



Fiberup OÜ  
Registrikood: 14296004  
Kubjaringi tn 51, 60512,  
Kõrveküla alevik, Tartu vald,  
Tartu maakond  
Telefon: (+372)5177752

**Tellija:** Telia Eesti AS

**Proj. nr.** PF14532

## Tõrva sidevõrk

### **PROJEKT**

Valga maakond, Tõrva vald, Tõrva linn

Projekti koostas: Lea Toomet

TALLINN 2026

## 1 SISUKORD

### TEKSTILINE OSA

1. Sisukord
3. Seletuskiri
4. Kooskõlastuste koondtabel

Leht 2  
Leht 4-8

### GRAAFILINE OSA

#### Joonised

Nimetus	Joonis
<ul style="list-style-type: none"><li>Sidetrassi asendiplaan M1:500</li><li>Ristumised</li></ul>	1-3 2-3

## Seletuskiri

### 1.1 Üldosa

Antud projekt on koostatud vastavalt Telia Eesti AS tellimusele ja käsitleb Valga maakonnas, Tõrva vallas, Tõrva linnas valguskaablivõrgu ehitamist kõikidesse elu-/äriruumidega hoonetesse, vastavalt aadresside nimekirjale.

Kõik tööd tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja õigusaktidega, vastavalt käesolevale projektile ja heale ehitustavale. Tööde tegemisel tuleb järgida töötervishoiu ja ohutusnõudeid. Ehitaja peab olema pädev ja tundma käesoleva projekti elluviimisega seonduvaid Eesti Vabariigi seadusi ja õigusakte.

### 1.2 Projekteerimise lähteandmed

Projekt tugineb järgmistele alusmaterjalidele:

- Maanteeameti tüüpnouetest: „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“
- MTR Haldus OÜ koostatud geodeetiline asendiplaan Nr. G1060-23\_Puurmani Mõõtkavas 1:500. Koordinaadid: L-EST 97 süsteemis. Kõrgused: EH2000 süsteemis

### 1.3 Olemasolev situatsioon

Tõrva linnas paikneb olemasolev sidekanalisatsioon Tartu tänaval, Veski tänaval ja Aia tänaval.

#### 1.3.1 Muinsuskaitse, Keskonnakaitse

**Antud projekti tööde piirkonda jäävad järgmised muinsuskaitsealad:**

1. Kinnismälestis, reg-nr 23313 Tõrva vesiveski (vt joonis1 lehed 4,5)
2. Kinnismälestis, reg-nr 23311 Elamu Tõrvas Veski t. 5
3. Kinnismälestis, reg-nr 23307 Elamu Tõrvas Veski t. 1
4. Kinnismälestis, reg-nr 23302 Tõrva kõrts
5. Kinnismälestis, reg-nr 23305 Elamu-ärihoone
6. Kinnismälestis, reg-nr 23297 Elamu Tõrvas Kevade t. 2

**Ehitustööd mälestisel muinsuskaitsealal.**

- Pinnasetööl tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku, sh müüride ja vundamentide leidmise võimalusega mälestisel, mälestise kaitsevööndis ning väljaspool mälestise ja selle kaitsevööndi ala.

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

- Töödel lähtuda Muinsuskaitseadusest ja üldistest muinsuskaitsealistest põhimõtetest tulenevatest nõuetest
- enne kaevetöödega alustamist pargi koosseisus oleva allee alal esitada Muinsuskaitseametile loataotlus tööde alustamiseks  
<https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/load>

## 1.4 Projektlahendus

Ehitada valguskaablivõrk Valga maakonnas, Tõrva vallas, Tõrva linnas kõikidesse elu- /äriruumidega hoonetesse, vastavalt Telia poolt väljastatud aadresside nimekirjale.

**Käesoleva projekti raames on lahendatud:**

- Paigaldada Tõrva linna piirkonda 4-avaline mikrotoru, jaotuskapid ja kaevud vastavalt projekti joonisele ja skeemile.
- Viia optilinekaabel mikrotorustikus hoonetesse vastavalt skeemile.
- Teostada keevitused ja tööd vastavalt kiuskeemile.

Trass läbib kinnistuid vt. „Maaomanike tabel“

## Üldnõuded võrgu ehitamiseks

- Uued trassid rajada pinnases
- Kogu rajatud võrk peab olema terves ulatuses elektriliselt tuvastatav. Tuvastustraadid peavad seadmete ühendamiseks olema kättesaadavad, jätkudest tuua tuvastustraati kaevu kraeni.
- Mitteliitujatele jätta liitumisvalmidus kinnistu piirile (vajalikumahuline jaotuskarp/kapp).
- Ühe leibkonna/äripinnaga hoones rajada kaabel hoone esindajaga kooskõlastatud asukohta, arvestades olemasoleva või planeeritava sisevõrgu liitumispunkti või ruuteri paiknemist ruumis. Kaabel otsastada FN-4, ORM-2 või analoogse otsastuskarbiga.

## 1.5 Ehitustööd

Üldjuhul on eeldatud sidetrassi paigaldamine kaabli adraga. Küla keskses lahtise kaeve meetodil, asfaltkattega teedega ristumisel kinnist paigaldusmeetodit. Kaablite lahtisel kaevamisel tuleb tähistada sidetrass hoiatuslindiga. Hoiatuslinde vertikaalne vahekaugus paigaldatavast kaablist peab olema vahemikus 13.. 30 cm. Kaablite paigaldamisel lahisesse kaevisesse tuleb kaablid paigaldada pehmest kohalikust pinnasest moodustatud padjale ja katta pehme kohaliku pinnasega. Erandjuhtudel tuleb ehitada liivapadi (teravate kivide, ehitusprahi jne. ilmnmisel kaeviku põhjas). Trassi rajamissügavus tee muldkehas ja ristumistel teega üldjuhul 1m pinnasest, muudel juhtudel 0.7m pinnasest, kui joonisel ei ole märgitud teisiti. Riigitee alusel maal paigaldussügavus minimaalselt 1m, riigiteega ristumisel minimaalselt 1.5m.

Ristumisel riigitee alusel maal (riigimaanteed ning mahasõitud) paigaldada kaabel kaitsetorusse A-tugevusklass (1250N), mujal ristumised sõiduteedega kasutada A-tugevusklass (750N) ning mujal kinnistutele viivatel mahasõitudel kaitsetoru 450N

Hoonete vundamentidest läbiminekul tuleb taastada olemasolev vundamendi hüdroisolatsioon ja esitada ühistule täiendavalt tõendusfotod kaetud tööde kohta. Vajadusel taastada ehitustööde käigus rikutud betoonpandused.

Enne kaevetöid täpsustada olemasolevate maa-aluste kommunikatsioonide asukohad looduses ja tähistada. Vajadusel kutsuda juurde kommunikatsioonide valdajad. Kaevetööde käigus ilmnenud kommunikatsioonide teisiti paiknemisest informeerida valdajat ja lahendada olukord koos viimase esindajaga.

Töövõtja kohustub arvestama kõikide trasside omanike kooskõlastuses välja toodud kommentaaridega.

Kaevetööde alustamiseks tuleb ehitajal taotleda vastavasisulised load kohalikult omavalitsuselt ja teistelt tehnotrasside valdajatelt.

### **NB!!!**

- **Tööd kinnistutel tuleb kooskõlastada kinnistute valdajatega;**
- **Kaevetööde käigus tuleb tagada olemasolevate töötavate tehnovõrkude töövõime säilimine;**
- **Tööde tegemisel tuleb juhendada kinnistuomanike ja teiste tehnovõrkude valdajate nõuetest;**
- **Ehitustöödel teemaal või tee kaitsetsoonis tuleb juhendada määrusest „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“.**

Ehitamine tuleb planeerida nii, et kaeviku lahtioleku aeg oleks võimalikult lühike ja oleks tagatud pidev läbipääs. Ehitustööde ala peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud. Ehitamine ei tohi tekitada ohtu piirkonda läbivate või seal töötavate inimeste ja koduloomade elule ja tervisele ning varale. Ajutiselt mittekasutatavad masinad ja ladustatud materjalid tuleb paigutada töömaal nii, et nad ei segaks liiklust ning ei takistaks ligipääsu hoonetele.

Paigaldatud sidetrassile tuleb koostada digitaalsed teostusjoonised L-EST-97 koordinaatsüsteemis dgn. või dwg. formaadis ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist tuleb fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehituse omanikujärelevalvet teostava ametiisikuga, projekti juhiga ning maa valdajatega.

Ehitustööde käigus ilmnevate ettenägematute asjaolude puhul on lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda piirides  $\pm 0.5\text{m}$ , (väljaarvatud kaugused katte servast) tingimusel, et kaugus katastriüksuste piiridest jääb vähemalt 0,5m. Kõrvalekalle ei tohi ulatuda kõrval oleva maaüksuse piiridesse. Teiste maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide olemasolul kaablitrasside piirkonnas peavad olema tagatud normide kohased kaugused (kujad).

Ristumistel vee- ja kanalisatsioonitorustikega, peab kaabli ja toru vahe olema vähemalt 0,5 meetrit. Täpne kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes kindlaks kommunikatsioonide asukoha ja suuna. Kaevetööde alustamisel kutsuda kohale ristuvate

kommunikatsioonide valdajad ning arvestada nende tingimuste ja nõudmistega. Kui kaevetööde käigus avastati tundmatuid torustikke, kaableid või muid kommunikatsioone, mida skeemil näidatud pole, tuleb töö katkestada, välja selgitada millise kommunikatsiooniga võib tegu olla ja teatada sellest kommunikatsioonide valdajale vastavate juhtnööride saamiseks, edasise tööde käigu kohta. Paikades, kus leidub muid rajatisi, tuleb kraave ja auke kaevata eriti ettevaatlikult ning alates 0,4 meetri sügavusest ainult (labidaga käsitsi).

### **ELA SA tingimused**

Tagada kinnisel meetodil rajamisel vertikaalne vahekaugus ELASA sidetrassist min 0,5m.

### **Vesi-kanalisatsioon**

Enne suundpuurimise teostamist tuvastada veetorustike-, reoveekanaliseerimisvõrgustike ja sademeveetorustike sügavused. Tagada rajatavate kommunikatsioonide olemasolevate ühisveevärgi ja –kanaliseerimisvõrgist vahel piisav vahekaugus.

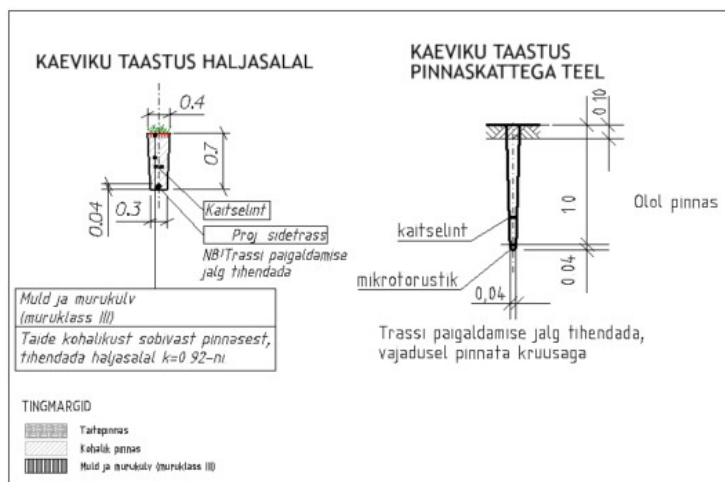
## **1.6 Taastamistööd**

Lahtise kaevise laius peab olema vähemalt 30 cm, mis võimaldab tagasitäitmisel mehhaniseeritud tihendamist. Tagasitäide tuleb teha enamalt 30cm paksuste kihtidena, iga kiht tuleb tihendada tihendusteguriga 0,98. Teepeenras paikneva kaeviku pealiskiht tuleb ehitada 20cm paksusena, tihendatud purustatud kruusast, fraktsioon 0/32. Kahjustatud teepeenar tuleb taastada purustatud kruusaga, fraktsioon 0/32. Taastamistööd tuleb tellida tee hooldustöödega tegelevatelt, vastavat heakskiitu omavatelt äriühingutelt. Paigaldustöödega rikutud nõlvade, kindlustuste ja kraavide pikikalded tuleb taastada ja maa-ala korrastada. Kaablitrassiga külgnev looduslik haljastus ja põllud tuleb taastada jälgede tasandamise teel. Kultuur-haljastusel tuleb taastada haljastus jälgede tasandamise ja muru külvi teel. Kaablite kändmise puhul puudub vajadus kasvumulla lisamiseks, kuna olemasolevat pinnast ei teisaldata.

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel tuleb juhendada kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirjast ning ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

### **NB!!!**

- **Taastamistööd kinnistutel tuleb teha vastavalt valdaja nõuetele;**
- **Tööde käigus teisaldatud liikluskorraldusvahendid tuleb paigaldada nende algsetesse asukohtadesse.**



### 1.6.1 Kasvumuld ja muru

Kasvualuse rajamiseks on lubatud kasutada välja kaevatud kasvupinnast, kui see vastab kasvualusele esitatud nõuetele.

Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

### 1.6.2 Teekatted ja haljastus taastamise mahud Maantee maal

Peale kaevetöid ja side liinirajatise ehitamist taastada rikutud haljasmaa ja teekatted vähemalt olemasoleval tasemel. Kergliiklustee äärde jääv ala taastatakse kergliiklustee taastamise raames. Kui sidekanal jääb kergliiklustee ehitamise käigus paigaldamata, teha uus taastamise projekt. Transpordiametiga teha uus kooskõlastus.

## 1.7 Liikluskorraldus ehituse ajal

Liikluskorraldusel tuleb Töövõtjal juhendada järgnevalt:

- MKM määruse nr 90 vastu võetud 13.07.2015 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“.
- MA peadirektori 16.03.2015. a käskkirjast nr 0060 „Täiendavad tehnilised tingimused tee ehitus- ja remondiperioodiks“.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee

valdajaga ja tiheasustusosal kohaliku omavalitsusega. Ehitamise ajal peab olema tagatud häireteta bussiliiklus ja vajalik juurdepääs kohalikule elanikkonnale.

Töövõtja peab omal kulul kohalikke elanikke teavitama ehitustöödest ja kõigist liikluskorralduse muudatustest. Samuti tuleb vastav info edastada Tellija poolt määratavatele isikutele kohalikus omavalitsuses. Kinnistuomanikke, kelle ligipääsu kinnistule ehitustööd takistavad, peab Töövõtja ligipääsu takistamisest teavitama vähemalt üks nädal ette.

### **1.8 Seadusandlus ja standardid**

Ehitustööd tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja muude õigusaktidega, samuti projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega. Tööde teostamisel tuleb järgida töötervishoiu ja ohutusnõudeid. Käesoleva projekti teostamist puudutavate Eestis kehtivate seaduste ja õigusaktide tundmine on tööde teostaja vastutusel. Ehitustööde teostamisel juhinduda kehtivatest ehitusmäärustest ja –normidest.

### **1.9 Teostusjooniste koostamine**

Paigaldatud sidetrassile tuleb koostada digitaalsed teostusjoonised L-EST-97 koordinaatsüsteemis dgn. või dwg. formaadis ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist tuleb fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehituse omanikujärelevalvet teostava ametiisikuga, projekti juhiga ning maa valdajatega.