

# **PERELEKT**

MTR reg. nr. TEL003573  
Kodara 24, 86602 Paikuse Pärnu, Tel. 56567684

Tellija: **Elektrilevi OÜ**

Töö nr: **JTK034**

## **Lai tn 5 liitumispunkti asukoha muutmine**

Tööprojekt

Aadress: **Haapsalu linn, Lääne maakond**

Töid teostatakse muinsuskaitseala "Haapsalu muinsuskaitseala" (reg-nr 27013) alal ja kaitsevööndis.

Koostas: **Karmo Lillepõld**

Vastutav spetsialist: **Karmo Lillepõld**

Pärnu

2026

## SISUKORD

1.	ASUKOHT .....	3
2.	SELETUSKIRI .....	3
2.1.	Üldosa .....	3
2.2.	Muinsuskaitse .....	4
2.3.	Projektlahendus .....	5
2.3.1.	0,4 kV maakaabelliini paigaldus .....	5
2.3.2.	0,4 kV jaotus- ja liitumiskilbi paigaldus .....	6
2.3.3.	Demontaaž .....	7
2.4.	Kaitse ja maandamine .....	7
2.5.	Pinnasekatete taastamine .....	7
2.6.	Märgiste paigaldus .....	8
2.7.	Käit .....	8
3.	TÖÖKIRJELDUSED .....	8
3.1.	Ehitusplatsi ettevalmistus .....	8
3.2.	Ohutuse tagamine ja liikluskorraldus .....	9
3.3.	Olemasolevate ehitistega ja rajatistega arvestamine .....	9
3.4.	Töötervishoid ja tööohutusnõuded .....	9
3.5.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve .....	9
3.6.	Tööde kvaliteedinõuded .....	10
4.	TABELID .....	11
4.1.	Materjalide spetsifikatsioon .....	11
4.2.	Töödemahud .....	11

### JOONISED

Joonis EL-4-01 – Asendiplaan

Joonis EL-7-01 – Elektriskeem

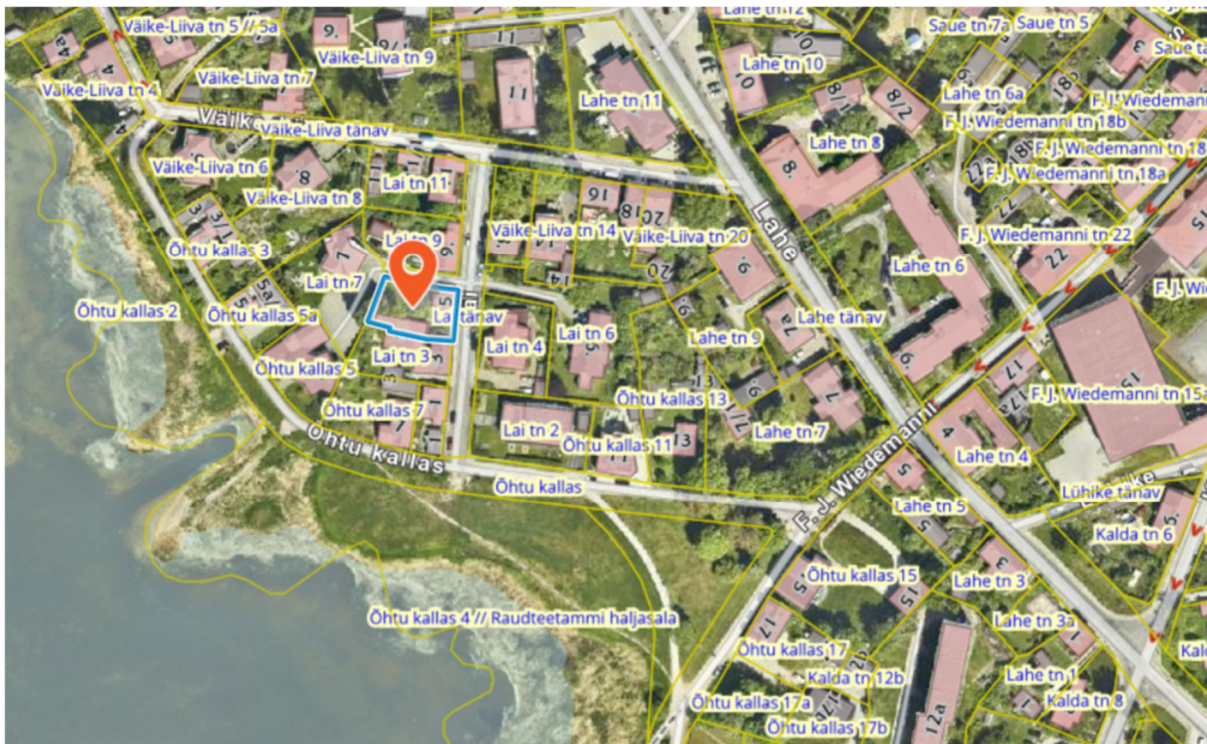
### LISAD

Lisa 1 – Imatra Elekter AS lähteülesanne, vallavalitsuse ja teiste organisatsioonide projekteerimistingimused

Lisa 2 – Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 3 – Kooskõlastuste ära kirjad

## 1. ASUKOHT



## 2. SELETUSKIRI

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Lai tn 5 kinnistu liitumispunkti asukoha muutmine Haapsalu linnas Lääne maakonnas.

Projekteerimistöö aluseks on Tellija poolt väljastatud lähteülesanne, vallavalitsuse ja teiste asjast huvitatud organisatsioonide tingimused (Vt. Lisa 1).

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

1. Eesti Vabariigi Ehitusseadustik, Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus, Seadme ohutus seadus, Nõuded ehitusprojektile ja teised kehtivad seadused, nõuded ning õigusaktid.
2. Elektrilevi OÜ ettevõtte standardid, juhendid, normid, nõuded ja teised kehtivad dokumendid.
3. EVS 843:2016 Linnatänavad.
4. EVS-HD 60364-4-41 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
5. EVS-HD 60364-4-42 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.
6. EVS-HD 60364-4-444 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.
7. EVS-HD 60364-4-444 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.

8. EVS-HD 60364-5-52 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.
9. EVS-HD 60364-5-54 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid.
10. EVS-EN IEC 61936-1 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV ja alalispingega üle 1,5 kV. Osa 1: Vahelduvpinge.
11. Eesti Vabariigi Tee projekteerimise normid ja nõuded.

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 töölouba.

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 juhendada 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 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-03). Paigaldatud kaitsmed ja projekteeritud maanduspaigaldised tagavad elektripaigaldise ohutuse. Uute madalpingeliinide ehitamisel jätta faasijärjestus samaks.

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

Projekti asendiplaani koostamisel on aluseks võetud:

- Geodeetiline asendiplaan – Geoalus OÜ; töö nr 26-G210, 06.2026 (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. Muinsuskaitse

Töid teostatakse muinsuskaitseala "Haapsalu muinsuskaitseala" (reg-nr 27013) alal ja kaitsevööndis.

Kaevetöödel tuleb olla tähelepanelik ja arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestisel, selle kaitsevööndis kui ka väljaspool mälestise ja selle

kaitsevööndi ala. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.

Enne tööde teostamise algust peab tööde teostaja taotlema Muinsuskaitseametist tööde tegemise loa (MuKS § 52 lg 3; <https://register.muinas.ee/> → peale sisse logimist vali vasakpoolsest menüüst „Tööd mälestisel“ → „Tööde lubade taotlused“ → „Lisa“). Loataotlus tuleb esitada ka siis kui tööd toimuvad samaaegselt nii mälestisel kui kaitsevööndis.

## 2.3. Projektlahendus

### 2.3.1. 0,4 kV maakaabelliini paigaldus

Projekteeritud maakaabelliin paigaldada vastavalt Elektrilevi OÜ ettevõttestandardile: P342 - 0,4...20kV VÖRGUSTANDARD – 0,4kV KAABELLIINID.

Projekteeritud 0,4kV maakaablid MPL449070, MPL449071 ja MPL449072 kulgemine looduses on esitatud asendiplaanil (Vt. Joonis EL-4-01). Kaablite parameetrid koos algus- ja lõpp-punktidega on toodud elektriskeemil (Vt. Joonis EL-7-01). Põhimaterjalid koos varuga on spetsifitseeritud materjalide spetsifikatsioonis ja tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

Paigaldada kaablid lahtisel meetodil 450 N kaitsetorus min 0,7 m sügavusele maapinnast.

Tabel 1. Projekteeritud 0,4kV maakaabel

Kaabli tähis	Algus	Lõpp	Mark	Trass / Pikkus (otsad+varutegur)	Paigaldusolud
MPL449070	JK72372	Lai tn 9	AXPK 4G25	3 / 6 m (JK-muhv)	Kogu ulatuses kaitsetorus.
MPL449071	LAI 6: JK61216	JK72372	AXPK 4G120	3 / 6 m (muhv-JK)	Kogu ulatuses kaitsetorus.
MPL449072	JK72372	Lai tn 3	AXPK 4G25	2 / 5 m (JK-muhv)	Kogu ulatuses kaitsetorus.

Kaabli paigaldamisel jälgida tootja poolt lubatud painderaadiusi, tõmbejõudusid ja teisi paigaldustingimusi.

Kivises pinnases või kui kaeviku põhi jäetakse tasandamata tuleb kaabel/kaitsetoru koos kaabliga paigaldada liivapadja sisse.

Paigaldada kaabel vastavalt asendiplaanil toodule.

Kaablist/kaitsetorus olevast kaablist 0,3 m kõrgemale paigaldada kaablihoiatuslint. Hoiatuslint peab asetsema kaitstava kaabliga kohakuti.

Ristumisel teiste maa-aluste kommunikatsioonidega (tarbijakaablid, side, vesi, jne) tuleb kohale kutsuda vastavate kommunikatsioonitrasside valdajate esindajad. Juhinduda normidekohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaevamistööd teiste kommunikatsioonide kaitsetsoonis teostada käsitsi (Vt. Lisa 2 ja Lisa 3). Mehhaniseeritud kaevamine on lubatav ainult maaaluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leidu plaanidele kandmata rajatise. Ristumistel allmaarajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna ning otsustada pealt või altpoolt läbimineku kasuks. Vajadusel toetada sidekaablid ja olemasolevad elektrikaablid kaevetööde ajaks. Kaevamistööde käigus selgunud maa-aluste kommunikatsioonide teisiti paiknemisel

teavitada sellest vastavate kommunikatsioonitrasside valdajate esindajad. Pärast kaablite paigaldamist tuleb teha kaabelliini ja maanduspaigaldise teostusjoonised.

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

0,4kV maakaabli ja tehnoarajatise vahelised väiksemad lubatavad vahekaugused (kujud) [m]

Tehnoarajatise nimetus	Rõhtvahekaugus rööpkulgemisel		Püstvahekaugused ristumisel		
	I	II	I	II	
Vee ja kanalisatsiooni toru	1/0,5 <sup>1)</sup>		0,5	0,3	
-kaabel torus	0,25 <sup>1)</sup>	1	0,25 <sup>9)</sup>	0,2	
Gaasitoru	1/0,5 <sup>1)</sup>		0,5	0,3	
-kaabel torus	0,25 <sup>1)</sup>	1	0,2 <sup>9)</sup>	0,1 <sup>3)</sup>	
Kaugküttetorustiku kanali või torukatte välispind				Määratakse projektiga	
-kaabel torus	2	2/0,5 <sup>6)</sup>	0,5 0,25 <sup>4)</sup>		
Elektrikaabel	0,1		0,2	0,1/0,5 <sup>10)</sup>	0,2
-paigaldatav kaabel torus	0,07 <sup>2)</sup>	0,2...0,3	0 <sup>2)8)</sup>	0,1	0 <sup>7)</sup>
Sidekaabel või -kanalisatsioon	0,5		0,2 <sup>5)</sup>	0,5	0,2
-paigaldatav kaabel torus	0,1 <sup>5)</sup>	0,25...0,5	0 <sup>7)8)</sup>	0,15 <sup>11)</sup>	0 <sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Kitsas kohas erikooskõlastuse kohaselt

<sup>2)</sup> Kehtestatakse käesoleva standardiga eeldusel, et mõlemad kaablid on torus (vt joon. EE2.4-10).

<sup>3)</sup> PE-gaasitorude puhul, kui kaabel paikneb torust allpool. Nimipingel 20 kV pole lubatav.

<sup>4)</sup> Pinnase temperatuur soojatorust 2 m kauguseni ei tohi sel juhul tõusta suvel üle 10°C ja talvel üle 15°C ümbritseva pinnase suhtes.

<sup>5)</sup> Kaabel kaitstud tugeva või keskmise kaitseastmega või eraldatud betoonvaheseinaga. Alus: Tehnilised nõuded sideliinide ristumisel elektriliinidega. Juhendi projekt.

<sup>6)</sup> Kaitsetsooni välispiir, soovitatav väikseim vahekaugus kitsastes tingimustes.

<sup>7)</sup> Mõlemad kaablid kaitstud (torus või kanalis).

<sup>8)</sup> Vähiomad rõhtkaugused lähenemisel.

<sup>9)</sup> Kaablit kaitsev toru peab ulatuma ristuvast rajatisest ±2 m kummalegi poole.

<sup>10)</sup> Ristumisel keskpinge- või kõrgepingekaabliga

<sup>11)</sup> Kaablid p.o. 1 m pikkuselt kummalegi poole olema eraldatud betoonplaatide või A-tugevusklassi torudega; sidekaabel peab paiknema kõrgemal.

### 2.3.2. 0,4 kV jaotus- ja liitumiskilbi paigaldus

Projekteeritud liitumiskilp paigaldada vastavalt Elektrilevi OÜ ettevõttestandardile: P343 - 0,4-20kV VÖRGUSTANDARD - 0,4kV LIITUMISPUNKT.

Nõukogude AJ F2 jaotuskilbi LAI 6:JK61216 ja Lai tn 5 vahelisele kaablile paigaldada uus jaotuskilp JK72372 ning selle kõrvale Lai tn 5 tarbeks uus liitumiskilp LK241319. Taastada ühendused uuest jaotuskilbist.

Tabel 2. Projekteeritud kilbid

Kilbi tähis	Kilbi tüüp	Aadress	Peakaitse	Märkused
JK72372	Jaotuskilp, In=400A, (sokliga pinnases)			
LK241319	In=63A 1-kohaline (sokliga pinnases)	Lai tn 5	C3x25A	Arvesti tõsta uude kilpi. Olemasolev tarbija kaabel ühendada uude kilpi.

Projekteeritud kilpide parameetrid on toodud elektriskeemil (vt Joonis EL-7-01). Kilp paigaldada sokliga pinnasesse. Kilbi paigaldamisel lähtuda olemasolevast maapinna kõrgusest. Maapinnale paigaldatava kilbi sokliosa täita kergkruusaga. Kilp valida elektriskeemil toodud toote seeriast.

### 2.3.3. 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.

Demonteerida Lai tn 5 maja seinalt jaotuskarp ja kaablid.

Tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

## 2.4. Kaitse ja maandamine

Maanduspaigaldise ehitamisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist: P393 - NÕUDED KESKPINGE MASTLÜLITUSPUNKTIDE, KESKPINGE KAABLIVÕRGU HARUKILPIDE, LÖPUMUHVIDE, ALAJAAMADE JA MADALPINGEVÕRGU MAANDUSPAIGALDISTE EBITUSEKS.

Jaotus- ja liitumiskilbile ehitada maanduspaigaldis  $R \leq 100$  (Vt. Joonis EL-7-01).

Maanduskontuuri võib paigaldada kaevatavasse kaablikaevisesse. Vertikaalmaandurite vahe maanduskontuuri kiires peab jääma minimaalselt kahekordne varda pikkus. Vertikaalmaandureid ühendav maandusjuht paigaldada min 1,0 m sügavusele pinnasesse allapoole maakaabelliini trassi.

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 50 VAC. Liinide lühisvoolude väärtused tagavad nõutud väljalülitusaja 5 s, vastavalt EEI T8:96 „Puutepingekaitse projekteerimine“ nõuetele.

Maanduspaigaldise materjali kogused ja parameetrid on toodud materjalide spetsifikatsioonis (Vt. Tabel 1).

## 2.5. Pinnasekatete taastamine

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

## **Pinnas taastada ja kaevetööd teostada vastavalt Haapsalu linna eeskirjadele.**

Pinnasekatete taastamise joonisel (Vt. Joonis EL-4-01) näidatud maa-ala tuleb ehitusjärgselt taastada, tasandada ning ehitusprahist puhastada.

Kaeviku tagasitäiteks (tee mulde taastamiseks) tuleb kasutada võrdlemisi sarnast (homogeenset) või kaevikust eelnevalt välja kaevatud materjali. Mitte kasutada liiga suure filtratsiooniga materjale.

Haljasalal kasutada kaablikaeviku tagasitäiteks võimaluse korral väljakaevatavat kivivaba sõmerat pinnast.

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.

### **2.6. Märjiste paigaldus**

Projekteeritud maakaabellinide, õhuliinide, jaotus- ja liitumiskilpide, alajaamade ja nendes asetsevate seadmete märjiste paigaldamisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist: [P346 - VÖRGUVARA TÄHISTAMISE JA MÄRGISTAMISE NÕUDED](#).

### **2.7. Käit**

Pärast elektrivõrgu kasutuselevõttu tuleb pärast esimest eksploatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ normdokumendist: J31/2, 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 liinitrass, seadme asukoht, jms Tellijaga üle vaadata. Enne ehitustööde algust tuleb ehitatav liinitrass, 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 tähistete, 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 ilmnenud 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. Elektritöödele võib lubada ainult sellekohast väljaõpet omavat personali. Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi Ehitusseadusest 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.

Koostas: Karmo Lillepõld

## 4. TABELID

### 4.1. Materjalide spetsifikatsioon

Koostas: Karmo Lillepõld

### 4.2. Töödemahud

Koostas: Karmo Lillepõld

## JOONISED

Joonis EL-4-01 – Asendiplaan

Joonis EL-7-01 – Elektriskeem

## LISAD

Lisa 1 – Imatra Elekter AS lähteülesanne, vallavalitsuse ja teiste organisatsioonide projekteerimistingimused

Lisa 2 – Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 3 – Kooskõlastuste ära kirjad