

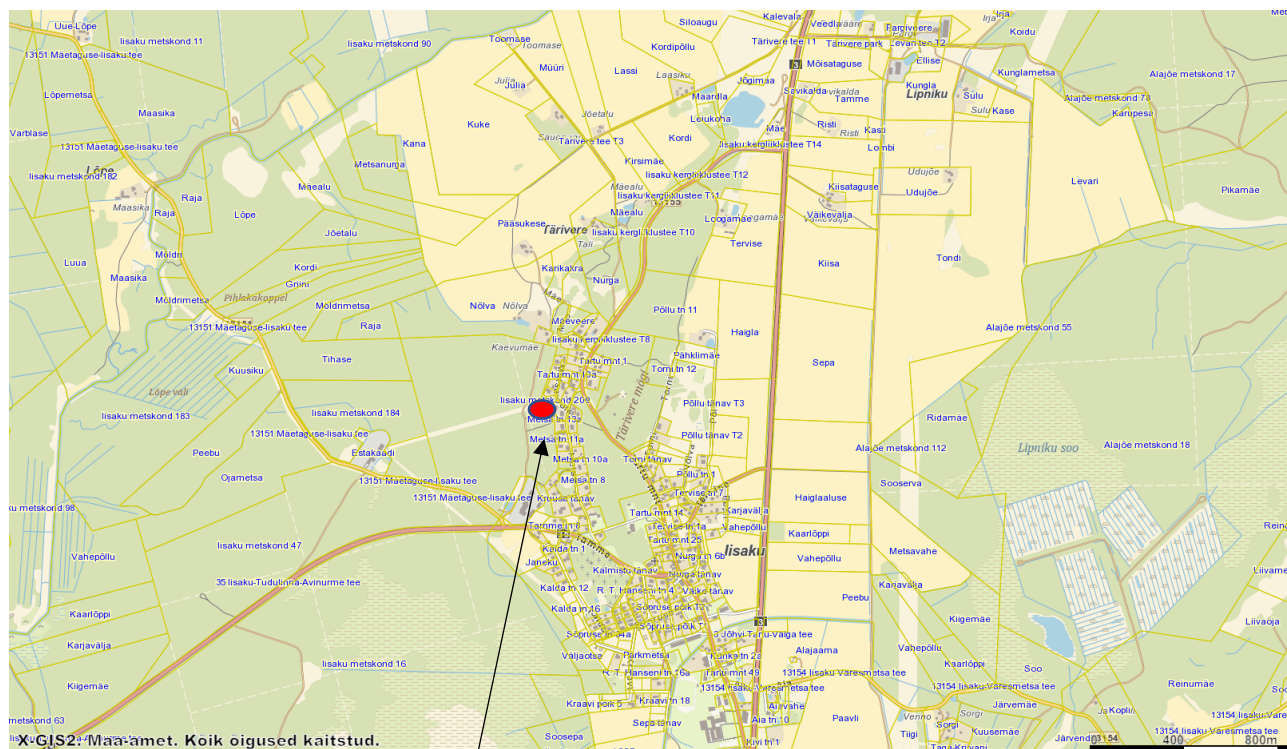


## SELETUSKIRI

### Sisukord

1	Üldosa.....	2
2	Lähtematerjalid.....	3
3	Projektlahendus.....	4
3.1	Mastalajaam.....	4
3.1.1	Demontaaž.....	4
3.2	0,4 kV õhuliin.....	4
3.3	Kaitse ja maandamine.....	4
3.4	Pinnasekatete taastamine.....	5
3.5	Tähistuste paigaldus.....	5
3.6	Käidunõuded.....	5
4	Töökirjeldused.....	5
4.1	Ehitusplatsi ettevalmistus.....	5
4.2	Ohutuse tagamine ja liikluse korraldamine.....	5
4.3	Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine.....	6
4.4	Töötervisehoid ja tööohutusnõuded.....	6
4.5	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve.....	6
5	Andmetabelid.....	7
6	Joonised.....	8
7	Lisad.....	9

## 1. Üldosa



Asukoht: lisaku metskond 64 kinnistu, lisaku alevik, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond

**ÜLDANDMED**

**Ehitise asukoht:** lisaku metskond 64 (22401:002:0077) lisaku alevikus, Alutaguse vallas, Ida-Viru maakonnas

**Ehitise lühikirjeldus:** Käesoleva projektiga asendatakse KTPN alajaam mastalajaamaga.

Projekteerija: Connecto Eesti AS, reg.nr.10722319, Tuisu 19, 11314 Tallinn

Kontakt: Irina Massejeva, +372 55919638

### Projekti koostamise lähteandmed:

- Geoalus – Geolevel OÜ
- Elektrilevi OÜ Projekteerimisülesanne

## 2. Lähtematerjalid

Projekt tugineb järgmistele alusmaterjalidele:

- Elektrilevi OÜ projekteerimis- ja ehitamiseks lähteülesanne
- Ehitusseadustik, Seadme ohutuse seadus, Nõuded ehitusprojektile ja teised kehtivad seadused, nõuded ja õigusaktid
- Elektrilevi OÜ ettevõtte standardid (võrgustandardid), juhendid, normid, nõuded ja teised kehtivad dokumendid (<http://www1.elektrilevi.ee/hankekonkursid.nsf/PKDE?OpenView>)
- 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 60364-4-444:2010/AC:2012 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest
- EVS-HD 60364-5-52:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud
- EVS-HD 60364-4-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid
- Eesti Vabariigi Tee projekteerimise normid ja nõuded

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

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksustel ning arvestama nende tingimuste, nõudmistega ja kooskõlastuste tingimustega.

Ehitustööd teostada vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks vastavalt Elektrilevi juhendile J31 enne tööde alustamist.

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldise hilisemal käidul juhendada eelpool toodud eeskirjadest ja Eesti Vabariigis kehtivatest normatiividest. Samuti pidada kinni töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest ning headest tavadest.

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

Seadmete parameetrid on antud asendiplaanil ja elektriskeemil. Paigaldatud kaitsmed ja projekteeritud maanduspaigaldised tagavad elektriseadmete ohutuse. Uute madalpingeliinide pingestamise käigus kontrollida faasijärjestuse sobivust kõigile kolmefaasilistele terbijatele. Projekti asendiplaanil ja töömahtude tabelis on toodud kaablitele projektsioon väärtused, materjalide spetsifikatsioonis arvutuslikud/elektrilised kaablite pikkused + reserv.

Ehitustöödel või selle ettevalmistamisel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged/vastuolulised, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.



### 3. Projektilahendus

#### 3.1. Mastalajaam

Olemasolev keskpinge õhuliinimast nr 11 asendada uue 2-mastiline mastalajaamaga MAL-3 160 kVA trafoga (21(10,5)/0,41 kV). Mastalajaama nimetus jääb samaks. MAJ mastile paigaldada fiidri F-1 SZ -160.3 fiidrikaitse 3x100A, F-2 SZ -160.3 fiidrikaitse 3x50A ja fiidri F-3 SZ -160.3 fiidrikaitse 3x100A. MAJ mast ja skeem vaata lehel EL-5-01, EL-5-02, EL-5-03.

##### 3.1.1. Demontaaž

N	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	Õhuliini mast, tugi	Tagastada lattu	tk	2
2	KTPN alajaam	utiliseerida	komplekt	1
3	AS-25 juhe	Tagastada lattu	m	30

Demonteerida keskpinge mast nr.11, KPTN alajaam ja 10 kV õhuliini juhtmed KTPN alajaamast kuni mastini M11. Tööd teostada vastavalt Enefit OÜ poolt kehtestatud protseduurile.

Utiliseerimine korraldada läbi utiliseerimist teostavate ettevõtete vastavalt juhendile Mittevajaliku vara ja tagastuvate elektriseadmete käsitlemise protseduur (PT vt4 ver. 14) ning utiliseeritav ja tagastuv materjal dokumenteerida vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud korrale.

#### 3.2. 0,4 kV õhuliin

Mäe:(Jõhvi) mastalajaama fiidrikaitse F-1 alt paigaldada rippkaabel EX- 4x95 kuni olemasoleva 0,4 kV F-1 mastini M1 ja fiidrikaitse F-2 alt paigaldada rippkaabel EX- 4x95 kuni olemasoleva F-2 0,4 kV mastini M1. Fiidrid F-1 ja F-2 on ühisriputusega. Fiidrikaitse F-3 alt paigaldada rippkaabel EX- 4x95 kuni olemasoleva 0,4 kV F-3 mastini M1. Edasi madalpinge õhuliini fiidrid jäävad samaks.

Projekteeritud kaablite parameetrid koos algus- ja lõpp-punktidega on toodud elektriskeemil, põhimaterjalid koos varuga spetsifitseeritud spetsifikatsioonis ning tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna ning otsustada pealt või altpoolt läbimineku kasuks. Vajadusel toestada sidekaablid ja olemasolevad elektrikaablid kaevetööde ajaks. Kaevamistöode käigus selgunud maa-aluste kommunikatsioonide teisiti paiknemisel teavitada sellest vastavate kommunikatsioonide esindajad. Kogu trassi ulatuses tähistada kaabel märkelindiga. Pärast kaablite paigaldamist tule teha kaabelliini ja maanduspaigaldiste teostusjoonised.

Pärast kaevetööde ja kaabelliini paigaldistööde lõpu tuleb kaablikaavis täita tihendatud pinnasega (pinnase tihendamise koefitsient sõidu- ja kõnniteedel on 0,98). Samuti taastada teekatted ja haljastus endisele või maapinna taastamise joonisel ettenähtud kujule.

#### 3.3. Kaitse ja maandamine

Maanduskontuur ehitada mastalajaama mastile, mastalajaamale.

Käesolevas elektripaigaldises on elektriohutuse tagamisel rakendatud peamiselt järgmisi kaitseviise: PÕHIKATSENA (otsepuutekaitse) – toite automaatselt väljalülitamist koos maandatud kaitsepotentsiaaliühtlustussüsteemi väljaehitamisega, millega tagatakse elektripaigaldise pingealdiste jhtivate osade arvestuslik puutepinge alla 50 VAC. Liinide lühisvoolude väärtused tagavad nõutud väljalülitusaja 5s jooksul, vastavalt

- EVS-HD 60364-4-41:2017 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41:Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest“ punktis 411.3.2.3 toodud nõuetes.

Maanduspaigaldiste ehitamisel kinni pidada võrgustandardi juhendist!

### **3.4. Pinnasekatete taastamine**

Pärast ehitustööde lõpetamist taastada tööde käigus rikutud või eemaldatud katted (asfalt, muru, kruus, kõnnitee plaadid, äärekivi jne) vastavalt Majandus ja kommunikatsiooniministri määrus 03.08.2015 nr.101 Tee ehitamise kvaliteedi nõuded – Riigi Teataja.

Töövõtja vastutab tööde teostamise ajal keskkonnakaitse eest ehitusplatsi ja selle oleval ajal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele.

### **3.5. Tähistuste paigaldus**

Alajaama, masti ja 0,4Kv õhuliinil olevad fiidrid tähistada liini nimetusega ja operatiivnumbritega. Järgida Elektrilevi OÜ võrgustandardeid tähistuste osas juhendit P346.

### **3.6. Käidunõuded**

Pärast elektrivõrgu kasutuselevõttu tuleb esimest ekspluatatsiooniaastat lähtuda ülevaatus ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

## **4. Töökirjeldused**

### **4.1. Ehitusplatsi ettevalmistus**

Kõik ehitus- ja paigaldustööd peavad olema tehtud tööde kirjeldustes ja joonistel toodu kohaselt. Töövõtja peab oma pakkumise esitama selliselt, et see sisaldaks kõigi seadmete, materjali, tööjõu, transpordi paigalduse, jms maksumusi ning arvestusega, et tööd oleksid tehtud kuni täieliku valmiduseni.

Käesoleva projekti mahtu kuuluvad kõik tööd, mis on vajalikud projektiga määratud nimetatud tööde tegemiseks, sh tööd, mida ei ole käesolevas projektis otsesõnu kirjeldatud kuid mis kuuluvad Töövõtja poolt tegemisele hea ehitustava kohaselt. Kõikide nimetatud tööde maksumus sisaldub töövõtja poolt esitatud pakkumises. Normatiivides toodud teimid, jms kuuluvad töövõttu.

Enne ehitustööde teostamist taotleda vastava ehitustöö tegevusluba omavalitsuselt (vajadusel) ja teistelt ehitustöödega seotud organisatsioonilt. Ehitatav liinitrass, seame asukoht, jms tellijaga üle vaadata. Enne ehitustööde algust tuleb ehitatav liinitrass, seadme asukoht, jms kooskõlastada täiendavalt teiste trassivaldajatega ja naberkrundiomanikega.

Töövõtja peab Tellijale ja kohaliku pmavalitsuse poolt määratud instantsidele esitama omapoolse tööde organiseerimise ja töökorralduse ajagraafiku. See peab sisaldama ka ohutustehnilisi meetmeid tööde teostamisel kaasaarvatud meetmeid jalakäijate kaitseks, ajutiste kaitseriirete rajamist, liikluse ümberkorraldusi, valgustust, märgistust jne.

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

### **4.2. Ohutuse tagamine ja liikluse korraldamine**

Ehitustöödega mõjutatav piirkond peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud ja vastavalt vajadusele ka valgustatud nii, et tööde teostamine ei ohustaks piirkonda läbivate või seal töid teostavate inimeste elu ja tervist ning vara.

Tänavate sulgemine osaliselt või täielikult sõidukite liikluseks on võimalik ainult vastavalt omavalitsuspiirkonnas kehtivale korrale.

Tööde teostaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike tööpiirkonna tähistamisest tulenevate kulutustega.

Tööde teostaja vastutab ajutiste tähiste, piirete ja liiklusmärkide säilitamise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest.

Kõik ehitusplatsi töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuetes. Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile peab olema tõkestatud. Ohutuse eest ehitusplatsil vastutav täielikult Töövõtja.

#### **4.3. Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine**

Kõik elektritööd peavad olema tehtud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele nõuetele ja normatiividele ja Elektrilevi OÜ normidele.

Töövõtja peab ehitus- ja paigaldustöödel täitma kõiki territooriumi- või võrguvaldaja ning Tellija poolt volitatult isiku ettekirjutusi. Kõik ehituse garantiiajal ilmnunud vead või ebakvaliteetsed materjalid kõrvaldab Töövõtja omal kulul.

Enne tööde alustamist tuleb tööde teostajal koostöös olemasolevate maa-aluste rajatiste valdajatega rajatiste asukoht täpsustada ja tähistada. Tööde teostajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavaid nõudeid rajatiste vahetus läheduses töötamisel.

Järgida tuleb kõikide kooskõlastusi andnud organisatsioonide nõudeid ning arvestada neist tulenevate kuludega.

#### **4.4. Töötervishoid ja tööohutusnõuded**

Tööde teostamisel tuleb järgida Eesti Vabariigi seadusi ja määrustega määrusi

#### **4.5. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve**

Ehitamine tuleb dokumenteerida vastavalt majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrusele nr 3 „*Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded*“.

Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonis(ed) ja kaetud tööde aktid. Ehituse järelevalvet teostab tellija poolt volitatud isik või ettevõtte. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada kõigi huvitatud instantsidega (sh tellija ja ehitusjärelevalvet teostava ametiisikuga).

Töö nr. IP6015

Töö nimetus: Mäe KTP alajaama asendamine mastalajaamaga lisaku metskond 64, lisaku alevik, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond

Stadium: Tööprojekt

Tellijä: Enefit Connect OÜ

Projekti koostaja: Irina Massejeva



**CONNECTO**

## 5. Andmetabelid

- Materjalide spetsifikatsioon
- Töömahtude tabel

Töö nr. IP6015

Töö nimetus: Mäe KTP alajaama asendamine mastalajaamaga lisaku metskond 64, lisaku alevik, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond

Stadium: Tööprojekt

Tellijä: Enefit Connect OÜ

Projekti koostaja: Irina Massejeva



**CONNECTO**

## 6. Joonised

- EL-4-01 Asendiplaan
- EL-5-01 Mastalajaama mast
- EL-5-02 Elektriskeem
- EL-5-03 Normaalskeem



Töö nr. IP6015

Töö nimetus: Mäe KTP alajaama asendamine mastalajaamaga lisaku metskond 64, lisaku alevik, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond

Stadium: Tööprojekt

Tellija: Enefit Connect OÜ

Projekti koostaja: Irina Massejeva



**CONNECTO**

---

## 7. Lisad

Lisa 1 – Elektrilevi OÜ projekteerimisülesanne

Lisa 2 – Kooskõlastuse koondtabel