



Tel. (+372) 66 35 600 Lõdtsa 12, Tallinn, 11415, Eesti

Töö nr.: IP7784

Tellijä: Elektrilevi OÜ

Reg kood: 11050857

Veskiposti tn 2, 10138 Tallinn

Tel: 777 1545

**AJ Põua, fiider F2 nõuetekohasus.
Suigu küla, Tori vald, Pärnu maakond.**

Projekteerija

Marit Sild

**Pärnu
september 2025**

ENERSENSE AS

Lõdtsa 12

11415 Tallinn

Tel. +372 66 35 600

Lääne piirkond

Energia 4

80042 Pärnu

Tel: +372 66 35 900

Registrikood

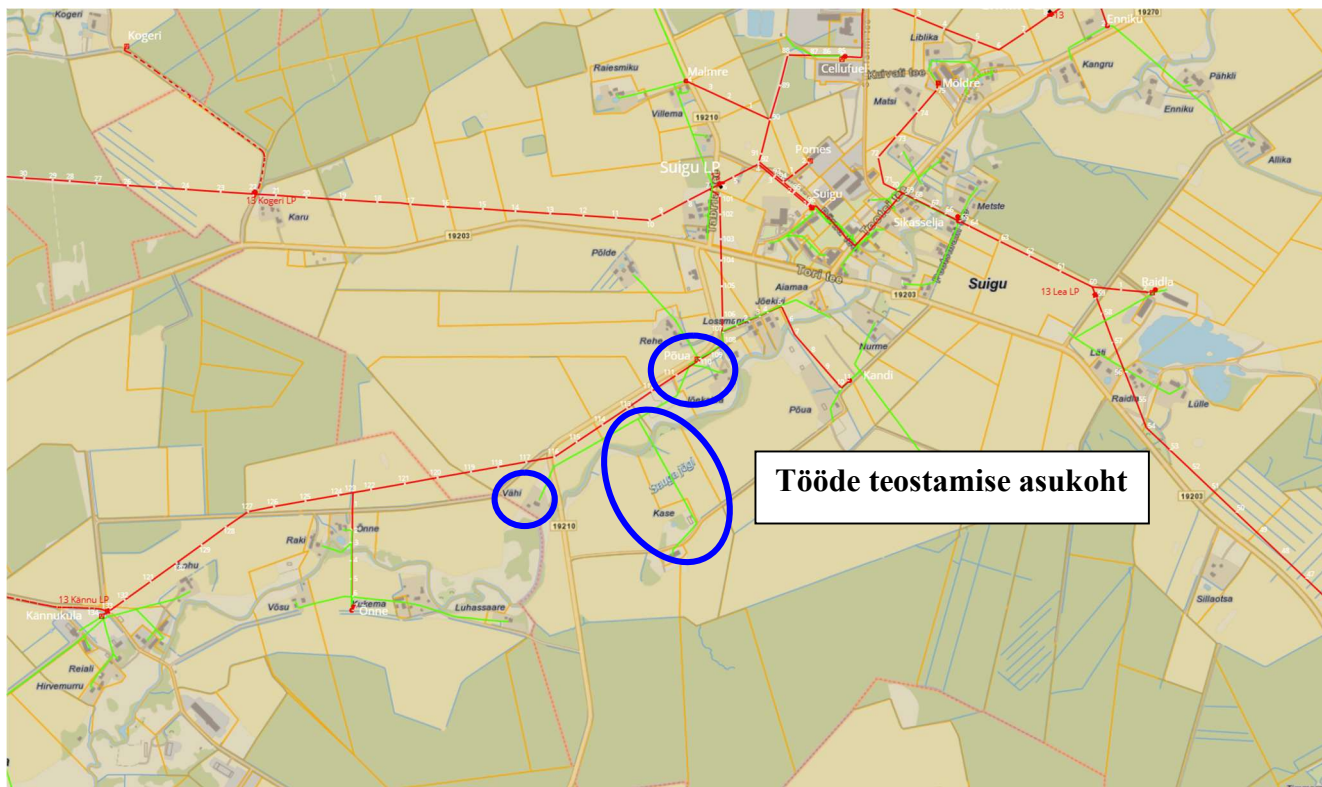
11445550

MTR nr. TEL000862

SISUKORD

1. Asukoht.....	3
2. Seletuskiri.....	3
2.1. Üldosa.....	3
2.1.1. Olemasolevate kommunikatsioonide kaitsmine.....	5
3. Tehniline lahendus	5
3.1. Projekteeritud lahendus	5
3.2. Demontaažtööd	6
3.3. Tähistused	6
4. Töökirjeldused	7
4.1. Mehhaniseeritud kaevetööd	7
4.2. Ehitustööde läbiviimine	7
4.3. Jäätmekäitlus.....	7
5. Maastiku ja teede taastamine	8
6. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve ning liikluskorraldus.....	8
7. Töötervishoid ja tööohutusnõuded.....	8
8. Andmetabelid	9
9. Joonised.....	9

1. Asukoht



Joonis 1.1. Tööde piirkond.

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Töid teostatakse osaliselt riigitee 19210 Uduvere-Suigu-Nurme tee kaitsevööndis km- l 17,37-17,42.

Projekteeritud õhuliinikaabli(trassi) pikkus selgub töömahtude tabelist ja asendiplaani joonistelt, arvutuslik pikkus (koos varuga) on esitatud elektriskeemil ja spetsifikatsioonis. Projektis nimetatud elektriseadmeid ja –paigaldisi võib asendada vähemalt samaväärsetega, mis on heakskiidetud Elektrilevi OÜ poolt.

Projekt on koostatud ja töid teostada vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud nõuetele. Kinni pidada Eesti Vabariigis kehtivatest normatiividest ja seadustest ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest.

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest standarditest, eeskirjadest, normidest jms:

- ✓ Eesti Vabariigi Ehitusseadustik, Seadme ohutuse seadus, Nõuded ehitusprojektile, Asjaõigusseadus ja teised kehtivad seadused, nõuded ja õigusaktid;
- ✓ OÜ Elektrilevi ettevõtte standardid, juhendid, normid, nõuded ja teised kehtivad dokumendid
- ✓ EVS-HD 60364-4-41: +A12: Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.

- ✓ EVS-HD 60364-4-42: +A1: Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.
- ✓ EVS-HD 60364-4-43: Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.
- ✓ EVS-HD 60364-4-443: Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest. Jaotis 443: Kaitse transientsete pikse- ja lülitusliigpingete eest.
- ✓ EVS-HD 60364-4-46: +A11: Turvalahutamine ja lülitamine.
- ✓ EVS-HD 60364-4-442: +AC: Madalpingepaigaldiste kaitse kõrgepingevõrkude maaühenduste tagajärjel ja madalpingevõrkude rikete tagajärjel tekkivate ajutiste liigpingete eest.
- ✓ EVS-HD 60364-5-534: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Turvalahutamine, lülitamine ja juhtimine. Jaotis 534: Transientliigpingekaitsevahendid.
- ✓ EVS-HD 60364-5-537: +A11: Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparaadid. Jaotis 537: Turvalahutamine ja lülitamine.
- ✓ EVS-EN 50110-1: Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded.
- ✓ EVS-EN 61936-1 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded;
- ✓ EVS EN 50522 Üle 1 kV nimivahelduvpingega tugevvoolupaigaldiste maandamine;
- ✓ EVS-EN 50341-1 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded;
- ✓ EVS-EN 50341-20 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN).

Nimetatud dokumentidega tuleb arvestada ka ehitustööde teostamisel. Samuti järgida nimetatud dokumente elektripaigaldise hilisemal käidul.

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhinduda eespool toodud eeskirjadest ja seadustest. Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja töö tellijaga. Projekt on kooskõlastatud kõigi asjast huvitatud asutustega ja kinnistute omanikega.

Vähemalt 3 kalendripäeva enne ehitustööde algust tuleb võtta ühendust kinnistu omanikuga, teavitades teda tööde teostamisest tema maaüksusel. Teostada liitumispunktiga seotud töö võimalusel kliendi kohalolekul.

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel ja kutsuda kohale trassivaldaja poolne esindaja. Ehituse käigus kahjustada saanud maa-alune kommunikatsioon tuleb ehitajal nõuetekohaselt taastada.

Teemaa kahjustuse korral peab tööde teostaja taastama selle endisel kujul sh. haljastuse.

Käesolevas elektripaigaldises on elektriõhutuse tagamisel rakendatud peamiselt järgmisi kaitseviise:

PÕHIKAITSENA (otsepuutekaitse) – põhiisolatsiooni ohtlike pingestatud osade ja pingealdiste juhtivate osade vahel ning kaitsekatete ja kaitseümbriste kasutamist;

RIKKEKAITSENA (kaudpuutekaitse) – toite automaatset väljalülitamist koos maandatud potentsiaaliühtlustussüsteemi väljaehitamise, millega tagatakse elektripaigaldise pingealdiste juhtivate osade arvestuslik puutepinge alla 50VAC. Liinide lühisvoolude väärtused tagavad nõutud väljalülitusaja 5s, vastavalt kehtivatele elektriala standarditele ja nõuetele (OÜ Elektrilevi normdokument J345).

2.1.1. Olemasolevate kommunikatsioonide kaitsmine.

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja nõuetega, projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega ning üldkehtivatele põhimõtetele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst. Enne tööde alustamist tuleb Töövõtjal koostöös olemasolevate maa-aluste rajatiste valdajatega rajatiste asukohad täpsustada ja tähistada. Ehitajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavad nõuded (näiteks toestamine jms) rajatise vahetus läheduses töötamisel. Töö käigus vajalikke ehitisi ja seadmeid kaitstakse või paigaldatakse ümber vastavalt projektile ja nende haldaja poolt antud juhiste. Kui kaevetöid tehakse olemasolevate kommunikatsioonide kõrval või all, toestatakse ja kaitstakse need nii, et nad ei liiguks ehitustööde jooksul või neid ei vigastataks. Kaitsmise tehnilised lahendused, mida ei ole toodud projektis, lepitakse kokku tööde teostaja ja võrguvaldaja Ehitusjärelevalve spetsialisti poolt enne kaevetööde alustamist. Olemasolevate kommunikatsioonide all ja kõrval tehtav täidis peab vastama uutele konstruktsioonidele mõeldud täidise tihedusele.

3. Tehniline lahendus

0,4 kV õhuliini väljaehitamisel juhinduda kehtivast OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P341- „0,4-20 kV võrgustandard_0,4kV_õhuliinid „Õhuliini paigaldusel pidada kinni standardis toodud minimaalsetest vahekaugustest ja painderaadiustest.

Mastalajaama väljaehitamisel juhinduda kehtivast OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P340 „0,4 - 20 kV võrgustandard - Mastalajaamad“.

Mastalajaama mõõtekilpi paigaldada kilbiskeem ja kilbi uksele Elektrilevi logo. Kilbile kinnitada neetidega metallist elektriohumärk „Elektrioht“ ja kilbi unikaalne number, mis paigaldada ukse välisküljele. Välistähise kirje kõrgus on 25 mm ja sisemise kleebise kirje kõrgus 20 mm.

3.1. Projekteeritud lahendus

Demonteerida olemasolev KTP alajaam (AJ Põua) koos betoon jalanditega ning 10 kV puidust õhuliinimast, tähistusega 110.

Paigaldada uus 10 kV õhuliinimast (kl4, 12m, KRE) ning sellele ehitada uus mastalajaam, tähistusega AJ26672.

Olemasolevate lahkkaitsmete alus ja 50 kVA 10,5/0,41 trafo tõsta ümber projekteeritud KP mastile. Asendada olemasolevad 6,3A sulavkaitsmed 3x4A kaitsmetega.

Mastalajaama mastile paigaldada kahekohaline lühistus-lahutusklommidega mõõtekilp (MK1), kuhu tõsta ringi olemasolev bilansiarvesti ja kontsentraator. Mõõtekilpi, DIN liistule kontsentraatori toiteahelasse, paigaldada toitevõrgu kaitseks ja kontsentraatori kaitselahutuseks 3-pooluseline sulavkaitselüliti. **Kilbil peab olema Elektrilevi OÜ jaotuskilpides kasutatav ümar-lukk, kuna tegemist on bilansimõõtmiskilbiga, millele peavad juurde pääseda vaid volitatud isikud.**

Mastalajaama bilansimõõtmiseks kasutada välispaigaldus 0,4 kV mõõte-voolutrafosid (150/5 A, kl 0,5) paigaldatuna jaotustrafo läbiviikisolaatoritele.

Bilansiarvesti pingeahelate toide võtta projekteeritud trafo ning 0,4 kV JS vaheliselt kaablilt isolatsiooni läbistavate klemmide abil.

Rajatavale mastalajaamale paigaldada fiider F1 ja F2 tarbeks SZ 160.3 mastikaitselülitid. Lülitid komplekteerida olemasolevate sulavkaitsmetega, F1 – 3x63A ja F2 – 3x50A.

Töö nr. IP7784	AJ Põua, fiider F2 nõuetekohasus. Suigu küla, Tori vald, Pärnu maakond.
----------------	---

Paigaldus teostada vastavalt asendiplaani joonisele nr. 001-1 ja 004 ning komplekteerida vastavalt elektriskeemi joonisele nr. 002.

Asendada olemasolev 4xA-25 õhuliin, vahemikus fiider F2 mast nr. 9 kuni mast nr. 20 AMKA 3x70+95mm² rippkeerdkaabliga ning olemasolev 3x70+95mm² rippkeerdkaabel vahemikus AJ26672, F2 – M1 ja F1 – M1 uue 3x70+95mm² rippkeerdkaabliga.

Demonteerida 4xA-25 õhuliin, mast nr. 20 - Heinaküüni kinnistu hoone sisestus koos hoone seinal olevate isolaatoritega.

Asendada olemasolev fiider F2 r/b õhuliinimast nr. 2 (kl3, 10m, KRE) mastiga ning uue toega (kl3, 10m, KRE).

Õiguda fiider F2 mastid nr. 5, 11, 12, 13, 15 ja 28

Rajada fiider F2 õhuliinile maandus mastidele nr. 2, 3, 5, 9 ja 28.

Taastada kliendi ühendus mastil nr. 19

Ehitustööd leppida aegsasti kokku kinnistu omanikega.

3.2. Demontaažtööd

Olemasoleva Jõekalda kinnistul oleva KTP alajaam ning 10 kV õhuliini mast nr. 110 demonteerida.

Demonteerida AMKA 3x70+95 õhuliin vahemikus AJ26672, F1 – M1 ja F2 – M1.

Demonteerida 4xA-25 õhuliin fiider F2 mast nr. 9 – mast nr. 20 ning mast nr. 20 - Heinaküüni kinnistu hoone sisestus.

Demontaaž tööd teostada vastavalt asendiplaani joonistele nr. 001-1, 001-2 ja 001-3.

Utiliseerimine korraldada läbi utiliseerimist teostavate ettevõtete vastavalt juhendile „Mittevajaliku vara ja tagastuvate elektriseadmete käsitlemise protseduur“ ning utiliseeritav ja tagastuv materjal dokumenteerida vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud korrale.

Tabel 3.2.1 Demontaaži tabel.

Tüüp	Kogus	Ühik	Kaal	Tegevus
4xA-25	529	m	144 kg	Utiliseerida
AMKA 3x70+95	9	m	9 kg	Utiliseerida
r/b mast	1	tk		Utiliseerida
r/b masti tugi	1	tk		Utiliseerida
AJ Põua	1	kompl		Utiliseerida
Traavers koos isolaatoritega	13	tk		Utiliseerida
Puit mast	1	tk		Tagastada ELV-le

3.3. Tähistused

Märkesiltide paigaldamisel lähtuda OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“

Välitingimustes kasutatavad tähised peavad olema tugevast plastist või metallist ning peavad olema kinnitatud kas neetide või kruvikinnitusega. Kasutada musta kirjet kollasel taustal va maandusseadme

tähised, mis peavad olema punast värvi. Otsamuhvi juurde paigaldada kiletatud lipik, millel on andmed kaabli numbri, margi ja ristlõike kohta.

4. Töökirjeldused

4.1. Mehhaniseeritud kaevetööd

Ehituse käigus kahjustada saanud maa-alune kommunikatsioon tuleb ehitajal nõuetekohaselt taastada.

Pärast kaevetööde lõppu peab töövõtja saama tellija ja ametkondade kooskõlastuse tehtud töödele. Kahtluse korral tuleb teha kontrollmõõtmised, et selgitada tööde vastavust nõuetele.

Väljakaevatav pinnas, mis jääb tagasitäitest üle – utiliseerida, ladustades see omavalitsuse poolt ettenähtud territooriumile.

Peale kaevamistöde lõppu taastada haljastus ja teekatted. Ehitajal lasub kohustus taastada pinnakatted edaspidiseks normaalseks kasutuselevõtuks.

Käesolev projekt ei sisalda ehitustööde organiseerimise osa. Ehitustööde teostaja lahendab tööde teostamise tehnoloogilise järjekorra koos sellega kaasnevate töödega, s.h. ehitusaegsete ajutiste tehnovõrkude rajamisega (nt. ajutine alajaam, ajutised kilbid, ühendused, jms.) või ümberehitustega. Lahendused ümberehitustele kuuluvad ehituse töövõttu.

4.2. Ehitustööde läbiviimine

Elektritööde teostamiseks elektripaigaldistes, nende juures või lähedal peavad töövõtja töötajad olema juhendatud ja nende teadmised ohutuseeskirjade, sh. „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendi“

(Elektrilevi) nõuete tundmises kontrollitud ja selle kohta väljastatud vastavasisulised tunnistused.

a) Üldnõuded ehitustööde läbiviimisel. Ehitustööde läbiviimisel tuleb arvestada:

- Eesti Vabariigi kehtivaid seadusi, määrusi ja valitsuse ning ministeeriumite otsuseid.
- kohaliku omavalitsuse määruseid ja juhendeid.
- kontrollivate instantside määruseid ja standardeid.
- Üldkehtivaid põhimõtteid ja arusaamu kvaliteetsest tööst.

b) Tööde organiseerimine.

Ehitustööde alustamist, kontrolli tulemusi, kaetud tööde ülevaatusi ja teisi põhimõttelisi küsimusi käsitlevad otsused peavad olema protokollitud. Protokollid säilitatakse tellija juures.

Säilitada tuleb ka kasutatud materjalide ja toodete sertifikaadid. Erilist tähelepanu pöörata järgmistele asjaoludele:

- Ohtliku tsooni piirid peavad olema tähistatud piirete, ohutusmärkide ja hoiatavate plakatitega;
- Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohustehnika nõuetest;
- Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile ja töötsoonidesse peab olema tõkestatud,
- Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult töövõtja.

4.3. Jäätmekäitlus

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhinduda KOV jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

5. Maastiku ja teede taastamine

Tööde teostamisel lähtuda Ehitusseadustikust ja MKM määrustest ning Tori valla kaevetööde eeskirjast.

Murukatted, teed ja muud rajatised tuleb taastada vastavalt nende endisele seisukorrale!

Kõik ehitustöödega, raietega teostatud kahjustused (lohud, rattarööpad) tuleb täita kasvumullaga.

Kasvupinnas ei tohi sisaldada puujuuri, kive ning muid kõrvalisi esemeid. Mullapinnas peab olema rullitud.

6. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve ning liikluskorraldus

Ehitustööde dokumenteerimine teostatakse vastavalt Ehitusseadustikule ja vastavalt tellija poolt kehtestatud nõuetele. Kõik kõrvalekalded projektis fikseeritakse vastavates protokollides ja kooskõlastatakse objekti projekteerijaga ning tellijapoolse ehitusjärelvalve teostamisega. Projektis tehtavate kooskõlastamata muudatuste eest vastutab tööde teostaja.

Ajutine liikluskorraldus tööde teostamise ajal lahendada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" kohaselt.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega. Ehitamise ajal peab olema tagatud häireteta bussiliiklus ja vajalik juurdepääs kohalikele elanikkonnale.

Töövõtja peab omal kulul kohalike elanikke teavitama ehitustöödest ja kõigist liikluskorralduse muudatustest. Samuti tuleb vastav info edastada Tellija poolt määratavatele isikutele kohalikes vallavalitsuses. **Kinnistuomanikke, kelle ligipääsu kinnistule ehitustööd takistavad, peab Töövõtja ligipääsu takistamisest teavitama vähemalt üks nädal ette.**

Tellijal ja töövõtjal poolt vastuvõtu ajal märkamata jäänud vead ja puudused ei vabasta töövõtjat vastutusest.

Ehitaja teostab kasutuselevõtukontrolli vastavalt kehtivale seadusandlusele. Kontrolli toimingud vormistatakse kirjalikult. Vastuvõtukontroll allkirjastatakse kahepoolsest tellija ja ehitaja poolt.

7. Töötervishoid ja tööohutusnõuded

Tööde teostamisel tuleb järgida EV seadustega ja määrustega määratud nõudeid. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid. Kaevetöid võib alustada vastavate lubade olemasolul.

Ehitaja peab tagama, et töötajad oleksid instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt määrusele nr 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olemas määruses nõutud dokumendid.



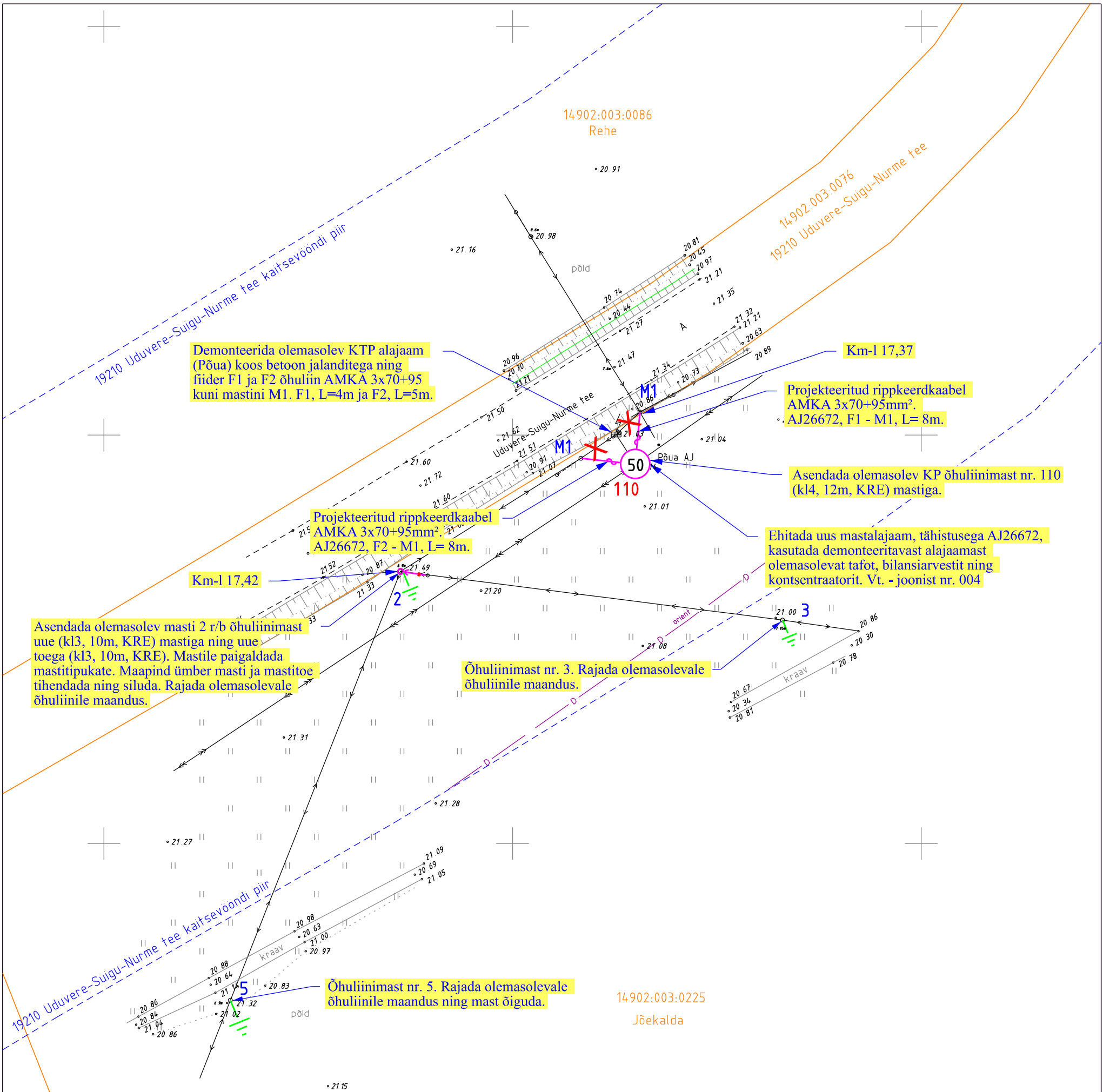
Töö nr. IP7784	AJ Põua, fiider F2 nõuetekohasus. Suigu küla, Tori vald, Pärnu maakond.
----------------	---

8. Andmetabelid

Nimetus
9.1 Põhimaterjalide spetsifikatsioon
9.2 Töömahtude tabel
9.3 Kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused

9. Joonised

Joonise nimetus	joonise nr.
Asendiplaan (M 1:500, A3)	001-1 ja 001-3
Asendiplaan (M 1:1000, A3)	001-2
Elektriskeem	002
MAJ AJ26672 paigaldus	004
Pärnu kiirteskeemi parandus	005



Põhi tööde mahud:

- *Demonteerida KTP alajaam (Põua), AJ Põua - F1, mast M1 ja F2 mast M1 õhuliin ning õhuliin fiider F2 mastist nr. 20 - Heinaküüni hoone sisestus.
- *Ehitada uus mastalajaam AJ26672 vt. - joonis nr. 004
- *Asendada mast: 2 ning mastitugi
- *Õiguda fiider F2 mastid nr 5, 11, 12, 13, 15, 28
- *Olemasolev õhuliin asendada AMKA 3x70+95-ga alates mastalajaamast kuni F1 ja F2 mast nr. M1 ning fiider F2 mastist 9 kuni mastini 20
- *Rajada maandus mastidele 2, 3, 5, 9, 28

Märkus:

-) Geoalusena kasutatud OÜ Kirjanurk tööd nr. 13936G
-) Maandusi vaadata jooniselt 002 "Elektriskeem"
-) Pärast ehitustöid taastada pinnase endine olukord ning korrastada ehitusjäljed. Pinnase täitmisel arvestada hilisemat vajumist, tagasitäidetav pinnas tihendada.



AJ Põua, fiider F2 nõuetekohasus.
Suigu küla, Tori vald, Pärnu maakond.

TINGMÄRGID ASENDIPLAANIL	
	Olemasolev 0,4 kV õhuliin
	Olemasolev 10 kV õhuliin
	Olemasolev õhuliinimast
	Olemasolev õhuliinimasti tugi
	Olemasolev õhuliinimasti tõmmits
	Projekteeritud alajaam
	Projekteeritud 0,4 kV õhukaabelliin
	Projekteeritud õhuliinimast
	Projekteeritud masti tugi
	Projekteeritud õhuliinimaandus
	Riigitee kaitsevööndi piir
	Kinnistu piir

