
TELLIJA: Enefit Connect OÜ
VT1273
EPP-744015-5

EELPROJEKT

**Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu
rajamine**
Majaka küla Häädemeeste vald
Pärnu maakond

Projekteerija: Tõnu Heinmets

Pärnu
2021

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr VT1273	Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	2021	Lk 2/6
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Sisukord

PROJEKTI KOOSTAJAD	2
1. Üldosa	3
1.1. Asukohaplaan	3
1.2. Normdokumendid	3
2. Sidevõrk	4
2.1. Olemasolev olukord	4
2.2. Sidevõrgu paiknemine riigimaanteedel	4
2.3. Liitumispunkt ELA SA baasvõrguga	4
2.4. Sidevõrk maaliinina	4
2.5. Sidevõrk õhuliinina	5
2.6. Tähistused	5
5. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve	6
6. Spetsifikatsioonid	6
6.1. Tööde ja materjalide mahud	6
LISAD	6
Lisa A. Lähteülesanne	6
Lisa B. Kooskõlastused	6
JOONISED	6
Joonis VT1273-1. Asendiplaanid	6
Joonis VT1273-2. Katete taastamised	6
Joonis VT1273-3. Ristmeväli RV-1	6

PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

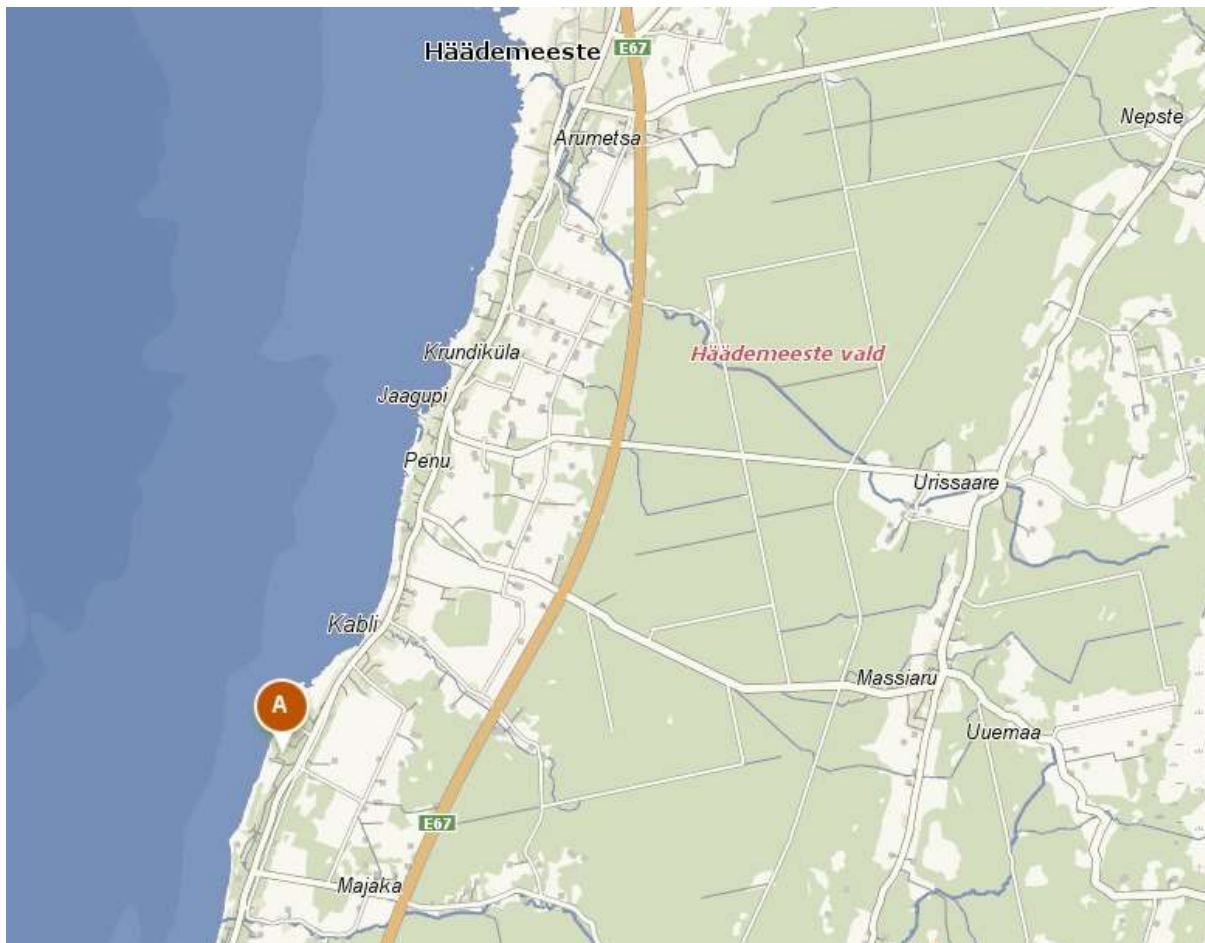
Tõnu Heinmets
Tel. +372 55634332
t.heinmets@leonhard-weiss.com

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr VT1273	Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Majaka küla Hädemeeste vald Pärnu maakond	2021	Lk 3/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

1. Üldosa

Käesoleva projekti eesmärgiks on ühendada kõik lähteandmetes toodud aadressid operaatori neutraalse sidevõrguga, mis omakorda ühendatakse baasvõrguga. Projekteeritakse ehitatavale passiivsele elektroonilisele side juurdepääsuvõrgule multitorustiku trassid, kaevude, jaotus-, vahejaotus- ja lõpp-punktide asukohad ning kliendiliinid vastavalt tellija juhenditele Majaka külas, Hädemeeste vallas, Pärnu maakonnas.

1.1. Asukohaplaan



Joonis 1.1. Projekteeritud objekti asukoht

1.2. Normdokumendid

Siderajalise projekteerimisel on lähtutud Eesti Vabariigi seadustest ja õigusaktidest, Eesti Standardikeskuse poolt välja antud ehitusvaldkonna standarditest ja juhendmaterjalidest.

Projekti koostamisel aluseks võetud olulisemad standardid ja normid:

- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN 50341-1:2013 Elektriliinid vahelduvpingega üle 1 kV, Osa 1: Üldnõuded, Ühised eeskirjad EVS-EN 50341-2-20:2017 Elektriliinid vahelduvpingega üle 1 kV, Osa 2-20 Eesti siseriiklikud erinõuded
- EVS-EN 61936-1:2010+A1:2014 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1 kV, Osa 1: Üldnõuded
- P339 (0,4-20) kV Võrgustandard – 20 kV õhuliinid
- P341 (0,4...20) kV Võrgustandard – 0,4 kV õhuliinid

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr VT1273	Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	2021	Lk 4/6
-------------------	-------------------------	--	------	--------

- J3127 Juhend madalpinge õhuliinil paljasjuhtme asendamiseks rippkeerdkaabliga Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri määrus 05.06.2015 nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Transpordiameti juhendid (www.transpordiamet.ee rubriigis “Juhendid“)
- Telia Eesti AS-i juhendmaterjal: „Tüüpsituatsioonid kaevetöödel ja võimalikud kaitsemeetodid liinirajatiste säilitamiseks“
- Elektrilevi OÜ kehtivad normdokumendid, sealhulgas võrgustandard, juhendid, eeskirjad, protseduurid, teenindusreeglid, eetika- ja keskkonnanõuded ning nende muudatused, mis avalduvad tellija veebilehel <https://www8.energia.ee/public/ee043.nsf/PKDE?OpenView>

2. Sidevõrk

2.1. Olemasolev olukord

Projekteeritav sidetrass paikneb Majaka külas. Projekteeritud on nii õhu- kui ka maaliine.

2.2. Sidevõrgu paiknemine riigimaanteedel

Riigiteega nr 19331 ristumine km 17,24 side õhuliini paigaldusel olemasolevale 0,4 kV õhuliini trassile.

Riigitee nr 19331 teemaal km 17,22 side maaliini paigaldus.

Riigitee nr 19331 kaitsevööndis km 17,22-17,24 side maaliini paigaldus.

Riigitee nr 19331 teekatte taastamise kohta km 17,22 on esitatud eraldi tee katete taastamise plaan Teejoon OÜ töö nr 21172.

2.3. Liitumispunkt ELA SA baasvõrguga

Ühendus baasvõrguga teostada vastavalt Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse tehnilistele tingimustele TT1270PR.

Liitumispunkt: ELA SA sidekaev 023K10, milles jätkumuhv 023M06.

EstWin liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks tegutsemisloa taotlemisest vaata: www.connecto.ee Tööde teostamine Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse sidevõrgu liinirajatiste kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult AS Connecto Eesti järelevalvajaga.

2.4. Sidevõrk maaliinina

Multitoru maaliinide trassid on valitud olemasolevate 0,4 kV maakaablite kõrvale. Maaliinid rajada lahtise kaevamise teel.

Projekteeritud mikotorud paigaldada üldjuhul pinnasesse 0,8 m sügavusele, kuid mitte vähem kui 0,7m sügavusele. Sissesõidu- ja kruusateel paigaldada trassid min. 1 m sügavusele kui pole asendiplaanil välja toodud erijuhtu.

Lahtisel kaavel teha trasside ümber liivapadi ja tihendada vastavalt kaevise joonisele. Multitoru paigaldusel pidada kinni tootja poolt ette antud väikseimast lubatud painderaadiusest. Ristumisel kõrvalteede ja kraavidega vältida järske nurki. Paigaldatava trassi ja täiendava kaitsetoru vahed tihendada montaaživahu abil.

Ristumistel teiste tehnorajatistega, tuleb trassi paigaldussügavus täpsustada kohapeal, ehituse käigus, tehes kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Ehituse ajal lahtikaevatud kaablid, torud ja kaevud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks.

Minimaalsed püstvahekaugused ristumisel maa-aluste objektidega on järgmised:

- vee- ja kanalisatsioonitoru 0,3 m;
- alla 1000 V elektrikaabel (ol. olev kaabel peab paiknema kõrgemal) 0,2 m.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr VT1273	Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	2021	Lk 5/6
-------------------	-------------------------	--	------	--------

2.5. Sidevõrk õhuliinina

Õhuliinide paigaldamisel järgida ettenähtud normikohaseid liinijuhtmete ja liinide omavahelisi vahekaugusi ning liinide minimaalseid vahekauguseid ristuvate liinidega, looduslike objektidega, teedega.

Asendada joonisel tähistatud mastid, et tagada minimaalselt vajalik gabariit teega.

Madalpinge õhukaabli ja sideliinide kinnituskohade vahe mastil peab olema vähemalt 0,3 m. Vähim vertikaalvahemik madalpinge õhukaabli ristumisel sideliiniga peab visangus olema 0,3 m. Ühistel tarinditel paiknevate rõõpsete madalpinge õhukaablite ja metallivabade sideliinide õhkvahekiirte visangus ei normita. Paigaldamisel tuleb välistada nende omavaheline kokkupuutumine arvutatuna kõikidel piirkoormusjuhtumitel ja arvestades seejuures olemasoleva elektriliini tegelikke rippeid. Piirkoormusjuhtumid on kirjeldatud standardis prEVS-EN 50341-2-20:2017.

Madalpinge õhuliinide ühisriputuse korral peab kinnitama vähemalt 20 mm laiuse kollase hoiatuslinde madalpinge- ja sidekaablite (sh. mikrotorustik) vahele madalpingekaablist allapoole. Erijuhul, kui sideliin paikneb madalpingeliinist kõrgemal, siis hoiatuslinti ei paigaldata.

Vaata täiendavalt projekti Elektrilevi OÜ poolt koostatud juhendit „Tehnilised nõuded sideliinide projekteerimisel ja paigaldamisel ühisriputusena õhuliinidele“.

2.6. Tähistused

Sidevõrk tähistada vastavalt määrusele: „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

3. Demontaaž ja jäätmete käitlemine

Demonteeritavad mastid, kilbid ja muud objekti piirkonnas on näidatud asendiplaanidel ning kogused töömahtude tabelis.

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest. Tööplatsilt koguda kokku ja sorteerida tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehitusprah (traadi jupid, RB tükid vms). Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmeid käitlev isik peab omama sellekohast jäätmeluba või olema ehitusjäätmete käitlejana registreeritud Keskkonnaametis. Ehitusjäätmeid, mida jäätmevaldaja ei taaskasuta, ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule või ettevõttele, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud Keskkonnaametis.

4. Pinnasekatete taastamine ja kõrghaljastuse säilitamine

Peale tööde või tööloigu lõpetamist taastada ehitustööde käigus rikutud või eemaldatud katted (asfalt, muru, kruus, kõnnitee plaadid, äärekivid jne) esialgses mahus kaevetöödele eelnevasse seisundisse, kui joonistel ei ole ette nähtud teisiti. Taastamise mahud on ära näidatud katete taastamise joonisel VT1273-2 ja töömahtude tabelis.

PS! Merelaane tee kinnistul Merelaane tee 9, 11 ja 13 kinnistute vastas olevates kraavides taastada olemasolev munakivi (vt. KK Merelaane tee).

Riigitee 19331 katete taastamise mahud on toodud asendiplaanil TL-4-01 (Teejoon OÜ töö nr. 21172).

Peale tööde või tööloigu lõpetamist tuleb töövõtjal taastada ehitustööde käigus rikutud või eemaldatud kinnistute piirimärgid.

Ehituskaevikust väljakaevatava ja tagasitäiteks mittekasutatava pinnase ladustamise asukoht kooskõlastada kohaliku omavalitsusega ning vedada litsentseeritud püsijäätmete käitluskohata. Kaevise teisaldamisel tuleb lähtuda maapõueseaduses toodud nõuetest.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr VT1273	Passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	2021	Lk 6/6
-------------------	-------------------------	--	------	--------

Vältida trasside vahetus läheduses säilitatavate puude vigastamist. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Nendes kohtades, kus on oht mehhanismiga puudvigastada, tuleb puudele paigaldada tüvekaitsmed. Tüve ümber siduda püstised lauad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid, vms). Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani. Jälgida tuleb, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid.

Töövõtja vastutab tööde teostamise ajal keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega piirneval alal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele.

5. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab elektrivõrgu varahaldur ja Elektrilevi projektijuht. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

6. Spetsifikatsioonid

6.1. Tööde ja materjalide mahud

Tööde ja materjalide mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

LISAD

Lisa A. Lähteülesanne

Esitatakse ainult paberkandjal.

Lisa B. Kooskõlastused

Kooskõlastused ja kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega esitatakse paberkandjal ja eraldi failina.

JOONISED

Joonis VT1273-1. Asendiplaanid

Joonis VT1273-2. Katete taastamised

Joonis VT1273-3. Ristmeväli RV-1