



Töö nr 1721

Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee

Põhiprojekt

Riigitee nr 11202 Urge-Vaida, Rapla maakond

KOOSTAJA

ViaVelo Inseneribüroo OÜ
Magasini 29a-18, 10138 Tallinn
Telefon +372 661 5661
MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115
E-post info@viavelo.ee
Vastutav täitja: Roland Mäe
Kutsetunnistus nr 155620
roland.mae@viavelo.ee

TELLIJA

Kohila Vallavalitsus
Vabaduse tn 1, Kohila, Raplamaa
E-post: gert.kuling@kohila.ee
Telefon: 58999392

Tallinn 2021

Töö nr:	1721	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

Sisukord

1. Üldosa.....	3
1.1 Lähtematerjalid.....	4
1.2 Uuringud.....	5
2. Olemasoleva olukorra kirjeldus.....	5
2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte	5
2.1.1 Geodeesia	5
3. Projektlahendus	6
3.1 Plaanilahendus.....	6
3.2 Vertikaalplaneering	7
3.3 Muldkeha ja katend	7
3.3.1 Muldkeha.....	7
3.3.2 Katendid	7
3.3.3 Nõuded materjalidele.....	8
3.4 Veeviimariid.....	9
3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	9
3.5.1. Liiklusmärgid	9
3.5.2. Teekattemärgised.....	9
3.5.3. Torupiire	Error! Bookmark not defined.
3.5.4. Liikluspeegel	Error! Bookmark not defined.
3.6 Tehnovõrgud	10
3.7 Konstruktsioonid	Error! Bookmark not defined.
3.8 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd.....	10
3.8.1. Haljastus	10
3.8.2. Piirdeaed.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.3. Ootekoda	Error! Bookmark not defined.
3.8.4. Pingid ja prügikastid.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.5. Kõrghaljastus	Error! Bookmark not defined.
3.8.6. Jäätmekava	10
4. Tööde teostamine	11
4.1 Üldosa.....	11
4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus	12
4.3 Ettevalmistustööd	12
4.4 Geodeetilised punktid ja nende kaitsmine	Error! Bookmark not defined.
4.5 Mullatööd	12
4.6 Katendi ehitus.....	13

Töö nr:	1721	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

Joonised

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
1721_PP_TL-4-01	Asendiplaan (lõik 1)	1:500
1721_PP_TL-4-02	Asendiplaan (lõik 2)	1:500
1721_PP_TL-4-03	Asendiplaan (lõik 3)	1:500
1721_PP_TL-4-04	Asendiplaan (lõik 4)	1:500
1721_PP_TL-4-05	Asendiplaan (lõik 5)	1:500
7220_PP_TL-6-01	Ristlõige 1-1	1:50
7220_PP_TL-6-02	Ristlõige 2-2	1:50
7220_PP_TL-6-03	Ristlõige 3-3	1:50
7220_PP_TL-6-04	Ristlõige 4-4	1:50
7220_PP_TL-6-05	Ristlõige 5-5	1:50
7220_PP_TL-7-01	Tingmärgid	1:500

1. Üldosa

Objekti nimetus: Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee

Objekti asukoht: Riigitee nr 11202 Urge-Vaida, Rapla maakond

Objekti asukoht on näidatud alljärgneval joonisel.

Töö nr:	1721	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

- Maanteeameti peadirektori 31.12.2015. aasta käskkirjaga nr 0314 kinnitatud juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“;
- Maanteeamet juhised „Kivist katendikihtide ehitamise juhised“;

1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	Märts 2021	G21045	Reaalprojekt OÜ
Geoloogia	Mai 2015	GL15034	Reaalprojekt OÜ

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projekteeritud kergliiklusteed paiknevad Kohila vallas, Rapla maakonnas, Harjumaal.

Urge – Prillimäe – Salutaguse kergliiklustee ühendab Prillimäe ja Salutaguse alevid Kohila linna kergliiklusteede võrguga. Maantee 15 eraldussaares asub kaks 2m laiust ületuskohta jalakäijatele.

2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte

2.1.1 Geodeesia

Põhiprojekti koostamisel lähtuti Reaalprojekt OÜ poolt mõõdistatud geodeesia töödest nr G21045.

2.1.2 Geoloogia

Põhiprojekti koostamisel lähtuti Reaalprojekt OÜ poolt tehtud geoloogia tööst nr FL15034. Alljärgnevalt väljavõtte geoloogia aruandest.

Mustkate – esineb Urge tankla sissesõidul puurauk nr. 6 piirkonnas, kus kihipaksuseks mõõdeti 0,12 m. Puurauk nr. 13 asukohas on katteks kergkate, mille pinnatud pealiskihhi paksuseks on 0,02 m.

Freespuru – esineb katte aluskihina puurauk nr. 6 piirkonnas (bituumenstabiliseeritud alus) ning puuraugus nr. 13 pindamiskihhi alusena. Mõlemal juhul mõõdeti kihipaksuseks 0,09 m.

Kruusliiv – esineb täitepinnaena puuraukudes nr. 6, 7 ja 13, kihti on läbitud kuni 1,15 m ulatuses.

Kruus – veeriste, munakate ning rahnude rohke kruus on looduslikuks aluspinnaseks valdavalt osas lõigu pikkusest (puurauk nr 8...15). Pinnas asub vahetult mulla kihi all, 0,1...0,3 m sügavusel maapinnast. Sadevee infiltratsiooniga on peal lasuvast mullakihist kantud orgaanika

Töö nr:	1721	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

osakesi kruusa ülemisse kihti, mille tulemusel on kruus kuni 0,3 m ulatuses tumepruuniks kuni mustaks värvunud. Tumedale ülakihile järgneb orgaanika lisanditeta, pruunikas-kollase värvusega kuiv ja sõre kruus. Kihti läbiti kogupaksuses kuni 0,6 m.

Jämepurdpinnas – suure jämepurru sisaldusega (50...60 %) saviliiva esineb lõigu alguses, puuraukudes nr. 5 ja 6. Pinnas on kuiv ning kõva konsistentsiga. Kiht algab 0,5 m sügavusel maapinnast ning on läbitud kuni 0,6 m ulatuses.

Lubjakivi – kivimi massiivi pealispind avaneb lõigu lõpu osas puurauk nr. 16 piirkonnas vahetult mullakihi all. Maapinnast 0,1 m sügavusel lasuv lubjakivi on kuni 0,2 m ulatuses murenenud, murendi vahetäiteks on muld.

Hüdrogeoloogilised tingimused

Pinnasevett välitöö käigus uurimissügavuses ei esinenud. Kruuspinnas on hea filtratsiooni võimega ning mitte külmakerkeohtlik materjal. Savipinnaseid esineb vaid lõigu alguses puurauk nr. 5 ja 6 piirkonnas, kus sadevee äravool on tagatud maapinna loodusliku kallakusega. Tulenevalt eeltoodust paigutub antud ala 1. niiskuspaiikkonda.

3. Projektlahendus

Plaanilahenduse koostamise aluseks on võetud eelprojekt, mida on kohati muudetud.

3.1 Plaanilahendus

Võrreldes eelprojektiga ei käsitle käesolev projekt sõidutee mahasõite, kuna mahasõidud on rekonstrueeritud Angerja-Urge lõigu rekonstrueerimisprojekti raames.

Projekteeritav kergliiklustee ühtib kuni piketini PK 6+20 projekteerimises oleva Rail Baltica projektiga. Sellest tulenevalt on antud lõigus rajatav kergliiklustee käsitletav ajutisena, mis ehitatakse ümber Rail Baltica projekti raames. Antud lõigus on kergliiklustee laiuseks projekteeritud 2,0 meetrit. Ülejäänud lõigus on kergliiklustee laiuseks projekteeritud 2,5 meetrit.

Lõigu alguses kuni piketini PK 2+80 on kergliiklustee asukohta muudetud ning nihutatud see välja Kruusa ning Nurgakivi kinnistust.

Riigitee nr 11202 ületuskohta on nihutatud, et minimeerida Raua kinnistust äralõige ulatust ning arvestamaks „Urgemäe“ bussipeatusega.

Prillimäe bussipeatuse juures on ettenähtud bussitaskus sõidutee laiendamine 1m võrra, et tagada jalakäijatele bussipeatusesse liikumiseks mugavamad ja ohutumad liikumistingimused.

Lõigu lõpus PK 18+00 piirkonnas on plaanilahendust muudetud, et vältida Põllu tee 2 kinnistusse minemist.

Töö nr:	1721	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

3.2 Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneeringu projekteerimisel arvestati olemasoleva sõidutee ning kõrval asuvate kinnistutega.

Projekteeritud pikikalded jäävad vahemikku 0,25...8,3%. Suurim pikikalle 8,3% esineb lõigu alguses piketi PK 0+80 piirkonnas ca 25m pikkusel lõigul ning samas piirkonnas asub ka 0,4% pikikaldega ca 20m pikkune lõik. Antud kalded on vajalikud, et arvestada olemasoleva mahasõiduga ning olemasolevate elektri ja side kappide kõrgustega.

Lõigus PK 13+00...14+80 on projekteeritud kergliiklustee pikikaldeks 0,26%. Antud pikikalletuleneb olemasolevate mahasõitude ning riigitee ületuskoha kõrgustest.

Kergliiklustee on projekteeritud ühepoolse põikkaldega 2,0% riigiteest eemale, kus sadevesi immutatakse haljasalal pinnasesse. Kergliiklustee mõlemale poole serva on ettenähtud 0,25m laiune peenar kaldega 4,0% kergliiklusteest eemale.

Mulde nõlvad on projekteeritud nõlvusega 1:2.

3.3 Muldkeha ja katend

3.3.1 Muldkeha

Projektiga ei ole ettenähtud olemasoleva sõidutee muldkeha vahetada. Kui ehituse käigus selgub, et sõidutee all on kasvupinnas, siis see tuleb eemaldada ning asendada külmakindla ning dreniiva täitematerjaliga.

3.3.2 Katendid

Piketini PK 6+20 ühtib projekteeritud kergliiklustee Rail Baltica projektiga, mis Rail Baltica proeekti realiseerimisel ümber ehitatakse. Lähtuvalt sellest on tellija soovil projekteeritud antud lõigus odavam freespurust kate.

Tugipeenrad tuleb taastada kohtades, kus need kergliiklustee ristumisel sõiduteega ära lõhutakse.

Käesolevas töös on kasutatud järgmiseid katendi konstruktsioone:

Tüüp 1: Kergliiklustee freespurust kate

Katendi kiht	Kihi paksus
Freespuru	h=7 cm
Kruusalus	h=20 cm
Täitematerjal (vajadusel)	
Olemasolev aluspinnas	

Töö nr:	1721	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

Tüüp 2: Kergliiklustee asfaltbetoon kate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf	h=5 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=20 cm
Dreenkiht	h=20 cm
Täitematerjal (vajadusel)	
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp: Tugipeenar

Katendi kiht	Kihi paksus
Kivikillustikust segu	h=10 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=20 cm
Dreenkiht	h=20 cm
Olemasolev pinnas	

Tüüp: Haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Kasvupinnas	h=5...7cm
Täitematerjal (vajadusel)	

3.3.3 Nõuded materjalidele

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5 m/ööp. Dreenkihis kasutatava keskliiva filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1 m/ööp.

Kruusalusena kasutada sidumata segu pos 6. Kivimaterjali purunemiskindlus peab olema vähemalt LA35, külmakindlus F4 ning 4mm teri peab olema >50% ning peenosiste sisaldus 8-15%.

Killustikalustes kasutatav materjal peab vastama Maanteeameti KKEJ kehtestatud järgmistele nõuetele:

- Ridakillustik fr 4/63: AKÖL20 500<AKÖL20<3000

Asfaltsegudes kasutatav materjal peab Maanteeameti AKEJ kehtestatud järgmisele nõuetele:

- Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf: 900<AKÖL20<1500

Sõiduteede tugipeenrad kindlustada kivikillustikust seguga fr 0/16 või 0/32 (kuni h = 9cm kasutada fr 0/16 ja üle h=9cm peab kasutama fr 0/32) ning fr 0/32 peab üle 4mm teri >50% ja fr 0/16 peab üle 4mm teri >30 ning peenosiste sisaldus 8-15% ja killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3.

Töö nr:	1721	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

3.4 Veeviimarid

Kuna projektiga on ettenähtud sõidutee äärekividega ristlõige, siis projekteeritakse sadevee kokku kogumiseks restkaevud. Restkaevude asukoha valikul arvestati järgmiste põhimõtetega, et ühe restkaevu valgala ei tohi ületada 600 m².

Pärast ehituse lõppu tuleb täna äärsete majade vihmaveerennid kinnitada uuesti kõnnitee asfaltkattesse.

3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Projektiga on ettenähtud olemasolevate liikluskärgide likvideerimine ning uute liikluskärgide ning teekärgistuse rajamine.

3.5.1. Liikluskärgid

Liikluskärgid paigaldatakse vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonisele. Kõnniteele paigaldatavad liikluskärgid tuleb paigaldada aedadele võimalikult lähedale ning tuua konsooliga sõiduteele lähemale. Konsoolide pikkus määrata tööprojektis. Liikluskärgi alla peab jääma kõrguskabariit 3,2 meetrit. Kui kõrguse saavutamine ei ole maja räästa tõttu võimalik, siis tuleb koostada erilahendus. Liikluskärgi postide ja konsoolide täpse lahenduse koostamiseks tuleb koostada tööjoonis.

Liikluskärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liikluskärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liikluskärgid kuuluvad suurusgruppi I. Erandiks on peetri tänaval eraldi tähistatud kärgid, mis kuuluvad suurusgruppi 0.

Kärgid valmistatakse vähemalt 1,8 mm paksustel alumiiniumalustel ning kaetakse II klassi valgustpeegeldava kilega.

Kärgid 686 kleebitakse torupiirdele.

Liikluskärgide postid ja tarvikud peavad olema valmistatud lähtuvalt standardist EVS-EN 1993. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Puistee tänaval peavad liikluskärgi postid olema musta värvi.

3.5.2. Teekärgistused

Teekärgistatakse vastavalt standardile EVS 614 „Teekärgistused ja nende kasutamine“. Teekärgistatusena kasutada termoplastikut (mh jalgrattaraja tähistused). Kärgistamisel tuleb lisada plastikule klaaskuule vastavalt „Riigiteede teekärgistuse valiku, paigaldamise, kontrollimise ja eemaldamise juhendi“ nõuetele.

Nurme tänaval on sõiduraja ning rattaraja eraldamiseks on ettenähtud kasutada 0,15m laiust pidevat punast joont, mis asub kahe 0,1m laiuse pideva valge joone vahel.

Töö nr:	1721	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

3.6 Tehnovõrgud

Välisvalgustuse ja elektriosa projekti on koostanud Hepta Group Energy OÜ tööga nr 20830 „Puiestee tänava rekonstrueerimise II etapp“. Välisvalgustuse ja elektriosa projektis on ettenähtud õhuliini likvideerimine kuni Laane tänavani ning Puiestee tn 3 kinnistule uue elektriühenduse rajamine. Nimetatud tööd tuleb teostada Puiestee tänava rekonstrueerimise I etapiga samaaegselt (ViaVelo Inseneribüroo töö nr 4920), et vältida antud lõigus katete taastamist pärast Puiestee tänava I etapi ehitamist.

3.7 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste.

3.7.1. Haljastus

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga ning vastama Maanteeameti juhisele „Riigiteede haljastustööde juhtis“. Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m² kohta. Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Säilitatavate puude ja haljastuse kaitse tuleb teostada vastavalt Maanteeameti juhisele „Riigiteede haljastustööde juhtis“. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet.

Haljasalad rajada nõuetele vastavalt ettevalmistatud kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on keskmiselt 5...7 cm. Kohaliku objektilt saadava mulla nõuetele vastavust tõendatakse vajadusel täiendava mullaanalüüsiga. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

3.7.2. Jäätmekava

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

Ehitus ja lammutusjäätmed tuleb üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele veoks, taaskasutamiseks või ladestamiseks. Riigi Keskkonnaameti poolt väljastatud jäätmeluba ja/või registreerimisõienumber on vajalik ehitus- ja lammutusjäätmete (va pinnase) eeltöötluseks ja taaskasutamiseks täitematerjalina või ehitusmaterjalina jäätmetekke kohas.

Asfaltbetooni murdu ja üle jäävat täitepinnast vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaametis. Pärast ehitustööd vormistada nõuetekohane jäätmeõienumber ja lisada kasutusloa taotluse/-teatise juurde.

Töö nr:	1721	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

Likvideeritavate puude ja võsa kannud juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohutus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal, kui maaomanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.

4. Tööde teostamine

4.1 Üldosa

Käesolevas peatükis on kirjeldatud üldiseid tööde teostamise põhimõtteid. Tööde teostamisel tuleb juhinduda teetööde tehnilises kirjelduses ja materjalide tootjate juhendites toodust. Kasutada võib ainult tooteid, milliste toimivus on tõendatud.

Tööde teostamisel tuleb juhinduda Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest. Tööde kvaliteet peab vastama teetööde tehnilistele kirjeldustele ning asjakohastele normidele ja juhenditele.

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, Ehitaja, Projekteerija ja Omanikujäreelvalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

Ehitustööde tellija peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks korraldab tööde tellija teehooldetööd või rajab ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiva hooldusala (näidata asendiplaanil). Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine. Vastavad meetmed kirjeldada ja lisada seletuskirja ning töömahtudesse.

Töö nr:	1721	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutised ehitusaegsed liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Liiklus tuleb korraldada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018. aasta määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Ajutine liikluskorraldus peab olema kooskõlastatud tee omanikuga.

4.3 Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnoorkude valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnoorkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnoorkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Maa omanikke tuleb informeerida ehitustööde algusest tema kinnistul ja selle vahetusläheduses (nt likvideerimistöödest - aiad, hekk, puud jms).

Piirinaabreid tuleb töövõtjal teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne).

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine, juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Maa-ala tuleb puhastada puudest, võsast, kividest, prügist jms. Tööpiirkonnas tuleb likvideerida vastavalt käesolevale projektile puud ning põõsad. Raietöid tuleb teostada vastavalt teetööde tehnilisele kirjeldusele. Enne puude langetamist tuleb töövõtjal hankida asjakohased load.

Tee maa-alalt juuritud kändud veetakse kohalike omavalitsuste ja Keskkonnaameti poolt kooskõlastatavasse mahapaneku kohta. Raiatud põõsad ja peenmets veetakse kokku ning purustatakse hakkepuiduks. Jäätmed ladustatakse selleks ettenähtud alale.

4.4 Mullatööd

Tehnoorkude kaevikute kaevamise ning tagasitäite mahud pole arvutatud mullatööde koosseisu. Need sisalduvad tehnoorkude paigaldustöödes.

Enne kaevetööde algust peab ehitaja välja kutsuma tehnoorkude valdaja ja saama neilt kirjalikud juhendid ja load tööde tegemiseks vastava kaabli või torustiku kaitsevööndis. Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab Töövõtja kõik kaevikud ja kaevetööd hoidma veevabad. Vajadusel peab rajama ajutised äravoolud või voolusängid vete juhtimiseks töövõtja poolt rajatud veekogumiskohtadesse

Töö nr:	1721	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	

Projekteeritava tee muldkeha alla jääv kasvupinnas tuleb eemaldada kogu paksuses. Kõlblik kasvumuld tuleb ladustada teemaa-alal ja kasutada hiljem nõlvade ja kraavide kindlustamisel ning teemaa haljastamisel.

Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinnast, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid. Aluspinnase vähim tihendustegur peab olema vähemalt muldkeha töökihi alumises osas ($H_k+0,4 < h < 1,5\text{m}$) vähemalt 0,96 ning ülemises osas ($h < H_k+0,4\text{m}$) vähemalt 0,98. Muudest pinnastest ehitatud muldkeha kihil kontrollitakse tihedust elastsusmooduli mõõtmise teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega.

4.5 Katendi ehitus

Profileeritud ja tihendatud muldkeha pealispinnale tuleb ehitada katendi kihid vastavalt konstruktsiooni tüübile toodud paksustele.

Peale mulde ehitamist ehitatakse drenkiht. Liivpinnasest drenkihi tihendustegur peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnases elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Äärekivide paigaldamiseks ja täpse kõrguse määramiseks tuleb vajadusel koostada tööjoonis. Vajadusel tuleb äärekivi ehitada ümber olemasoleva säilitatava kaevu. Äärekivid tuleb rajada kogu pikkuses 6 cm paksusele betoonalusele C16/20. Betoonkihi alla ehitada killustikust vähemalt 15cm paksune tihendatud alus. Äärekivi aluse killustikaluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 140 MPa mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega. Äärekivide esiservad tuleb faasida ning äärekivide vaheline vuuk ei tohi olla suurem kui 5 mm. Äärekivi allalaskmisel ei tohi kõnniteel kalded ületada 6%. Äärekivi tuleb viia madaldatud kõrguseni 2 kivi pikkuselt, erandkonnas võib seda teha ka 1 meetri ulatuses. Viimaste äärekivide otsad tuleb viia 0-tasapinda kahe kivi pikkuselt.

Killustikalus ehitada vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele. Killustikaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmisega peab tihendatud aluse pinnal olema: sõiduteel vähemalt 170 MPa ja kõnniteel 140 MPa,

Asfaltsegude koostamisel juhinduda EVS 901-1:2009, EVS 901-2:2009, EVS 901-3:2009 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise, 2010-15“ esitatud nõuetest. Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Asfaldi paigaldamine ja vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“. Iga asfaldikihi puhul arvestada hinna sees ka vajadusel aluspinna kruntimisega. Töömaa piiridel viia uued katted sujuvalt olemasoleva katte pinnaga kokku.

Töödega haaratud ala kogu laiuses heakorrastatakse selliselt, et maa-ala oleks võimalik hooldada.

Töö nr:	1721	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Urge-Prillimäe-Salutaguse kergliiklustee	