

Töö nr : **16-V-23**
Tellija : **Eftar OÜ, KT Invest OÜ**
Stadium : **põhiprojekt**
Asukoht : **Õssu küla, Kambja vald, Tartumaa**

**Kambja vallas Õssu külas
Eerika tee 19 ja Laikasküla DP-järgse taristu projekt
Köide 4: sidetorustik**

Projekti koostas : **Ivar Aljas**



märts 2024

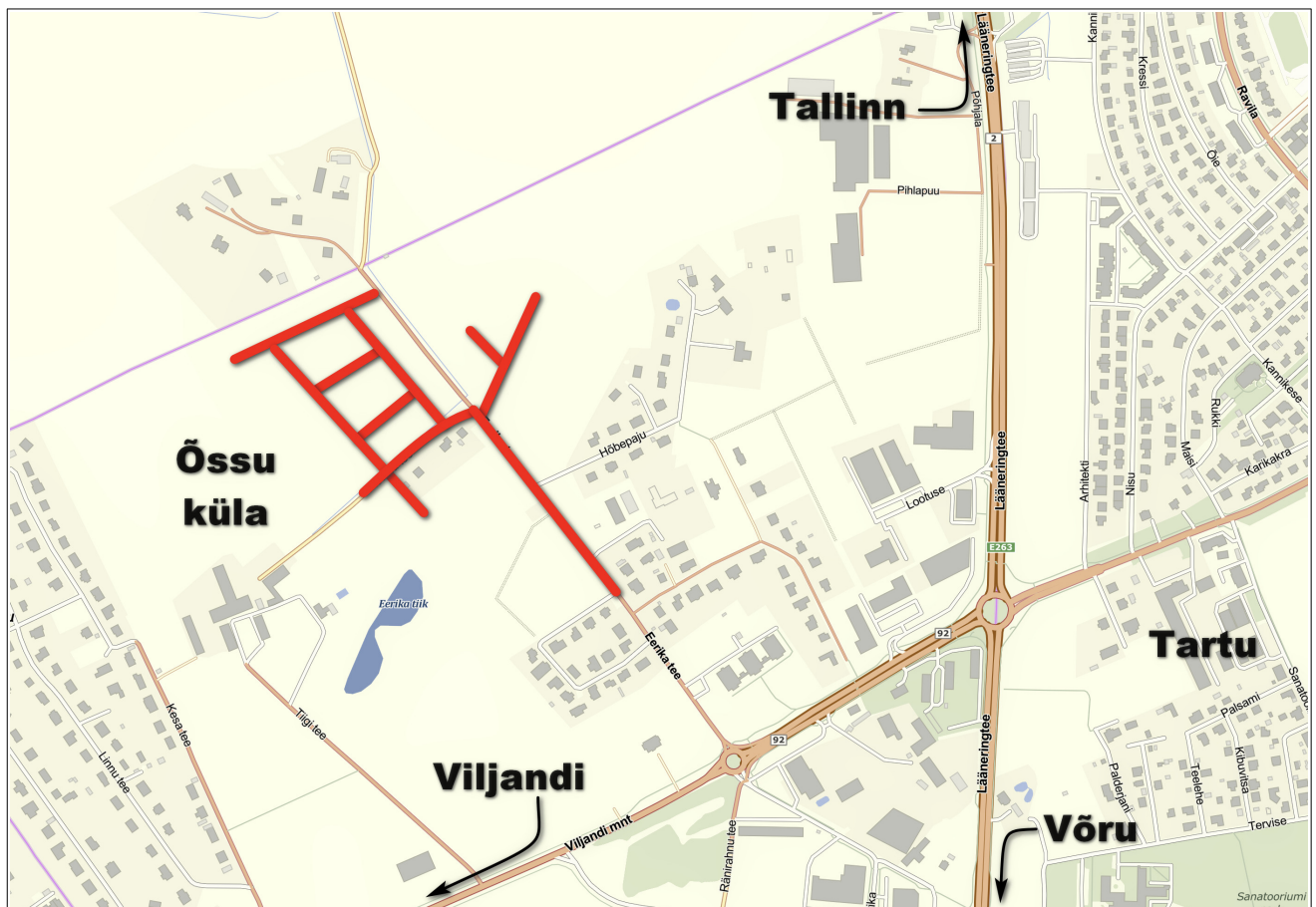
Sisukord

Asukoha plaan	2
Üldosa	3
Tehnilised tingimused	5
Lahendus	7
Tööde mahud	8
Materjalide spetsifikatsioon	8
Kooskõlastused	9

Joonised

Asendiplaan M1:500	1
Sidetorustiku skeem	2
Lõige. Ristumine Erika – Kandiküla teega	3

Asukoha plaan



Aluskaart: Regio

Üldosa

Objekt

Käesoleva projektiga on lahendatud Tartumaal Kambja vallas Össu külas Eerika tee 19 ja Laikasküla detailplaneeringu alade sidetorustik põhiprojekti tasemel.

Projekti osad

- Köide 1. Tee-ehitus. OÜ TPK Projekt töö nr 5123;
- Köide 2. Vee- ja kanalisatsioonitrassid. OÜ Altren Projekt töö nr 23074;
- Köide 3. Välisvalgustus. OÜ Line Engineering töö nr EL2358;
- Köide 4. Sidetorustik. Käesolev kaust.

Teised varem koostatud projektid

- Elektriliinide projekt. AS Enersense töö nr LR8550;
- Detailplaneering. OÜ Artes Terrae töö nr 13DP09;
- Detailplaneering. Tartu Maakorralduse OÜ töö nr DP0175.

Tehnilised tingimused

- Telia tingimused nr 37677360, koostatud 17.02.2023, kehtivusega kuni 16.02.2024.

Geodeetilised alusplaanid

- OÜ GPP töö nr G15-0110-2021-E;
- OÜ GPP töö nr G26-1105-2022-S;
- OÜ GPK Partnerid töö nr G-108-23.

Kõik geodeetilised alusplaanid on L-EST 97 koordinaatsüsteemis, EH2000 kõrgussüsteemis.

Kaevetööde üldnõuded

Sidetorustik paigaldada:

- Riigitee maal:
 - min 1.50m sügavusele, kui kaabel on tee muldkehas;
 - min 1.20m sügavusele, kui kaabel on väljaspool tee muldkeha mulde nõlvast kuni 1m kaugusel;
 - min 1.00m sügavusele, kui kaabel on tee muldest vähemalt 1m kaugusel;
- Väljaspool riigitee maad:
 - min 1.00m sügavusele sõidutee ja mahasõitudega ristumistel;
 - min 0.70m sügavusele ülejäänud ulatuses.
- Kraavide ja truupide alt gabariidiga min 1.00m, kui asendiplaanil pole näidatud teisiti.

Riigiteega ristumisel paigaldada side multitoru täiendavalt Ø75mm 1250N torusse. Paigaldatav side multitoru peab kogu ulatuses olema nn otse pinnasesse paigaldatav toru (2000N), mitte kanalitoru (1000N).

Vajadusel vt ka Maanteeameti juhenddokumenti „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel” tabel 1.

Tööd olemasolevate liinirajatiste kaitsetsoonis võib teostada ainult võrguvaldaja kirjaliku tööloa alusel (vt täiendavalt ka kooskõlastused). Tagada olemasolevate liinirajatiste kaitse ja töökorras säilimine.

Säilitada olemasolevad piirimärgid ja geodeetilise alusvõrgu punktid. Kaevamistöode käigus selgunud maa-aluste kommunikatsioonide teisiti paiknemisel teavitada sellest vastavate kommunikatsioonide esindajaid.

Ehitusaegne heakord

Ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel peab kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Täpsemalt on ehitusaegse heakorra tagamine kirjeldatud projekti tee-ehituslikus osas.

Katete taastamine

Peale kaevetööde lõppu taastada eelnenud heakord ja haljastus. Teekatete lõplik taastamine on lahendatud projekti tee-ehituslikus osas.

Puude kaitsemeetmed

Tööde teostamisel lähtuda standardist EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses „Ehitusaegne puude kaitse”.

Igasugune puude ja põõsaste vigastamine on keelatud. Enne ehitustööde algust määratleda puude kaitsetsoon. Puude võrade puhul on kaitsetsoon puu võra ristprojektsioon maapinnal. Juhul, kui puude oksad jäävad töö tegemisel ette ja okste ülessidumine ei lahenda probleemi, tuleb segavad oksad saagida juba eelnevalt, et masinad neid ei rebestaks.

Kaevetööd mis toimuvad puu tüvele lähemal kui 2 m tuleb teostada käsitsi. Kaevetööde käigus mitte lõigata läbi säilitatavate puude ankurjuuri. Juhul, kui kaevamisel satutakse juurtele, mille diameeter on suurem kui 6 cm, on vajalik puu juur säilitada, ümbritseda see filterkangaga ning täita juure ümbrus käsitsi, tihendades juure ümbrus ettevaatlikult kummaltki poolt juurt.

Tehnilised tingimused



TELEKOMMUNIKATSIOONIALASED TEHNILISED TINGIMUSED NR 37677360

Tehniliste tingimuste liik	Ehitusprojekt
Kliendinumber	1124343
Isikukood/Registrikood	12609551
Nimi	Altren Projekt OÜ
Kontaktisik	Vahur Laas telefon 53402723
e-post	vahur@altrenprojekt.ee
Aadress	VANA-HANSU, SUURE-RAKKE KÜLA, ELVA VALD 61113, TARTU MAAKOND
Ehitise nimetus ja asukoht	Össu küla, Kambja vald
kirjeldus	
Ehitise sihtotstarve	eramajad
Telia sidevõrgu lõpp-punkt	Sidekaev 4736 /vaata eskiisi/
Objekti haardeulatus	üle 50m
Olemasolev sidevõrk	Puudub

Telia Eesti AS (edaspidi nimetatud Telia) sideteenuste tarbimise võimaldamiseks on vaja projekteerida ja rajada ühendus Telia sidevõrgu lõpp-punktist objekti/hoone sisevõrgu ühendus(jaotus)kohani, sealhulgas:

Tehnilise lahenduse kirjeldus	Ehitada alates sidekaevust 4736 4-avaline multitoru või 100mm sidekanal arenduspiirkonda. Paigaldada arenduspiirkonda sidekaev KKS2 ning alates sellest iga kinnistu piirile kas 2-avaline multitoru või 50mm sidetoru. Paigaldada 48 kiuline singlemode optiline kaabel alates sidekaevust 4736 kuni planeeritud sidekaevuni. Paigaldada sinna 1/2 ja 2 1/16 splitterit ning vajadusel 1 1/16 splitter juurde. Vajadusel paigaldada sidekaeve juurde. Sidekaevud ühendada omavahel kas 4-avalise multitoruga või 100mm sidekanaliga. Alates splitterist paigaldada igale kinnistule 12 kiuline singlemode optiline kaabel. Eelnevalt vajalik keevitada ühes jätkus. Kogu rajatav sidekanal/multitoru peab olema elektriliselt tuvastatav.
Sisevõrgu kirjeldus	Eramajade sisevõrgud ehitada vähemalt CAT5e kaabliga.

Nõuded geodeetilisele alusplaanile ja projektile

- Majandus- ja taristuministri 14. aprilli 2016. a määrus nr 34 "Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded"
- Telia dokument "Liinirajatiste projekteerimine ja maakasutuse seadustamine. v4."
- Telia dokument "Üldnõuded ehitusprojektide koostamiseks ja kooskõlastamiseks ning ehitamiseks liinirajatiste kaitsevööndis"

Tööde teostamine sidevõrgu kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult Telia järelevalvega. Info järelevalve kohta telefoninumbri 53412210

Telia Eesti AS ei võta väljastatud tehniliste tingimustega sideehitiste väljaehitamise ega omandamise kohustust.

Telia Eesti AS
Mustamäe tee 3, 15033 Tallinn
Registrikood 10283074

klienditeenindus
ärikliendid 1551
erikliendid 123

e-post: info@telia.ee
e-post: arikliendid@telia.ee
<https://www.telia.ee/>

**Täiendavad tehnilised nõudmised**

Tehniline lahendus (ehitusprojekt, planeering) esitada enne ehitusloa/-teatise menetlust Ehisregistris Teliale koostöölastamiseks Ehitajate portaali (<https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-arendajale/>) kaudu.

Käesolevad telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused koostati 17.02.2023 ning on kehtivad kuni 16.02.2024

Koostaja:
Telia Eesti AS volitatud esindaja
Priit Nigol
e-post: priit.nigol@telia.ee
telefon: 53066008

Väljastaja:
Telia Eesti AS
Priit Nigol
esindab volikirja alusel

Lahendus

Liitumispunkt

Vastavalt Telia tehnilistele tingimustele nr 37677360, liitub arenduspiirkonna torustik Telia võrguga Eerika tee 7 ees asuvasse sidekaevu 4736.

Puhutav mikrotorustik

Kaablikanalise ehitada välja puhutava optilise kaabli mikrotorustikuna (Ø14/10mm). Kasutada pinnasesse paigaldamiseks ette nähtud (2000N) ja tuvastustraadiga multitoru. Tuvastustraadi ots peab olema hiljem ligipääsetav.

Kaevudevahelise magistraaltoruna kasutada 4-avalist multitoru, majaühendused on arvestatud 2-avalisena ühe maja kohta, mis mõnes punktis on lahendatud 4-avalise toruga kahe maja kohta. Vältimaks hilisemat tänavalahtikaevamist, ehitada majaühendused 2m üle krundi piiri.

Vältida pinnase, vee või muu mustuse sattumist torustikku. Torude otsad sulgeda hermeetiliselt ja tähistada pallmarkeriga. Torude jätkamisel järgida värvisamasust. Elektriliselt jätkata ka tuvastustraati.

Nõuded torustiku paigaldussügavusele on toodud seletuskirja punktis „Üldosa/Kaevetööde üldnõuded“ lk 3. Torustik tähistada 20...30cm kõrgusel torust sidekaabli märkelindiga. Torude otsad, käänupunktid ja hargnemised tähistada sidetrassi pallmarkeriga.

Sidetorustik ehitada välja ühises kaevises koos välisvalgustusega ja elektrikaablitega.

Kaevud

Kaevudena paigaldada KKS2-tüüpi A-tugevusklassi plastkaevud. Kaevude paigaldamisel järgida tootja juhendit (läbiviigud ja nende tihendamine, tagasitäide, pinnase tihendamine). Kaevud paigaldada kõrguslikult vastavalt asendiplaanil toodud vertikaalplaneeringule. Kaevud varustada nn ujuvate ja lukustatavate luukidega. Torusisestused teha läbistushülssidega. Läbiviigud täiendavalt tihendada montaaživahuga.

Kaablivõrk

Kaablivõrgu ehitus teostatakse hiljem vastavalt vajadusele. Käesolev projekt ei kajasta kaablivõrgu ehituse mahte ega materjalide spetsifikatsiooni.

Tööde mahud

Kaablikaevist multitoru paigaldusega	m	1 753
Sidekaevu ehitus, KKS-2	tk	7
Järelvalve	obj	1
Mahamärkimine ja teostusmöödistus	m	1 753

Materjalide spetsifikatsioon

Optika multitoru, 2-avaline, tuvastustraadiga	2x14/10 + Cu, pinnasesse paigaldus	m	480
Optika multitoru, 4-avaline, tuvastustraadiga	4x14/10 + Cu, pinnasesse paigaldus	m	2210
Mikrotooru sulgur	14/10	tk	254
Kaablikaitsetoru	Ø75mm, 1250N	m	10
Sidekaev (plast) + malmluuk + läbiviigud	KKS2 A-klass	tk	7
Pallmarker	EMS 1401 XR	tk	47
Märkelint „SIDETRASS“	"SIDETRASS", 120 x 0,15mm	m	1900