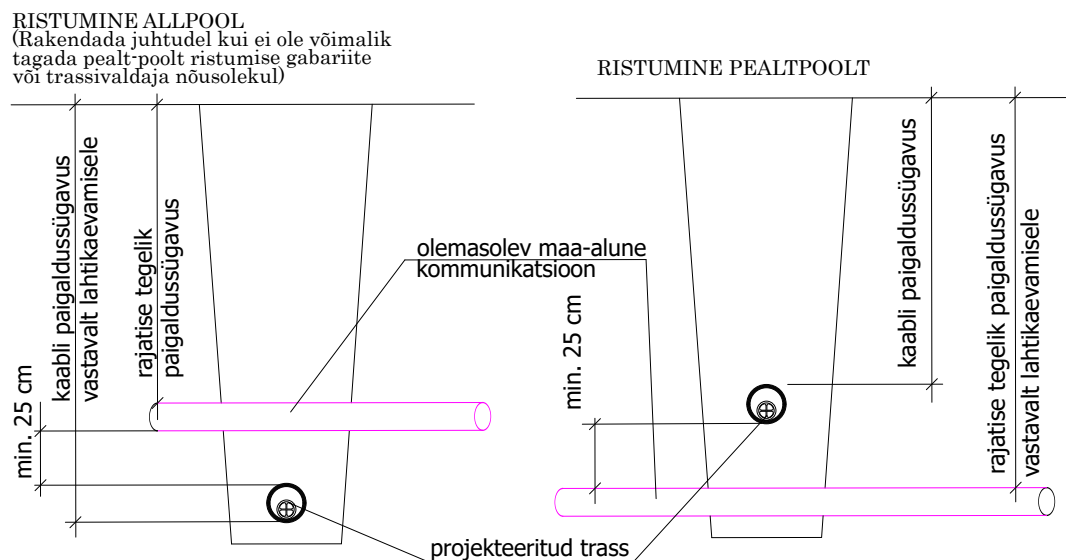


Tellija: Elektrilevi OÜ			Address: Päävalille 2-2, Ülenurme, Tartumaa; 61714		Kuupäev: 04.03.2026
			MTR: TEL002388 Reg. nr: 12688881 Telefon: +372 553 4119 E-mail: jaanus@stromtec.ee		Töö nr: 25-15 Joonise nr: 00 Mõõtkava: M1:2500/A1
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lahe, Aluja, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natfuri küla, Hailaja vald, Lääne-Viru maakond. IP7497, Tööprojekt		Projekteerija: Harri Laaks, tel 53 835 935		
Joonise nimetus:	Asendiplaan		Kontrollis: Jaanus Kaldoja		



MÄRKUSED:

1. Kaeviku tagasitõiteks (tee mulde) taastamiseks tuleb kasutada (homogeenset) 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 püstimaterjali looduslik varisemisnõlvus.
3. Kaevikute kõrval olevad konstruktsioonid peavad olema piisavad ja sellel tohul ei tohi taljiks kaevata. Nende juhtimisel, tuleb konstruktsioonid avar ja taastada.
4. Olemasolevat vertikaalplaneeringi ei muudeta ning taastatavad alad ei kuuluks olemasolevale alale.
5. Kui kaeviku kõrval on olemas kahjustatuse suuremat alla kui joonisel näidatud, tuleb ka see nõuetekohaselt taastada.
6. Kui ehitustöödel selgub, et on kasutatud teistugust konstruktsiooni, siis tuleb olemasolevat võrdlemisi sarnast konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonide erinevusi.



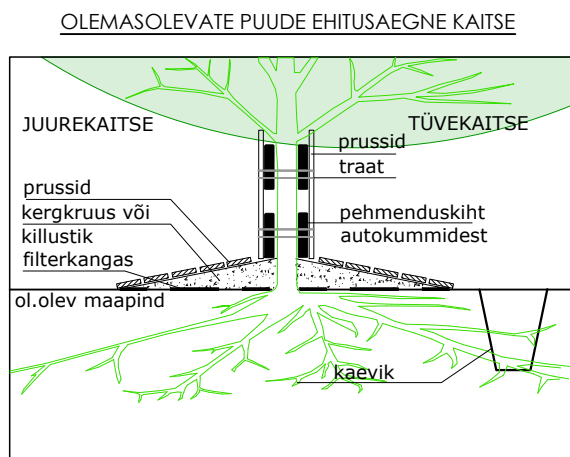
Ettevaatust, kraav!
Rajada kraavi põhjast minimaalselt 1m sügavamalt

Ettevaatust, truup!
Rajada truubi põhjast minimaalselt 1m sügavamalt

Projekteeritud maakaabel KPL246048
A 116989 - A 116987

Rajada kinnise läbendamise meetodil ka
Ø160: 1250N: 1 (trass/toru)=8/8m

Rajada kinnise läbindamise meetodil kaitsetorus
Ø160: 1250N: 1 (trass/toru)=72/73m



88701:001:0555
Sagadi metskond 316

Raadada mets kaevetööde ulatuses ca 77m²

Projekteeritud alajaam AJ16989
Taaskasutada AJ Lahe I jaotustrafot ja kontsentraatorit

X=6609649.98, Y=612756.97

Projekteeritud maakaabel KPL246043
Mast MA9H51 - AJ16989
HXAMK-W 3x120+35Cu; L(trass/kaabel)=100/116m
kaitsetorus Ø160; 450N; L(trass/toru)=61/65m
Projekteeritud maakaabel KPL246045
AJ16989 - mast MA9H52
AHXAMK-W 3x120+35Cu; L(trass/kaabel)=91/107m
kaitsetorus Ø160; 450N; L(trass/toru)=52/56m

Rajada kinnise läbindamise meetodil kaitsetorudes
2 x Ø160 ja 3 x Ø110; 1250N; L(trass/toru)=16/16m

Taastada haljastus kaevetööde ulatuses ca 72m²

Projekteeritud maakaabel MPL435325
AJ16989 F1 - õhuliini mast M49H52

AXPK 4G120; L(trass/kaabel)=97/113m
aitsetorus Ø110; 450N; L(trass/toru)=58/62m
Projekteeritud maakaabel MPL453526
AJ16989 F3 - õhulini mast M1
AXPK 4G120; L(trass/kaabel)=94/110m
aitsetorus Ø110; 450N; L(trass/toru)=55/59m
Projekteeritud maakaabel Tarbija
AJ16989 F5 - jätkumuhv MP JM1
AXPK 4G50; L(trass/kaabel)=94/100m
aitsetorus Ø110; 450N; L(trass/toru)=55/59m

Demonteerida madalpinge õhuliin AMKA 3x70+95,
alates mast A-1 lae E3 kuni mast M1. l (trass)=4m

astada haljastus kaevetööde ulatuses ca 38m²

15m²

Taastada haljastus kaevetööde ulatuses ca 11m²

Projekteeritud maakaabelliini jätkumuhv MP JM1
 Tarbija maakaabelliinile teha sisselõige ning ühendada
 järgi projekteeritud alajaama AJ16989 toitele

Demonteerida madalpinge õhuliin AMKA 3x50+70,
alates mast AJ Lahe I F2 kuni mast M1, L(trass)=5m.

Demonteerida keskpinge õhuliin 3xSAX-35,
alates mast M49H51 kuni mast M49H94, L(trass)=15m.

Demonteerida mastivõimsuslüliti Lahe LP ning

Demonteerida raudbetoon mast

Demonteerida keskpinge õhuliin 3xAS-25,
alates mast M49H22 kuni mast M49H38 (M1), L(trass)=1560m.

3xAS-35

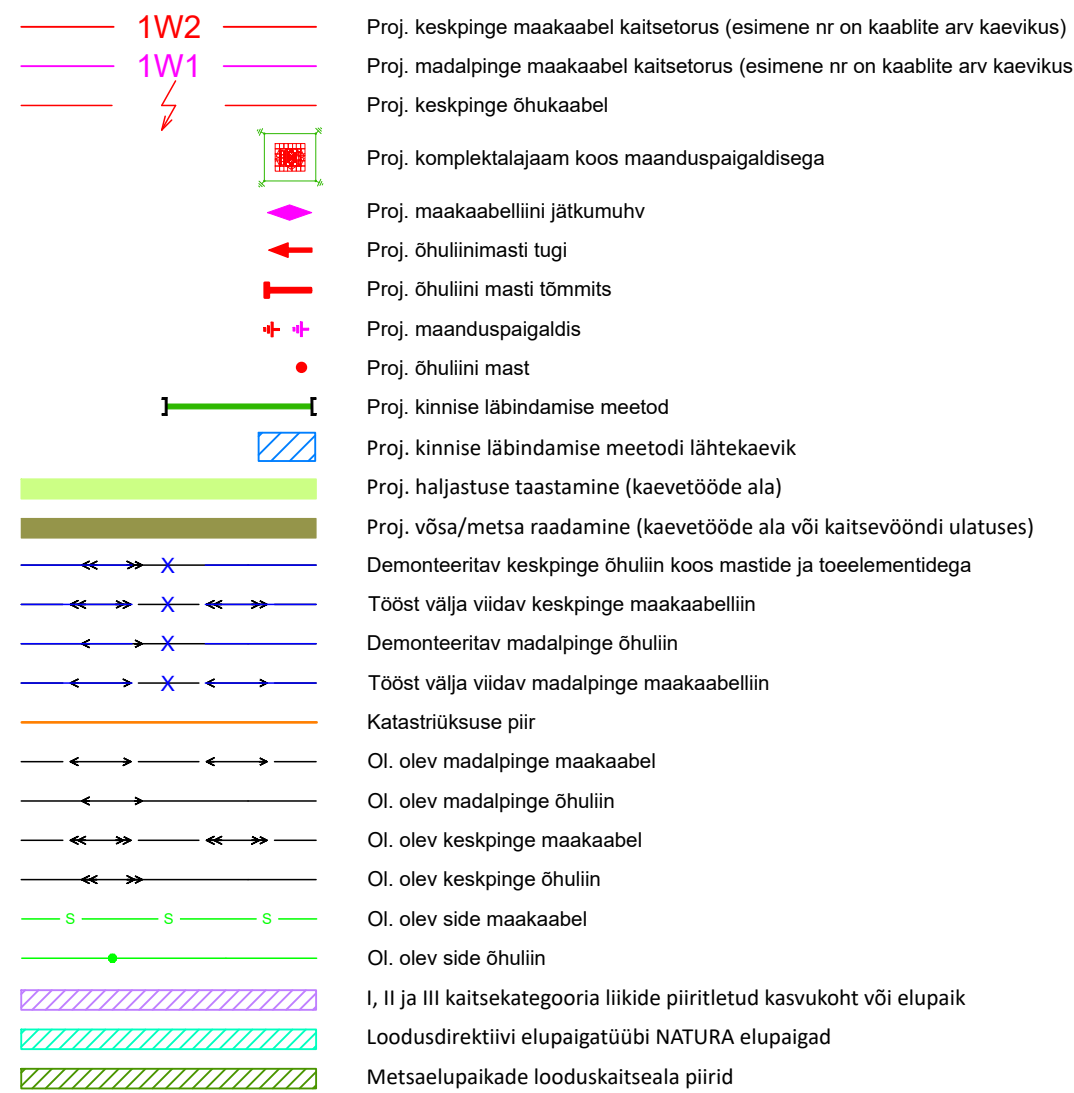
Tellija:

Elektrilevi

Töö nimetus:

10. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 1039-1044.

STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID



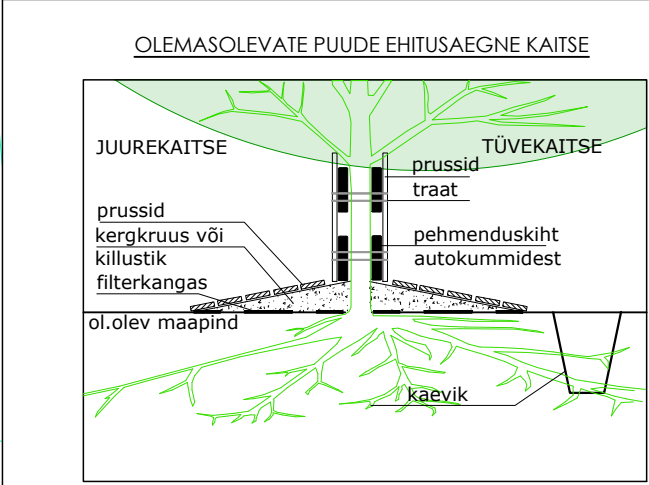
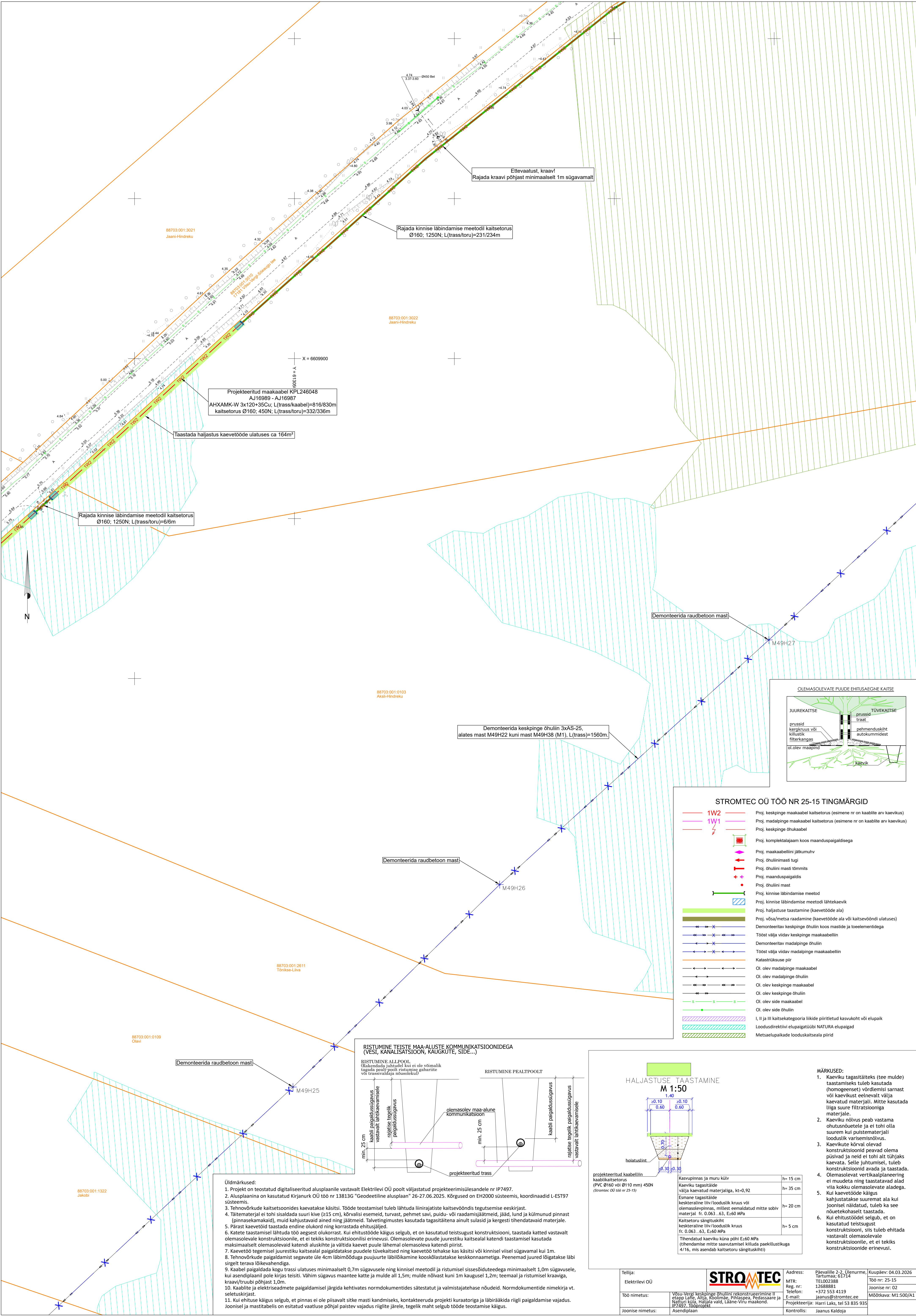
Address:	Päevalille 2-2, Ülenurme, Tartumaa; 61714	Kuupäev: 04.03.2021
----------	--	---------------------

MTR: TEL002388
Reg. nr: 12688881

Telefon: +372 553 4119
E-mail: ianpus@stromte

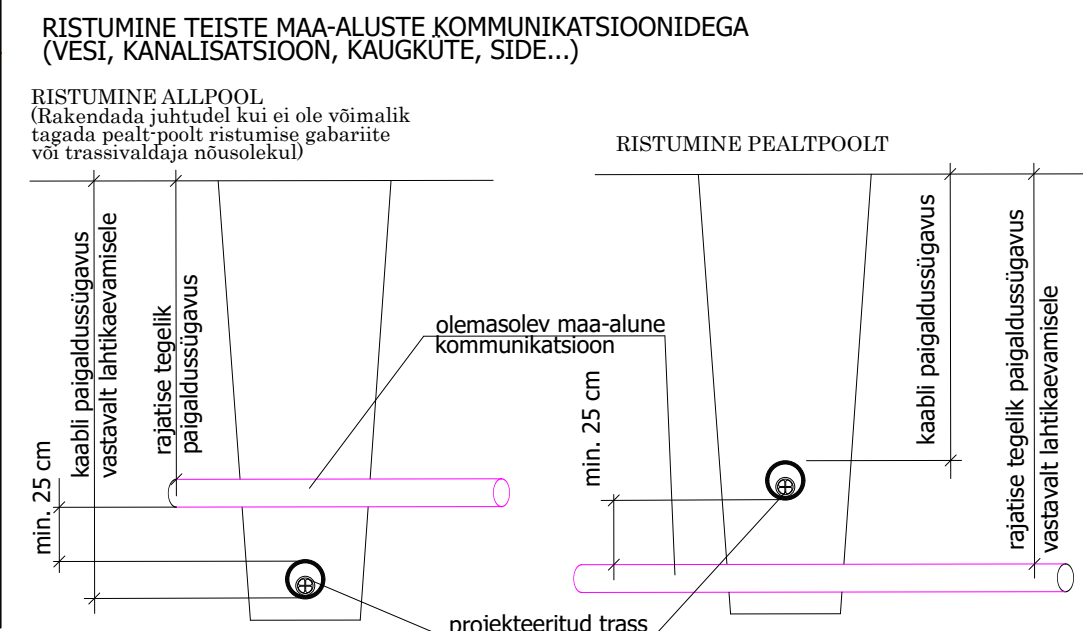
Projekteerija: Harri Laks, tel 53 :

Kontrollis:	Jaanus Kaldoja
-------------	----------------

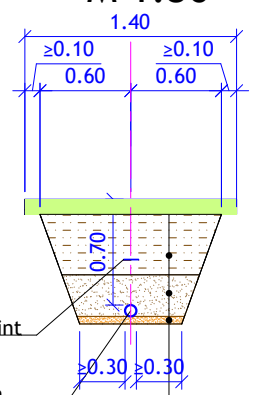


STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

1W2	Proj. keskpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabli arv kaevikus)
1W1	Proj. madalpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabli arv kaevikus)
⚡	Proj. keskpinge õhukaabel
⬮	Proj. komplektalaam koos maanduspaigaldisega
⬮	Proj. maakaabelliini jätkumuhv
⬮	Proj. õhuliinimasti tugi
⬮	Proj. õhuliini masti tõnmits
⬮	Proj. maanduspaigaldis
⬮	Proj. õhuliini mast
⬮	Proj. kinnise läbimise meetod
⬮	Proj. kinnise läbimise meetodi lähtekaevik
⬮	Proj. hajastuse taastamine (kaevetööde ala)
⬮	Proj. vtsa/metsa raadamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
⬮	Demonteeritav keskpinge õhuliin koos mastide ja toelelementidega
⬮	Tööst välja viidav keskpinge maakaabellini
⬮	Demonteeritav madalpinge õhuliin
⬮	Tööst välja viidav madalpinge maakaabellini
⬮	Katastrüksuse 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 liikide piiritletud kasvukoht või elupaik
⬮	Loodusdirektiivi elupaigatüübi NATURA elupaigad
⬮	Metsaelupaikade looduskaitseala piirid



HALJASTUSE TAASTAMINE
M 1:50



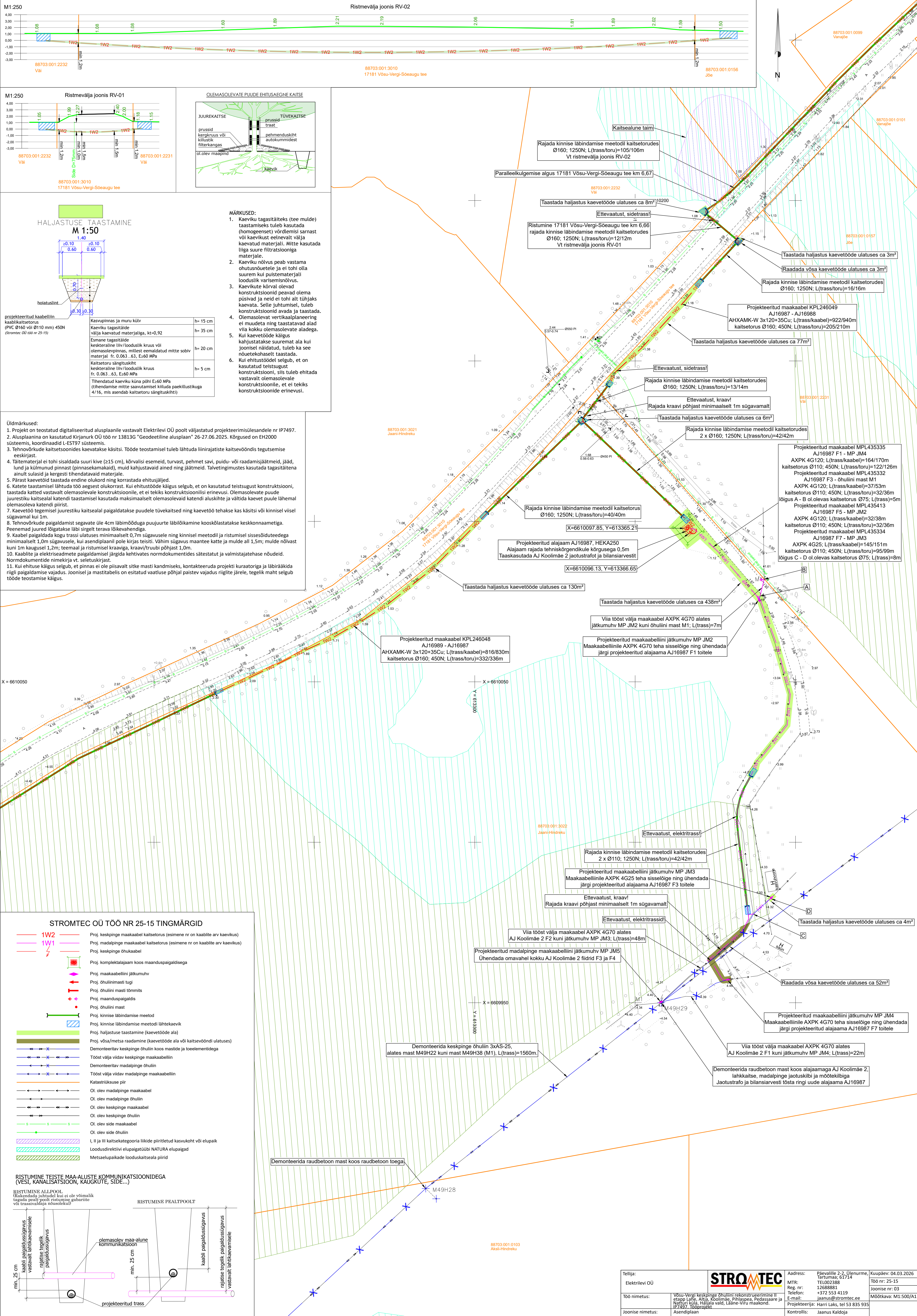
projekteeritud kaabellini	Kasvupiinas ja muru külv	h= 15 cm
kaabli kaitsetorus	Kaeviku tagasitõuke	h= 35 cm
(PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N	välja kaevatud materjaliga, kt=0,92	
(Stromtec OÜ 000 nr 25-15)		
	Esmase tagasitõuke	h= 20 cm
	keskteraline liiv/looduslik kruus või olemasolevas, millest eemaldatud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

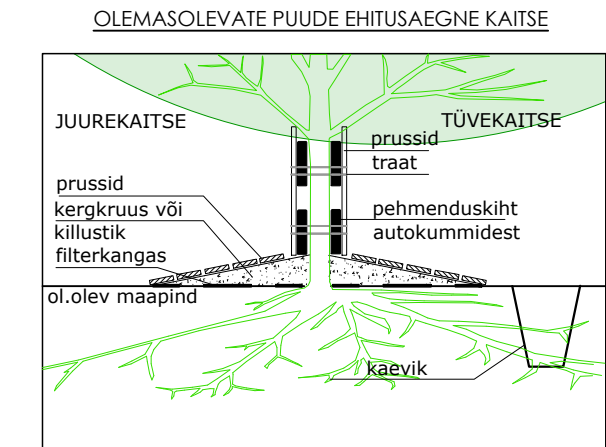
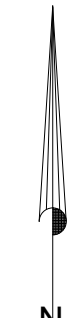
MÄRKUSED:

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

- Üldmärksused:
- Projekt on teostatud digitaliseeritud alusplaaniile vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud projekteerimisülesandele nr IP7497.
 - Alusplaaniina on kasutatud Kirjanurk OÜ töö nr 13813G "Geodeetiline alusplaan" 26-27.06.2025. Kõrgused on EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis.
 - Tehnovõrkude kaitsetsoonides kaevatakse käsitsi. Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
 - Täitematerjal ei tohi sisaldada suuri kive (≥15 cm), kõrvalisi esemeid, turvast, pehmet savi, puidu- või raadamisjätmeid, jääd, lund ja külmutunud pinnast (pinnasekamakaid), muid kahjustavaid aineid ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutada tagasitõukena ainult sulasid ja kergesti tihendatavaid materjale.
 - Pärast kaevetööde taastada endine olukord ning korraldada ehitusjälg.
 - 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.
 - Kaevetööde tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puude tüvekaitset ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisel sügavamal kui 1m.
 - Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
 - 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.
 - Kaablit ja elektriseadmete paigaldamisel järgida kehtivate normdokumentide sätestatud ja valmistajatehase nõudeid. Normdokumentide nimekirja vt. seletuskirjast.
 - Kui ehituse käigus selgub, et pinnas ei ole piisavalt sitke masti kandmiseks, kontakteeruda projekti kuraatoriga ja läbivõtta riigil paigaldamise vajadus. Joonisel ja mastitabelis on esitatud vaatluse põhjal paistev vajadus riigile järele, tegelik maht selgub tööde teostamise käigus.

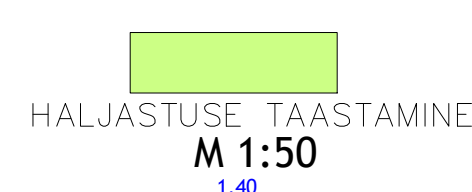
Tellijä:	Elektrilevi OÜ	STROMTEC	Address:	Päevalille 2-2, Ülenurme, Tartu; 61714	Kuupäev: 04.03.2026
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lane, Alja, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natuuri küla, Hõljaja vald, Lääne-Viru maakond.	Reg. nr:	12688881	TELO02388	Töö nr: 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		





STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

	Proj. keskpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabelite arv kaevikus)
	Proj. madalpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabelite arv kaevikus)
	Proj. keskpinge õhukaabel
	Proj. komplektitajama koos maanduspaigaldisega
	Proj. maakaabelini jätkumuhv
	Proj. õhulinimastl tugi
	Proj. õhulini masti tõmmits
	Proj. maanduspaigaldis
	Proj. õhulini mast
	Proj. kinnise läbimise meetod
	Proj. kinnise läbimise meetodi lähtekaavik
	Proj. haljastuse taastamine (kaevetööde ala)
	Proj. võsa/metsa raadamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
	Demonteeritav keskpinge õhuline koost mastide ja toelelementidega
	Tööst välja viidav keskpinge maakaabelini
	Demonteeritav madalpinge õhuline
	Tööst välja viidav madalpinge maakaabelini
	Katastrirõukuse piir
	Ol. olev madalpinge maakaabel
	Ol. olev madalpinge õhuline
	Ol. olev keskpinge maakaabel
	Ol. olev keskpinge õhuline
	Ol. olev side maakaabel
	Ol. olev side õhuline
	I, II ja III kaitsekategooria liikide piiritletud kasukoht või elupaik
	Loodusdirektiivi elupaigatüübi NATURA elupaigad
	Metsaelsulaikade looduskaitseala piirid



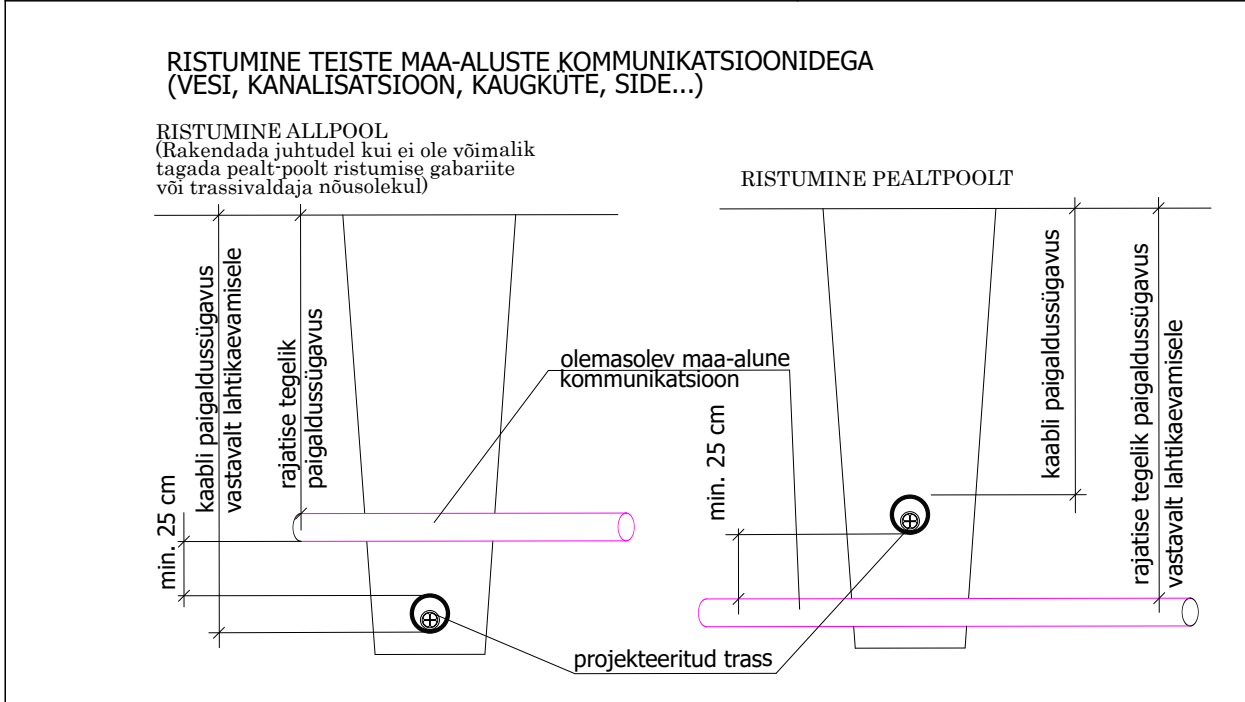
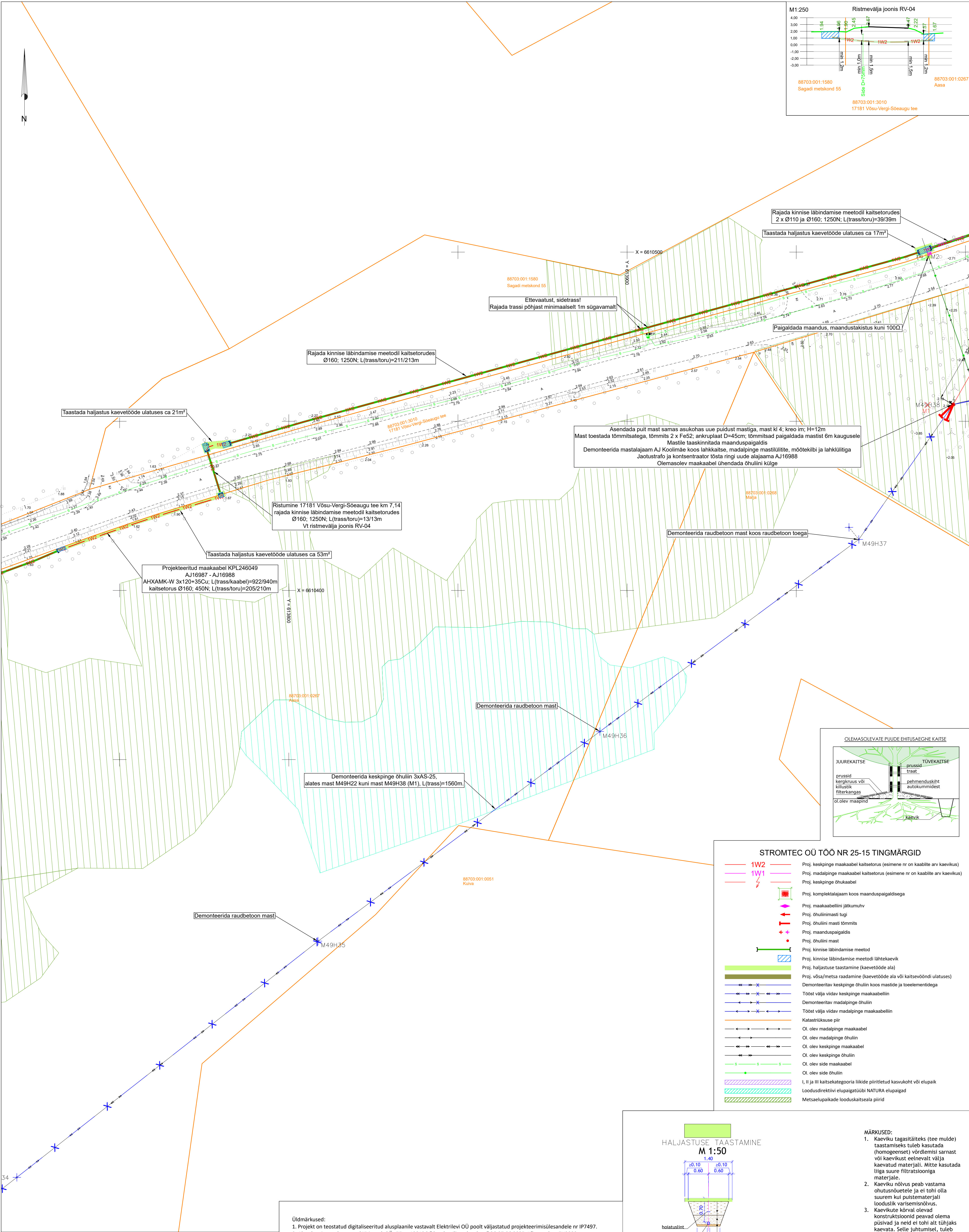
projekteeritud kaabelilini		
kaabelkattetus		
(PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N		
(Stroome 00 100 nr 25-15)		
Kaevupinna ja muru külv		h= 15 cm
Kaeviku tagatäide		h= 35 cm
välja kaevatud materjaliga, kt=0,92		
Esmase tagatäide		
kerstalerine liiv/looduslik kruus või		
olemasolevpinna, millest eemaldatud mitte sobiv		h= 20 cm
materjal fr. 0,063 - 63, E=60 MPa		
Kattetusoru sängikott		
kerstalerine liiv/looduslik kruus		
fr. 0,063 - 63, E=60 MPa		h= 5 cm
Tihendatud kaeviku küna põhi E=60 MPa		
(tihendamisega saavutamisel kiilud paekestluskuga		
4/16, mis asendab kattetusoru sängikotti)		

1. Kärveid tagastatakse (tule mulde) taastamiseks tuleb kasutada (homogeenselt) võrdlemisi sarnast või karkassile eelnevalt välja kaevatud materjali. Mitte kasutada liiga suure filtratsiooniaga materjale.
2. Karkassi nõlv peab vastama ohutusnõuetele ja ei tohi olla suurem kui püstisemataja!
Isegi väike variatsioonid ei ole lubatud.
3. Karkassile kõrvale loevad konstruktsioonid peavad olema piisavad ja neid ei tohi alati tühjaks kaevata. Selle juhtumisel, tuleb konstruktsioonid avada ja taastada.
4. Ohtlikud variatsioonid, mis ei muudeta ning taastatavad vaid valla kõrgi olemasolevate aladele.
5. Kui kaevetööde käigus kahjustatakse suuremat alla kui järele jäävate, tuleb ka see nõuetekohaselt taastada.
6. Kui ehitustööde selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, siis tuleb ehitada vastavalt olemasolevale konstruktsioonile, et lihtsaks konstruktsioonide erinevusi.

Üldmärkused:

1. Projekt on teostatud digitaliseeritud asulaanlae vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud projekterimüüesulesandele nr IP7497.
2. Auslaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ töö nr 1381337 "Geodeetiline aluslaan" 26-27.06.2025. Kõrgused on EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis.
3. Tehnovehked katseisenduseks kaevatakse käsitsi. Tööd teostatakse tuleb lähtuda liinirajatis katseveedõnne tegutsemise eeskirjast.
4. Töömaterjalid ei tohi sisaldada suuri kiire (≥15 cm) kõrvalisi esemeid, turvast, pehmet savit, puidu- või raudmaterjali jääke, jääd, lund ja külmunud pinnast (pinnaeksmakajaid), muid kahjustavaid ained ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutada tagasitõlkena ainult sulasid ja kergesti tahendatavaid materjale.
5. Pärast kaevetööd taastada endine olukord ning korastada ehitustaljed.
6. Katete taastamisel lähtuda töö aegsest olukorrast. Kui ehitustööde käigus selgub, et on kasutatud teistsugust konstruktsiooni, taastada kattevast olemasolevale konstruktsioonile, et ei tekiks konstruktsioonilisi erinevusi. Olemasolevate puude juurestiku katsealal kateteni taastamisel kasutada maksimaalselt olemasolevaid kateteni aluskatte ja valited kaevetava lähedal olemasoleva katendi piirist.
7. Kaevetööd teostatakse juurestiku katsealal paigaldatavate puudele tõukeksid ning kaevetööd tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavumal kui 1m.
8. Tehnovehked peavad paigaldamisel segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbikõikimise koostöötajastekesk keskkonnamateriale. Põnnemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
9. Kaabel paigaldatud kogu trassi ulatuse minimealselt 0,7m sügavusse ning kinnisel meetodi ja ristumisel sisseõudõudõude minimealselt 1,0m sügavusse, kui asendiplaani pole kirjas teisiti. Välim sügavus maantee katte ja mulde all 1,5m; mulde nõlvast kuni 1m kaugusel 1,2m; teemal ja ristumisel kraaviga, kraavi/truubi põhjast 1,0m.
10. Kaablite ja elektriseadmete paigaldamisel järgida kehtivates normdokumentides sätestatud ja valmistajatehase nõudeid. Normdokumentide nimekirja vt. seletuskirjast.
11. Kui ehituse käigus selgub, et pinnas ei ole piisavalt stabiilne maastruktis, kontakteeruda projekti kuraatoriga ja labirakida riigil paigaldamise vajadus. Joonisel ja mastitabelis on esitatud vaatluste põhjal paiste vajadus riigile järel, tegelik mast selgub tööde teostamise käigus.

Tellijä: Elektritehvi OÜ	STROMTEC	Address: Päävälille 2-2, Ülenurme, Tartuma: 51714	Kuupäev: 04.03.2026
		MTR: TEL002388	Töö nr: 25-15
		Reg. nr.: 12688881	Joonise nr: 04
		+372 553 4119	
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuline rekonstrueerimine II etapp Lahe, Alaja, Koolmea, Pihlasepa, Pedasäärse ja Natuzzi kula, Haljala valla, Lääne-Viru maakond. P7497. Töödprojekt	E-mail: jaanus@stromtec.ee	Mõõtkava: M1:500/A1
Joonise nimetus:	Asendiplaan	Projekteerija: Harri Kals, tel 53 835 935	
		Kontrollis: Jaanus Kals	



Üldmärkused:

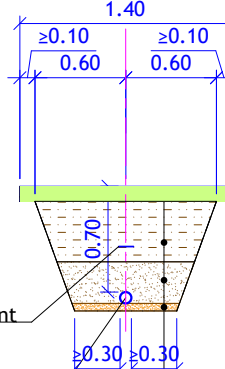
1. Projekt on teostatud digitaliseeritud alusplaanile vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud projekteerimisülesandele nr IP7497.
2. Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ töö nr 138136 "Geodeetiline alusplaan" 26-27.06.2025. Kõrgused on EH2000 süsteemis, koordinadid L-EST97 süsteemis.
3. Tehnovõrkude 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 raadamisjäätmekaid, jää, lund ja külmunud pinnast (pinnasekamakaid), muid kahjustavaid aineid ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutatada tagasitõrjendit ainult sulasid ja kergesti tihendatavaid materjale.
5. Pärast kaevetööde taastamist endine olukord ning korrasolek ehitusjärgel.
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 puude tüvekaitse 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 sissesõidetudega minimaalselt 1,0m sügavusele, kui asendiplaanil pole kirjas teisiti. Vähi 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 sisse kaevamiseks, kontaktseadurda projekti kuraatoriga ja läbirääkida riigil paigaldamise vajadus. Joonisel ja masitabelis on esitatud vaatluse põhjal paistetav vajadus riigile järele, tegelik maht selgub tööde teostamise käigus.

STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID

- 1W2 Proj. keskpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabli arv kaevikus)
- 1W1 Proj. madalpinge maakaabel kaitsetorus (esimene nr on kaabli arv kaevikus)
- Proj. keskpinge ohukaabel
- Proj. komplektalajaam koos maanduspaigaldisega
- Proj. maakaabellini jätkumuhv
- Proj. õhuliinimasti tugi
- Proj. õhuliini masti tõmmits
- Proj. maanduspaigaldis
- Proj. õhuliini mast
- Proj. kinnise läbimise meetod
- Proj. kinnise läbimise meetodi lähtekaevik
- Proj. hajalust taastamine (kaevetööde ala)
- Proj. võsa/metsa raadamine (kaevetööde ala või kaitsevööndi ulatuses)
- Demonteeritav keskpinge õhuliin koos mastide ja toeelementidega
- Tööst välja viidav keskpinge maakaabellini
- Demonteeritav madalpinge õhuliin
- Tööst välja viidav madalpinge maakaabellini
- Katastrirakuse 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 liikide piiritletud kasukoht või elupaik
- Loodusdirektiivi elupaigatüübi NATURA elupaigad
- Metsalaupaikade looduskaitseala piirid

HALJASTUSE TAASTAMINE

M 1:50



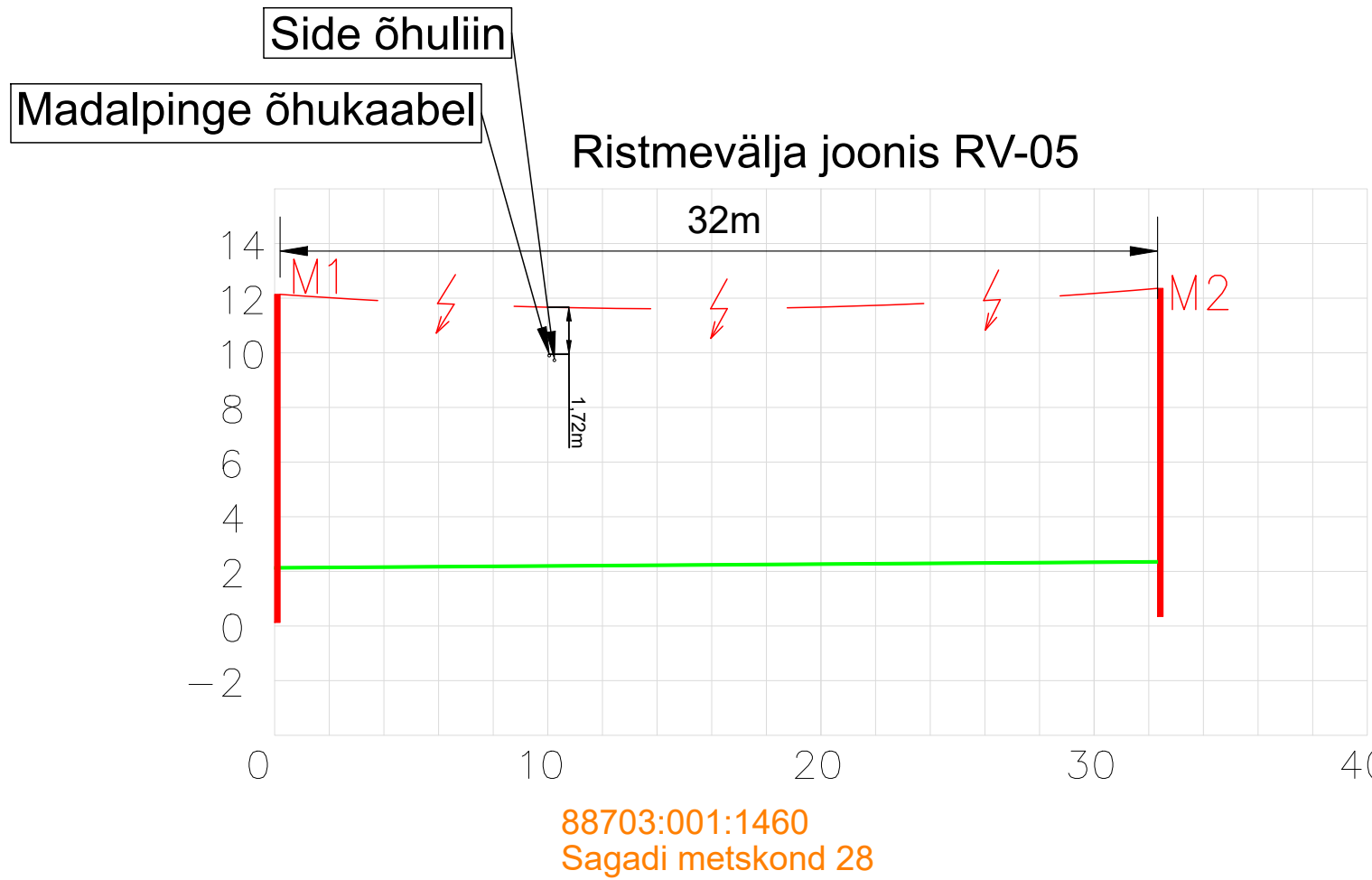
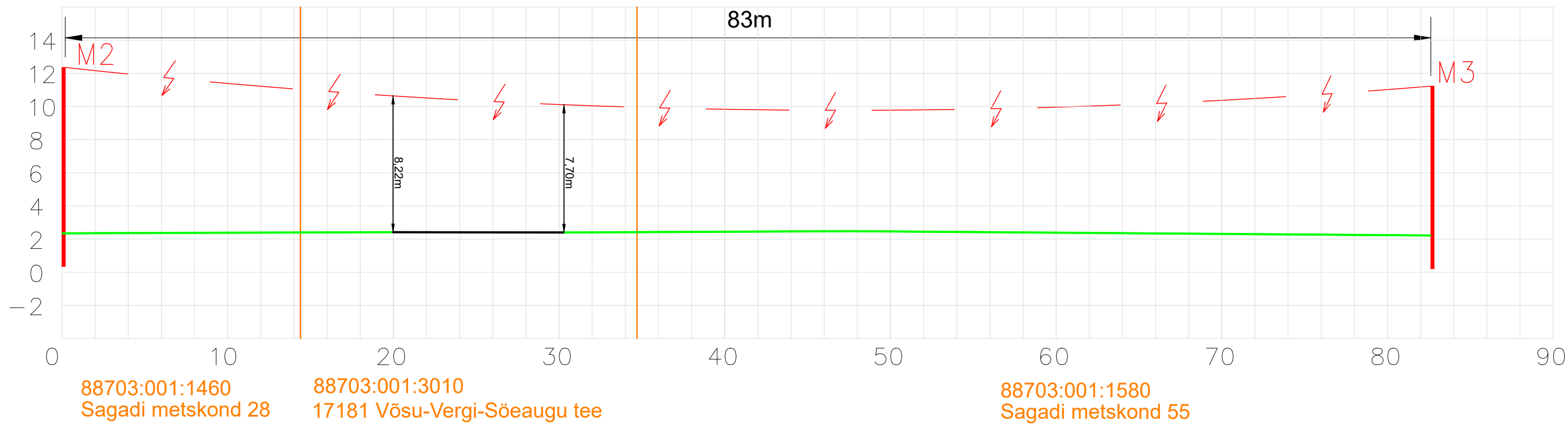
projektiteeritud kaabellini kaablikaitsetorus (PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N (Stromtec OÜ töö nr 25-15)	
Kasvupinna ja muru külv	h= 15 cm
Kaeviku tagasitõrjend välja kaevatud materjaliga, kt=0,92	h= 35 cm
Esmase tagasitõrjend keskteraline liiv/looduslik kruus või olemasolevas pinnas, millest eemaldatud mitte sobiv materjal fr. 0.063 - 63, E60 MPa	h= 20 cm
Kaitsetoru sängituskiht keskteraline liiv/looduslik kruus fr. 0.063 - 63, E60 MPa (tihendamise mitte saavutamisel kildude paekilustikuga 4/16, mis asendab kaitsetoru sängituskihti)	h= 5 cm

MÄRKUSED:

1. Kaeviku tagasitõrjend (tee mulde) taastamiseks tuleb kasutada (homogeenset) 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.

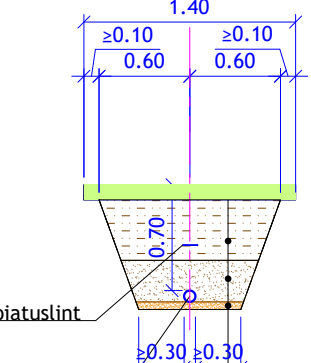
Tellijä: Elektrilevi OÜ	STROMTEC	Address: Võsu-Vergi õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lahe, Alja, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natuuri küla, Hõlaja vald, Lääne-Viru maakond	Päevaleht 2-2, Ülgnurme, Tartuma; 61714 TEL002388 Reg. nr.: 12688881 Telefon: +372 553 4119 E-mail: jaanus@stromtec.ee	Kuupäev: 04.03.2026
Töö nimetus: Asendiplaan	Joonise nimetus: Asendiplaan	Projekteerija: Harri Laks, tel 53 835 935	Kontrollis: Jaanus Kaldja	Töö nr.: 25-15 Joonise nr.: 05 Mõõtkava: M1:500/A1

Ristmävälja joonis RV-06



HALJASTUSE TAASTAMINE

M 1:50

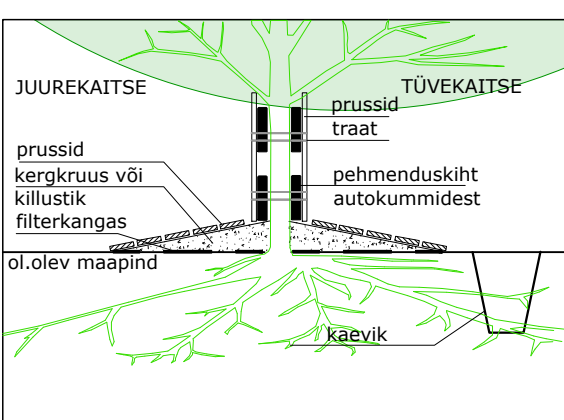


projekteeritud kaabelliin	Karupinnas ja muru külv	h= 15 cm
kaabikaitsetorus (PVC Ø160 või Ø110 mm) 450N (Stromtec OÜ 100 nr 25-15)	Kaeviku tagastitide välja kaevatud materjaliga, kt=0,92	h= 35 cm
	Esmane tagastitide keskteraline liiv/looduslik kruus või olemasolev pinnas, millest eemaldatud mitte sobiv 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)	

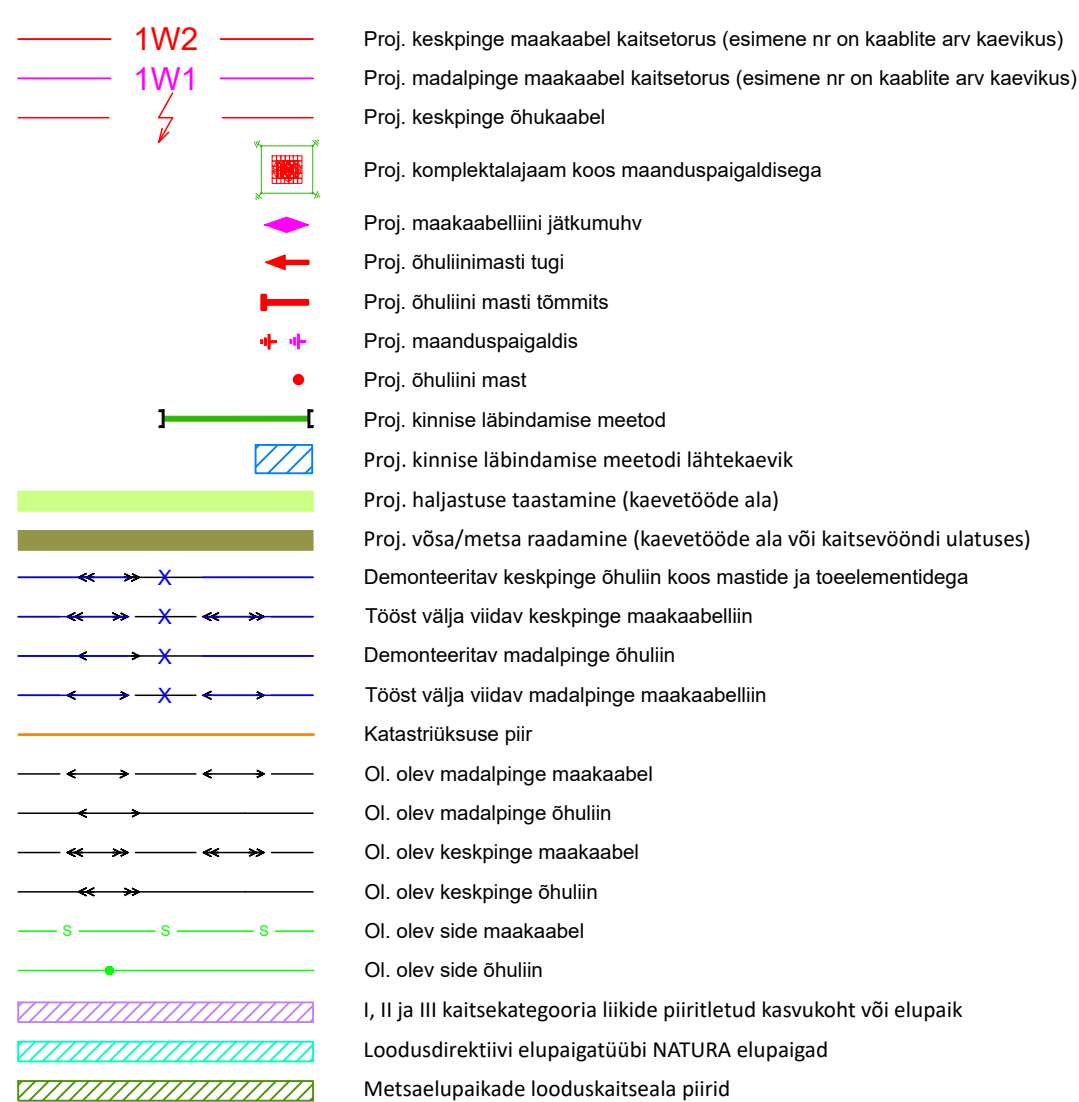
MÄRKUSED:

1. Kaeviku tagastitüks (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 puistmaterjalil looduslik varisemisnõlvus.
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.

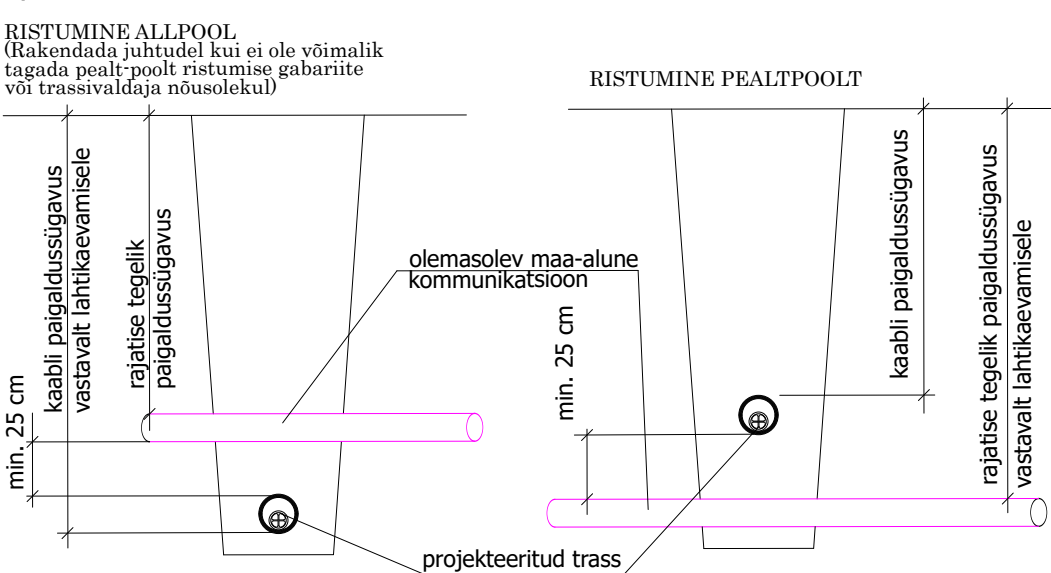
OLEMASOLEVATE PUUDE EHTISÄGNE KAITSE



STROMTEC OÜ TÖÖ NR 25-15 TINGMÄRGID



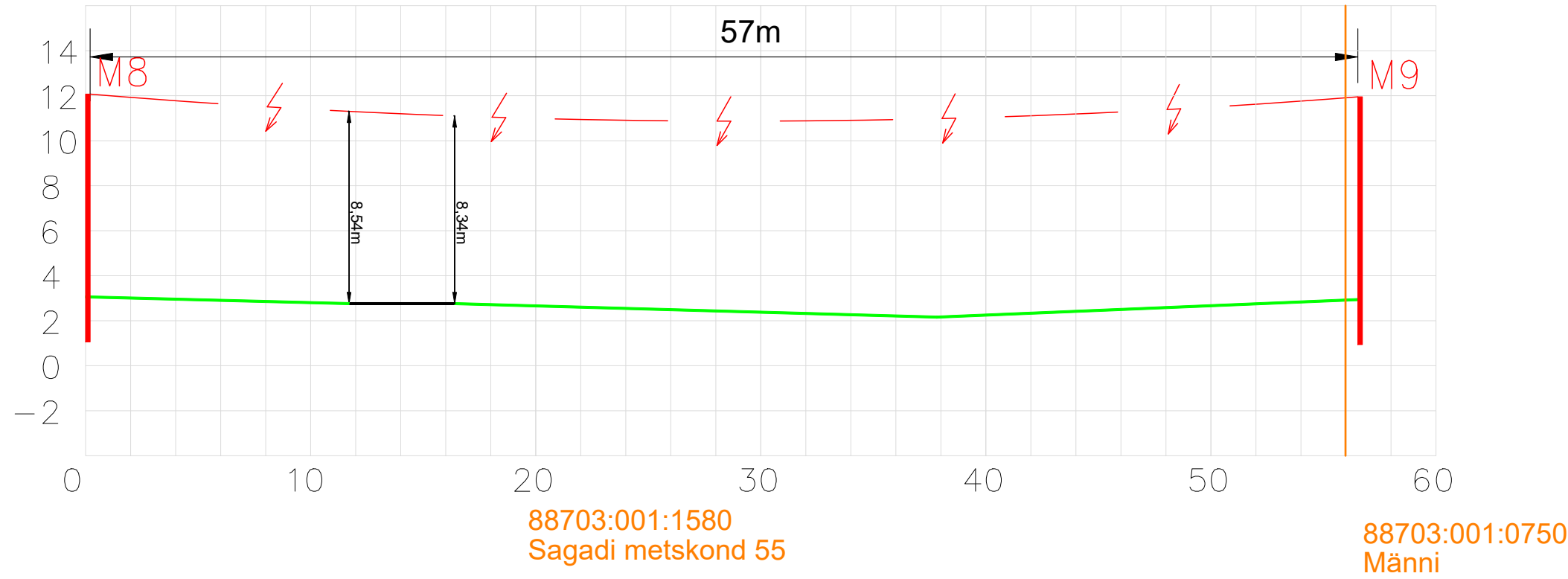
RISTUMINE TEISTE MAA-ALUSTE KOMMUNIKATSIOONIDEGA (VEE, KANALISATSIOON, KAUGKÜTE, SIDE...)



- Üldmärkus:
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 liinirajistite kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
 4. Taitematerjal ei tohi sisaldada suuri kive (≥15 cm), kõrvalisi esemeid, turvast, pehmet savi, puidu- või raadamisjätmeid, jääd, lund ja külmunud pinnast (pinnasekamakaid), muid kahjustavaid ained ning jäätmeid. Talvetingimustes kasutada tagasitäitena ainult sulasid ja kergesti tihendatavaid materjale.
 5. Pärast kaevetööd 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 konstruktsiooni 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 keskkonnametiga. 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. Vähiim sügavus maantee kätte ja mulde all 1,5m; mulde nõlvast kuni 1m kaugusel 1,2m; teemaal ja ristumisel kraaviga, kraavi/truubi põhjast 1,0m.
 10. Kaablite ja elektriseadmete paigaldamisel järgida kehtivate 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 läbiarutada riigil paigaldamise vajadus. Joonisel ja mastitabelis on esitatud vaatluse põhjal paistev vajadus riigile järele, tegelik maht selgub tööde teostamise käigus.

Tellijä:	Elektrilevi OÜ	Address:	Päevalille 2-2, Ülenurme, Tartumaa; 61714	Kuupäev: 04.03.2026
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-07



- 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), kõvalisi esemeid, turvast, pehmet savi, puidu- või raadamisjäätmekaid, jääd, lund ja külmunud pinnast (pinnasekamakaid), muid kahjustavaid aineid ning jäätmekaid. Talvetingimustes kasutada tagasitõlkena 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 tüvekaitset 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, 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 jätkumuhv
- Proj. õhulinimasti tugi
- Proj. õhulini masti lõmmitis
- Proj. maanduspaigaldis
- Proj. õhulini 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
- Toost välja viidav keskpinge maakaabelliin
- Demonteeritav madalpinge õhuliin
- Toost välja viidav madalpinge maakaabelliin
- Katastriksuse 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
- Loodusdirektiivi elupaigatüübi NATURA elupaigad
- Metsaelupaikade looduskaitseala piirid

Asendada raudbetoon mast koos raudbetoon toega samas asukohas uue puidust masti ja toega
Mast k14; kreo im; H=11m, tugi k14; 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 k14; kreo im; H=11m, tugi k14; 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 k14; kreo im; H=11m, tugi k14; 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-07.

Asendada paljasjuhtimeline 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: 04.03.2026
Töö nimetus:	Võsu-Vergi keskpinge õhuliini rekonstrueerimine II etapp Lane, Alti, Koolimäe, Pihlaspea, Pedassaare ja Natturi küla, Hõlaja vald, Lääne-Viru maakond		MTR:	TEL002388	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	