



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

Tellija: **KC ENERGY OÜ**

Töö nr: **24EL0450**

## **Kiisa 33 kV kaablitross**

Eelprojekt

Aadress: **Tõdva küla // Kasemetsa küla // Kajamaa küla // Kiisa alevik  
// Kirdalu küla, Saku vald, Harju maakond**

Koostas: **Kaarel Peetmaa**

Kontrollis: **Kaarel Peetmaa**

Tallinn

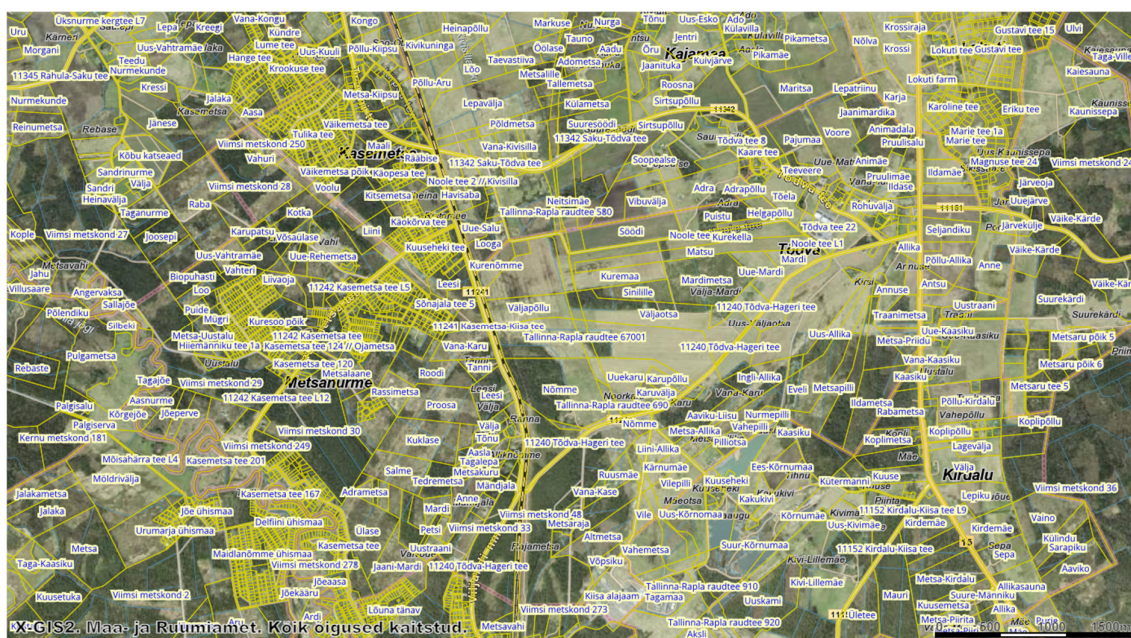
2025

## SISUKORD

1.	ASUKOHT .....	3
2.	SELETUSKIRI .....	4
2.1.	Üldosa .....	4
2.2.	Projektlahendus .....	5
2.2.1.	33 kV maakaabelliini paigaldus .....	5
2.3.	Kaitse ja maandamine .....	7
2.4.	Pinnasekatete taastamine .....	7
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

## JOONISED

Joonis EL-4-01 – Asendiplaan  
Joonis EL-6-01 – Ristmeväli RV1 (PK1-PK2)  
Joonis EL-6-02 – Ristmeväli RV2 (PK3-PK4)  
Joonis EL-6-03 – Ristmeväli RV3 (PK5-PK6)  
Joonis EL-6-04 – Ristmeväli RV4 (PK7-PK8)  
Joonis EL-6-05 – Ristmeväli RV5 (PK9-PK10)  
Joonis EL-6-06 – Ristmeväli RV6 (PK11-PK12)  
Joonis EL-6-07 – Ristmeväli RV7 (PK12-PK13)  
Joonis EL-6-08 – Ristmeväli RV8 (PK14-PK15)  
Joonis EL-6-09 – Kaeviste laiused riigitee maal



### Joonis 1.1. Tööde piirkond (Maa- ja Ruumiamet 2025)

## 2. SELETUSKIRI

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Kajamaa päikeseelektrijaama liitumine elektrivõrguga Saku vallas Harju maakonnas. Projekteeritud kaablitrass kulgeb mööda kinnistuid:

- Männiku tee 145 // Tallinn-Lelle 9,8-27,4 km (katastritunnus: 71815:001:0003),
- 11241 Kasemetsa-Kiisa tee (katastritunnus: 71801:006:0174),
- Viimsi metstkond 49 (katastritunnus: 71901:001:0571),
- 11240 Tõdva-Hageri tee (katastritunnus: 71901:001:0453),
- 11240 Tõdva-Hageri tee L1 (katastritunnus: 71814:001:0469),
- Viimsi metstkond 48 (katastritunnus: 71814:001:0471),
- Viimsi metstkond 273 (katastritunnus: 71801:001:1607),
- Kõrnumaa (katastritunnus: 71901:001:0995),
- Viimsi metstkond 47 (katastritunnus: 71814:001:0222),
- lähiaadressita maaüksus (71901:001:0185),
- Kiisa alajaam (katastritunnus: 71814:001:0069),
- Võpsiku (katastritunnus: 71814:001:0578).

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. EVS 843:2016 Linnatänavad.
3. EVS-HD 60364-4-41:2017+A12:2019 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
4. EVS-HD 60364-4-42:2011+A1+A11:2021. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.
5. EVS-HD 60364-4-444:2010 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.
6. EVS-HD 60364-4-444:2010/AC:2012 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.
7. EVS-HD 60364-5-52:2011+A11:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.
8. EVS-HD 60364-5-54:2011+A11:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid.
9. EVS-EN IEC 61936-1:2021 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1 kV ja alalispingega üle 1,5 kV. Osa 1: Vahelduvpinge.
10. 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.

Riigitee maal on kõrvalekalded kooskõlastatud projektist keelatud.

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. Vajadusel võtta tööde teostamiseks tööloa.

Avalikes kohtades kaevete tegemiseks tuleb taotleda kaevetööde loa.

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 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*.

Projekti asendiplaani koostamisel on aluseks võetud:

- E-Service AS poolt koostatud Kiisa päikeseelektrijaama asendiplaan (Töö nr: 24PV0450, kuupäev: 26.09.2024);
- E-Service AS poolt koostatud Kiisa päikeseelektrijaama 110/33 kV alajaama asendiplaan (Töö nr: 24\_0450-1, kuupäev: 17.02.2025);
- OÜ J.Viru Markšneideribüroo poolt koostatud maa-ala topograafilised plaanid (Töö nr: 23178, kuupäev: 26.09.2023 ja töö nr: 24071, kuupäev: 22.02.2024).
- Geodeesia24 OÜ poolt koostatud maa-ala topograafilist plaani (Töö nr: 11231-25, kuupäev: 26.09.2025)

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. 33 kV maakaabelliini paigaldus

Kaablite kulgemine looduses on esitatud asendiplaanil (Vt. Joonis EL-01). Kaabelliinitrass puhastada vajadusel vajalikus ulatuses puudest/võsast ja kividest.

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

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

- 1) Pinnasala ja haljasala alla paigaldada kaabel lahtisel meetodil min 1,0 m sügavusele maapinnast.
- 2) Sõiduteede alla paigaldada kaabel min 1,0 m sügavusele maapinnast.
- 3) Riigiteel ning teemaal paigaldada kaabel Transpordiameti nõuetes toodud sügavusele.
- 4) Kaablitrassi ristumisel kraaviga (s.h. MPS eesvooluga) paigaldada kaabel kraavi põhja alt vähemalt 1,0 meetri sügavuselt (läheldes naabruses oleva truubi põhjast).

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

Kergliiklusteede läheduses kaevates kasutada võtteid, mis minimeerivad kergliiklustee vigastamise riske (piisav vahekaugus, kaevise toestamine). Kergliiklusteede katete vigastamiseks tuleb need taastada vastamvalt Saue valla kehtivale kaevetööde eeskirjale. taastatud katted tuleb näidata enne kasutuslubade taotlemist ette vallavalitsuse teedeinsenerile.

Avatud kaeviku (s.h. puurimiskaeviku) sattumisel riigitee teekattele lähemale kui 2m, kergliiklusteele või kraavi pervele lähemale kui 1m tuleb kaevise rajamisel teekonstruktsioonide või kraavi püsimiseks kaevise seinad toestada vertikaallaudise või sobiva plaatmaterjaliga.

Riigitee alusel maal kaablite paigaldus kinnisel meetodil lahendatakse suundpuurimisega. Suundpuurimistöde esimene etapp on pilootpuurimine, mis teostatakse vastavalt projektile maha märgitud trassile. Teine etapp on puuritava tunneli eellaiendamine mõõtu. Rasketes pinnastes nagu paekivi, liivakivi ja moreen tuleb teha mitmeid laiendusi, et saavutada lõplik tunneli läbimõõt. Nende töödega samaaegselt toimub torude pökk-keevitamine. Peale eellaiendustöid saab alustada kaablikaitsehülsside sissevedamisega, mille käigus asetatakse jällegi kõige ette laiend, mille külge haagitakse sisseveetavad kaablihülssid. Samal ajal pumbatakse läbi pilootvarraste bentoniidi (ehituslikku savi) lahust 3-5 korda rohkem puuritava pinnase mahust, et transportida üleliigne pinnas puurimistunnelist välja vahekaevikutesse. Pinnasest küllastunud lahus imetatakse vahekaevikutest välja ja utiliseeritakse. Kogu puurimistöde ajal on kaablikaitse hülssid hermeetilised, et vältida pinnase ja muude osakeste sattumine hülssidesse.

Ristumisel teiste maa-aluste kommunikatsioonidega (tarbijakaablid, side, vesi jne) tuleb kohale kutsuda vastavate kommunikatsioonitrasside valdajate esindajad. Juhinduda normikohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest (Tabel 2.2.1.1) ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaevamistöde teiste kommunikatsioonide kaitsetsoonis teostada käsitsi. Mehhaniseeritud kaevamine on lubatud ainult maa-aluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leidu plaanidele kandmata rajatisi. Ristumisel 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 toestada sidekaablid ja olemasolevad elektrikaablid kaevetööde ajaks. Kaevamistöde 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 asendiplaanil (Vt. Joonis EL-4-01) ettenähtud kujule.

**Tabel 2.2.1.1. Maakaabli ja tehnorajatise vahelised väiksemad lubatavad vahekaugused (kujad) [m]**

Tehnorajatise 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>
Elektrikaabel	0,1		0,2 <sup>5)</sup>	0,1/0,5 <sup>10)</sup>

-paigaldatav kaabel torus	0,07 <sup>2)</sup>	0,2...0,3	0 <sup>7)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.

I veerg sisaldab kooskõlastamis- ja ehituspraktikas seni kehtivaks tunnistatud elektriseadmete ehituseeskirjade norme.

II veerg sisaldab Eesti Projekteerimismisnormide EPN 17 eelnõu osa 8 tabelites 8.2–8.4 ja 8.6 toodud norme, mis pole veel üldkohustuslikena kehtestatud, kuid mille täitmist võib (eriti vähendatud kaugusi kitsastes kohtades) projekteerimisel taotleda.

Eriti kitsastes kohtades kooskõlastatult rajatise valdajaga võib projekteerida tooduist erinevaid (vähendatud) kaugusi tingimusel, et need võimaldavad täita ehituse, remondi ja hooldamise ohutusnõudeid.

### 2.3. Kaitse ja maandamine

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 kaitsepotsiaaliühendustussüsteemi väljaehitamisega, 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.

### 2.4. Pinnasekatete taastamine

Kõik trassi rajamisega seotud kohad tuleb taastada vähemalt algsele seisundisse või kokkuleppel maaomaniku/kommunikatsiooni valdaja soovitud seisundisse. Avalikel aladel (munitsipaal- ja



riigimaadel) lähtuda asjakohastest kehtivatest määrustest ning kohaliku omavalitsuse kaevetööde eeskirjast.

Detailne katendite taastamise plaan koos erinevate katendite taastamise ristlõigetega (s.h. asfaltkattega tee, kruuskattega tee, pinnase tee, haljasala, kraaviga ristumine) koostatakse tööprojekti mahus.

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

Pärast tööde teostamist tuleb maa-ala ehitusjärgselt taastada, tasandada ning ehitusprahist puhastada.

Ehituskaevikust väljakaevatav pinnas ei ole sobiv esmaseks tagasitäiteks ega sobi ehituskaeviku tagasitäitmiseks liikluspinnas (sõiduteedel, kõnniteedel).

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.

Asfaldijäägid viia objekti piirkonnas vastutava ettevõtte territooriumile edasiseks ümbertöötlemiseks.

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

### 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 organisatsioonidelt. 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 tähiste, piirete ja liiklusmärkide säilimise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuetest. 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 ilmnenu 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 koostööst andnud organisatsioonide nõudeid ning arvestada neist tulenevate kuludega.

### 3.4. Töötervishoid ja tööohutusunõuded

Tööde teostamisel tuleb järgida Eesti Vabariigi seaduseid ja määruseid.

### 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 Ehituseadustikust ja Tellija elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab Tellijapoolne esindaja. Kõrvalekalded projektist koostööstatakse 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 tähiste 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 juhinduda normidest ning MaaRYL 2010 nõuetest.

## JOONISED

Joonis EL-4-01 – Asendiplaan

Joonis EL-6-01 – Ristmeväli RV1 (PK1-PK2)

Joonis EL-6-02 – Ristmeväli RV2 (PK3-PK4)

Joonis EL-6-03 – Ristmeväli RV3 (PK5-PK6)

Joonis EL-6-04 – Ristmeväli RV4 (PK7-PK8)

Joonis EL-6-05 – Ristmeväli RV5 (PK9-PK10)

Joonis EL-6-06 – Ristmeväli RV6 (PK11-PK12)

Joonis EL-6-07 – Ristmeväli RV7 (PK12-PK13)

Joonis EL-6-08 – Ristmeväli RV8 (PK14-PK15)

Joonis EL-6-09 – Kaeviste laiused riigitee maal