

MTR HALDUSE OÜ

TELLIJA: **Telia Eesti AS**

Mustamäe tee 3, 15033 Tallinn

Reg nr 10234957

Töövõtja: **MTR Halduse OÜ**

Vääna 7-18, 11612 TALLINN

Reg.nr 12249549

Jõgevamaa, Jõgeva vald Torma alevik
majade PON side

Töö nr: P1126

Projekteerija:

Üllar Kreela

Vastutaja:

Janek Suvi

Tartu 2026

Sisukord

Asukoha plaan.....	3
Seletuskiri	4
1. Üldosa	4
2. Lähtematerjalid	4
2.1. Olemolev olukord	4
3. Projektlahendus.....	4
3.1. Ehitustööde korraldus ja nõuded.....	5
Põhitööde mahud.....	8
Materjalide spetsifikatsioon	8
Joonised	9
Asendiplaan joonis 01-01	9
Toru ja kaabli skeem joonis 04	Error! Bookmark not defined.
Joonised	9
Asendiplaani joonis M 1:500 joonis 01-01	9
Asendiplaani väljavõte joonis 01-01A.....	9
Ristumine maanteega joonis 03	Error! Bookmark not defined.
Kiuskeem joonis 04	Error! Bookmark not defined.

Asukoha plaan

Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist

Tehnilised näitajad

Nimetus	Kogus	Ühik
Projekteeritud sidekaabli trass	2443	m
Projekteeritud sideõhuliin	216	m

Seletuskiri

1. Üldosa

Antud projektiga on lahendatud Jõgevamaa Jõgeva vald Torma alevik side PON projekteerimine

2. Lähtematerjalid

Projekt tugineb:

- ✓ standarditele ja normidele:
 - Ehitusseadustik (ES)
 - Asjaõigusseadus (AÕS)
 - Elektroonilise side seadus (ESS)
 - Eesti Vabariigis kehtivad õigusaktid ning muud normatiivdokumendid
 - o EVS 843:2016 (Linnatänavad)
 - o EVS 932:207 (Ehitusprojekt)
- ✓ alusmaterjalidele:
 - Telia Eesti lähteülesanne (koostas Indrek Nukke 10.10.2025)
- ✓ alusplaanidele:

Alusplaan – MTR Halduse OÜ TÖÖ NR G1349-26 Koordinaadid L-EST 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.

2.1. Olemasolev olukord

Võrgu ühenduspunktiks on Telia sidekaev. Projekteeritava trassi piirkonnas on olemasolevad kommunikatsioonid.

Projekteerimise ja enne ehitamist võtta ühendust kortermajade ja eramajade omanikega ning leppida kokku trassi kulgemine olemasoleva sidetrassi alguspunktist krundi piiril kuni hoonesse sisestuseni.

3. Projektlahendus

Projekteerida ja ehitada Jõgevamaa Jõgeva vald Torma aleviku arenduspiirkonnas valguskaablivõrk. Optika võrk ehitada alates TRM sidesõlmest.

Korrumaja sisevõrgud ehitada korrumajadele: Jõgeva mnt 4, Kesk tn 1, 2, 4, 8, Lasteaia 1, 2, 4, Tartu mnt 3, 8, 10, 12. Lähtudes keldrisse/trepikotta paigaldatud jaotuskapist ehitada välja PON sisevõrk.

Pinnapealne torudega paigaldus trepikoja otsaseinale. Jaotuskarbid paigaldada trepikodades kolmekorruselistes majades 2. korrusele, 1. ja 3. korrusele paigaldada tühjad harukarbid, kahekorruselistes majades 1. korrusele jaotuskarp, 2. korrusele paigaldada tühjad harukarbid. Splitteri väljundid ühendada koheselt trepikodade jaotuskarpidega. Alustades jaotuskarbist/harukarbist paigaldada trepikoja otsaseinale horisontaalne karbik korteri usteni.

Juhul kui kinnistu/elamu ei soovi kaablit majja peab jääma olemasoleva kanali puudumisel kinnistu piirile vajaliku pikkusega kaablivaru pinnasesse tähistatult markerpalliga hilisemaks liitumiseks, kanali olemasolul majani aga lähimasse jätku valmidus kaabli väljaehitusest.

Juhul kui hoonel üldkasutatav pind puudub või on pindadele eraldi sissepääsud, ehitada välja iga pinna jaoks jaotusvõrk ruuterini või planeeritud sisevõrgu liitumispunktini. Otsastada kaablid. Kogu rajatav sidevõrk peab olema elektriliselt tuvastatav. Sõlmida kolmepoolne kokkulepe, et seadustada asendusrajatis Telia kasuks.

3.1. Ehitustööde korraldus ja nõuded

Tööde alustamine on võimalik pärast ehitus- ja kaevamisloa saamist omavalitsuste territooriumil kehtestatud alustel ja korras. Enne tööde alustamist on ehitajal kohustus taotleda kõikide olemasolevateliinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise luba.

Lubatud kõrvalekalded projekteeritud trassidest

Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritud trassid maha märkida täpselt vastavuses projektile.

Ehitustööde käigus ilmnevate etteägematute asjaolude puhul on lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda üldreeglina piirides +/-0,5m, tingimusel, et kaugus katastriüksuse piiridest jääb vähemalt 0,5m. Ühelgi juhul ei tohi kõrvalekalle ulatuda kõrvaloleva maaüksuse piiridesse.

Liinirajatiste (trasside) tähistamine

Kaablitrassi asukoht pinnases tähistatakse pinnases selle kohale 20-30 cm kõrgemale paigaldatud hoiatuslindiga. Trassi käänupunktid, puurimistorude otsad, sadulharud ja lõikumiskohad teise tehnovõrguga (väljaarvatud kinnisel meetodil ehitatavad lõigud) tähistada elektroonilise pallmarkeriga, paigaldades pallmarker tähistava objekti peale.

Mehhaniseeritud kaevetööd

Projekteeritud sidetrass paigaldada peamiselt kinnisel meetodil.

Maa-aluste kommunikatsioonide vaheliste kujade tagamiseks pikikulgemisel ja ristumisel lähtuda standardist EVS 843:2016.(vt tabel1)

Tabel 1 Sidekanalisatsiooni horisontaalsed ja vertikaalsed vahekaugused teiste kommunikatsioonidega ristumisel

Nimetus	Paralleelkulgemisel	Ristumisel
Vee- ja kanalisatsioonitoru	$\geq 0,50$	$\geq 0,30$
Sidekaabel		$\geq 0,05$
Gaasitoru	$\geq 0,50$	$\geq 0,30$
Kaugküttetorustik või kanali pealispind	$\geq 0,30$	$\geq 0,20$
Elektrikaabel	$\geq 0,25 \dots 0,50$	$\geq 0,30$

Enne kaevetööde alustamist täpsustada olemasolevate maa-aluste kommunikatsioonide asukohad looduses ja vajadusel kutsuda kommunikatsioonide valdajad. Kaevetööde käigus ilmnenud

kommunikatsioonide teisitipaiknemist informeerida valdajat ja lahendada olukord koos viimase esindajaga.

Kasutatavad mehhanismid ja tööde teostamise tehnoloogia peab olema valitud nii, et oleks välditud olemasoleva haljastuse ja teekatte vigastamine tööde käigus. Kaevamistööd teiste kommunikatsioonide kaitsetoonis ja puuvõra ulatuses (kuid min 2,0 m puutüvest) tuleb teostada käsitsi või kinnisel meetodil. Maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide kaitsevööndis kaevetööde teostamisel juhinduda Majandus- ja kommunikatsiooniministri 25.06.2015.a. määrusest nr 73 "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded".

Ehitusaegne liikluskorraldus

Liikluskorraldus ehitustööde ajal peab olema otstarbekas ning arvestama töö kestvust, iseloomu ja liiklusolusid. Ükski piirang ei tohi olla suurem, kesta kauem ega olla kehtestatud varem või pikemale teelõigule, kui see on vajalik. Tööde ajal peab olema liiklejatele tagatud juurdepääs oma kinnistutele. Liiklus tuleb korraldada vastavalt määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (13.07.2018 nr 43).

Haljastuse ja teekatete taastamine

Suurte puude piirkonnas teostada võra ulatuses kaevetööd kinnisel meetodil või käsitsi. Kaevetööde vahetus ümbruses asuvate puude tüved ja võrad peavad olema kaitstud võimalike vigastuste eest.

Peale kaevetööde ja side liinirajatiste ehitamist taastada rikutud haljasmaa ja teekatted vähemalt olemasoleval tasemel.

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.

Töötervishoid ja tööohutus

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

Ehitustööde dokumentatsioon ja järelvalve

Pärast ehitustööde teostamist ja montaaži teostada kontrolltoimingud ning koostada sidepaigaldise teostusdokumentatsioon vastavalt ehitusseadusele ja tellija poolt kehtestatud nõuetele. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehitusjärelvalvet teostava ametiisikuga ning projektijuhiga.

Tööde kvaliteedinõuded

Ehitustööde teostamisel juhinduda kehtivatest ehitusmäärustest ja -normidest ning Telia Ettevõtte AS-i tehnilistest nõuetest kaablivõrgu ehitamisel. Mullatöödel juhinduda käsiraamatu MaaRYL2000 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded pinnastöödele ja alustarinditele“ seisukohtadest.

Jäätmekäitlus

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhinduda kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast. Raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks.

Ehitusjäätmete eeskirja nõuetele vastava käitlemise eest vastutab ehitaja ehk peatöövõtja.

Kui ehituse käigus avastatakse pinnasereostus (kemikaalid, naftasaadused, asbestiga saastunud pinnas või materjal, maa-alune mahuti), tuleb koheselt ühendust võtta Keskkonnaametiga. Jäätmete käitlus peab olema kirjeldatud ja fikseeritud ehituspäevikus või selles lisas nt jäätmeõiendis. Peale ehitustööde lõpetamist, vormistatakse ehitusobjekti jäätmeõiend ja kinnitatakse omavalitsuses, nt ehitise kasutusloa taotlemisel. Selle jaoks peab koguma kokku kõik ehitustööde ajal tekkinud jäätmete üleandmise-vastuvõtmise aktid.

Ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel tuleb kindlustada ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtus. Võimalik rehvide puhastuskoht näidatakse tööde käigus tehtaval tööde teostamise plaanil. Rehvide puhastamiseks sobiv ala ning rehvid pesta ning vältida ehitusobjektilt teistele kinnistutele ning teedele pinnase, tolmu ning vee kandumine. Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine.

Koostas:

Üllar Kreela

Põhitööde mahud

NIMETUS	KOGUS	MÜ	MÄRKUSED
Sidetrassi kaevetööd	2443	m	
sellest trassi paigaldamine kinnisel meetodil	2400	m	
Optilise muhvi montaaž	3	Tk	
		Tk	

Materjalide spetsifikatsioon

NIMETUS JA MARK	KOGUS	MÜ	MÄRKUSED
Optiline kaabel 4xSML		m	
Optiline kaabel 24xSML		m	
Mikrotoru 7x14/10	410	m	
Mikrotoru 4x14/10	2400	m	
Mikrotoru 1x14/10	120	m	
Jätkumuhv	3	Tk	
Splitter 1/4		tk	
Splitter 1/32		Tk	
Hoiatuslint Ettevaatust sidekaabel	50	m	orienteeruv
Markerpall (mikrotoru otsale kinnistu piiril)	1	tk	
Otsastuskarp hoonesse	35	tk	
KKS1 poolkaev	2	Tk	
Kaevu luuk (Telia)		Tk	

Joonised

Asendiplaan joonis 01-01

Joonised

Asendiplaani joonis M 1:500 joonis 01-01

Asendiplaani väljavõte joonis 01-01A