



MTR reg. nr. EL10360030-0001  
Salve 2A, 11612 Tallinn, Tel. 6 701 066

Tellija: **Elektrilevi OÜ**

Töö nr: **24\_1253**

Projekti kood: **JTI135**

## **Sutlepa-Noarootsi Noarootsi AJ-Kurgu AJ 10kV fiidri rekonstrueerimine**

**Tööprojekt**

Aadress: **Lääne-Nigula vald, Lääne maakond**

Koostas: **Helina Turja**

Kontrollis: **Helina Turja**

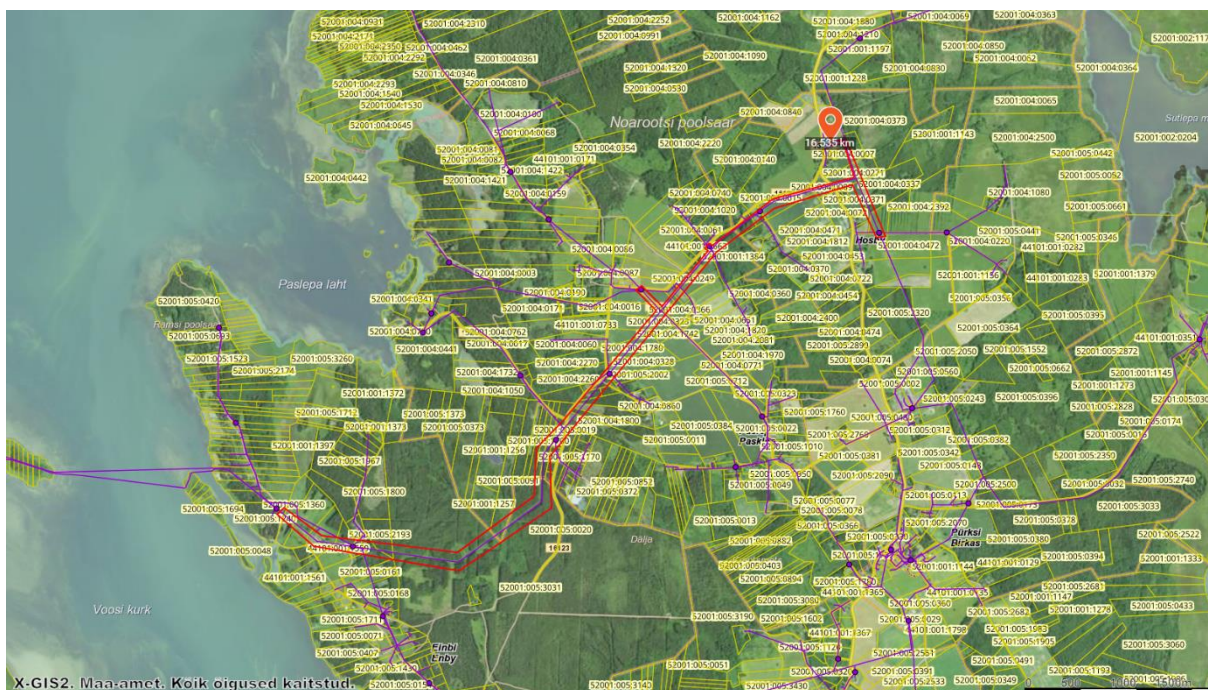
Tartu

2024

## SISUKORD

1.	ASUKOHT .....	3
2.	SELETUSKIRI .....	4
2.1.	Üldosa .....	4
2.2.	Projektlahendus .....	5
2.2.1.	Rekonstrueeritav Sutlepa-Noarootsi 10kV fiidri õhuliin .....	5
2.2.2.	Projekteeritud mastalajaamad .....	7
2.3.	Kaitse ja maandamine .....	7
2.4.	Pinnasekatete taastamine .....	7
2.5.	Märgiste paigaldus .....	7
2.6.	Käit .....	8
3.	TÖÖKIRJELDUSED .....	9
3.1.	Ehitusplatsi ettevalmistus .....	9
3.2.	Ohutuse tagamine ja liikluskorraldus .....	9
3.3.	Olemasolevate ehitistega ja rajatistega arvestamine .....	9
3.4.	Töötervishoid ja tööohutusnõuded .....	10
3.5.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve .....	10
3.6.	Tööde kvaliteedinõuded .....	10
4.	DEMONTAAŽ .....	11
5.	TABELID .....	12
5.1.	Tabel 1 – Materjalide spetsifikatsioon .....	12
5.2.	Tabel 2 – Mastitabel .....	12
5.3.	Tabel 3 – Töödemahud .....	12
JONISED		
Joonis EL-01 – Asendiplaan (6 lehte)		
Joonis EL-02 – Elektriskeem		
Joonis EL-03– Skeemiparandus		
Joonis EL-04 – Masti joonis (6 lehte)		
LISAD		
Lisa 1 – Elektrilevi OÜ projektülesanne		
Lisa 2 – Kooskõlastuste koondtabel		
Lisa 3 – Kooskõlastuste ära kirjad		

## 1. ASUKOHT



## 2. SELETUSKIRI

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Sutlepa-Noarootsi fiidri rekonstrueerimine, Lääne-Nigula vallas, Lääne maakonnas.

Projekteerimistöö aluseks on Tellija poolt väljastatud projektülesanne (Vt. Lisa 1).

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

- *Eesti Vabariigi Ehitusseadustik, Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus, Seadme ohutus seadus, Nõuded ehitusprojektile ja teised kehtivad seadused, nõuded ning õigusaktid.*
- *Elektrilevi OÜ ettevõtte standardid, juhendid, normid, nõuded ja teised kehtivad dokumendid.*
- *EVS-HD 60364-4-41:2017+A12:2019 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest*
- *EVS-HD 60364-4-42:2011+A1+A11:2021 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.*
- *EVS-HD 60364-4-43:2023 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43, Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.*
- *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/A12:2023 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.*
- *EVS-HD 60364-5-54:2011+A11+A1:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid.*
- *EVS-EN 50341-1:2013/AC:2019 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded.*
- *EVS-EN 61936-1:2021 Tugevoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV. Osa 1: Üldnõuded.*
- *EVS-EN 50341-2-20:2018 Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN).*
- *EVS EN 50522:2022 Üle 1 kV nimivahelduvpingega tugevoolupaigaldiste maandamine.*

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

Kolm päeva enne ehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksustel ning arvestama nende tingimuste, nõudmiste ja kooskõlastuste tingimustega (Vt. Lisa 2 ja Lisa 3).

Kolm päeva enne ehitustööde algust on ehitajal kohustus teavitada töödega alustamisest Tellija projektijuhti, kohaliku omavalitsust, ristuvate tehnovõrkude valdajaid ning arvestama ehitustöödel nende tingimuste, nõudmiste ja kooskõlastuste tingimustega (Vt. Lisa 2 ja Lisa 3). Vajadusel võtta tööde teostamiseks tööluuba.

Ehitustööd teostada vastavalt Tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale. Meetmed ohutuks tööks elektripaigaldises ja selle kaitsevööndis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist.

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

Ehitajal on kohustus täita liikluskorralduse nõudeid teetöödel liiklejale ohutute liikumistingimuste loomiseks teel ja töö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks teel ja tee kaitsevööndis, vastavalt liiklusseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 *Nõuded ajutisele liikluskorraldusele*.

Seadmete parameetrid on antud asendiplaanil (Vt. Joonis EL-01) ja elektriskeemil (Vt. Joonis EL-02 ja EL-03). Paigaldatud kaitsmed ja projekteeritud maanduspaigaldised tagavad elektripaigaldise ohutuse. Uute madalpingeliinide ehitamisel jätta faasijärjestus samaks.

Projekti asendiplaanil ja töömahtude tabelis on toodud kaablitele projektsioonväärtused ning materjalide spetsifikatsioonid ja elektrilisel skeemil antud arvutuslikud kaablite pikkused.

Projekti asendiplaani koostamisel on aluseks võetud:

- Geodeetiline asendiplaan: Hadwest OÜ (töö nr – T-24-138; kuupäev – 19.04.2024 (Koordinaadid L-EST97; kõrgused EH2000 süsteemis).

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

## **2.2. Projektlahendus**

### **2.2.1. Rekonstrueeritav Sutlepa-Noarootsi 10kV fiidri õhuliin**

Projekteeritud õhuliin paigaldada vastavalt Elektrilevi OÜ ettevõttestandardile: P339 0,4 - 20 kV VÕRGUSTANDARD - 20 kV ÕHULIINID.

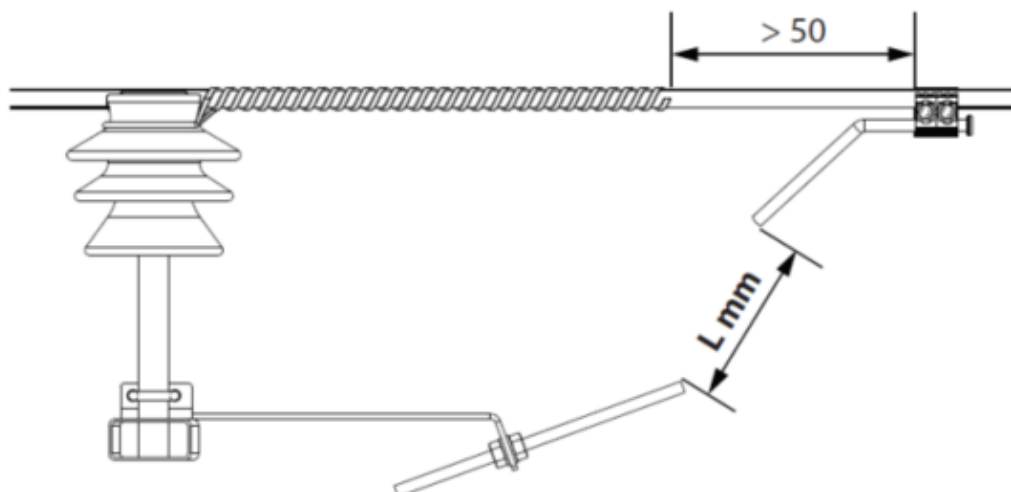
Paljasjuhtmed asendada BLL62/99 mm<sup>2</sup> ristlõikega isoleeritud õhuliinijuhtmetega vastavalt asendiplaani joonistel näidatud mahus (Vt. Joonis EL-01).

Korraga paigaldatakse ühe faasi juhe, ülejäänud juhtmed võivad olla paigaldatud või paigaldamata. Arvestada tuleb konkreetsele liini elemendile ebasoodsaima juhtmete paigaldusjärjekorraga. Juhtmete tõmme võetakse vastavalt paigaldustabelitele. Paigaldustabelites on esitatud juhtmete tõmbed ja ripped erinevate taandatud visangu pikkuste jaoks. Lisaks on iga taandatud visangu korral esitatud ripped konkreetsete pikkustega viseerimisvisangute jaoks. Paigaldustabelid on leitavad dokumendi J3301 lisades.

Kõikidele raudbetoonmastidele tuleb ehitada maandus. Raudbetoonmasti maanduse maandustakistuse väärtus määratakse vastavalt standardi EVS-EN 50341-1:2013 osadele 6.4.1 ja 6.4.2 ning lisale G4, arvestades erinevate paikade lisatakistuste mõjuga. Lubatud puutepinge vastuvõetavaks väärtuseks kestva maaühenduse korral tuleb lugeda 80 V, piirkonnaalajaama 1-faasilise mahtuvusliku maaühendusvoolu suuruseks ELV keskpingevõrgus 10 A ning maanduspingeks kahekordne arvatud puutepinge väärtus. Seega masti maandustakistus paikades, kus inimesed võivad liikuda paljajalu, ei tohi olla üle 16 Ω, mujal üle 25 Ω. Kui ehituse käigus mõõdetav masti maandustakistuse väärtus on lubatust suurem tuleb lisada maandusvardaid või ehitada välja potentsiaalitasandusrõngas. Potentsiaalitasandusrõnga maandustakistuse väärtust mõõtma ei pea, kuid selle puhul peab mastil olema maandusklemm. Ka võib masti ümbritseva pinnase katta jämedafraktsioonilise killustiku kihiga vähemalt 1,5 meetri ulatuses mastist.

Asendada mastid vastavalt asendiplaanile (vt. joonised EL-01). Mastide paigaldamisel arvestada arvutusliku paigaldussügavusega: 11 m ja 12 m mastid paigaldatakse 2 m sügavusele ning 13 m, 14 m ja 15 m mastid paigaldatakse 2,5 m sügavusele. Vajadusel õiguda olemasolevad mastid. Kõik tugiisolaatorid tuleb asendada uutega, pingetasemega vähemalt 20 kV. Kaetud juhtmele on lubatud kasutada plasthülsiga kinnitussuurdega heledaid portselanist tõiisolaatoreid, mis võimaldavad vedada juhetele veorullikuid kasutamata. Kõikide traaversite puhul tuleb tõiisolaatorina kasutada vene-tüüpi isolaatoreid ШФ20Г1 (SHF20G1) või ШФ20 (SHF20-13-E-1-I) ja isolaatori tõiira mõõtudele vastavaid plastist kattekoonuseid. Tõmbeisolaatorina tuleb nõutava lekkeraja pikkuse tagamiseks kasutada ainult komposiitisolaatorit SDI90.280. Kõik uued ja olemasolevad mastid tuleb nummerdada vastavalt asendiplaanile.

Vastavalt asendiplaanile paigutada mastidele sädevahemikud. Õhkvahemikud sädevahemike elektroodide vahel seadistada  $L=150$  mm. Sädemikud võivad paikneda traaversist suvalisel pool kusjuures keskmise faasi sädemik tuleks mastil paigaldada teisele poole välimiste juhtmete sädemikest (P339 6.7). NB! Jälgida sädemike kaugust spiraalsidemest, mis ei tohi olla väiksem kui 50mm (vt allolevat joonist).



Mastidel kasutatavad seadmed on välja toodud mastitabelites. Toega mastide kindlustamiseks paigaldada pehmes pinnases mastile riigel vastavalt OÜ Elektrilevi võrgustandardi joonisele P339-17. Vajadusel paigaldada riigel ka toele. Tugi dimensioneerida survele, mast väljatõmbele.

Maanteega ristumised:

Õhuliinid tuleb paigaldada vastavalt „Maanteede projekteerimismid“ (majandus- ja taristuministri 5. augusti 2015. a määrus nr 106 /Lisa „Tee projekteerimise normid“) peatükk 8 – Tehnovõrgud - nõuetele. Sõiduteega lõikuva õhuliini vähim kõrgus tee pinnast juhtme suurima rippe puhul peab olema minimaalselt 7 m.

Tööd mälestise kaitsevööndis:

Rekonstrueeritava õhuliini asendatavad mastid paiknevad osaliselt kinnismälestiste (reg-nr 12095 ja 12097) kaitsevööndis.



## 2.2.2. Projekteeritud mastalajaamad

Mastalajaamade ehitamisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist: P340 – 20Kv VÖRGUSTANDARD-MASTALAJAAMAD.

Olemasolev Passlepa KTP alajaam demonteerida ja rajada uus mastalajaam AJ16358 asendatavatele mastile nr M37H4. Kasutada Passlepa alajaamas demonteeritavat trafot 70 kVA. Paigaldada alajaama mastile 0,4 kV jaotuskilp (vt joonis EL-01, EL-02 ja EL-03)

## 2.3. Kaitse ja maandamine

Maanduspaigaldise ehitamisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist: P393 - NÕUDED KESKPINGE MASTLÜLITUSPUNKTIDE, KESKPINGE KAABLIVÖRGU HARUKILPIDE, LÖPUMUHVIDE, ALAJAAMADE JA MADALPINGEVÖRGU MAANDUSPAIGALDISTE EHITUSEKS

Alajaama maandus ühendada olemasoleva maandusega ja vajadusel täiendada, et tagada  $\leq 4,0\Omega$ . Maanduri ehitamisel on soovitatav kasutada 4,2 m pikkuseid vasetatud terasvardaid, mis ühendatakse kokku jämedakiulise paljasvaskjuhtmega Cu25. Maandusvarraste vahekaugus peab olema vähemalt kahekordne varda pikkus. Ümber alajaama 1m kaugusele ja 0,3 m sügavusele rajada potentsiaalühtlusti jämedakiulise paljasvaskjuhtmega Cu25. Valmis ehitatud potentsiaaliringi terviklikkust peab saama mõõta maanduslatilt lahti ühendamise teel. Maa sees olevad maandusseadme ühendused teha keevisliidetena või pressliidetena.

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 kaitsepotentsiaalühtlustussüsteemi väljaehitamise, millega tagatakse elektripaigaldise pingeldiste juhtivate osade arvestuslik puutepinge alla 50 VAC.

Maanduspaigaldise materjali kogused ja parameetrid on toodud materjalide spetsifikatsioonis (Vt. Tabel 2).

## 2.4. Pinnasekatete taastamine

Mastide vahetamisel tuleb ehitusjärgselt maaala taastada, tasandada ning ehitusprahist puhastada.

Ehituskaevikust väljakaevatav pinnas ei ole sobiv esmaseks tagasitäiteks.

Ehituskaevikust väljakaevatav ja tagasitäiteks mittekasutatav pinnas vedada koheselt ja ladustada kooskõlastatult kohaliku omavalitsuse poolt ette nähtud kohta või kinnistu omaniku poolt kooskõlastatud kohta viimase kinnistul.

Töövõtja vastutab tööde teostamise ajal keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele.

## 2.5. Märjiste paigaldus

Projekteeritud maakaabelliinide, õhuliinide, jaotus- ja liitumiskilpide, alajaamade ja nendes asetsevate seadmete märjiste paigaldamisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist: P346 - VÖRGUVARA TÄHISTAMISE JA MÄRGISTAMISE NÕUDED.

## **2.6. Käit**

Pärast elektrivõrgu kasutuselevõttu tuleb pärast esimest eksploatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ normdokumendist: J31 – ELEKTRIPAIGALDISTE KÄIDU OHUTUSJUHEND.



## **3. TÖÖKIRJELDUSED**

### **3.1. 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 alustamist taotleda vastava ehitustöö tegevusluba kohalikul omavalitsuselt ja teistelt ehitustöödega seotud organisatsioonilt. Ehitatav liinirass, seadme asukoht, jms Tellijaga üle vaadata. Enne ehitustööde algust tuleb ehitatav liinirass, seadme asukoht, jms kooskõlastada täiendavalt teiste trassivaldajatega ja kinnistuomanikega. Töövõtja peab Tellijale ja kohaliku omavalitsuse poolt määratud instantsidele esitama omapoolse tööde organiseerimise ja töökorralduse planeeritud ajagraafiku. See peab sisaldama ka ohutustehnilisi meetmeid tööde teostamisel kaasaarvatud meetmeid jalakäijate kaitseks, ajutiste kaitsepiirete rajamist, liikluse ümberkorraldusi, valgustust, märgistust, jne. Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö tellijaga.

### **3.2. Ohutuse tagamine ja liikluskorraldus**

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 liikluse sulgemisest, ümbersuunamisest ja endise liiklusolukorra taastamisest (näit. olemasolevate liiklusmärkide eemaldamine, ajutiste liiklusmärkide paigaldamine, jne.) tulenevate kulutustega. Kasutatavate liiklusmärkide kuju ja paigaldus peavad vastama kehtivale korrale. Tööde teostaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike tööpiirkonna tähistamisest tulenevate kulutustega. Tööde teostaja vastutab ajutiste tähistuste, piirete ja liiklusmärkide säilimise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuetes. Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile ja töötsoonidesse peab olema tõkestatud. Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult Töövõtja.

### **3.3. Olemasolevate ehitistega ja rajatistega arvestamine**

Kõik elektritööd peavad olema tehtud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele nõuetele ja normatiividele ja Tellija volitatud esindaja nõudeid järgides.

Töövõtja peab ehitus- ja paigaldustöödel täitma kõiki territooriumi- või võrguvaldaja ning Tellija poolt volitatud isiku ettekirjutusi. Ehitusele seatakse garantiiaeg, mille pikkus määratakse Tellija ja Töövõtja vahelises lepingus, kõik ehituse garantiiajal ilmnenuvad 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 (näit. toestamine) rajatiste vahetus läheduses töötamisel.

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

### **3.4. Töötervishoid ja tööohutusnõuded**

Tööde teostamisel tuleb järgida Eesti Vabariigi seadusi ja määrusi.

### **3.5. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve**

Tööde tegemisel jälgida ehitustööde head tava, pärast tööde lõpetamist peab olema ehitusplats koristatud ja heakord taastatud. Elekritöödele võib lubada ainult sellekohast väljaõpet omavat personali. Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi Ehituseadusest ja Tellija elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab Tellija poolne esindaja. Kõrvalekalded projektist kooskõlastatakse tellijaga ja projekteerijaga ning fikseeritakse kirjalikult. Tööde teostamise kohta koostatakse kaetud tööde aktid. Tööde lõpetamisel peab Töövõtja teostama kõik vajalikud kontrollmõõtmised, mis tõestavad tööde kvaliteetset teostust. On kohustuslik, et kontrollmõõtmised teeb mitte Töövõtja vaid teine vastavaid lube ja registreeringuid omav ettevõtja. Elektritöid ei loeta valmisolevaks enne, kui kõik teimid ja testid on tehtud ning nende tulemused vastavad nõuetele.

Töövõtjal peab enne ehituse alustamist olema ehituse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama:

- abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute töötingimuste loomiseks, võttes arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tegevust, liiklust jm.

- liikluskorraldust.

Ehitusplatsil paiknevad väiksemate ehituste alad ja kommunikatsioonide kaevikud piirata tähistega ja hoiatusmärkidega. Töövõtja peab oma igasuguse tegevuse ehitusplatsil kooskõlastama Tellija esindajaga; kooskõlastama kohaliku omavalitsusega, st taotlema kaeveloa ja ehituse alustamise loa.

### **3.6. Tööde kvaliteedinõuded**

Ehitustööde kvaliteedinõuete puhul juhendada Elektrilevi OÜ poolt välja töötatud eeskirjadest ja normidest ning MaaRYL 2010 nõuetest.

## 4. DEMONTAAŽ

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.

Demontaaži mahud on toodud alljärgnevas tabelis:

<i>Nimetus</i>	<i>Tüüp</i>	<i>Kogus</i>	<i>Mü</i>	<i>MÄRKUSED</i>
<i>Alajaam AJ Passlepa</i>	<i>KTP</i>	<i>1</i>	<i>kmpl</i>	<i>Demonteerida AJ ja seadmed (10- ja 0,4 kV JS-d, trafo, juhtmestikud jms) Kaoarvesti ja trafo tõsta ümber uude projekteeritavasse alajaama AJ16358.</i>
<i>Raudbetoonmast ja tugi</i>		<i>27</i>	<i>tk</i>	<i>Demonteerida.</i>
<i>Puitmast ja masti tugi</i>		<i>87</i>	<i>tk</i>	<i>Demonteerida.</i>
<i>10 kV õhuliin</i>	<i>AS-50</i>	<i>781 (trass)</i>	<i>m</i>	<i>Demonteerida.</i>
<i>10 kV õhuliin</i>	<i>AS-35</i>	<i>7354 (trass)</i>	<i>m</i>	<i>Demonteerida.</i>
<i>Lahkkoormuslüli</i>		<i>2</i>	<i>kmpl</i>	<i>Demonteerida.</i>

Koostas: **Helina Turja**

Kuupäev: **02.05.2024**

## **5. TABELID**

### **5.1. Tabel 1 – Materjalide spetsifikatsioon**

Koostas: **Helina Turja**

Kuupäev: **02.05.2024**

### **5.2. Tabel 2 – Mastitabel**

Koostas: **Helina Turja**

Kuupäev: **02.05.2024**

### **5.3. Tabel 3 – Töödemahud**

Koostas: **Helina Turja**

Kuupäev: **02.05.2024**

## **JOONISED**

**Joonis EL-01 – Asendiplaan (6 lehte)**

**Joonis EL-02 – Elektriskeem**

**Joonis EL-03– Skeemiparandus**

**Joonis EL-04 – Masti joonis (6 lehte)**

## **LISAD**

**Lisa 1 – Elektrilevi OÜ projektülesanne**

**Lisa 2 – Kooskõlastuste koondtabel**

**Lisa 3 – Kooskõlastuste ära kirjad**