



Projekteerija : CORLE OÜ  
 Litsents nr : EEP001121  
 Reg. kood : 11270435  
 Aadress : Uustalu 2, Kose Harjumaa 75101  
 Üldtelefon : +3726069300  
 e-mail : corle@corle.ee



Kaasrahasanud  
Euroopa Liit

-----  
 Tellija: Corle OÜ, reg. nr : 11270435

## „IISAKU PASSIIVSE ELEKTROONILISE SIDE JUURDEPÄÄSUVÕRGU RAJAMINE“ IDA-VIRU MAAKOND, ALUTAGUSE VALD, IISAKU ALEVIK EELPROJEKT

Rajatis asub järgmiste kultuurimälestiste kaitsevööndis või nende lähistel:

- reg.nr 35 - Iisaku kalmistu
- reg.nr 8964 - Kalmistu
- reg.nr 13847 - Iisaku kirik, 1894-1896

Rajatis asub Alutaguse rahvuspark (KLO1000669) ning Iisaku mõisa park (KLO1200439) kaitsealal

**TÖÖ NR. MKM3\_ALUTAGUSE**

**EKS. NR. 001**

**Koostaja: Anti Salura**

**Kontrollis: Kaupo Kallak**

**Kose Harjumaa, 2023**

Projekti rahastatakse osaliselt RTK kaudu Euroopa Liidu taasterahastu NextGenerationEU vahenditest

## SISUKORD

1. Asukoht	3
2. Seletuskiri	
2.1. Üldandmed	4
2.2. Olemasolev situatsioon	4
2.3. Projekteeritud baasvõrgu ühendus	4
2.4. Transpordiamet	5
2.5. Projekteerimis- ja töövõtupiirid	5
2.6. Lubatud kõrvalekaldumised projekteeritud asukohast	5
2.7. Kitsendused, nendest tulenevad nõuded ja juhised	5
2.8. Üldised juhised ja nõuded liinirajatise ehitamisel	6
2.9 Muinsuskaitse	8
2.10 Keskkonnakaitse	8

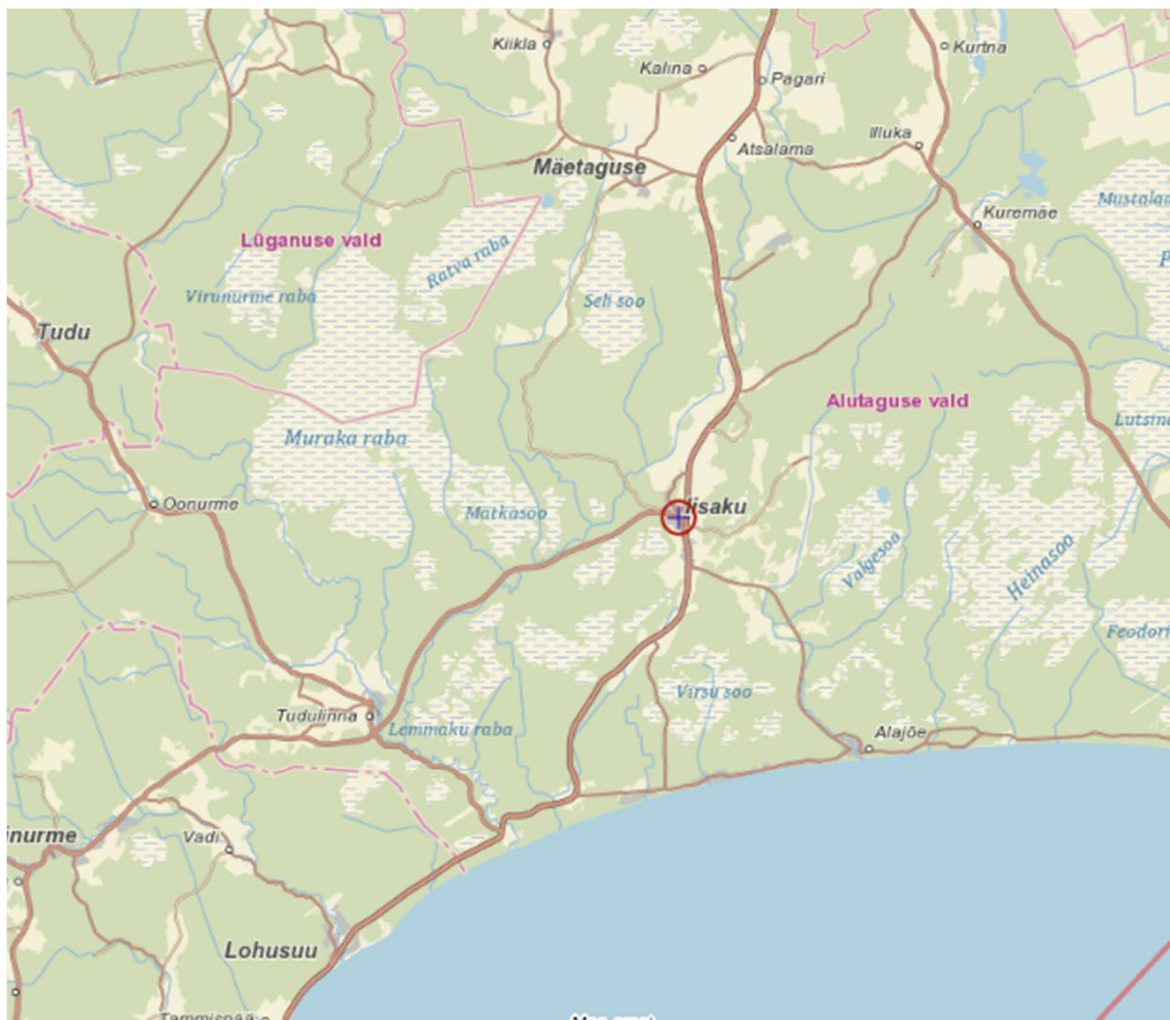
## Joonised/Lehed

- Sidetrassi asendiplaan
- Tüüpristlõiked

## Lisad

- Kooskõlastused

## 1. ASUKOHT



## 2. SELETUSKIRI

### 2.1 Üldandmed

Käesoleva tööprojektiga on lahendatud passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Ida-Viru maakonnas Alutaguse vallas lisaku alevikus.

Projekti koostamisel olid aluseks:

- Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse poolt väljastatud tehnilised tingimused 23.03.2023 nr TT2219IV;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 35 „Väga suure läbilaskevõimega elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamise toetusmeetme tingimused ja kord“

Projekteeritava elektroonilise side võrgu liinirajatise alusplaanina on kasutatud Reaalprojekt OÜ tööd nr G23038 „Geodeetiline alusplaan“, möödistanud märts 2023a.

Kinnistute omanikud on välja selgitatud kinnistusraamatu väljavõtete abil ning juriidiliste isikute volitatud esindajad äriregistri väljavõtetega.

### 2.2 Olemasolev situatsioon

35 lisaku-Tudulinna-Avinurme tee (22401:005:0065) riigimaanteel asuv olemasolev Eesti Lairiba Arenduse SA sidekapp 086J06.

3 Jõhvi-Tartu-Valga tee (22401:002:0030) riigimaanteel asuv olemasolev Eesti Lairiba Arenduse SA sidetrass ELA086.

### 2.3 Projekteeritud baasvõrgu ühendus

Projekteeritud sideehitis on esitatud asendiplaanidel.

Ühenduspunkt baasvõrguga:

- 3 Jõhvi-Tartu-Valga teel (22401:002:0030) paigaldada ELASA sidetrassile pealt paigaldatav sidekaev (Vesimentor). Kaevu tähis 086YK15.
- Rajada sidetrass (multitoru 14/10 ja kaabel min  $\varnothing$ 6mm) ELASA sidekapini 086J06 ja sidetoru (14/10) sidekaevuni 086YK15.
- Katkestada paigaldatud sidekaevus 086YK15 ELASA 4-avalise multitoru 2.mikrotoru (oranž).
- Vähemalt 48-kiuline kaabel (min  $\varnothing$ 6mm, TIA värvikoodiga) puhuda sidekaevude 086YK02 ja 086K76 vahelise 7-avalise multitoru ning sidekaevude 086K76 ja 086YK15 vahelise 4-avalise multitoru 2.mikrotorusse (oranž). Lõigu tähis 086L02YH07.
- Sidekaevust 086YK15 puhuda kaabel edasi mööda paigaldatud sidetoru sidekappi IISAKU C2.
- Sidekaevus 086YK02 on kaablil 086L02YH02 varu 30m.
- Sidekaevu 086YK02 paigaldada kaablimuhv. Muhvi tähis 086YM05.
- Katkestada sidekaevus 086YK02 kaabel 086L02YH02 muhvi 086YM05 ühendamiseks.
- Sidekaevu 086YK02 jätta kaabli 086L02YH02 kaablivaru 2x15m.

- Paigaldatud kaablile jätta sidekappi 086J06 ja sidekaevu 086YK02 kaablivaru 15m ning sidekaevu 086K76 ja 086YK15 jätta kaablivaru 30m.
- Paigaldatud sidekaev 086YK15, kaablimuhv 086YM05 ning ELASA sidekaevudes ja mikrotorus olev kaabel jääb kuuluma ELASA'le. Piiritluspunkt on sidekaevu 086YK15 kaevusein ja sidekapis 086J06 olev kaablimuhv 086M29.
- Sidekappi 034J02 jätta kaablivaru 15m ja sidekaevu 034YK08 jätta kaablivaru 30m.

## 2.4 Transpordiamet

Ristumine riigiteega 35 lisaku-Tudulinna-Avinurme tee (22401:005:0065) km 0.10, 0.20 teostada kinnisel meetodil kaitsetorus(1250N) D63.

Km 0,02-0,20 on töö nr 1019-1 „IISAKU ALEVIKU JALG- JA JALGRATTATEE (vahemikus Tartu mnt 32 kuni Tamme tn 8)“ raames paigaldatud sidemikrotoru koos valla mikrotoriga.

Ristumine riigiteega 13155 Tärivere-lisaku tee (22401:005:0067) km 2.41 ning 2.56 teostada kinnisel meetodil kaitsetorus(1250N) D63.

Riigiteel 3 Jõhvi-Tartu-Valga tee (22401:002:0030) km 34.50-34.60 paigaldada sidetrass kinnistu piiri äärde.

Riigitee maaüksusel paigaldada sidetrass haljasalal min 1m sügavusele. Mulde nõlvale lähemal kui 1m paigaldada sidetrass min 1,2m sügavusele. Tee all minimaalselt 1.5m sügavusele teekattest.

Transpordiameti maadel ei ole lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda.

## 2.5 Projekteerimis- ja töövõtupiirid

Käesoleva eelprojekti raames seadustatakse maakasutus Corle OÜ või selle tütarettevõtte kasuks alates ELASA sidekaevu seinast kuni lõpp-punktideni kogu trassi ulatuses ja kliendiliinide osas üldkasutatavatel maadel (nt transpordimaa – tänavad, valla ja aiandusühistute teed jne).

## 2.6 Lubatud kõrvalekalded projekteeritud trassidest

Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritud trassid maha märkida täpses vastavuses projektile. Ehitustööde käigus ilmnevate ettenägematute asjaolude puhul on lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda üldreeglina piirides  $\pm 0,5$ m tingimusel, et kaugus katastriüksuste piiridest jääb vähemalt 0,5m. Ühelgi juhul ei tohi kõrvalekalle ulatuda kõrvaleoleva maaüksuse piiridesse.

Transpordiameti maadel ei ole lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda.

Teiste maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide olemasolul kaablitrasside piirkonnas, peavad olema tagatud normide kohased kaugused (kujad).

## 2.7 Kitsendused, nendest tulenevad nõuded ja juhised

### 2.7.1 Olemasolevad kommunikatsioonid

Enne kaevetööde alustamist täpsustada olemasolevate või ümberpaigutamist vajavate maa-aluste kommunikatsioonide asukohad nende valdajatega ja vajadusel kutsuda juurde kommunikatsioonide valdajad. Kaevetööde käigus ilmnenu kommunikatsioonide teisitipaiknemisest informeerida valdajat ja lahendada olukord koos viimase esindajaga. Ristumisel kommunikatsioonitrassidega otsustatakse alt või ülevalt läbimineku kasuks koostöös kommunikatsiooni valdajaga. Kinnisel läbiminekul kanalisatsioonitrassidega ristumisel teha enne tööde alustamist kindlaks olemasolevate trasside tegelikud sügavused kaevates trassid käsitsi lahti!!! Maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide kaitsevööndis kaevetööde teostamisel juhinduda Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 vastu võetud määrusest nr 73 „Ehitise

kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

## 2.8 Üldised juhised ja nõuded liinirajatise ehitamisel

### 2.8.1 Maaliinid

Ehitustööde alustamine on võimalik pärast ehitus- ja kaeveloa saamist omavalitsuse poolt kehtestatud alustel ja korras.

Ehitustööde teostamine ja materjalidega varustamine tuleb planeerida nii, et ehituskaeviku lahtioleku aeg oleks minimaalne. Ajutiselt mitte kasutusel olevad ehitusmasinad ning kasutamisejärges olevad masinad ja materjalid tuleb paigaldada nii, et nad ei häiriks liiklust ning ei takistaks ligipääsu hoonetele.

Tööde käigus peavad kõik teed ning tänavad olema läbitavad sõiduautodele. Takistused (sh lume ja mulla/muda kamakad) tuleb teelt koheselt eemaldada. Töö piirkonnaks arvestatakse kogu piirkond, milles käesoleva projekti etapi raames töid teostatakse.

Teede ning tänavate sulgemisel tuleb lähtuda kohaliku omavalitsuse määrusest.

Ehituse käigus kahjustatud teede ning juurdepääsuteede taastamine peab vastama Majandus- ja taristuministri määrusele 03.08.2015 nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.

Teedel ehitustööde läbiviimisel, nende vahetus läheduses ja juurdepääsuteede kasutamise korral, ning vajadusel sulgeda teid osaliselt, tuleb koostada selleks ajutine liikluskorralduste skeem vastavalt liiklusseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

Kaevetööde käigus tõstetakse pinnas kaeviku kõrvale ning pärast torude paigaldamist tõstetakse pinnas tagasi kaevikusse. Ehitustööde käigus välja kaevatud pinnast ei veeta töömaalt ära ega utiliseerita. Kui selline vajadus peaks tööde käigus ikkagi tekkima, siis tuleb see kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Tasanduskihi peal võib väljaspool teemaad täidised kasutada kaevikust väljakaevatud pinnast. Täidis ei tohi sisaldada suuri kive, kasvumulda, turvast, kände, juurikaid ega jäätunud tükke.

Mikrotoorustiku pae pinnasesse süvistamisel tuleb mikrotoorustikule paigaldada ca 10cm liivapadi.

Kiviklibu otse mikrotoorustiku peale mitte panna. Kaevikust ülejäänud kiviklibu utiliseerida vastavalt kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetele. Teedega ristumisel mikrotoorude läbiminekuutel eelistada kinnist meetodit.

Teedega ristumisel tuleb mikrotoorud paigaldada kaitsetorusse.

Kraavi ületused lahendada kraavi põhja alt sellisel moel, et kraavi põhja on võimalik puhastada. Kaabel panna kraavi põhjast vähemalt 1 meetri sügavuselt ning kaitsta kaitsetoruga.

Kõrghaljastuse läheduses mikrotoorustiku ehitamisel tuleb arvestada puude ja võsa likvideerimisega, kui trass satub lähemale kui 2 meetrit puu tüvest. Teemaal peab kännud juurima või freesima külgsuuna alaga samasse tasapinda. Teemaal olevate puude ja võsa likvideerimine tuleb kooskõlastada ainult kohaliku omavalitsusega, kui tegu pole kaitsealuste puudega. Teemaalt väljaspool oleva kõrghaljastuse likvideerimine tuleb kooskõlastada maaomaniku ja kohaliku omavalitsusega. Kõik raiejäätmed tuleb utiliseerida.

Paigaldustöödega rikutud maa-ala, sealhulgas teepreenrad, nõlvad, kindlustused ja teekraavi pikikalded tuleb korrastada ja taastada vähemalt eelnevale olukorrale. Teemaal peab olema tööde teostamise järgselt mehhanismidega hooldatav. Vahetult peale tööde teostamist tuleb taastada ka paigaldustööde tõttu kahjustada saanud või eemaldatud liikluskorraldusvahendid. Liikluskorraldusvahendeid võib paigaldada ainult vastavat tegevusluba omav ettevõtte. Teepeenarde, kraavide jm tee ja tee koosseisu kuuluvate rajatiste taastamistööid teemaal võib

teostada ainult vastavat teehoiutööde tegevusluba omav ettevõtja. Soovitav on kasutada vastava piirkondliku riigimaanteede hooldaja teenuseid. Paigaldatav tehnovõrk ei tohi eksploatatsioonijärgselt seada takistusi sade- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigimaantee kaitsevööndist.

Mikrotorustiku paigaldamisel kraavi põhja tuleb trassi paigaldusjälg tihendada ning nõlva rikkumisel taastada kraavi olemasolev nõlvsus või maantee poolne nõlvsus min 1:1,5. Nõlvade ja kraavipõhja kindlustuse olemasolul, taastada see paigalduse järgselt. Taastada kraavipõhja kalded (min 0,2% kalle, tagatud peab olema vete äravoolu taastamine). Vajadusel külvata muruseeme.

Juhul, kui trassi paigaldamine toimub kinnisel meetodil (nt. suundpuurimisega), tuleb enne ehitustööde alustamist määrata täpselt trassi rajamise tsooni jäävate olemasolevate tehnovõrkude sügavus ja asukoht. Kinnised läbiminevad soovitatavalt teostada olemasolevate tehnovõrkude alt. Maa-alused plastist sidekaevud peavad paiknema nii sügaval, et kaevu saab katta vähemalt 30cm paksuse pinnasekihiga. Riigiteede teemaal paigaldatavad kaevud/kaaned peavad kandma rasketehnikat (kaevukaas D400). Maa-alune plastkaev tähistada markerpalliga.

### 2.8.2 Paigaldamissügavus

Väljaspool riigitee maaüksust projekteeritud pinnasesse paigaldatava sidetrassi (mikrotorustik, sidekaablid ja nende kaitsetorude) paigaldamissügavus peab olema jalgtee, mitteharitava maa ning õueala puhul vähemalt 0,5m maapinnast ning sõidutee koos peenraga, tiheda liiklusega õu, parkimisplatsi ning künnimaa puhul min. 1,0m. Riigitee maaüksusel paigaldada sidetrass haljasalal min 1m sügavusele.

### 2.8.3 Liinirajatise (maakaablitrassi) tähistamine

Sidevõrk tähistada vastavalt määrusele: „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“. Sidetrassi asukoht pinnases tähistatakse selle kohale 30cm kõrgemale paigaldatud hoiatuslindiga. Trassi käänupunktid, kaitsetorude otsad ja lõikumiskohad teise tehnovõrguga (väljaarvatud kinnisel meetodil ehitatavad lõigud) tähistada elektroonilise pallmarkeriga, paigaldades pallmarkerid tähistava objekti peale. Sidevõrguobjektid (jaotuskapid, vahejaotuspunktid, muhvid, lõpp-punktid, mikro-/multitoruliinid, valguskaablid, kaablikaevud) tähistada vastavalt Elektrilevi OÜ-u dokumendile „Siderajatiste tähistamine ja märgistamine“. Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingeastmete tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata „P346 Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“.

### 2.8.4 Tööde kvaliteedinõuded

Ehitustööde teostamisel juhendada kehtivatest Eesti Vabariigi seadustest, määrustest ja normidest ning Elektrilevi OÜ tehnilistest ja ehitusnõuetest.

### 2.8.5 Teekatted ja haljastus

Ehituse käigus kasutatavate maa-alade, juurdepääsu teede ja -teosade kahjustamisel, tuleb taastada, peale kaevetöid ja side liinirajatise ehitamist, nende ehituseelne seisund ja teedel teekonstruktsioon, teekatend ja teekattemärgistus vähemalt ehituseelsel tasemel.

### 2.8.6 Tööde dokumenteerimine ja järelevalve



Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonis(ed) ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehitusjärelvalvet teostava ametiisikuga. Teostusmõõdistus vastab ehitusseadustiku § 14 lg 4 p 2 alusel ehitusuuringutele kehtestatud nõuetele.

### 2.8.7 Töötervishoid ja tööohutus

Tööde teostamisel järgida Eesti Vabariigi töötervishoiu- ja tööohutuslaste õigusaktide nõudeid.

### 2.8.8 Jäätmekäitlus

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhendada kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

Kemikaalide, nt naftasaadustega saastunud pinnase, maa-aluse mahuti vms leidmisel tuleb kohe teavitada Keskkonnaametit.

Ehitamise perioodil tuleb tagada objekti naaberkinnistutel tekkivate olmejäätmete väljavedu.

Ehitusjäätmeid sorteerida ehitusplatsil liigiti. Ehitus- ja lammutusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaametis. Asfaldi ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks

## 2.9 Muinsuskaitse

Tööd toimuvad osaliselt:

- reg.nr 35 - lisaku kalmistu
- reg.nr 8964 - Kalmistu
- reg.nr 13847 - lisaku kirik, 1894-1896

Kogu projektiala ulatuses on pinnasetööl vaja olla tähelepanelik ja arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestise 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.

Kaitsevööndi alal ehitustööde teostamisel tuleb arvestada, et puude kahjustamine (nii tüve kui ka juurestiku kahjustamine) on keelatud. Võimalusel kasutada mikrotorustike paigaldamisel teatud lõikudes kinnist meetodit. Töövõtja vastutab kõigi tööde teostamise mõjualas asuvate olemasolevate puude ja haljasalade kaitse ning säilimise eest. Kasutatavad mehhanismid ja tööde teostamise tehnoloogia peab olema valitud nii, et oleks välditud olemasoleva haljastuse vigastamine tööde käigus. Kaevetööd lähemal kui 2 m puutüvest teostatakse käsitsi.

Enne tööde teostamise tuleb Muinsuskaitseametist taotleda tööde tegemise luba (MuKS § 52 lg 3; <https://register.muinas.ee/citizen.php?menuID=workpermitapplication>).

### 2.10 Keskkonnakaitse

Trass on projekteeritud Alutaguse rahvuspark (KLO1000669) ning lisaku mõisa park (KLO1200439) kaitsealale.

Kaitstavad loodusobjektid ja nende andmestik on kantud tööprojekti „lisaku passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine“ nr.MKM3\_ALUTAGUSE, sealhulgas projektjoonistele.

Koostaja Anti Salura