SELETUSKIRI

1 ÜLDANDMED 2

2 ALUSDOKUMENDID 2

2.1 LÄHTEANDMED 2
2.2 EHITUSUURINGUD 2
2.3 NORMDOKUMENDID 2

3 TÄNAVAVALGUSTUSE ÜMBEREHITUS 3

4 KESKPINGE KAABELLIINID JA KAABLITORUD 4

5 SIDEKANALISATSIOON 5

1 ÜLDANDMED

Käesoleva Pärnu linnas Riia mnt 116 Olerexi teenindusjaamast väljasõidu projektiga on lahendatud tänavavalgustuse ja keskpinge kaabellinide ümbertõstmine.

Töövõtja võib projektis näidatud seadmeid ja materjale asendada samaväärsetega ja kooskõlastatult võrkude valdajate ja teiste süsteemide paigaldajatega muuta vajadusel kaabelliinide trasseeringut.

Kaablitrasside mahamärkimine looduses peab toimuma digitaalselt. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Paigaldustöid teostav töövõtja peab olema kvalifitseeritud, omama vastavate tööde tegemiseks pädevustunnistust ning kasutama vaid oskustööjõudu, omama vastavate tööde tegemiseks MTR-registri tõendit.

2 ALUSDOKUMENDID

2.1 LÄHTEANDMED

Projekti koostamisel on aluseks:

1. K-Projekt AS töö nr 17055 Riia mnt 116 Olerex teenindusjaama teed ja tehnovõrgud.
2. Maanteeameti 17.10.2017 nõuded Pärnu linna Riia mnt 116 kinnistu ehitusprojekti koostamiseks nr 15-2/17-00014/639.
3. Riigimaantee valgustamise juhis 2014-14.
4. Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr 303330, 26.09.2017.
5. Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr 309986, 05.04.2018.
6. Leonhard Weiss AS lähteülesanne.
7. Telia Eesti AS kommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 29233963, 12.10.2017.

2.2 EHITUSUURINGUD

Käesoleva projekti koostamisel on kasutatud andmeid järgmistest ehitusuuringutest:

- Geodeetiline alusplaan: koostatud K-Projekt AS poolt 07.2017, töö nr 17055GEO;
- Geoloogiline uuring, koostatud REIB OÜ poolt 07.2017, töö nr GE-2314.

2.3 NORMDOKUMENDID

Projekti koostamisel on lähtutud standarditest EVS 811:2012, EVS-EN 50110-1:2013, EVS-EN 50160:2010, EVS-HD 60364-4-41:2017, EVS-HD 60364-5-51:2009, EVS-HD 60364-5-52:2011, EVS-HD 60364-5-54:2011, EVS-HD 60364-5-559:2013, EVS-HD 60364-6:2016, EVS-HD 60364-7-714:2012, EVS-EN 61140:2016, EVS-IEC 60050(195):2003, EVS-EN 60947-6-2:2005/A1:2007, EVS 907:2010, EVS-EN 15193:2007, EVS-EN 12613:2009, EVS-EN 13201-2:2007, EVS-EN 13201-3:2007, EVS-EN 13201-4:2007, EVS 932:2017, EVS 843:2016, Elektrilevi OÜ (0,4…20) kV võrgustandardist ja kehtivatest elektriseadmete ehituse normatiivdokumentidest.

Maantee alal lähtuda Maanteeameti tüüpnõuetest: „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“ MA 2016-010.

3 TÄNAVAVALGUSTUSE ÜMBEREHITUS

Mastid ja valgustid

Olemasolevad sõidutee laienduse ette jäävad tänavavalgustuse mastid demonteeritakse ja paigaldatakse uude kohta.

Välisvalgustuse metallpostid paigaldatakse tüüpsetele raudbetoonist vundamentidele. Vundamendid paigaldada nii, et vundamendi reguleerimispoldid oleksid ligipääsetavad asfaltkatet lõhkumata. Kõikidele valgustuspostidele on ette nähtud sulavkaitsmed valgusti kaitsmiseks ja klemmid kaablite ühendamiseks.

Projekteeritud tänavavalgustina on ette nähtud PHILIPS Unistreet BGP204 LED100/740DW 89W välisvalgusti. Valgusti monteeritakse terasmastile, paigalduskõrgus on 10 m. Projekteeritud tänavavalgusti valgusvärvus on maksimaalselt 4000K, valgusti ei tekita valgusreostust. Valgustus peab vastama EVS standardile EVS-EN62471-2008, vastavalt millele valgustid võivad olla kas RG0 või RG1 klassile vastavad.

Ülekäigurajavalgustina on ette nähtud DLEDS Stratos N LED-lambiga valgusti värvustemperatuuriga 5500K. Valgusti monteeritakse terasmastile, paigalduskõrgus on 6 m maapinnast.

Projekteeritud valgustite kaldenurk maapinna suhtes on 0°.

Ümberehitatava valgustuse toide on ette nähtud olemasoleva valgustuse toitevõrgu baasil. Elektrivarustuse pingesüsteem valgustuse võrgus ~230/400V, 50 Hz, juhistikusüsteem TN-C.

Kaabelliinid

Valgustite toiteliinid ehitatakse kaabliga AXPK 1kV plastmontaažitorus Ø75 mm. Kaablitorude paigaldussügavus on väljaspool sõiduala 1.0 m maapinnast. Lähemal kui 1.0 m riigitee muldkeha nõlvale kaabli paigaldamise minimaalne sügavus on 1.2 m ümbritsevast maapinnast, kaabel paigaldatakse A-tugevusklassi kaitsetorusse.

Kaabikaitsetorud peavad vastama standardile EN-EVS61386-24:2010. „Elektripaigaldustorud / osad 2-4: erinõuded maa-alustele kaablipaigaldustorudele“.

Objekt on projekteeritud vastavuses Eesti standardiga EVS-IEC 60364-4-41:2007 “Ehitiste Elektripaigaldised osa 4-4: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest”.

Välisvalgustuse mastidele on ette nähtud kordusmaandus. Maanduspaigaldise konstruktsioon koosneb elektroodist FS-tüüpi ja horisontaal maandusjuhist.

Kuna iga maanduskontuuri kohta puuduvad pinnase eritakistuse andmed ja geoloogilised uuringud, siis tuleb ehitustööde käigus teostada maandustakistuse mõõtmised ja vajadusel lisada vertikaal maanduselektroode. Eeldatav pinnase eritakistus objektil on 400-500 Oom*m. Maandustakistus peab olema väiksem kui 30 Ω. Esimese kaitseklassi valgustite pingealtid juhtivosad maandatakse kaitsejuhi PE abil.

Tänavavalgustuse vastuvõtmine

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda EV Ehitusseadusest ja käidukorraldaja elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Kõrvalekalded projektist kooskõlastatakse Tellija ja projekteerijaga ning fikseeritakse kirjalikult.

Tänavavalgustuse vastuvõtu-üleandmise protseduuri käigus peavad olema teostatud kõik vajalikud elektrilised mõõtmised ja katsed ning valgustehnilised mõõtmised vastavalt kehtivatele normidele.

Peale tänavavalgustuse rajatiste ja kaabelliinide kasutuselevõttu, tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus pärast esimest ekspluatatsiooniaastat. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente.

4 KESKPINGE KAABELLIINID JA KAABLITORUD

Vastavalt tehnilistele tingimustele projekteeritud tänava laiendusele ette jäävad keskpinge kaabelliinid likvideeritakse osaliselt ja asendatakse projekteeritud kaabelliini lõikudega. Kp kaabelliinid ehitatakse kaabliga AHXAMK-W-20kV 3x240Al+35Cu plasttorudes ∅160mm 750N pinnases.

Kaablitrassile paigaldatakse hoiatuslindid vastavalt võrguvaldaja juhendmaterjalidele. Kaablitoru paigaldatakse 0.1 m paksusele liivapadjale, kaetakse pealt 0.1 m paksuse liivakihiga. Hoiatuslint paigaldada kohakuti kaabliga 0.3 m kõrgusele.

Kaablite paigaldussügavus Liivi tee sõidutee all on 2.0 m, väljaspool sõiduteed teemaal minimaalselt 1.0 m ümbritsevast maapinnast. Lähemal kui 1.0 m muldkeha nõlvale kaabli paigaldamise minimaalne sügavus on 1.2 m ümbritsevast maapinnast.

Kaablitorude paigaldamisel kaevesse ja kaablikraavi täitepinnasega täitmisel tuleb järgida EE 10421629-JV ST 5-6 0.4 – 20 kV võrgustandardi nõudeid.

Kaevise laius peab võimaldama kaabli (-te) ja kaablikaitsetoru (-de) takistuseta paigaldust, täitepinnasega (ei tohi sisaldada kive ega tükke, mille läbimõõt on üle 20 mm) täitmist, pinnase tihendamist, kaitse- ja hoiatuslindi paigaldamist, käsitsi kaevamisel ka töötaja ohutut liikumist kaevise põhjal. Kaablikaeviku pealtlaius määratakse vastavalt pinnase varisemisnurgale. Piiratud ruumi korral pehmes pinnases tuleb kaevise seinad kindlustada.

Kaablikaitsetorud peavad vastama standardile EN-EVS 61386-24:2010 „Elektripaigaldustorud / osad 2-4: Erinõuded maa-alustele kaablipaigaldustorudele“.

Kaablitrasside mahamärkimine looduses peab toimuma digitaalselt.

Kaabelliinide tähistamisel lähtuda (0,4…20) kV võrgustandardist EE 10421629-JV ST 5-6 0.4 – 20 kV.

Pinnasesse paigaldatud kaablid peavad olema varustatud hoiatuslindiga. Hoiatuslint peab olema kollast värvi ning sisaldama musta värviga hoiatust, et tegemist on elektrikaabliga ja informatsiooni selle kaabli omaniku kohta. Kõik kaablimuhvid ja maakaablid (keskpinge maakaablil on pinnases arvestatud tähis iga 10 meetri järel) tähistada lipikutega, mille kirjed peavad olema pressitud ning kus peab olema peale märgitud järgmised andmed: kaabli algus- ja lõpp-punkt, kaabli tootemark, kaabli pikkus.

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda EV Ehitusseadusest ja võrguvaldaja elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist.

Kaabli paigaldamisel kutsuda kohale võrguvaldaja esindaja. Kõrvalekalded projektist kooskõlastatakse tellijaga ja projekteerijaga ning fikseeritakse kirjalikult.

Pärast kaabelliinide kasutuselevõttu tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus pärast esimest ekspluatatsiooni aastat. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente.

Seadmete ülevaatusel täita ülevaatuse leht ja kanda sellele avastatud defektid. Pärast esimest ekspluatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel võrguvaldaja kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

5 SIDEKANALISATSIOON

Projekteeritud sõiduala laienduse kõrgusarvud võrreldes olemasoleva sõiduala kõrgusega ei muutu. Telia Eesti AS 3-avalise sidekanalisatsiooni lõik (pikkusega ca 2m) jääb olemasolevale sügavusele.

Kõik kaevetööd sidetrasside tsoonis teostatakse käsitsi võrguvaldaja esindaja juuresolekul.

Seletuskirja koostaja: Albert Koppel .....
(allkiri)