



Töö nr.: LR7444

Tellijä : **Enefit Connect OÜ**

Reg kood: 16130213

Veskiposti 2, 10138 Tallinn

Tel 715 4230

**Toonekure tee, Sookure tee, Luige tee detailplaneeringu ala liitumine
elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald, Tartu maakond
TÖÖPROJEKT**

Projekteeris: Mariliis Kartau

Tel. 59194472

Mariliis.kartau@enersense.com

**Tartu 2023. a
Märts**

ENERSENSE AS

Lõõtsa 12

11415 Tallinn

Tel. +372 6 635 600

E-post: info@enersense.com

Lõuna piirkond

Ringtee 63A Õssu küla

Kambja vald 61713 Tartumaa

Tel: +372 663 5800

E-post: info@enersense.com

Registrikood:

11445550

Registreering:

TEL000862

Sisukord

1. Asukoha plaan	3
2. Seletuskiri	4
2.1 Üldosa.....	4
2.2 Tehniline lahendus	5
2.2.1 Projekteeritud 0,4 kV maakaabelliinid.....	5
2.2.2. Projekteeritud liitumiskilp ja jaotuskilp	6
2.2.1. Seadmete demontaaž ja utiliseerimine	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Tähistused	7
3 Töökirjeldused	8
3.1 Mehhaniseeritud kaevetööd	8
4 Käidujuhend	9
4.1. Käidujuhend maakaabelliinile	9
4.2. Töötervishoid ja tööohutusnõuded	9
4.3. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve ning liikluskorraldus	10
4.4. Maastiku ja teede taastamine	11
5. Materjalide spetsifikatsioon	12

Joonised:

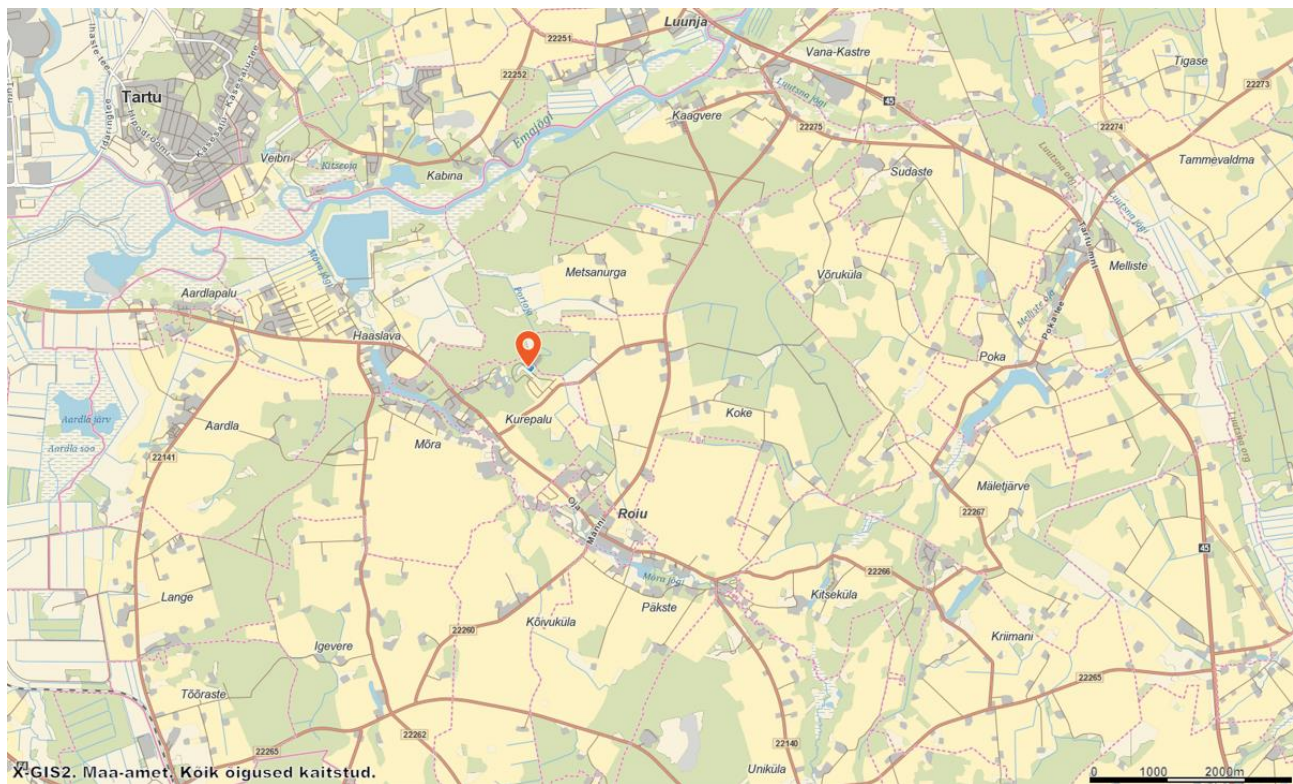
<u>Nimetus</u>	<u>Joonise nr</u>	<u>Formaat</u>	<u>Versioon</u>
Asendiplaan (M 1:1000)	01	A2	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	02	A2	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	03	A2	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	04	A1	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	05	A1	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	06	A1	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	07	A1	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	08	A1	Ver 1
Asendiplaan (M 1:1000)	09	A1	Ver 1
MP Elektriskeem	10	A3	Ver 1
Alajaama skeem	11	A3	Ver 1
Liitumiskilbi ja jaotuskilbi maanduse põhimõtteline paigutus	12	A3	Ver 1

Lisad:

- Kooskõlastuste koondtabel.*
- Kooskõlastused*
- Lähteülesanne*

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

1. Asukoha plaan



Toonekure tee, Sookure tee, Luige tee, Kurepalu küla, Kastre vald, Tartu maakond.

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

2. Seletuskiri

2.1 Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Toonekure tee, Sookure tee, Luige tee detailplaneeringu ala elektriliitumine asukohaga kurepalu küla, Kastre vald, Tartu maakond. Tööprojekt on koostatud lähtudes Elektrilevi OÜ projekteerimisülesandest ja selle lisast nr 419908. Projekti kood: (LR7444).

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest kehtivatest normdokumentidest:

- ✓ *Ehitusseadustik.*
- ✓ *Asjaõigusseadus AÕS.*
- ✓ *Seadme ohutuse seadus SeOS.*
- ✓ *EVS-HD 60364-5-51:2009 "Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised."*
- ✓ *EVS-HD 60364-5-52:2011 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud“.*
- ✓ *Eesti Standard EVS-HD 60364-5-54:2011 "Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitsepotentsiaaliühtlustusjuhid."*
- ✓ *EVS-HD 60364-4-41:2017 "Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest".*
- ✓ *EVS-HD 60364-4-42:2011 "Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest".*
- ✓ *EVS-HD 60364-4-43:2010 "Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse".*
- ✓ *EVS-HD 60364-4-44:2016 "Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest".*
- ✓ *EVS-EN 50110-1:2013 "Elektripaigaldiste käit".*
- ✓ *Eesti Vabariigi kehtivad õigusaktid ning muud normatiivdokumendid.*
- ✓ *Elektrilevi OÜ ja Enefit Connect OÜ juhtimissüsteemi dokumendid.*

Kasutatud geodeetiline alusplaan: Enersense AS töö nr.230203G1. Kõrgused EH2000 süsteemis, koordinaadid L-EST97 süsteemis, kuupäev 06.03.2023.

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritud kaablitrassi ja kilbi asukohad looduses maha märkida.

Enne ehitustööde algust tuleb ehitajal kirjalikult teavitada tööst puudutatud kinnistu(te) omanikke töödega alustamises, tähitud kirjaga või allkirja vastu vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist.

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

Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö tellijaga.

Ehitajal on kohustus täita liikluskorralduse nõudeid teetöödel, mis on kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusega nr. 43, liiklejale ohutute liikumistingimuste loomiseks teel ja töö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks teel ja tee kaitsevööndis.

Ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel peab kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb rajada ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiv hooldusala ning korraldada vajadusel teehooldetööd. Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine.

Käesolevas elektripaigaldises on elektriohutuse tagamisel rakendatud peamiselt järgmisi kaitseviise:

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

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

2.2 Tehniline lahendus

2.2.1 Projekteeritud 0,4 kV maakaabelliinid

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

0,4 kV maakaabelliinide väljaehitamisel juhinduda Elektrilevi OÜ ja Enefit Connect OÜ juhtimissüsteemi normdokumentidest.

Maakaabelliinide rajamisel arvestada joonistel esitatud vahekaugustega ning teiste projektdokumentatsiooni joonistega.

Projekteeritud kaablitrasside pikkused on märgitud asendiplaanidele ning kaablite kogupikkused varuteguriga on märgitud elektrilistele skeemidele joonisel 03 ning kajastatud materjalide spetsifikatsioonides. Kaablite sooned tähistada L1, L2, L3.

Tabel 2.1. Projekteeritud 0,4 kV maakaabelliin

Kaabli tähis	Algus	Lõpp	Kaabli mark	Pikkus (trass) [m]	Pikkus (s.h kaabli otsad) [m]
MPL401683	M14	Proj. JK64825	AXPK 4G120	61	74
MPL401684	Proj. JK64825	Proj. LK217492	AXPK 4G120	83	89
MPL401685	Proj. JK64825	Proj. LK217491	AXPK 4G50	5	11

Tabel 2.2. Projekteeritud 0,4 kV õhukaabelliin

Kaabli tähis	Algus	Lõpp	Kaabli mark	Pikkus (trass) [m]	Pikkus (s.h kaabli otsad) [m]
-	AJ Vanause:(Puhja)	M14	EX 4x70	653	656

2.2.2. Projekteeritud liitumiskilp ja jaotuskilp

Liitumiskilbi paigaldamisel lähtuda Elektrilevi OÜ (0,4...20 kV) Võrgustandardist P343 0,4 kV liitumispunkt. Kilbile tähistuste paigaldamisel juhinduda Elektrilevi OÜ juhendist P346.

Kasutada Elektrilevi OÜ poolt heaks kiidetud, (sokliga pinnases) liitumiskilpi ja jaotuskilpi. Kilpide paigaldamisel jälgida valmistajatehase nõudeid.

Kilbid komplekteerida vastavalt elektriskeemile joonisel 03.

Maanduskontuuriga ühendada:

- ✓ kilbi PEN latt;
- ✓ kilbi korpus ja selle metallosad.

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

Kilpidesse paigaldada kilbiskeemid ning kilpidele paigaldada Elektrilevi kleeps. Liitumiskilbi arvesti kohale kinnistu nimesilt. Peakaitseme nimivoolu suurus. Kilpidele kinnitada neetidega metallist elektriohumärk „Elektrioht” ja kilbi unikaalne number. Faasid tähistada vastavalt L1, L2, L3.

Projekteeritud liitumiskilp paigaldada vastavalt kilbi tootja juhistele joonisel 01 esitatud asukohta. Kilbi tootja poolt kilbi soklile märgitud kilbi paigalduskõrgust tähistav joon/salk peab jääma kilpi vahetult ümbritseva maapinnaga samale kõrgusele. Kilbi ümbrus täita pinnasega ja tihendada. Kilpide sokliosa täita kergkruusaga kilbil näidatud jooneni.

Tabel 2.3. Projekteeritud kilbi tabel.

<i>Kilbi tähis</i>	<i>EIC kood</i>	<i>Peakaitse</i>	<i>Kilbi tüüp</i>
LK217490	<i>EIC: 38ZEE-00786721-W</i>	<i>C3x16A</i>	<i>In=63A Sokliga pinnases</i>
	<i>EIC: 38ZEE-00786739-4</i>	<i>C3x16A</i>	
LK217491	<i>EIC: 38ZEE-00786723-Q,</i>	<i>C3x16A</i>	<i>In=63A Sokliga pinnases</i>
LK217492	<i>38ZEE-00786773-6</i>	<i>C3x16A</i>	<i>In=63A Sokliga pinnases</i>

MÄRKUS: kilp koostada vastavalt skeemile elektrilisel skeemil joonisel 03

2.2.4 Tähistused

Märkesiltide paigaldamisel juhendada Elektrilevi OÜ (0,4...20 kV) juhendist 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 v.a maandusseadme tähised, mis peavad olema punast värvi.

Otsamuhvi juurde paigaldada kiletatud lipik, millel on kaabli number ja kaabelliini mõlema otsa võrgusõlme tunnused.

Projekteeritud elektripaigaldised tähistada vastavalt Elektrilevi OÜ juhendile P346

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

3 Töökirjeldused

3.1 Mehhaniseeritud kaevetööd

Elektrikaablid paigaldada lahtisel ja kinnisel meetodil vastavalt asendiplaanil esitatule ning kaevise ristlõike joonisele. (kaevise ülapinnast kaabli või toru ülapinnani).

Kaevetööd teiste kommunikatsioonide kaitsevööndis teostada käsitsi. Samuti teostada kaevetööd käsitsi puudele ligemal kui 2,0 m.

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

Töödega hõlmatud ala asub osaliselt Sooru (maaparandussüsteemi/ehitise kood 2104600020080002/231, 2104600020060002/231, 2104600020020001/231 ja 2104600020060002/231) maaparandusehitiste maa-alal ning tööde käigus tuleb tagada maaparandusehitiste ja -rajatiste korrashoid ning toimimisvõime (MaaParS § 47). Maaparandussüsteemi kahjustanud isik peab sellest viivitamata teavitama maaparandussüsteemi omanikku, PTA-d ja Keskkonnaametit ning kõrvaldama tekitatud kahjustuse (MaaParS § 44 lg 3).

Hoolitseda kaeviku toestamise, kaitsmise, kuivatamise ja isoleerimise eest ehitustööde tegemise ajal. 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.

Kaeviku laius sõltub kaevamisviisist ja pinnasest. Enne kaablikaeviku tagasitäitmist teostada kaablitrassi kontrollmõõdistamine horisontaalsete ja vertikaalsete sidemetega.

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

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

4 Käidujuhend

4.1. Käidujuhend maakaabelliinile

Kaabelliinide koormusi ja pingeid võrgu mitmesugustes punktides mõõdetakse vastavalt normidele. Nende mõõtmiste alusel täpsustatakse kaablivõrkude režiime ja lülitusi.

Kaabelliine vaadatakse üle järgmise sagedusega:

- maasse, kanalitesse ja hoonete seintele paigaldatud kaablite trassid vähemalt 1 kord 3 aasta jooksul;
- otsmuhvid 1 kord aastas.

Andmed ülevaastustel avastatud ebanormaalsuste kohta tuleb kanda järgnevateks kõrvaldamiseks defektide raamatusse.

Suurvee ajal ja pärast paduvihmasid tuleb ringkäike teha väljaspool järjekorda.

Kaabelliinil ohtliku potentsiaali või uitvoolu ohtliku tiheduse avastamisel võetakse meetmed, et vältida kaabli kahjustamist elektrikorrosiooni tõttu.

Kaabelliine remonditakse ülevaastuste ja teimimiste alusel välja töötatud graafiku järgi.

Kaabelliinide remonti võib teha alles pärast selle väljalülitamist ja maandamist mõlemast otsast.

Kaablite lahtikaevamisi või mullatöid nende läheduses võib teha ainult kaableid eksploateeriva organisatsiooni loal. Seejuures peab olema tagatud kaablite puutumatus järelvalve kogu tööde teostamise ajal. Lahtikaevatud kaablid tuleb läbirippumise vältimiseks kinnitada ja mehhaanilise vigastamise eest kaitsta. Töökohale paigaldatakse signaaltuled ja hoiatusplakatid.

Kui kaevamistööd paikades, mida läbivad kaablid, toimuvad talvel ja seejuures rohkem kui 0,4 m sügavusel, tuleb pinnast sojendada. Seejuures tuleb jälgida, et pinnasekihi paksus sojendatavast pinnast kuni kaabliteni oleks vähemalt 0,3 m. Sulanud pinnas tuleb eemaldada labidatega.

Masinkaevamine vähem kui 1 m kaugusel kaablist ja kirkade vms. kasutamine pinnase kobestamiseks sügavamal kui 0,4 m normaalses sügavuses paiknevate kaablite kohal on keelatud.

Kiilramme ja teisi analoogilisi löögimehhanisme ei tohi kasutada lähemal kui 5,0 m kaugusel kaablist.

Enne töö algust tuleb ettevõtte elektriinseneri järelvalve all täpsustada kaablite asetust ja paigaldussügavust kontroll-lahtikaevamise teel ning paigaldada ajutine tõke, mis määrab ehitusmehhanismide lubatava tööala.

4.2. Töotervishoid ja tööohutusnõuded

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

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

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.

4.3. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve 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.

Vajadusel lahendada ajutine liikluskorraldus tööde teostamise ajal vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2015 määrusele nr 90 "Liikluskorralduse nõuded teetöödel" kohaselt.

Vajadusel korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektil.

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 kohalikus omavalitsuses. 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 kahepoolselt tellija ja ehitaja poolt.

Peale ehitustööde lõpetamist on töövõtjal kohustus esitada kohalikule omavalitsusele ehitise täitedokumentatsioon, teostusjoonised esitada digitaalselt. Teostusdokumentatsioon koostada vastavalt Elektrilevi OÜ nõuetele. Teostusmõõdistus maanduskontuurile tuleb teha avatud kaevikuga. Kaetud tööde akt peab sisaldama selgeid fotosid terve kaeviku ulatuses kõigist objekti kaablikaevikutest.

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

4.4. Maastiku ja teede taastamine

Ehitustööde käigus tekkivate kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Peale ehitustööde lõppu taastada pinnaste endine olukord vastavalt nõuetele. Korrastada kõik ehitusjäljed. Kaevise täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist.

Tagasitäiteks sobiv pinnas vajadusel ladustatakse ja kasutatakse piirkonna täitmiseks. Ülemäärane ja tagasitäiteks mittesobivad pinnasekogused on töövõtja kohustatud utiliseerima, ladustades see omavalitsuse poolt ettenähtud territooriumile.

Kõik tööd märgitakse välja digitaalselt. Mahud ja kvaliteet määratakse ning tööetapid võetakse Tellija esindaja poolt vastu vastavuses teetööde tehnilistes kirjeldustes toodule.

Enne mullatööde algust peavad olema tehtud kõik vajalikud eeltööd. Tööde käigus peab ehitaja kindlustama vete äravoolu muldelt ja tee maa-alalt, kaevates ajutisi kraave ja rajades vajadusel ajutisi truupe või pumpamist. Üheski ehituse faasis ei tohi lubada vee püsimummist kaevendites ja aluspinnase läbi leandumist.

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

5. Materjalide spetsifikatsioon

Tabel 5.1. Materjalide spetsifikatsioon

NIMETUS	MARK/TÄHIS	Kogus	Mü	MÄRKUSED
0,4 kV maakaabelliinide ja masti ehitamiseks vajalikud seadmed ja materjalid				
Maakaabel, 1kV – 50 mm ²	AXPK 4G50	11	m	3% varutegur
Sõrmikotsamuhv (termokahanev, 50 mm ²)		2	tk	AXPK 4G50 kaablile
Maakaabel, 1kV – 120 mm ²	AXPK 4G120	170		3% varutegur
Sõrmikotsamuhv (termokahanev, 120 mm ²)		4		AXPK 4G120 kaablile
Kaablikaitsetoru (plast)	Ø 110 (750 N)	7	m	AXPK 4G50 kaablile
Kaablikaitsetoru (plast)	Ø 110 (750 N)	148	m	AXPK 4G120 kaablile
Kaablikaitsetoru (plast)	Ø 75 (450 N)	12	m	Tarbijakaablile
Hoiatuslint “Elektrikaabel” (kollane kile)	0,11x120	149	m	
0,4 kV õhukaabelliini ehitamiseks vajalikud seadmed ja materjalid				
Rippkeerdkaabel, 1 kV – 70 mm ²	EX 4x70	673	m	
Puitmast/tugi	TAN, kl3, 10m	2	tk	
Mastitipu kate		1	tk	
Distantsnaelad	MP	10	tk	
Toeklamber		1	tk	
SLIW57		4	tk	
Kaitsekate kaablile +kinnitusklambrid		1	kmpl	
Maanduskomplekt puitmastile		1	kmpl	
Abimaterjalid		1	tk	
Katete taastamiseks vajalikud materjalid				
Kruuskillustik		ca 4,1	m ³	
Abimaterjalid		1	kmpl	
Liitumiskilbi spetsifikatsioon				
Liitumiskilp, 1-kohaline (sokliga pinnases, komplekteerida vastavalt liitumiskilbi skeemile joonisel 03)	I _n =63 A	2	kmpl	
Liitumiskilp, 2-kohaline (sokliga pinnases, komplekteerida vastavalt liitumiskilbi skeemile joonisel 03)	I _n =63 A	1	kmpl	
Jaotuskilp, kuni 4 fiidriga (sokliga pinnases, komplekteerida vastavalt elektriskeemile joonisel 03)	I _n =400 A	1	kmpl	
Liitumiskilbi võti		4	tk	Metall

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

NIMETUS	MARK/TÄHIS	Kogus	Mü	MÄRKUSED
Arvestussüsteem (arvesti, peakaitseüliti, andmik)	Arvesti (P2P tüüpi)	4	tk	
Kergkruus		ca 0,12	m ³	Kilbi põhja
Maanduspaigaldise ($R \leq 100\Omega$) ehitamiseks vajalikud materjalid				
Maandusvarras	L=1,5 m	6	tk	Proj. LK
Maandusvarda klamber		3	tk	
Maandusvarda teravik		3	tk	
Maandusjuht (25 mm ²), vask		26	m	
Märkesildid				
Hoiatusmärk	„Elektrioht“	4	kmpl	1 kmpl = 1 tähis Proj LK
Liitumiskilbi tähis		3	kmpl	1 kmpl = 1 tähis
Jaotuskilbi tähis		1	kmpl	1 kmpl = 1 tähis
Märkesildid liitumiskilpi (kilbi skeem ja tarbija andmed)		3	kmpl	Proj LK
Märkesildid jaotuskilpi (kilbi skeem ja tarbija andmed)		1	kmpl	Proj JK
0,4 kV kaabli märkesildid nimiandmetega		3	kmpl	1 kmpl = 2 otsa
<i>Spetsifikatsioonis esitatud seadmed võib asendada teiste firmade toodanguga, arvestades, et seadmete nimiparameetrid ja kaitseaste jääksid samaks.</i>				

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

JOONISED

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

LISA 1
Elektrilevi OÜ projekteerimisülesanne
nr 426447 ja joonis (3 lehel)

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

LISA 2
Kooskõlastuste koondtabel

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau

LISA 3
Kooskõlastused

Töö nr:	LR7444
Töö nimetus:	Detailplaneeringu ala liitumine elektrivõrguga, Kurepalu küla, Kastre vald TÖÖPROJEKT
Projekteerija:	Mariliis Kartau