

## **SISUKORD**

<b><u>1</u></b>	<b><u>SELETUSKIRI</u></b>	<b><u>2</u></b>
1.1	ÜLDOSA	2
1.2	LÄHTEANDMED	2
1.3	NORMDOKUMENDID	2
1.4	TEHNILINE LAHENDUS	3
1.5	EHITUSALA TAASTAMINE	5

## **3** **ANDMETABELID**

TABEL 3.1 TÖÖDE MAHUD

TABEL 3.2 KLIENDITABEL

## **4** **JOONISED**

JOONIS EN-4-01 ASENDIPLAAN

JOONIS EN-7-01 SIDESKEEM

## **5** **LISAD**

LISA 1 TEHNILISED TINGIMUSED

# 1 SELETUSKIRI

## 1.1 Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Valga maakonnas, Tõrva vallas, Helme alevikus tööstusala arenduspiirkonna sidekanalisatsioon

## 1.2 Lähteandmed

1. Telia AS tehnilised tingimused nr 39522696.
2. ELASA tehnilised tingimused nr TT4232.

## 1.3 Normdokumendid

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

1. Ehitusseadustik (EhS)
2. Asjaõigusseadus (AÕS)
3. Elektroonilise side seadus (ESS)
4. Seadme ohutuse seadus (SeOS)
5. Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
6. Majandus- ja taristuministri määrus 25.06.2015 nr 73 “Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded”
7. Majandus- ja taristuministri määrus 26.06.2015 nr 74 “Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded”
8. EVS-EN 61140:2016/AC2017 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele.
9. EVS-HD 60364-4-41:2017 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest”.
10. EVS-HD 60364-4-42:2011+A1+A11:2021 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest”.
11. EVS-HD 60364-4-43:2023 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse”.
12. EVS-EN 50110-1:2023 “Elektripaigaldiste käit”.
13. EVS-HD 60364-4-443:2016 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest”.
14. EVS-HD 60364-5-51:2009+A11:2013 ”Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised“.
15. EVS-HD 60364-5-52:2011 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud“.
16. Eesti Standard EVS-HD 60364-5-54:2011+A11+A1:2022”Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid.”

## 17. Elektrilevi OÜ (0,4...20) kV võrgustandard.

## 18. EVS-EN 61439 „Madalpingelised aparaadikoosted“ ( Osa 1,2,3).

Juhul, kui elektripaigaldise teatud eriosade kohta tekkivad küsimused, lähtuda normdokumentide järgmisest pädevusejärjestusest:

1. Eesti Vabariigi seadused,
2. Eesti Vabariigi määrused,
3. Eesti Vabariigi standard,
4. Euroopa standardid (EN-HD, EN, jt.)
5. IEC- või rahvuslikest standarditest (SFS, DIN jt.).

Kui tekib vastuolu erinevates normdokumentides esitatud nõuete vahel, mõne üksikjuhtumi lahendamisel, siis tuleb juhinduda nõudest, mis esitab antud probleemi lahendamiseks kõrgendatud tingimused.

Küsimused, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse ehitushanke käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö tellijaga.

Käesolev projekt ei sisalda ehitustööde organiseerimise osa. Ehitustööde teostaja lahendab tööde teostamise tehnoloogilise järjekorra koos sellega kaasnevate töödega, sh ehitusaegsete ajutiste tehnovõrkude rajamine või ümberehitus. Lahendused ajutistele ümberehitustele kuuluvad ehituse töövõttu.

Enne kaevetöid tuleb digitaalselt maha märkida trassid. Risti- ja rööpkulgemistel teiste kommunikatsioonidega lähtuda kehtivatest normatiividest. Kaevetöödel säilitada olemasolevad piirimärgid ja geodeetilise alusvõrgu punktid. Ehituse käigus kahjustada saanud maa-alune kommunikatsioon tuleb ehitajal nõuetekohaselt taastada. Ristumistel allmaarajatistega tuleb kutsuda kohale trassi esindaja ning paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes kindlaks täpse asukoha ja suuna ning vastavalt vajadusele paigaldada kaabel lubatud kõrgusgabariidile.

Kaevamistööde käigus selgunud maa-aluste kommunikatsioonide teisiti paiknemisel teavitada sellest vastavate kommunikatsioonide esindajaid. Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö tellijaga.

Ehitustööde teostamise aeg ja järjekord lepitakse kokku tellija ja tööde teostaja vahelises lepingus.

Tööde teostajal tuleb arvestada ilmastikust tingitud tööseisakute ja neist tulenevate kulutustega.

Tööde planeerimisel tuleb töövõtjal arvestada jooksvaks aruandluseks ning töökoosolekute pidamiseks vajaliku ajaga ja sellega kaasnevate kuludega. Aruandluse vorm ning koosolekute pidamise aeg ja koht tuleb täpsustada koostöös tellijaga.

### 1.4 Tehniline lahendus

Ehitus planeeritakse 2 etappis. 1 etapp Tootmise tänava osa, 2 etapp - ülejäänud osa, vt asendiplaan EL-4

Liitumispunkt: ELASA sidekaev 101K03, milles kaablimuhv 101M02

- Tööde teostamine ELASA sidevõrgus võib toimuda vaid ELASA volitatud esindaja, AS Connecto Eesti, juuresolekul.

- ELASA sidetrassile paigaldada pealt paigaldatav sidekaev (Vesimentor). Kaevu tähis 101YK11.

- Rajada sidetoru (14/10) sidekaevuni 101YK11.

- Sidekaevus 101YK11 katkestada ELASA 4-avalise multitoru 2.mikrotoru (oranž).

- Vähemalt 48-kiuline kaabel (min Ø6mm, TIA värvikoodiga) puhuda sidekaevude 101K03 ja 101YK11 vahelise 4-avalise multitoru 2.mikrotorusse (oranž). Lõigu tähis 101L01YH07 .

- Kaabli paigaldustööd ELASA trassis teostab AS Connecto Eesti, kui ei ole teistsuguseid kokkuleppeid trassi haldajaga (AS Connecto Eesti).

- Sidekaevust 101YK11 puhuda kaabel edasi mööda paigaldatud sidetoru sihtkohta.

- Sidekaevu 101K03 jätta kaablivaru 15m ja sidekaevu 101YK11 jätta kaablivaru 30m.

- Paigaldatud sidekaev, ELASA mikrotorus ja kaevudes olev kaabel jääb ELASA omandisse.

Piiritluspunkt on sidekaevu 101YK11 kaevusein.

- Rohkem kui ühe sideühenduse rajamiseks tuleb paigaldada kliendikaev või kapp koos muhvida, kus saabteha hargnemise.

- ELASA sidetrassi asukoha muutmisel ja/või uue ELASA sidekaevu paigaldamisel kontrollida sidevõrgu omanikult (ELASA) olemasoleva sidetrassi kasutusala ulatus, kasutusõigus ja ELASA sidetrassiga

seonduvate muudatuste tegemiseks täiendava seadustamise vajadus e-posti aadressil [info@elasa.ee](mailto:info@elasa.ee). Seadustamine tellida ELASA poolt heaks kiidetud ettevõttelt. Täpsem info <https://www.elasa.ee/>.

- Kaabli ühendamiseks kaablimuhvi 101M02 tuleb teenust pakkuval sideoperaatoril tellida ELASA'lt klienditellimus KLT.

- Kaabli ühendamise muhvi teostab AS Connecto Eesti.
- Kiudude keevitamine teostada vastava kiudude jaotusskeemile (väljastatakse koos KLT tööga).
- ELASA sidetrassile paigaldatud sidekaevu ELASA nõuetekohane teostusjoonis, ELASA sidevõrguga seonduva sidetrassi teostusjoonis või kulgemise skeem, seadustamise dokumendid (juhul, kui on teostatud)

ning multitoru- ja kaabliskeem edastada ELASA'le koos KLT tööga andmebaasi ELA-12 vahendusel. Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse (ELASA) elektroonilise sidevõrgu säilimiseks on vajalik ehitusprojekti

ette näha järgmised punktid:

Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada

liinirajatist (Elektroonilise side seadus, peatükk 11).

Liinirajatise kaitsevööndis töötamisel on pinnase töötlemisel keelatud mehhanismide/masinate kasutamine ja kõik tööd tuleb teostada käsitööna.

Ehitusprojekt esitada kooskõlastamiseks Eesti Lairiba Arenduse SA võrguhalduse infosüsteemi (ELVI) kaudu <https://elvi.elasa.ee/>.

Ehitusloa kohustusega tehnoarajatise ehitamine kaitsevööndis on lubatud ainult vastavalt kooskõlastatud

ehitusprojektile KOV poolt väljastatud ehitusloa alusel.

Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusele nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ vastava tegutsemisluba EstWin liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks on vajalik taotleda järgmiste tööde tegemiseks:

mullatööde tegemine sügavamal kui 0,3 meetrit ja küntaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit; mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis-, üleujutus-, niisutus- ja maaparandustööd;

puude istutamine ja langetamine;

vees paikneva liinirajatise kaitsevööndis süvendustööde tegemine, veesõiduki ankurdamine ning heidetud ankru, kettide, logide, traalide ja võrkudega liikumine, veesõidukite liiklustähiste ja poide paigaldamine ning jää lõhkamine ja varumine;

pinnases paikneva liinirajatise kaitsevööndis löökmehhanismidega töötamine, pinnase tihendamine või tasandamine, transpordivahenditele ja mehhanismidele läbisõidukohtade rajamine;

muu infrastruktuuri avarii kõrvaldamine.

ELASA liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks tegutsemisloa taotlemisest vaata: [www.connecto.ee](http://www.connecto.ee)

Tööde teostamine Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse sidevõrgu liinirajatiste kaitsevööndis võib toimuda

kooskõlastatult AS Connecto Eesti järelevalvajaga

#### **Liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise kord:**

Tööde teostamine Telia liinirajatise kaitsevööndis on lubatud ainult kehtiva tegutsemisloa alusel, mille väljastab liinirajatise omanik Telia Eesti AS.

Enne tööde alustamist liinirajatise kaitsevööndis tuleb töövõtjal kohale kutsuda Telia järelevalve

töötaja, et selgitada välja sideehitiste täpne paiknemine looduses s.h liinirajatiste sügavused

Pidada kinni Telia Eesti AS poolt väljastatud juhenditest tüüpsituatsioonid kaevetöödel ja võimalikud kaitsemeetodid <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-maaomanikule/juhendid>

Näha ette kõik vajalikud meetmed ja tööd siderajatiste kaitsmiseks, tagada normatiivsed sügavused ja vahekaugused.

Telia liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist.

Et tagada olemasolevate siderajatise säilimine peab mehhanismide kasutaja liinirajatise kaitsevööndis tegutsedes tegema kõik selleks, et vältida siderajatiste võimaliku kahjustamist.

Siderajatise taastab Telia Eesti AS hooldus partner ja siderajatise lõhkuja hüvitab tekitatud kahjud vastavalt Telia Eesti AS esitatud tehtud tööde arvetele.

Peale ehitustööde lõppu peab ehitaja teostama ise või tellima Connecto Eesti AS-lt kaevetööde alasse jäänud sidekanalite läbitavuse kontrollimise, mis fikseeritakse protokollaktis järelevalve esindaja

juuresolekul, et oleks tagatud olemasolevate siderajatiste säilimine ning nõuetekohane kasutamine.

Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise

kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest. Antud kooskõlastus ei ole tegutsemisluba Telia sideehitise kaitsevööndis tööde teostamiseks. Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindaja poolt väljastatud tegutsemisloa alusel. Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolsetl allkirjastatud aktis. Tegutsemisluba taotleda hiljemalt 5 tööpäeva enne planeeritud tegevuste algust ja soovitud väljakutse aega Telia Ehitajate portaalis: <https://www.telia.ee/ehitajate-portaal> Teostatavate tööde käigus tagada kujud, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine. Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise/säilitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik.

### 1.5 Ehitusala taastamine

Pärast ehitustööde lõpetamist taastada tööde käigus rikutud või eemaldatud katted (munakivikatend, kõnniteeplaadid, äärekivid jne.) vastavalt: Majandus ja kommunikatsiooni-ministri määrus 03.08.2015 nr.101 Tee ehitamise kvaliteedi nõuded - Riigi Teataja.

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

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

Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud täita juurdetoodud täitepinnasega; samuti tihendada hoolikalt kaevise tagasitäite, vajadusel teha hilisemad täite- ja taastamistööd ära vajunud pinnasega kaablitrassil. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmek ja muu ehituspraht. Kaevealade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus.

Kaevise täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist. Tagasitäiteks sobiv pinnas vajadusel ladustatakse ja kasutatakse piirkonna täitmiseks. Ülemäärane ja tagasitäiteks mittesobivad pinnasekogused on töövõtja kohustatud utiliseerima, ladustades see omavalitsuse poolt ettenähtud territooriumile.

Kasvumullana tuleb kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmek. Kasutada ei tohi külmunud pinnast ja/või kive sisaldavat mulda. Pinnas tuleb tihendada, et ei tekiks vajumeid ja veelohke. Olemasoleva ja projekteeritud/taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning teha niidetavaks. Kõik ehitustöödega, raietega teostatud kahjustused (lohud, rattarööpad) tuleb täita kasvumullaga. Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 10 cm, millele külvata muruseeme. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

Enne töödega alustamist on vajalik hankida kaevetööde luba ning pinnakatete taastamine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud normidele. Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastada ja korrastada. Rikutud haljastus taastada. Kõik ehitusjäätmek ja ajutised tarindid kõrvaldada, lammutatud või vigastatud piirded taastada.