



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

Töö nr.: LR8507, VT1190
Tellija: Enefit Connect OÜ
Reg kood: 16130213
Veskiposti tn 2, 10138 Tallinn
Tel: 5552 2205

**Juagumäe kinnistu elektrivarustuse tööprojekt.
Linaküla, Kihnu vald, Pärnu maakond.**

Projekteerija

Marit Sild

Kontrollija

Tarmo Laur

**Pärnu
juuli 2023**

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

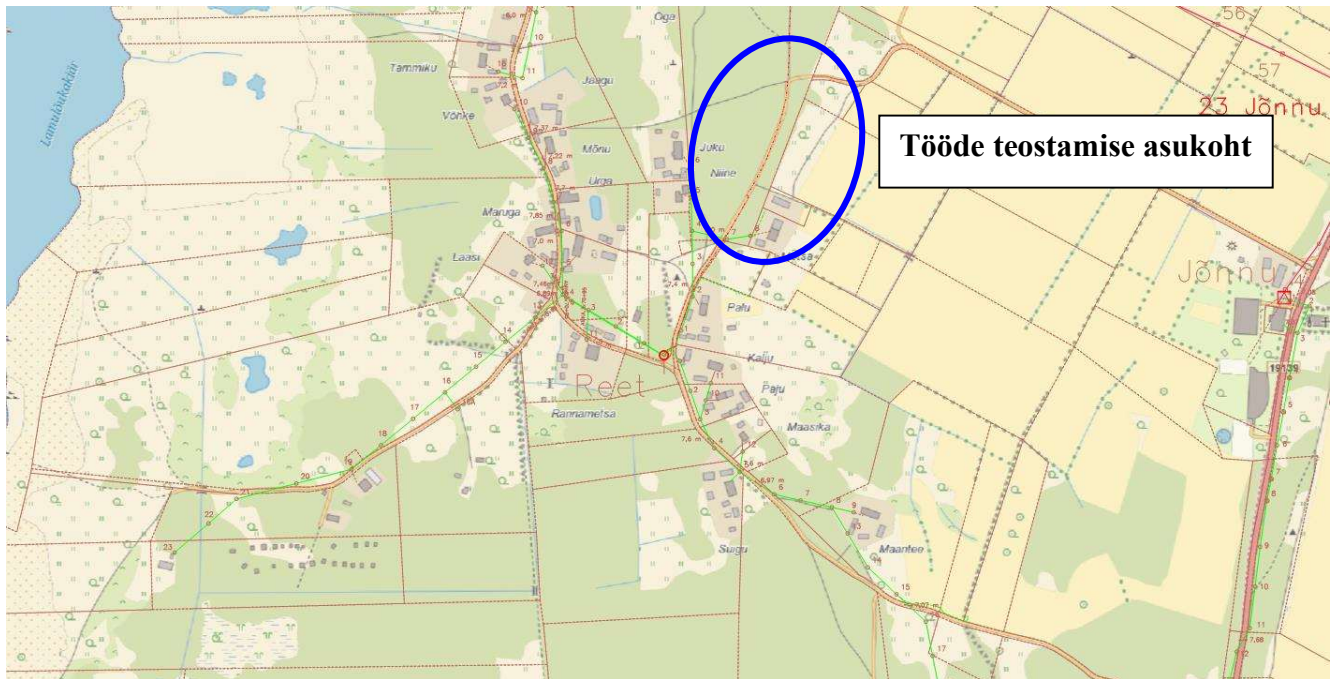


Töö nr. LR8507, VT1190	Juagumäe kinnistu elektrivarustuse tööprojekt. Linaküla, Kihnu vald, Pärnu maakond.
------------------------	---

SISUKORD

1. Asukoht	3
2. Seletuskiri.....	3
2.1. Üldosa	3
2.1.1. Olemasolevate kommunikatsioonide kaitsmine	4
3. Tehniline lahendus	5
3.1. Projekteeritud liitumiskilp ning 0,4 kV maakaabel	6
3.2. Projekteeritud side multitoru	6
3.3. Tähistused	7
4. Töökirjeldused	7
4.1. Mehhaniseeritud kaevetööd	7
4.2. Ehitustööde läbiviimine	8
4.3. Jäätmekäitlus.....	8
5. Maastiku ja teede taastamine	8
6. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve ning liikluskorraldus	8
7. Töötervishoid ja tööohutusnõuded.....	9
8. Andmetabelid	10
9. Joonised.....	10

1. Asukoht



Joonis 1.1. Tööde piirkond.

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Projekteeritud kaabli(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 ja Enefit Connect OÜ poolt.

Projekt on koostatud ja töid teostada vastavalt Elektrilevi OÜ ja Enefit Connect 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 (https://epp.energia.ee/epp/info/procurement_files);
- ✓ 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.

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

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhendada 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 elektriohutuse 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. Olemasolevate kommunikatsioonide ristumisel kaevikuga lähtuda nende valdaja ettekirjutustest ja kehtivatest normidest. 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, lepatakse kokku tööde teostaja ja võrguvaldaja Ehitusjärelvalve spetsialisti poolt enne kaevetööde alustamist. Lahtikaevatud kaabelliinirajatised on vaja toestada ja kaitsta mehaaniliste vigastuste eest ning varguse vastu. Olemasolevate kommunikatsioonide all ja kõrval tehtav täidis peab vastama uutele konstruktsioonidele mõeldud täidise tihedusele. Varem paigaldatud torude, seadmete, tarindite jmt läheduses tuleb kaevetöid teha nende ehitiste omaniku juhendite kohaselt ja omaniku või tema esindaja juuresolekul.

Kaablite kaitsevööndis tuleb tööd teostada käsitsi!

Talvetingimustes ehitamine eeldab kaablite ja torude läheduses kaevamist külmunud pinnase sulatamisega. Kaeviku toetus peab ära hoidma külgnevate pinnaste, vundamentide, struktuuride, rajatiste ja muu omandi häirimise või kokkuvarisemise. Töövõtja kannab täielikku vastutust kaevikute toetamise eest kaevises sellise sügavuseni, mida dikteerib pinnase stabiilsus, et vältida kaeviku kokkuvarisemist. Töövõtja peab pinnase tihendamise kaevikute tagasitäitmisel läbi viima selliselt, et ei kahjustataks torustikku ja võimalikke kaableid ning saavutatakse nõutava pinnase taastamine. Tagasitäite tegemisel tuleb jälgida, et materjal ei sisaldaks näiteks suuri kive, mis võivad oma kukkumisega mõjutada nii torustikku kui näiteks erinevaid kaableid. Suurimate pinnaseosiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest. Kaabel ümbritseda igast küljest min 0,10 m paksuse liivakihi.

Töövõtja on kohustatud dokumentatsiooni nii põhjalikult läbi vaatama, et selles esinevad võimalikud vastuolud saaks lahendada enne töödega alustamist.

-) Tööde teostamisel kaablikaitsevööndis kehtivad alljärgnevad kitsendused:
 -) Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatisete kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
 -) Töid võib teostada liinirajatisete kaitsevööndis ainult volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel.
- Mehhanismide kasutamine kaablite kaitsevööndis on keelatud.

3. Tehniline lahendus

0,4 kV maakaablite väljaehitamisel juhinduda kehtivast OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P342 „0,4-20 kV võrgustandard – 0,4 kV kaabelliinid“. Kaablite pinnasesse paigaldusel pidada kinni standardis toodud minimaalsetest vahekaugustest ja paigaldussügavustest. Kaabli montaažil jälgida kaablite tootja poolt lubatud painderadiusi ja tõmbejõudusid. Lahtise kaevise korral paigaldada kaablitest 0,3 m kõrgusele kollane hoiatuslint („ELEKTRIKAABEL” Elektrilevi OÜ logoga).

Kaablid markeerida ja sooned tähistada L1, L2, L3.

Liitumiskilbi väljaehitamisel juhinduda kehtivast OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P343 „0,4 kV liitumispunkt“ ja kaablite ühendamisel kilpidesse juhinduda 0,4-20 kV võrgustandardi kaabelliinide osa joonisel nr EE6.4-02 toodud märkusest: kaablisoonte pikkus peab võimaldama kaabli mõõdukat nihkumist tekitamata tõmmet kinnituskohale (näiteks pinnase külmumisel). Kasutada Elektrilevi OÜ poolt heaks kiidetud sokliga pinnases liitumiskilpi ja paigaldamisel jälgida valmistajatehase nõudeid.

Liitumiskilpi paigaldada kilbiskeem ja kilbi uksele Elektrilevi logo. Märgistada peakaitse ja toitekaablite väljaviiguklemmid liitumiskilbis vastava tarbimiskoha järgi maja, talu või korteri numbri, nimetuse või aadressiga. Liitumiskilbile kinnitada neetidega metallist elektriühumärk „Elektriõht“ ja kilbi unikaalne number, mis paigaldada ukse välisküljele. Välistähistamise kirje kõrgus on 25 mm ja sisemise kleebise kirje kõrgus 20 mm. Faasid tähistada vastavalt L1, L2, L3, PEN.

Töö nr. LR8507, VT1190	Juagumäe kinnistu elektrivarustuse tööprojekt. Linaküla, Kihnu vald, Pärnu maakond.
------------------------	---

Side multitoru väljaehitamisel juhinduda kehtivast OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis JKVL603 „Nõuded sidevõrgu ehitamiseks, ver.2“. Multitoru pinnasesse paigaldusel pidada kinni standardis toodud minimaalsetest vahekaugustest ja paigaldussügavustest. Multitoru montaažil jälgida kaablite tootja poolt lubatud painderadiusi ja tõmbejõudusid. Lahtise kaevisel korral paigaldada multitorust 0,3 m kõrgusele kollane hoiatuslint („ETTEVAATUST SIDEKAABEL“).

3.1. Projekteeritud liitumiskilp ning 0,4 kV maakaabel

Juagumäe kinnistule, piiri lähedale, paigaldada uus sidekilbi kinnitus võimalusega liitumiskilp (LK219651), peakaitseülitiga C3x20A. Liitumiskilp paigaldada vastavalt asendiplaani joonisele nr. 001 ning komplekteerida vastavalt elektriskeemi joonisele nr. 002.

Alajaama Reet, fiider F4, mastist M7 paigaldada uus 0,4 kV maakaabel kuni projekteeritud liitumiskilbini.

Maakaabel tähistada tähisega MPL406013.

Õhuliinimastile M7 rajada kordusmaandus.

Kaabel paigaldada kogu pikkuses kaablikaitsetorusse. Projekteeritud kaablitrassi pikkus on märgitud asendiplaani joonisel nr. 001, kaabli kogupikkus varuteguriga on märgitud elektriskeemi joonisel nr. 002 ning kajastatud materjalide spetsifikatsioonis.

Tabel 3.1. Projekteeritud liitumiskilp

Kilbi tähis	Kilbi tüüp	Liitumispunkti nimi	Peakaitse	Märkused
LK219651	1-kohaline, In=63A, (sokliga pinnases)	Juagumäe	C3x20A	Paigaldada arvesti PLC.

Tabel 3.2. Projekteeritud 0,4 kV maakaabel

Kaabli tähis	Algus	Lõpp	Mark	Trass / Pikkus (otsad + varutegur)	Paigaldusolud
MPL406013	AJ Reet, F4, M7	LK219651	AXPK 4G120	213/227m	Paigaldus kogu pikkuses kaablikaitsetorusesse.

Peale elektritööde teostamist peab arvesti olema pingestatud. Elektrik võtab kohapeal ühendust AMR operaatoriga. Registreeritakse arvesti võrku ja operaator lülitab arvesti HES-is välja.

LK ümbrus täita mineraalse pinnasega ning tihendada.

Kilbile ehitada varrasmaandus ja potentsiaali ring. Tagada maandustakistus $R < 100\Omega$ (kui maandusolud seda võimaldavad). Maandada PEN-latt ja selle kaudu kapi pingeltid osad. Maanduselektroodid süvistada. Maandustakistust mõõta ehituse käigus ja vajadusel pikendada maanduskontuuri.

3.2. Projekteeritud side multitoru

Piki projekteeritud elektrikaabli trassi paigaldada side multitoru 4x7/3,5. Multitoru paigaldada kogu trassi ulatuses kaablikaitsetorusesse. Sulgeda multitoru otsad ilmastikukindlalt. Multitoru kaitsta mastis M7 kaablikaitserenniga ning ilmastikukindlalt suletud ots jätta kaablikaitserenni alla.

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

Projekteeritud 0,4 kV maakaabel ning side multitoru paigaldada Audru metskond 35 kinnistul osaliselt kinnisel meetodil ja mujal lahtisel kaevemeetodil – vt asendiplaani joonist nr. 001 ja kaeviste ristlõigete joonist nr. 003. Kinnisel läbindamisel paigaldada side multitoru ja elektri maakaabel 1250N tugevusklassiga kaablikaitsetorusse ning lahtisel kaevemeetodil 450N tugevusklassiga kaablikaitsetorudesse.

Kaevetööd teostada kehtivate lubade alusel. Kaabli paigaldamisel järgida *Elektrilevi OÜ ja Enefit Connect OÜ (0,4...20 kV) standardeid* ja valmistajatehaste nõudeid. Projekteeritud kaabli- ning multitorutrass paigaldada min 1,0m sügavusele maapinnast ning ristumisel sõiduteega min. 1,2m sügavusele. Kaeviku laius sõltub kaevamisviisist ja pinnasest.

Kaevetööd teiste kommunikatsioonide kaitsevööndis teostada käsitsi.

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

Hoolitseda kaeviku toestamise, kaitsmise, kuivatamise ja isoleerimise eest ehitustööde tegemise ajal. Kaeviku kaevamisel tuleb eemaldada kaevikusse valguv pinnasevesi. Liivalus peab olema stabiilne ja püsiv. Kaablikaitsetoru tuleb paigaldada kuivale tasanduskihile, seega tuleb kaevikust eemaldada vett pidevalt. Tagasitäitena võib kasutada olemasolevat pinnast, mis ei sisalda suuri kive.

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

Vältida trasside vahetus läheduses olevate puude vigastamist. Samuti teostada kaevetööd käsitsi puudele lähemal kui 2,0 m ning üle 4 cm läbimõõduga puujuuri ei tohi läbi kaevata. Läbilõigatud juured tuleb kaitsta kotiriide ja kasvumullaga, mis kõdunedes aitab luua uut juurestikku. Puude võra tsoonis vältida pinnase kuhjamist ning raskete veokite liikumist, mis kahjustavad puu juurte ainevahetust.

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

Enne kaablikaeviku tagasitäitmist teostada kaablitrassi kontrollmõõdistamine horisontaalsete ja vertikaalsete sidemetega.

Peale kaevamistööde 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 ohutustehnika 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 KOV kaevetööde eeskirjast.

Kaabli- ning multitorutrassi pealiskiht, teed ja muud rajatised tuleb taastada vastavalt nende endisele seisukorrale!

6. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve ning liikluskorraldus

Ehitustööde dokumenteerimine teostatakse vastavalt Ehitusseadustikule ja vastavalt tellija poolt kehtestatud nõuetele. Kõik kõrvalkaldeid 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 kohalikule elanikkonnale.

Töövõtja peab omal kulul kohalikke 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.**

Tellija ja töövõtja poolt vastuvõtu ajal märkamata jäänud vead ja puudused ei vabasta töövõtjat vastutusest.

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

Peale ehitustööde lõpetamist on töövõtjal kohustus esitada Kihnu Vallavalitsusele ehitise täitedokumentatsioon, teostusjoonised esitada nii paberandjal kui ka digitaalselt. Teostusdokumentatsioon koostada vastavalt tellijapoolsetele nõuetele. Teostusmöödistus tuleb teha avatud kaevikuga ja peab kajastama ka maanduskontuuri. Kaetud tööde akt peab sisaldama selgeid fotosid terve kaeviku ulatuses kõigist objekti kaablikaevikutest.

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 määruses nõutud dokumendid.



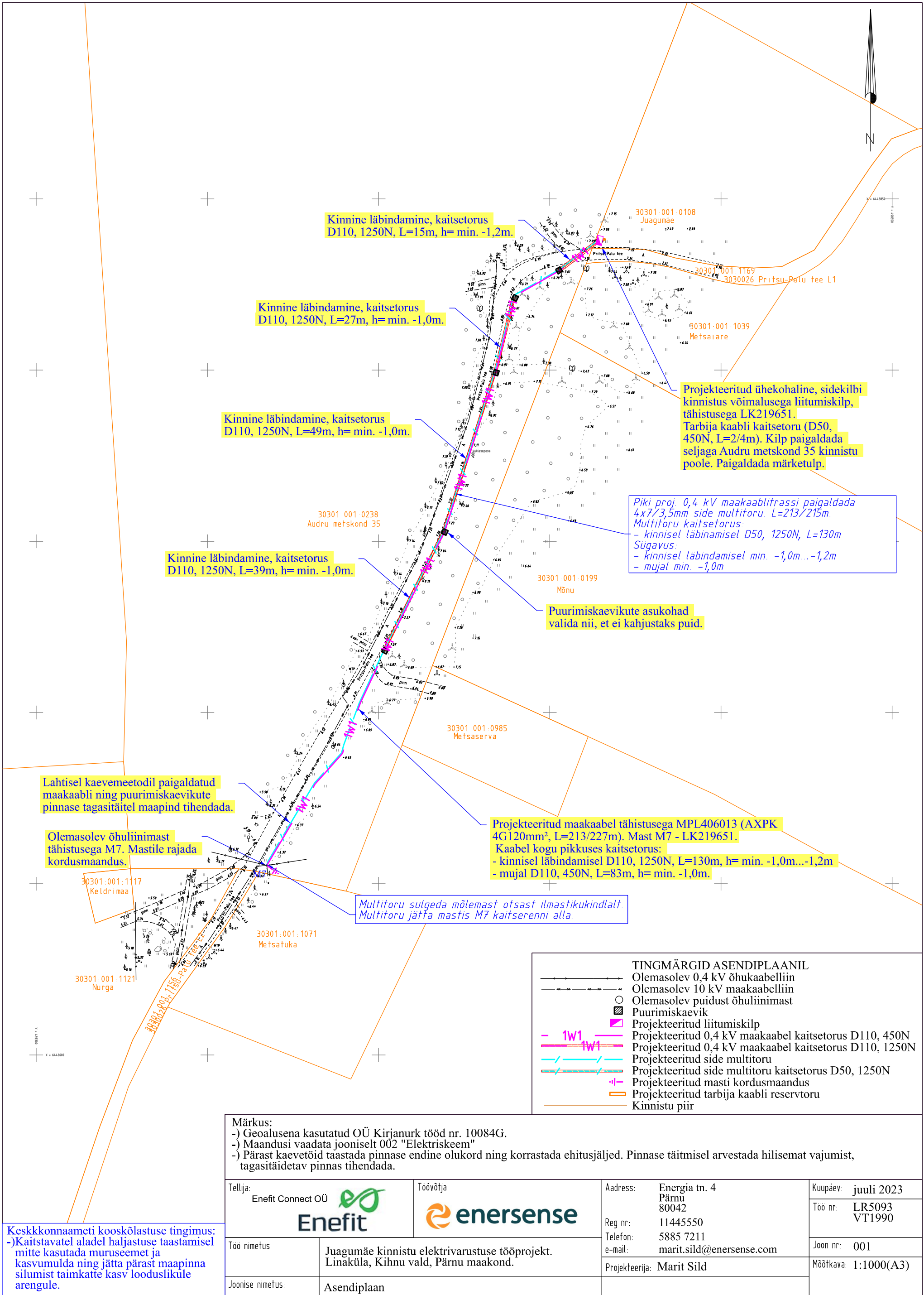
Töö nr. LR8507, VT1190	Juagumäe kinnistu elektrivarustuse tööprojekt. Linaküla, Kihnu vald, Pärnu maakond.
------------------------	---

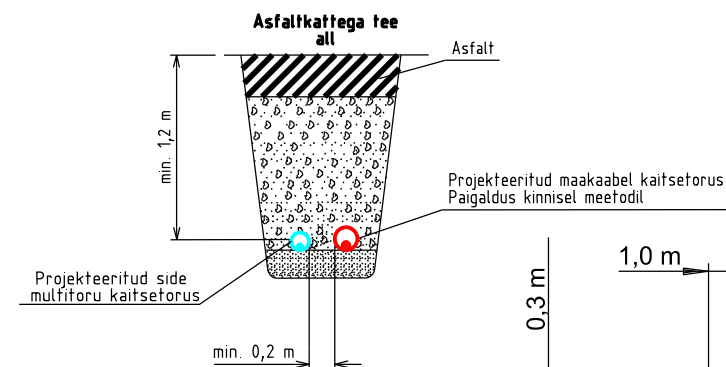
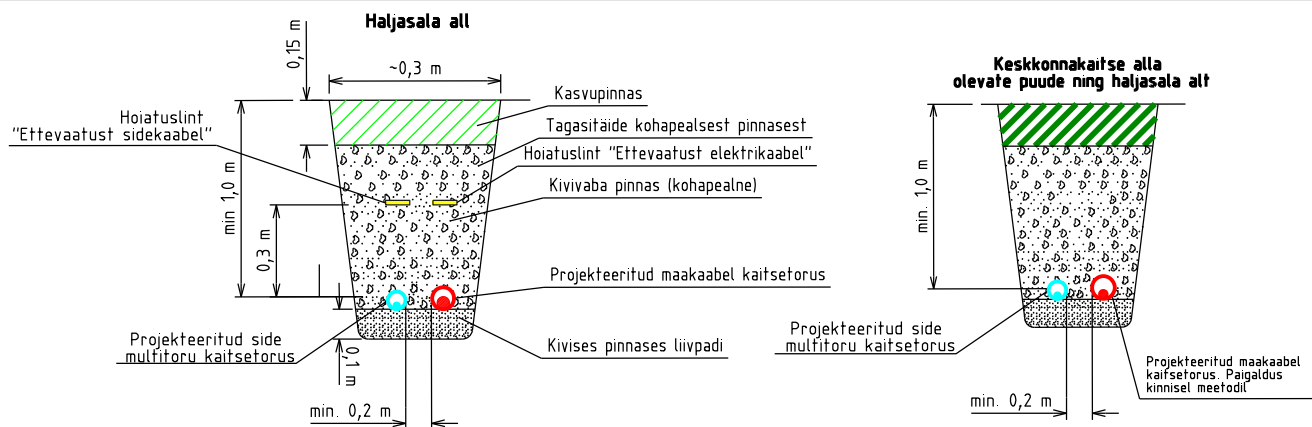
8. Andmetabelid

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

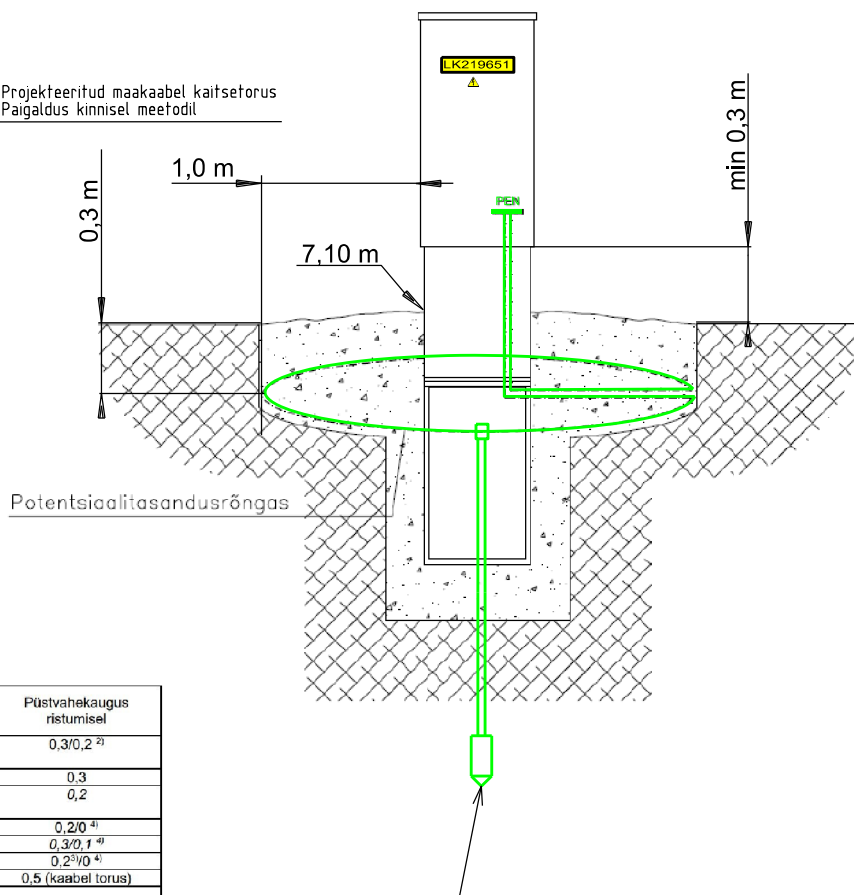
9. Joonised

Joonise nimetus	joonise nr.
Asendiplaan (M 1:500, A3)	001
Elektriskeem	002
Kaevikute ristlõiked ja liitumiskilbi paigaldus	003





Projekteeritud liitumiskilp LK219651
sidekilbi kinnituvõimalusega.



Tehnorajatis nimetus	Rõhivahekaugus reõpikulgemisel	Püstivahekaugus ristumisel
Vee- ja kanalisatsioonitoru, drenaaz	1	0,3/0,2 ²⁾
Gaasitoru kuni 16 bar	1	0,3
Kaigutõetõustiku kanali või torukatte välispind	2/0,5 ¹⁾	0,2
Elektrikaabel kuni 35 kV võrgus ³⁾	0,2 - 0,5 ⁴⁾	0,2/0 ⁴⁾
Elektrikaabel 110 kV	1/0,5 ⁴⁾	0,3/0,1 ⁴⁾
Sidekaabel või -kanalisatsioon	0,5/0,25 ⁴⁾	0,2 ³⁾ /0 ⁴⁾
Kraav	-	0,5 (kaabel torus)

¹⁾ Väikseim vahekaugus kitsastes tingimustes.

²⁾ Kaabel torus. Kaablit kaitsev toru peab ulatuma ristuvast rajatisest min 2 m kummalegi poole.

³⁾ Sidekaabel mehhaaniliselt kaitstud ristumiskohast 0,3 m mõlemale poole.

⁴⁾ Mõlemad kaablid kaitstud torus (ristumisel min 2 m kummalegi poole).

⁵⁾ Kui teise kaabli valdaja ei ole Elektrilevi, kui mõlemi kaabli valdaja on Elektrilevi või Eesti Energia tütarettevõtte, lähtuda käesoleva standardi joonistest EE6.4-05.

⁶⁾ Kuja võib vähendada 0,5 meetrini kokkuleppel 110 kV kaabelliinini valdajaga, kui kaabli läbilaskevõime kontrollarvutused seda võimaldavad.

⁷⁾ Kui nii side- kui ka elektrikaablid kuuluvad Eesti Energiale või tema tütarettevõtetele, võib kaugusi vähendada lähtudes sidekaablitele esitatud nõuetest (vaata näidist joonisel EE6.4-03).

Maandusseade, mis koosneb:

- vasetatud terasvarras L=2m - 2 tk
- poltklemm - 1 tk
- Cu25 (paljasjuhe) - 20 m

MÄRKUSED

1. Kaevise laius sõltub kaevamisviisist ja pinnasest.

2. Tagasitõitmisel panna sügavamale peenem pinnas.

3. Tõitmisel pinnas tihendada.

4. Liivapadi on vajalik, kui kaevise rajatakse kruusasessse või kivisesse pinnases.

5. Toru otsad sulgeda ehitusvahuga.

6. Paigaldatava kaabli paigalduskõrgus ristumistel täpsustada ristuvate kommunikatsioonide eelneva lahendusega.

7. Kaevamistööd kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2m) teostada käsitsi.

8. Sisestuskaablite montaažiks paigaldatud kaitsetorude otsad sulgeda otsakorgiga.

Tellijä:	Enefit Connect OÜ	Töövõtja:	enersense	Address:	Energia tn. 4 Pärnu 80042	Kuupäev:	mai 2023
				Reg nr:	11445550	Töö nr:	LR8507 VT1990
				Telefon:	5885 7211	Joon nr:	003
				e-mail:	marit.sild@enersense.com	Mõõtka:	(A4)
Töö nimetus:	Juugumäe kinnistu elektrivarustuse tööprojekt. Linaküla, Kihnu vald, Pärnu maakond.			Projekteerija:	Marit Sild		
Joonise nimetus:	Kaevikute ristlõiked ja liitumiskilbi paigaldus						