



Kohtla-Järve linn

**Kohtla-Järve linn,
Ahtme linnaosa, Ida-Viru maakond
„Tabori kergliiklustee,
lõik alates PK 48+25 kuni PK 58+55“**

Põhiprojekt

Töö nr. PP-25-14

Teedeehituslik osa



Koostas:

Aleksandr Afanasjev

Jaroslav Jermolovitš

Registrikood 12180591
MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377, EEK001534

Tallinn, 2025

Teeprojekti tellija: **JÕHVI KEK OÜ**

Registrikood 11088506

Ida-Viru maakond, Jõhvi vald, Jõhvi küla, Kaasiku tn 30, 41541

E-post: johvikek@gmail.com

Kontaktisik: Viktor Rumjantsev

Tel: +372 5098580

**Kohtla-Järve linn,
Ahtme linnaosa, Ida-Viru maakond
„Tabori kergliiklustee, lõik alates PK 48+25 kuni PK 58+55“**

Põhiprojekt

Teedeehituslik osa

Teeprojekti koostaja: **Teelahendused OÜ**

MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377, EEK001534

Registrikood 12180591

Lai tn 33 - 4a, Tallinn 10133

Kontaktisik: Aleksandr Afanasjev

Kontakt tel: +372 521 5058

E-post: info@teelahendused.ee

Tallinn, 07.2025.a.

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	4
1.1.	Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused	4
1.2.	Uuringud	4
1.3.	Projekti koostamise lähtedokumendid	5
2.	OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	6
2.1	Olemasolev situatsioon	6
2.2	Geodeetiline mõõdistusvõrk	7
3.	PROJEKTLAHENDUS	8
3.1	Projekti üldandmed	8
3.1	Projektlahendi üldiseloostus	8
3.2	Vertikaalplaneerimine	9
3.3	Mulle	9
3.4	Katend	9
3.5	Liikluskorraldus	10
3.6	Raudteeülekäigukoht (Ahtme-Raudi 0-1,43)	10
3.7	Tehnovõrgud	11
3.8	Truubid	12
3.9	Heakorrastus ja haljastus	12
4.	TÖÖDE TEOSTAMINE	13
4.1	Üldosa	13
4.2	Tehnoloogia	14
5.	JÄÄTMEKÄITLUS	15
6.	HOOLDUSJUHEND	16

KÄESOLEVA KÖITE SISUKORD

1 SELETUSKIRI

2 LISAD

3 JOONISED

4 IKÕ PLAANID

5 UURINGUD

6 KOOSKÕLASTUSED

2 LISAD (Muud tee ehitusprojekti dokumendid)

1. Katendi minimaalsed kvaliteedi nõuded
2. Kululoend

3 JOONISED

Joonise nimetus	Mõõtkava	Joonise nr
Asendiplaan ja vertikaalplaneerimine	M 1:500	1.1-1.2
Pikiprofiil	M 1:1000, 1:10	2
Lõiked	M 1:50	3
IKÕ plaanid	M 1:250	4.1-4.5
Joonis_TJ5_Põhitee truup - madal mulle	M 1:100	TJ5

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused

Käesolev põhiprojekt sisaldab Kohtla-Järve linna territooriumil (Ahtme linnaosas, Ida-Viru maakonnas) Tabori kergliiklustee lõik alates PK 48+25 kuni PK 58+55. teedehituslikku osa.

Kergliiklustee on projekteeritud riigi kõrvalmaantee nr 13102 Ahtme-Rausvere tee äärde vasakule poole lõigus km-l 4,503-5,531. Projekti eesmärk on paralleelselt riigimaanteega kergliiklustee kavandamise kaudu jalakäijate ja jalgratturite liiklusohutuse taseme tõstmine ning erinevate kasutajagruppidega arvestava katkematu kergliiklustee võrgustiku loomine.

Tellija põhieesmärgiks on tähtaegselt ja optimaalsete kuludega rajada Tabori kergliiklustee lõik (Ritsika tänav - Tabori tee), mille asukoht vastavalt eelprojekti lahendusele on alates PK 48+25 kuni PK 58+55.

Põhiprojekti koostamisel on aluseks võetud Tammiku aleviku ja Ahtme linnaosas Tabori tee vahelise jalg- ja jalgrattatee eelprojekti lahendust lõigul alates PK 48+25 kuni PK 58+55 (Töö nr 0742, projekteerija: OÜ Keskkonnaprojekt).

Projektilahenduse koostamisel on kasutatud projekti Tellija (Jõhvi KEK OÜ) poolt edastatud geodeetilist alusplaani. Samuti on tutvutud objektiga kohapeal, fikseeritud objekti eripära, millega on arvestatud plaanilahenduse ja vertikaalplaneerimise koostamisel.

Projekteerija on oma töös lähtunud antud objekti käsitlevatest alltoodud dokumentidest:

- HD III Riigihanke tehniline kirjeldus Tabori kergliiklustee rajamine (lähteülesanne)
- OÜ Keskkonnaprojekt, töö nr 0742 (DP) „Tammiku aleviku ja Ahtme linnaosas Tabori tee vahelise jalg- ja jalgrattatee eelprojekteerimine detailplaneeringu koosseisus. Eelprojekt“

1.2. Uuringud

Geodeetilised mõõdistustööd on teostatud Infraekspert OÜ poolt maikuus 2025.a. Ehitusgeoloogilised uuringuid teostati samuti VIRU GEOLOOGIA OÜ poolt 2025.a. juunikuus.

- Geodeetilise alusplaanina on kasutatud „Topograafiline plaan tehnovõrkudega“ - Infraekspert OÜ, töö nr 1540T
- „Tabori kergliiklustee projekteerimiseelne geoloogiline uuring“ - VIRU GEOLOOGIA OÜ, töö nr HP 2821.
- Maa-ameti geoportaali kaardimaterjalid

1.3. Projekti koostamise lähtedokumendid

Projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest ja juhenditest:

- Ehitusseadustik (RT I, 30.06.2023, 2. Vastu võetud 11.02.2015);
- Tee projekteerimise normid (RT I, 22.11.2023, 9. Vastu võetud 17.11.2023 nr 71);
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (RT I, 20.11.2020, 4);
- Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramise juhised (kinnitatud 11.03.2022 nr 1.1-7/22/64)
- Tee ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord (MTM 22.09.2014.a. määrus nr 74, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- Teetööde tehnilised kirjeldused, (MA peadirektori 18.02.2019.a. käskkiri nr 1-2/19/096);
- Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord (MTM 19.06.2015.a. määrus nr 67);
- Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded (RT I, 18.02.2020, 9);
- Omanikujärelevalve tegemise kord (MTM 02.07. 2015.a. määrus nr 80);
- Tee seisundinõuded (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92);
- Tee ohutuse määramise tingimused ja nõuded tee ohutuse määramisele (RT I, 02.09.2016, 1);
- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS-EN 12899 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid;
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (MA peadirektori 05.01.2016.a. käskkiri nr 0001);
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (MA peadirektori 22.11.2016.a käskkiri nr 0215);
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (MA peadirektori 29.03.2017.a käskkiri nr 0088,
- Riigimaanteede ehitus- ja remonttööde vastuvõtu eeskiri (MA peadirektori 09.10.2014.a käskkiri nr 0282);
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2019).
- Riigiteede ajutise liikluskorralduse juhend.

NB! Tööde ajal töövõtja peab juhinduma kehtivatest normdokumentidest!

Projekti koosseisus antud töömahtude koondtabeli (hinnapakumuste loetelu) koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljatöötatud „Teetööde tehnilised kirjeldused“. Teetööde tehnilise kirjelduste infosüsteem asub Transpordiameti koduleheküljel.

2. OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 Olemasolev situatsioon

Projekteeritud kergliiklustee kulgeb paralleelselt ja rajatakse järgneva riigimaantee tee kaitsevööndisse - 13102 Ahtme-Rausvere kõrvalmaantee lõigul km 4,503-5,531, mille on 7,5 m laiune tihe asfaltbetoon kate. Peenrad on 0,5...1.0 m laiad.

Projekteeritud alal on järgnevad tehnovõrgud: veetorustikud (osaliselt mitte töötavad), keskpinge ja madalpinge elektrikaablid ja õhuliinid. Kergliiklustee ristub kõigi eelpool nimetatud tehnovõrkudega.

Kergliiklustee ristub PK 49+11.7 olemasoleva Ahtme-Raudi raudteega ja PK 49+38 Ahtme maanteega L11.

Uuritav maa-ala asub asula piires, kus kogu ala on planeeritud. Pinnase reljeef on uuritaval alal tasane. Absoluutkõrguse vahemik 65–70 m. Põhjavesi esines puuraugus PA-6 - sügavusel 0,4 m. Vesi on saviliivases ja paksus peen- ja keskliivakihi. Vee hulka hoiavad moreenisetted. Prognoositav pinnasevee maksimaalne veetase võib tõusta kuni 0,3-0,5 meetrit kevadeti ja sügiseti ehk siis lume sulamise ajal ja vihmaperioodil. Maapinna lähedal asuva savise moreenikihi tõttu on võimalik tugevate sademete perioodil pinnavee moodustumine.

Objekti asukohaskeem



2.2 Geodeetiline mõõdistusvõrk

Töötsooni äärde kergliiklusteega paralleelselt kulgeva riigimaantee 13102 Ahtme-Rausvere vahetuslähedusse jäävad Maa-ameti geoportaali kaardirakenduse andmetel GPS-võrgu geodeetilised punktid, mis on järgnevad:

Punkti number: 90087

Nimi: 87

Liik: SRP

Klass: Ligikaudsed koordinaadid, saadud kaardilt.

X: 6579642 Y: 696825

Kirjeldus: Ahtme linn, Kingissepa tn.19, kahekordse kivist elumaja seinas.

Märgi tüüp: Sektorikujuline seinareeper.

Punkti number: 413

Nimi: 413

Liik: POL

Klass: Kohalik võrk II järk.

X: 6579448.961 Y: 696963.379

Kirjeldus: Ahtme-Rausvere mnt ääres, rdt ülesõidust 65 m edelas, rohumaal.

Märgi tüüp: Sarnane 4623'ga, "AS PLANSERK", 25 mm ümarraud, märgi kõrgus 770 mm, katteplaat.

Punkti number: 74

Nimi: 74

Liik: POL

Klass: Kohalik võrk 3. järk.

X: 6579352.291 Y: 697094.712

Kirjeldus: Ahtme-Jaama mnt. ja k/p liinide ristumise vahetus läheduses.

Märgi tüüp: Raudteerööbas ristiga, tsentriauguga.

Punkti number: 412

Nimi: 412

Liik: POL

Klass: Kohalik võrk II järk.

X: 6579104.359 Y: 697294.769

Kirjeldus: Ahtme-Rausvere mnt ääres, kalmistu vastas tõngermaal.

Märgi tüüp: Sarnane 4623'ga, "AS PLANSERK", 25 mm ümarraud, märgi kõrgus 770 mm, katteplaat.

Töövõtja peab tähistama (mahamärkima) tööde alustamisel kõik geodeetilised märgid (reeperid, polügonomeetriapunktid jm) tööpiirkonnas. Tööde käigus tuleb polügonomeetria punktid kaitsta betoon-rõngaga ning vajadusel peale tööde lõppu teha kontrollmõõdistus punktile.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1 Projekti üldandmed

Teeprojekt koosneb seletuskirjast, joonistest, töomahuloendist ja muudest asjakohastest dokumentidest (lisad 1-2). Töömahu tabelis on toodud põhitööde mahud, mis võimaldavad hinnata tööde eeldatavat maksumust. Töövõtjal tuleb hanke maksumuse arvutamisel arvestada kõigi asjakohaste ehitustehnoloogiast vmt tingitud kuludega, et mitte eksida ehitusprojekti realiseerimise kogumaksumuses ning tagada ehitusprojekti kogu mahus väljaehitamiseks vajalikud vahendid.

Täiendavalt tuleb töövõtjal arvestada valitud ehitustehnoloogiaga kaasnevate kuludega, samuti vajalike kooskõlastuste ja lubade hankimisega seonduvate kuludega.

Kui ehitustöö käigus tekib vajadus muuta ehitusprojekti toodud tehnilisi lahendusi tuleb vormistada selle kohta ehitusprojekti muudatus. Muudatuse aluseks on muudatusest huvitatud osapoole ettepanekud ja põhjendused muudatuse sisseviimiseks. Muudatused tuleb vajadusel tellida töövõtjal, kellel tuleb arvestada ka seonduvate kuludega ja kooskõlastada need esialgselt töö koostanud inseneriga.

3.1 Projektlahendi üldiseloostus

Kergliiklustee projekteerimisel on arvestatud Kohtla-Järve Linnavalitsuse poolt esitatud Riigihanke tehnilises kirjelduses kirjeldatud parameetritega. Projekteerimisel on lähtutud kehtivates projekteerimismuudatustest.

Projektlahenduse kohaselt on kavandatud ca 1 km pikkune kergliiklustee asfaltkattega (tihe asfaltsegu AC 8 surf) tee laiuseks 3m.

Kergliiklustee on kogu pikkuses sõiduteest eraldatud haljasribaga. Sademevesi juhitakse tee ühepoolsest põikkaldest tulenevalt haljasalale ning imbub pinnasesse.

Kergliiklustee on projekteeritud sõiduteest (13102 Ahtme-Rausvere tee, lõigul km 4,503 – 5,531) vasakule küljele. Kergliiklustee paiknemine ja liikluskorraldus on kajastatud asendiplaani joonistel. Kergliiklustee on projekteeritud 2% ühepoolse põikkaldega väljapoole. Kergliiklusteel jalgrattureid ja jalakäijaid üksteisest liikluskorralduslikult ei eraldata.

Kergliiklustee rajamine raudteeületuskohas

Kergliiklustee rajamisel raudteeületuskohas tuleb juhinduda „Raudteeülesõidu- ja ülekäigukoha ehitamise, korrashoiu ja kasutamise juhend. RT I, 08.07.2011,1 - jõust. 11.07.2011“ sätetest. Kergliiklustee raudteeületuskoht asub paralleelkulgemisel 13102 Ahtme-Rausvere teega, raudtee teemaa-ala kinnistuga km-l 4.6 Ahtme-Raudi 0-1,43 km (katastriüksus 32208:001:0019). Ületuskoht on varustatud mõlemal pool ca 3.3m enne raudteed kahe üksteisest paralleelselt nihkes asetsevate metallist ohutuspiiretega ning vastavate hoiatavate liikluskorralduslike märkidega. Ületuskohad on märgitud põhiprojekti asendiplaanilisel joonisel nr 1.1.

Kergliiklustee lõigu (sh raudteeülekäigukoha) asendiplaani lahendus on kooskõlas kinnistutele Ahtme metskond 34 (tunnus 32209:002:0010) ja Ahtme-Raudi 0-1,43 km (tunnus 32208:001:0019) kergliiklustee ehitamiseks seatud isikliku kasutusõiguse aladega.

3.2 Vertikaalplaneerimine

Kergliiklustee vertikaalplaneeringu projekteerimisel on lähtutud olemasolevatest maapinna absoluutkõrgustest, Ahtme-Raudi raudtee ning 13102 Ahtme-Rausvere riigitee absoluutkõrgustest. Lisaks sellele, projekteerimisel on arvestatud olemasolevaid mahasõite ja ristmike. Kergliiklustee projektikõrgused arvestavad lubatud kalletega, mis tagavad sademevee äravoolu kogu kattega alalt. Kõrguslikul planeerimisel on tagatud maapinna kalded riigiteest eemale, et tagada sademevee valgumine haljasalale ja seal pinnasesse imbumine.

3.3 Mulle

Mulde kihid ehitatakse karjäärast veetavast materjalist. Kõik karjäärast juurde veetavad pinnased peavad olema drenivate omadustega. Muldkeha pealispinna profileerimisel lähtuda asendiplaani ja vertikaalplaneerimise joonistest nr 1.1 ja 1.2 ning lõige joonisest nr 2).

3.4 Katend

Katendi projekteerimisel on kasutatud Eesti Vabariigis kehtivat normteljekoormust 100kN, millest kergemate ja raskemate telgede koormused taandatakse siirdetegurite abil normteljekoormuseks, sealhulgas ka 115kN maksimaalse koormusega üksikute veotelgedega sõidukid kooskõlas Eesti Vabariigi reguleerivale õigusaktile “TsM määrus nr. 50 18.mai 2001.a. (RTL, 1206,2001,69,941)” ja EÜ direktiivile “Council Directive 96/53/EC of 25 July 1996”. Katendi konstruktsioonid on valitud vastavalt juhendile „Sillutiskivi, asfaltbetoon-ja tsementbetoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas“.

Vastavalt lähteülesandele, on projekteeritud järgmised katendi konstruktsioon:

Kergliiklustee katendi konstruktsioon:

- AC8 surf – 5 cm.
- Killustikalus 20 cm, materjali fraktsioonid tuleb valida vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhisele“ (Transpordiamet 2022).
- Põlevkiviaherainest alus (orgaaniliste ainete sisaldus alla 10%) – paksus vastavalt geotehniliste uuringute tulemustele.
- Olev aluspinnas

Mahasõidu katendi konstruktsioon:

- AC 12 surf – 6 cm.
- Killustikalus 25 cm, materjali fraktsioonid tuleb valida vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhisele“ (Transpordiamet 2022).
- Olev aluspinnas

Haljastus

Murukülv ja kasvumuld

Nõuded materjalidele:

AC8 surf asfaltbetoonsegu (kergliiklustee asfaltkatte kiht) täitematerjalid peavad vastama EVS 901-3 tabel 7 vähemalt AKÖL 900-1499 nõuetele (C50/30, LA30, AN19, FNaCl4).

AC12 surf asfaltbetoonsegu (mahasõidu asfaltkatte kiht) täitematerjalid peavad vastama EVS 901-3 tabel 7 vähemalt AKÖL 900-1499 nõuetele (C50/30, LA30, AN19, FNaCl4).

Killustikaluse täitematerjalide omadustele minimaalsed nõuded: C50/30, LA40, F8, FI35, f4.

Purustatud kruus: LA35, f4, segu nr 6.

3.5 Liikluskorraldus

Kergliiklusteele paigaldatakse liiklusmärgid vastavalt standardile EVS 613 "Liiklusmärgid ja nende kasutamine". Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt käesolevas projekti asendiplaani joonistele (joonis nr 1.1 ja 1.2). Kogu lõigule projekteeritud sõidutee liiklust korraldavate uute liiklusmärkide 543 ja 544 suurusgrupp on 1 ning ülejäänutel on suurusgrupp 0. Liiklusmärkidel kasutada sõiduteel II klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusmärgid peavad olema valmistatud vähemalt 1,85 mm paksusest alumiiniumplekist. Liiklusmärgid paigaldada tsingitud postidel koos vundamendiga (Tuulerõhk – WL4 (EVS-EN 12899-1 tabel 8, lumekoormus sahkamisest – DSL1-DSL3)).

Paigaldatavad märgikomplektid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.

TEEKATTEMÄRGISED

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614:2022 "Teemärgised ja nende kasutamine". Teemärgiste tegemisel tuleb kasutada termovaluplastikut vastavalt projektlahendusele. Termovaluplastikuga tehtud märgiste pinnal peab kasutama klaaskuule vähemalt 300 g/m².

Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projektis arvestada tegelike liiklustingimustega. Ajutine liikluskorralduse skeem tuleb esitada kooskõlastamiseks Kohtla-Järve Linnavalitsusele ja Transpordiametile.

Ehitusaegsel liikluse korraldamisel lähtuda järgmistest normdokumentidest: majandus- ja taristuministri määrus nr 43 (vastu võetud 13.07.18) „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2019).

Ehitusega kaasnevate tööde teostuse vältel peab olema tagatud juurdepääs kõrvalkinnistutele.

3.6 Raudteeülekäigukoht (Ahtme-Raudi 0-1,43)

Antud projekti raames ehitatakse Enefit Power AS-le kuuluvale kinnistule (32208:001:0019) kergliiklustee koos Ahtme-Raudi raudtee ületuskohaga.

Raudteeülekäigukoht on projekteeritud ülesõidust eraldiseisvana. Ülekäigu konstruktsiooniks r/b plaadid (E-Betoon toode või selle analoog) laiusega 3,0m. Ülekäigukoha konstruktsiooni paigaldusel peab arvestama eelnevalt kooskõlastatud ehitusaegse raudtee liikluskorraldusega. Raudteeülesõidu remondi ajaks ei tohi liiklust sulgeda. Tehakse raudteeülekäigukoha ehituseks vajalikud ettevalmistustööd. Valmistada ette alus betoonelementide paigaldamiseks Teisaldatud ehituseks sobimatu pinnas ja ehitusjäätmel tuleb utiliseerida tööde teostaja poolt. Paigaldada raudtee ülekäigukoha kattelemendid (E-Betoon toode või selle analoog). Kattelemendi paigaldus teostada vastavalt tootja juhenditele.

Jalg(jalgratta)teele on projekteeritud enne ületuskohta turvapiirded ja sildid – „ÜLEKÄIK“ samuti liiklusmärgid 445 „Jalgratta- ja jalgte lõpp“, mis takistab jalgratturitel ja jalakäijatel otsesuunas raudteele liikumist. Turvapiirded tuleb paigaldada selliselt, et tõkke otsa ja kõnnitee serva vahele jääks vähemalt 1,0 m vaba ruumi liiklemiseks. Tõkete omavaheline kaugus peab jääma vahemikku 1,5–2,0

m ja tõkke kaugus raudtee teljest 3,1–4,5 m. Märkid „Ülekäik“ peavad olema paigaldatud 3,1-4,5 meetri kaugusele raudtee teljest.

Pärast raudteeülekäigukoha ehitustööde lõppu heakorrastada töödega hõlmatud maa-ala. Haljasalad katta kasvumullaga ja külvata muruseeme.

Kõik projektijärgsed tööd raudteemaal ja raudtee kaitsevööndis (kuni 50 m väljaspool asulaid ja linnu) viiakse läbi kooskõlastatult raudtee-ettevõtjaga ning tema poolt määratud tingimustel.

Kõik ehitustööd peavad olema teostatud vastavuses:

- Eesti Vabariigi seaduste, määruste ja eeskirjadega
- Kohaliku omavalitsuse määrustega
- Eesti Vabariigis kehtivate normide ja standarditega
- Ehitusjärelevalve ja omanikujärelevalve juhiste ja ettekirjutustega
- Hea ehitustavaga

3.7 Tehnovõrgud

Üldosa

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada trasside valdajat. Koostöös kommunikatsioonivaldajaga märkida välja kõik töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 25cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Kaevetööde üldnõuded

Kaevise täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist. Tee maa-alal teostada kaevise tihendamine 15..20cm kihtide kaupa. Korrastada kõik ehitusjäljed. Võimalusel kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud. Projekti muudatused ja projektist kõrvalekalded tuleb eelnevalt kooskõlastada projekti juhi, tehnilise järelevalve esindaja ja projekteerijaga.

Tööd olemasoleva liinirajatiste kaitsetsoonis võib teostada ainult võrguvaldaja kirjaliku tööloa alusel. Kaevetööd liinirajatise kaitsetsoonis teostada käsitsi. Tagada olemasolevate liinirajatiste kaitse ja töökorras säilimine. Kaevetöödel säilitada olemasolevad piirimärgid. Kaevamistööde käigus selgunud maa-aluste kommunikatsioonide teisiti paiknemisel teavitada sellest vastavate kommunikatsioonide esindajaid.

Keelatud on õhuliinina rajatud liinirajatise kaitsevööndis sõitmine masinate ja mehhanismidega, mille üldkõrgus maapinnast koos veosega või ilma selleta on üle 4,5 meetri. Liinirajatise kahjustamise korral on liinirajatise kaitsevööndis tegutsev isik kohustatud:

- koheselt peatama oma tegevuse;
- viivitamata teavitama liinirajatise kahjustamisest selle omanikku või tema esindajat;

- võtma tarvitusele abinõud liinirajatisele edasiste kahjustuste ärahoidmiseks;
- kolmandatele isikutele tekkiva ohu korral teavitama neid võimalikust ohuallikast;
- piiritlema ohutsooni märkelintidega.

Kaevetööd liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud ainult peale kooskõlastamist Elektrilevi OÜ-ga (elektrirajatiste osas) ja VKG Energia OÜ-ga (veetrasside osas).

Kergliiklustee all või vahetusläheduses olev Elektrilevi OÜ madalpingekaabel on ette nähtud kaitsta kaitsetoruga. Kaabli kaitsmisel kasutada 75mm 1250N poolitatavat toru. Toru tähistada ca 20...30cm kõrgusel torus märkelindiga ning kaitsetoru otsad tähistada markerpallidega. Torud ümbritseda liivaga. Kaevise tagasitäide tee muldkehas tihendada 20...30cm kihtide kaupa.

Raskete vibrorullide kasutamine kommunikatsioonide, vee- ja kanalisatsioonitorustike kaitsetsoonis pole lubatud. Kergliiklustee muldkeha alla jäävad torustikud ei tohi tihendamisel kannatada saada, mistõttu on keelatud kasutada tihendamisel rasketehnikat, sh vibrorulle jms. Torustike kaevude luugid ja kaped peavad jääma asfaltpindade korral tee tasapinda.

Mullatööde teostajal peab olema pidev ülevaade kõikidest maa-alustest kommunikatsioonidest tööde piirkonnas.

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat. Tööd olemasoleva liinirajatiste kaitsetsoonis võib teostada ainult võrguvaldaja kirjaliku tööloa alusel.

3.8 Truubid

Uued truubid on plastikust läbimõõduga 0,3 m. Asukohad on esitatud asendiplaani joonistel nr 1.1 ja 1.2. Truupide paigaldamisel juhinduda tootja poolt esitatud nõuetest.

Truubi sisse- ja väljavoolud tuleb kindlustada munakividega või kivimaterjaliga fr 150-300, sisse ja väljavoolu kohal ka kraavi põhjad – antud tööd kuuluvad lahutamatu osana truupide ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes. Truubi ehitamisel jälgida, et tagasitäite tihendusaste peab olema vähemalt 98%. Plasttoru peab vastama standardite EN 13476 ja SFS 5906 nõuetele, rõngasjäikus SN8. Truubi paigaldamisel juhinduda tootja poolt antud tehnilistest tingimustest. Eriti jälgida pinnase tihendamist truubi aluse ehitamisel ja kaeviku tagasitäitmisel.

3.9 Heakorrastus ja haljastus

Ehitustööde lõppjärgus tuleb planeerida ja taastada kogu ehitustööde ajal rikutud maa-ala haljastus.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 Üldosa

Tööde teostamisel tuleb juhinduda järgmistest kehtivatest normidest: Tee projekteerimise normid (RT I, 22.11.2023, 9. Vastu võetud 17.11.2023 nr 71), EVS 901 „Tee-ehitus“ ja „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31) toodud nõuetest ning teistest kehtivatest normdokumentidest. Projektiga määratud remondiks vajalike tööde mahud on esitatud „Hinnapakumuste loetelus“, mille koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljatöötatud „Teetööde tehnilised kirjeldused“ (MA peadirektori 06.12.2016.a. käskkiri nr 0234). Kõik projektis esitatud mahud on profiilsed.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma tehnovõrkude valdaja esindaja. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine. Juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada piirinaabritest maaomanikke ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavadega ning tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, milliste vastavus on tõestatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil. Materjali filtratsioonimoodul määrata vastavalt EVS-EN 901-20 meetodile.

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käsitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja.

NB! Ehitustöödega rikutud maa-ala (sh teede katendid, muldkeha, veeviimarid vm) taastamine või korrastamine on töövõtja kohustus ning tema enda kulul.

4.2 Tehnoloogia

Ettevalmistustööd

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb digitaalselt välja märkida kõik iseloomulikud projektsed teelemendid. Väljamärgitud punktid tuleb looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Haljastuse projektiga (maastikuarhitektuurne lahendus) ehitusele ettejäävad puud on ette nähtud likvideerida (käesolev projekt ei käsitle).

Ehituselt kaevandatav sobimatu pinnas veetakse objektilt ära. Töövõtja peab hankima selle käitlemisega seotud load ja kooskõlastused ning tasuma ka vastavad tasud.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Ehitustööd

Mulde alt eemaldatakse kasvupinnas. Kasvupinnas ladustatakse ajutistel laoplatsidel. Laoplatside asukohad täpsustatakse Tellijaga enne ehitustööde algust. Ladustamisel tuleb jälgida, et säiliks mulla kvaliteet. Olemasolev pinnas kaevatakse välja kuni uue konstruktsiooni kaeviku põhjani. Kaevetööd puude kaitsetsoonis teostada käsitsi ilma juuri vigastamata.

Aluspind planeeritakse ja tihendatakse maksimaalselt 0,5m paksuste kihtidena. Mulde vajaliku kõrguse saavutamiseks vajaminev pinnas veetakse karjäärast. Juurdeveetud ehitamiseks kasutatav pinnas tihendatakse kihtide kaupa. Muldepinnase tihendamist kontrollida dunaamilise seadmega “Loadman” või “Inspector”. Muldkeha pealispind profileeritakse ja planeeritakse. Rajatakse ettenähtud kohtadesse killustikalus.

Rajatakse kergliiklustee ja mahasõidu mulded ja alus. Ehitatakse vastavalt projektlahendusele välja uued katendikonstruktsioonid.

Haljastustööd käesolev projekt ei käsitle. Töödega haaratud teemaa-ala heakorrastatakse selliselt, et oleks edaspidi võimalik maa-ala hooldus sõidukitele paigaldatud mehhanismidega.

5. JÄÄTMEKÄITLUS

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistelevastavalt.

Kui taaskasutatakse või kõrvaldatakse jäätmeid nende tekkekohas, peab töövõtja end registreerima jäätmekäitlejaks vastavalt Jäätmeseaduse § 74-le. Käideldavate jäätmete liigid ja koodid sisalduvad Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004.a määruses nr. 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu (RT I 2004,23, 155)“.

Maa-alal ettenähtud puude ja võsa raie tuleb eelnevalt kooskõlastada Kohtla-Järve Linnavalitsuse vastava spetsialistiga. Lahtist tuld (lõkket) pole lubatud teha.

Vältida tuleks mürarikaste tööde teostamist nädalavahetustel ja riigipühadel;

Tuleb jälgida, et teetöodel kasutatavate masinate puhastamine/pesu ei toimuks vahetult veekogu läheduses. Teetöodel tekkivad jäätmed tuleb käidelda nõuetekohaselt ning anda üle vastavat luba omavale ettevõttele.

Pinnasereostuse ilmnemisel ettevalmistus- või ehitustööde tegemise ajal teatada sellest koheselt Keskkonnaameti jäätmehooldeosakonda.

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustööl tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ehitusjäätmeid ei tohi anda kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

Ehitustööde lõpetamise järel vormistatakse keskkonnaameti jäätmehoolde osakonnas jäätmeõiend, mis lisatakse ehitise ülevaatusdokumentidele.

6. HOOLDUSJUHEND

Hooldustööde käigus ei tohi kahjustada rajatud katendit, rajatise, kindlustatud teepeenraid, liikluskorraldusvahendeid jne. Tööde tegemisel lähtutakse heast tavast ning eriolukordades mõistlikest lahendustest. Probleemide korral, mis ohustavad teed ning rajatise kasutavaid liiklejaid, on tee haldaja poolt vajalik võtta koheselt kasutusele meetmed avariiohu vältimiseks ning kahjustuste arenemise tõkestamiseks. Kui tegemist on garantiiperioodil esineva ning garantiijuhtumiks liigituva olukorraga tuleb sellest koheselt teavitada ka Töövõtjat, teistel juhtudel lahendab tee haldaja situatsiooni vastavalt kasutusjuhendile, heale tavale ning ette nähtud tehnilistele lahendustele.

Kõik läbiviidavad hooldustööd, kahjustuste avastamine ja nende parandamise viisid peavad olema hoolduskohustuse täitja poolt kuupäevalaselt dokumenteeritud.

Aastaringne hooldus seisneb peamiselt tee puhastamises prahist ning teemaa-ala hooldamisest.

Üldised seisundinõuded on:

- 1) tee ja tee koosseisus olevate rajatiste paigutamiseks määratud maa peab olema puhastatud;
- 2) teel liiklust ohustavad esemed peavad olema eemaldatud;
- 3) teelt ja tee kaitsevööndist peavad olema kõrvaldatud loata paigaldatud liiklusmärgid ja liiklusvälised teabevahendid;
- 4) tee nõlvadel ei või olla erosiooni ega uhtumisi, mis ohustavad nõlva stabiilsust;
- 5) kergliiklusteelt peab olema tagatud vee äravool;
- 6) jälgida teetruupide toimimist, vajadusel neid puhastada settest;
- 7) liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta.

Talihoolduse nõuded kehtivad talviste teeolude (lumi, jäide, tuisk jne) korral ning seisnevad lume ja libeduse tõrjes. Kergliiklustee on suuremas osas puhastatav mehhanismidega. Talvisel ajal võib lumetõrjet teostada nii kummiteraga sahkadega. Kummitera kasutamine on soovituslik lõrtsi ja sulalumesegu eemaldamise korral. Alla -5°C temperatuuridel on soovituslik metallist kuluvtera kasutamine. Lume paigaldamine teepeenardele ja nõlvadele on lubatud, kuid tuleb tagada vete äravool. Lume äraveol või teisaldamisel haljasalale täpsustada kinnistu omanikuga lume paigutamise kohad.

Kevadised hooldustööd: liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine jm, samuti talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu kattelt ja mujalt maalt.

Haljastuse hooldus

Muru niita 5...10 cm kõrguselt. Põuaperioodil kasta 1 kord nädalas normiga 20...25 l/m². Pärast kastmist peab muld olema 10 cm sügavuselt niiske.

Seletuskirja koostas: Aleksandr Afanasjev

18.07.2025.a.

