

## SISUKORD

1	ÜLDOSA .....	3
2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	4
2.1	Lähtematerjalid, planeeringud .....	4
2.2	Olemasolevad tehnovõrgud .....	4
3	UURINGUD .....	4
3.1	Geodeetilised uuringud .....	4
3.2	Geoloogilised uuringud .....	5
4	PROJEKTLAHENDUS .....	6
4.1	Plaanilahendus .....	6
4.2	Vertikaalplaneerimine .....	6
4.3	Eeltööd .....	7
4.4	Mullatööd .....	7
4.5	Dreenkiht .....	7
4.6	Killustikalus .....	7
4.7	Katend .....	8
4.7.1	Katendikonstruktsioonid .....	8
4.7.2	Katendi materjalide kvaliteedinõuded .....	8
4.8	Liikluskorraldus .....	9
4.8.1	Ajutine liikluskorraldus .....	9
4.8.2	Nähtavus .....	9
4.8.3	Liiklusmärgid .....	9
4.9	Tehnovõrgud .....	10
4.9.1	Tööde teostamine tehnovõrkude piirkonnas .....	10
4.9.2	Telia Eesti AS'i sidekaablid .....	10
4.9.3	MTÜ Eesti Andmesidevõrk sidekaablid .....	10
4.10	Haljastus .....	11
5	ÜLDNÕUDED E HITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL .....	11
5.1	Tööde organiseerimine .....	11
5.2	Tööohutusmeetodid .....	12
5.3	Looduskeskkonna kaitse .....	12

5.4	Puude kaitsmine ehitustööde ajal .....	12
5.5	Kaevetööd .....	13
5.6	Materjalide kvaliteet ja garantii.....	13
6	HOOLDUSJUHEND .....	13

**Joonised:**

TL-4-01\_Asukohaskeem

TL-4-02\_Tingmärgid

TL-4-03\_Asendiplaan

TL-4-04\_Asendiplaan

TL-6-01\_Tüüpristlõiked

TL-6-02\_Pikiprofiil

## SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

Käesolev projekt on koostatud Roadwest OÜ tellimusel.

Projekti eesmärk on anda lahendus Ülenurme - Külitse (22132) äärsel jalgratta- ja jalgte rajamiseks.

Projekti nimetus: **Ülenurme - Külitse jalgratta- ja jalgte projekt, III etapp**

Töö nr: 26011

Projekti staadium: Tööprojekt

Projekti asukoht: Tartu maakond, Kambja vald, Tõrvandi alevik, 22132 Ülenurme-Külitse tee  
T28, Massopõllu, Lõuna-Masso, Masso ja Laikna

Tellija andmed: **Roadwest OÜ**

aadress: Valga mnt 7, Elva linn, Elva vald, Tartu maakond 61504

telefon: +372 5199 9488

e-mail: [madis@roadwest.ee](mailto:madis@roadwest.ee)

reg.nr.: 11137400

Projekteerija andmed: **OÜ Esprii**

aadress: Mõisa tn 4, Tallinn 13522

tel +372 502 6788

e-mail: [esprii@esprii.ee](mailto:esprii@esprii.ee)

reg nr: 12566284

Projekti koostamisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid. Seadused on leitavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riigiteataja.ee](http://www.riigiteataja.ee), Standardid – [www.evs.ee](http://www.evs.ee) ning juhendid Transpordiameti veebilehel rubriigist „Juhendid“ – <https://www.transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid>.

## **2 OLEMASOLEV OLUKORD**

Projektala paikneb Tartumaal, Kambja vallas, Tõrvandi alevikus, 22132 Ülenurme-Külitse tee T28, Massopõllu, Lõuna-Masso, Masso ja Laikna katastriüksustel. Projekteeritav jalgratta- ja jalgteede kulgeb paralleelselt paremal pool Ülenurme – Külitse kõrvalmaanteed (22132).

### **2.1 LÄHTEMATERJALID, PLANEERINGUD**

Käesolev projekt on koostatud Roadwest OÜ tellimusel.

Projekteerimise aluseks on:

- „Ülenurme – Külitse jalgratta- ja jalgteede projekt PÕHIPROJEKT I etapp“, Esprii OÜ töö nr 221201.
- Projekteerimistingimused
- Tehniline kirjeldus
- Nõuded põhiprojekti koostamiseks Transpordiameti kiri nr 7.1-2/22/8064-2

Projekti koostamisel on arvestatud Tellija ja tehnovõrkude valdajate tehniliste tingimustega.

Projektalal kehtivaid detailplaneeringuid ei ole.

Projektalal kehtib üldplaneering „KAMBJA VALLA ÜLDPLANEERING ENDISE ÜLENURME VALLA TERRITOORIUMI OSAS“, Entec Eesti OÜ töö nr 1044.

Üldplaneeringuga on ette nähtud Ülenurme – Külitse kõrvalmaantee äärde jalgratta- ja jalgteede rajamine.

### **2.2 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD**

Projektiga hõlmatud maa-alal paiknevad järgnevad maa-alused tehnovõrgud:

- Elektrilevi OÜ – maakaablid;
- Telia Eesti AS – sidekaablid;
- MTÜ Eesti Andmesidevõrk – andmesidevõrk
- Tartu Veevärk AS – vee- ja kanalisatsioonitorustik;
- Põllumajandus- ja toiduamet – drenaažitorustik

Olemasolevad trassid on kajastatud asendiplaanil.

## **3 UURINGUD**

### **3.1 GEODEETILISED UURINGUD**

Geodeetiline alusplaan on koostatud RAXOEST OÜ poolt 2022 aasta oktoobris (töö nr GE-147-22). Digitaalne geodeetiline alusplaan on mõõtkavas 1:500. Koordinaadid riiklikus L-Est'97, kõrgused EH2000 süsteemis.

Maaüksuste piirid on saadud Maa-ameti digitaalsest andmebaasist seisuga 14.09.2022.

Välitööde teostamise aeg: september 2022

Kameraaltööde teostamise aeg: sept-okt 2022

Geodeetiline mõõdistus on üle vaadatud / kooskõlastatud järgnevate asutuste poolt:

Nr	Trasside valdaja	Kooskõlastaja	Kooskõlastuse kuupäev	Kooskõlastuse nr	Märkused
1	AS Emajõe Veevärk	-	26.09.2022	-	trassid puuduvad
2	AS Eesti Raudtee	Kaido Aettik	10.10.2022	13-8/4085-1	
3	Kambja vald	Timo Varik	04.10.2022	-	trassid puuduvad
4	MTÜ Eesti Andmesidevõrk/ Kaneti OÜ	Tarmo Kimmel	04.10.2022		
5	Põllumajandus- ja toiduamet	Urve Ital	29.09.2022	6.2-2/41649	
6	AS Tallinna Lennujaam	Roman Kulikov	26.09.2022		
7	AS Tartu Veevärk	Peeter Pindma	26.09.2022		
8	AS Telia Eesti	Kaino ÜttÜtti	27.09.2022	37234890	
9	AS Varmata	Ants Kippasto	26.09.2022		

### 3.2 GEOLOOGILISED UURINGUD

Geoloogilised uuringud on teostanud OÜ Rakendusgeoloogia poolt, töö nr: 22-126, jaanuaris 2023.

Välitööde käigus puuriti puurmasinaga A-Sondi 204 kuus puurauku (PA 1...6), sügavusega 2,50...3,05 m ning käsipuuriga puuriti/labidaga kaevati 35 puurauku/šurfi, sügavusega 0,4...2,5 m.

Maastikulise liigituse järgi jääb uuringuala Ugandi lavamaa moreentasandikule. Maapinna kõrgused jäid puuraukude suudmetel abs. kõrguste 61,50...70,15 meetri vahemikku.

Uuringusügavuses kuni 3,05 meetrit levivad täitepinnased (kihid K, 1A, 2...6), looduslik muld (kiht 1B), orgaanilise aine sisaldusega nõlva ja vooluvee setted (kihid 7...9), jääjärvelised ja jõelised setted ning liustiku setted (kihid 10...15). Kasvupinnase keskmine paksus on 50 cm.

Uuringusügavuses kuni 3,05 m eraldati välja 17 geoloogilist elementi, kihti. Kihtide kirjeldused on välja toodud „Geoloogiliste uuringute aruandes“.

## 4 PROJEKTLAHENDUS

### 4.1 PLAANILAHENDUS

Käesoleva projektiga antakse lahendus Tartumaal, Kambja vallas, Tõrvandi alevikus rajatavale jalgratta- ja jalgteele (edaspidi kergliiklustee).

Projekteeritav kergliiklustee algab Tõrvandi alevikus Uuetoa sissesõidust ja kulgeb paralleelselt kõrvalmaanteega 22132 Ülenurme – Külitse, paiknedes maanteest paremal.

Teeregistri andmetel on Ülenurme – Külitse tee aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus 2025 aasta mõõtmisandmetel 1684 a/ööp, millest sõiduaudod ja pakiaudod moodustavad 91%, veoaudod ja autobussid 4% ja autorongid 5%.

Vastavalt Tellija ja Transpordiameti vahelisele kokkuleppele (Transpordiameti kiri 15.02.2023 nr 9.1-3/23/2688-2, projekti üldosa kaustas tehnilised tingimused) projekteeritakse kergliiklustee projektkiirusel 80km/h ja kergliiklustee ohutusriba vähim laius määratakse vastavalt Transpordiameti juhendi „Kergliiklustristu kavandamine“ tabeli 4 alusel (Üldjuhul valitava veerust lähtuvalt).

III etapis on kergliiklustee projekteeritud 2,5 m laiusena ja 939 m pikkusena asfaldist kattega. Projekteeritava tee ja maantee vaheline ohutusriba laius on vahemikus 7,00 – 7,17 m.

Pk 5+00 on ette nähtud rajada puhke koht mõõtudega 1,5 x 3,5 m. Puhkeala tuleb varustada vandaalikindla istepingi ja prügikastiga. Puhkeala peab olema sarnane varasemalt piirkonnas paigaldatud puhkealadele (vt foto 1).

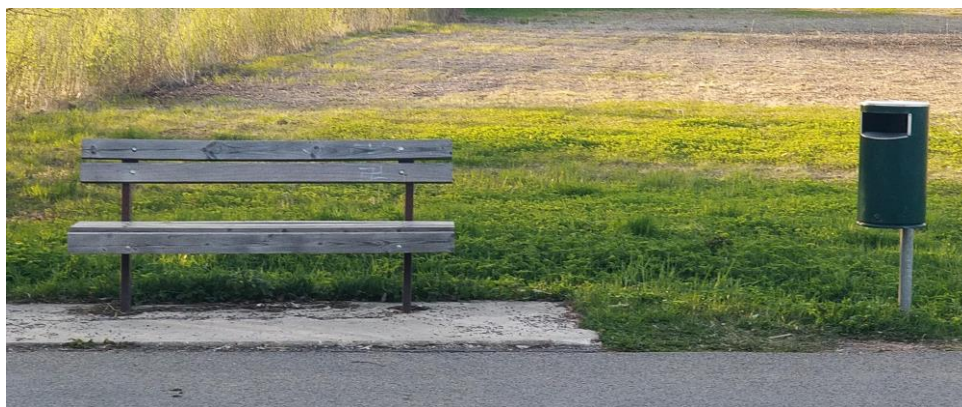


Foto 1. Puhkeala koos istepingiga ja prügikastiga

### 4.2 VERTIKAALPLANEERIMINE

Vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud olemasoleva maapinna ja teede katete kõrgustega.

Kergliiklustee on projekteeritud ühepoolse 2,0% põikkaldega. Pikiprofilis jäävad kalded vahemikku 0,2 – 3,2 %.

Sademeveed immutatakse kergliiklustee kõrval haljasalal.

Olemasolevate katete ning maapinna ja projekteeritud katte kokku viimised tuleb teostada sujuvalt.

#### 4.3 EELTÖÖD

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

#### 4.4 MULLATÖÖD

Projektalalt tuleb eemaldada kasvupinnas kogu paksuses. Geoloogilise uuringu järgi on kasvupinnase keskmine paksus ~50 m.

Muldkeha ehitamisel kasutada pinnast, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööp EVS-901-20 järgi. Muldkeha minimaalne tihendustegur  $kt=0,95$ .

Täitepinnasse materjali valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

#### 4.5 DREENKIHT

Projektiga ettenähtud drenikihi minimaalne paksus on 20 cm.

Nõuded drenikihile:

- Dreenikihi materjali filtratsioonimoodul –  $K_f \geq 1$  m/ööp EVS-901-20 järgi.
- Lubatud suurim terasuurus on 31,5 mm
- Dreenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.
- Dreenikihi minimaalne tihendustegur  $kt=0,98$ .

Dreenikihi materjali valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

#### 4.6 KILLUSTIKALUS

Killustikust alus tuleb ehitada ridakillustikust 4-32, juhindudes Majandus- ja taristuministri määrusele nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“. Materjali valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

Killustikaluse ehitamisel kasutatavad materjalid peavad vastama minimaalselt järgnevatele nõuetele:

- (Gc80/20; C50/10; LA35; F4; FI35; f4)

Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega peab olema minimaalselt:

- 140 MPa – kergliiklustee all

- 170 MPa – sõidutee all

## 4.7 KATEND

### 4.7.1 KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Katendi projekteerimisel on lähtutud Transpordiameti juhendist „Tüüpkatendid väikese liiklussagedusega teedele“. Katendi konstruktsioon arvestab koormusena teehooldustehnikat. Kõik AC surf segud on projekteeritud tardsivimiga. Katendite konstruktsioonid on kajastatud asendiplaanil.

Projekteeritud katendikonstruktsioonid on järgnevad:

<b>Konstruktsioon Tüüp 1 - kergliiklustee</b>	
AC 8 surf (tardsivi)	5 cm
Killustikalus, E=140 MPa	20 cm
Dreenkiht, (k=0,98)	min 20 cm
Olemasolev alus või täide, (k=0,95)	Vastavalt olemasolevale olukorrale

<b>Konstruktsioon Tüüp 2 - mahasõidud</b>	
AC 16 surf (tardsivi)	6 cm
Killustikalus, E=170 MPa	20 cm
Dreenkiht, (k=0,98)	min 20 cm
Olemasolev alus või täide, (k=0,95)	Vastavalt olemasolevale olukorrale

### 4.7.2 KATENDI MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED

Asfaltkatetes kasutatavad materjalid peavad vastama EVS 901-3:2021 Tabel 7, AKÖL 900-1499 toodud nõuetele.

Sõidutee peenrad kindlustatakse purustatud kruusaga fr. 0-16 (Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Lisa 10 pos 5). Üle 4 mm teri peab olema >50 % ning peenosiste sisaldus 8-15%. Killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3. Tugipeenarde elastsusmoodul mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tugipeenra keskelt peab olema vähemalt 130 MPa.

Katendite rajamine teostada vastavalt järgmistele normidele:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 03.08.2015 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend 2021“;
- Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend 2022“;

- Transpordiameti juhend „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised 2016“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006“;
- EVS 901-1:2020 Osa 1. Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Osa 2. Bituumensideained;
- EVS 901-3:2026 Osa 3. Asfaltsegud.

\*Kui erinevate juhendite nõuete vahel on ebakõlasid tuleb lähtuda rangemast nõudest.

## **4.8 LIIKLUSKORRALDUS**

### **4.8.1 AJUTINE LIIKLUSKORRALDUS**

Enne ehituse algust tuleb koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt ja see kooskõlastada Transpordiametiga. Ajutisel liikluskorraldusel lähtuda Transpordiameti juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel MA 2018-009“ ning majandus- ja taristuministri 13.07.2018 nr 43 määrusest „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

### **4.8.2 NÄHTAVUS**

Projekteeritava kergliiklustee ristumisel sõidutee või mahasõiduga tuleb tagada nähtavuskolmnurgad vastavalt Transpordiameti juhendi „Kergliiklustristu kavandamise juhend“.

Nähtavust segavad ja ohutusgabariite mitte tagavad puuvõrad tuleb piirata.

Nähtavuskolmnurgad ja nende tagamiseks vajalikud raadamisalad on kajastatud asendiplaanil.

### **4.8.3 LIIKLUSMÄRGID**

Kõik projekteeritud liiklusmärgid peavad kuuluma suurusgruppi I, välja arvatud jalgratta- ja jalgteede märgid 435 ja 445, mis kuuluvad suurusgruppi 0.

Liiklusmärgid peavad vastama EVS 613 toodud nõuetele. Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele (tuulerõhu klass vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormuse klass vähemalt DSL3). Sõidutee liiklusmärkidel kasutada II klassi valgust peegeldavat kilet. Liiklusmärgid peavad olema paigaldatud kuumtsingitud postidel.

Projektiga ümber tõstmiseks määratud või ehitustöödele ettejäädav säilivad liiklusmärgid demonteerida liiklusmärke kahjustamata ning paigaldada uuele kohale. Kui liiklusmärgid saavad demonteerimise või hoiustamise ajal kahjustada, tuleb olemasolevad liiklusmärgid asendada uute liiklusmärkidega töövõtja kulul.

Liiklusmärgid tuleb paigaldada vastavalt standardile „EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine“.

## 4.9 TEHNOVÕRGUD

### 4.9.1 TÖÖDE TEOSTAMINE TEHNOVÕRKUDE PIIRKONNAS

Olemasolevate tehnovõrkude paiknemine on kajastatud asendiplaanidel.

Enne kaevetööde teostamist peab töövõtja olema tutvunud trassivaldajate kooskõlastustingimustega ja teavitama ning vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnovõrkude valdajad.

Töövõtja peab tagama kõikide olemasolevate tehnovõrkude toimimise peale ehitustööde lõppemist. Kommunikatsioonide ja rajatiste kahjustamise korral peab töövõtja taastama algse olukorra ja katma kõik sellega seotud kulutused ning nõuded.

Kõik ehitusalasse jäävad kanalisatsiooniluugid ja veekraani kapid tuleb tõsta projekteeritud tasapinda. Kui tööde käigus selgub, et luuke ei ole võimalik piisavas mahus tõsta, siis tuleb vastavad luugid välja vahetada.

Projektiga on ette nähtud kergliiklustee alla jäävate olemasolevate side- ja elektri kaablite ringi tõstmine tee alt välja. Kohtades, kus ringitõstmine ei ole võimalik tuleb kaablid kaitsta poolitatava 4,8 mm paksuse seinaga A-kategooria toruga.

### 4.9.2 TELIA EESTI AS'I SIDEKAABLID

Enne Telia sideehitise ümberehitamist peab ümberpaigaldusest huvitatud isik sõlmima Teliaga sideehitise ümberehitamise lepingu (kolmepoolse kokkuleppe), mille osapoolteks on ümberpaigaldusest huvitatud isik, tööde teostaja ja Telia. Leping sõlmimiseks võtta ühendust Telia volitatud esindajaga: <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-arendajale/sideehitiste-hooldus/>

Ümberehitatavale Telia sideehitisele vormistada ehitusteatis ja kasutusteatis. Telia väljastab olemasolevate kaablite ümberlülituse loa pärast asendusrajatise maakasutusõiguse dokumentide esitamist ja aktsepteerimist Telia infosüsteemis. Ehitusdokumendid sideehitistega seotud tööde kohta edastada Telia infosüsteemi <https://geopank.elion.ee/> 5 tööpäeva jooksul peale sideehitistega seotud tööde lõpetamist.

Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest: <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-maaomanikule/juhendid>

### 4.9.3 MTÜ EESTI ANDMESIDEVÕRK SIDEKAABLID

PK 2+51 jääb osaliselt projekteeritava kergliiklustee katte alla olemasolev MTÜ-le Eesti Andmesidevõrk kuuluv reservkaev. Kaev tuleb ringi tõsta asendiplaanil näidatud uude asukohta. Võimalusel tuleb ringitõstmine teostada kaevus oleva kaablireservi arvelt.

#### 4.10 HALJASTUS

Projektiga on ette nähtud haljastada tasapinnalised alad klass II murukülviga. Seemne külvamistihedus peab olema 15 – 20 g/m<sup>2</sup> (nõlvadel 20 – 25 g/m<sup>2</sup>). Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Haljasalad rajada 10 cm paksusele kasvualusele. Kasvualuse rajamiseks võib kasutada eelnevalt kooritud kasvupinnast, millest on kivid välja sõelatud ja see vastab kasvualusele esitatud nõuetele. Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Kõik ehituse käigus rikunud haljasalad tuleb taastada.

### 5 ÜLDNÕUDED E HITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, valitsuse ja ministeeriumide otsustele;
- kohaliku võimu ettekirjutustele;
- kontrollivate instantside määrustele ja instruktsioonidele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- üldkehtivatele normidele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

Ehitustööde teostamisel tuleb järgida majandus- ja taristuministri määruse nr 43 (vastu võetud 13.07.2018) „**Nõuded ajutisele liikluskorraldusele**“ nõudeid. Tee-ehituslike tööde teostamisel tuleb juhendada majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a määrusest nr 101 „**Tee ehitamise kvaliteedi nõuded**“.

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumist pinnasesse. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid.

Kasutada tuleb veotehnikat, mille koormast veetava materjali pudenemine (maha voolamine) on välistatud.

**Kõik tööd peab ehitaja tegema vastavuses heade ehitustavadega ning viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.**

**Tööde tegemise ajal tuleb pidada kinni sotsiaalministri 12.11.2025. a määrusest nr 61 „Nõuded müra, sealhulgas ultra- ja infraheli ohutusele elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning helirõhutaseme mõõtmise meetodid ”.**

Kõik ehituse käigus rikunud haljasalad tuleb taastada.

#### 5.1 TÖÖDE ORGANISEERIMINE

Tööde teostamisel tuleb arvestada kõikide tööde omavahelist seost, tehnilisi võimalusi ja kasutatavaid ehitusmehhanisme.

Töövõtja peab oma kuludega korraldama geodeetilise mahamärkimise ja kontrollimise ning teostusmöödistuse.

Ehitaja on täielikult vastutav ohutustehnika, tervisekaitse ja tulekaitse olukorra eest objektil ning peab täitma komplekselt Eesti Vabariigis kehtivaid ohutustehnika, tervise- ja tulekaitse-eeskirju.

Tööde organiseerimisel tuleb arvestada, et riigitee muldkeha nõlva võib lahti kaevata maksimaalselt 30 päevaks.

## 5.2 TÖÖOHUTUSMEETODID

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuete täitmise vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ (vastu võetud 08.12.1999. a).

Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt kolm päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid, samuti ei tohi teostatavad ehitustööd ohustada ehituse mõjupiirkonnas olevaid/elavaid isikuid. Ehitustööde teostajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Töövõtja on kohustatud teavitama tööde alustamisest kõiki asjast huvitatud osapooli. Kinnistuomanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt puud, piirdeaed, hekk jmt) ning nende poolse soovi korral võimaldada see neil endil teostada. Piirinaabreid tuleb teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve.

## 5.3 LOODUSKESKKONNA KAITSE

Ehitaja vastutab looduskeskkonna kaitse eest ehitusplatsil. Looduskeskkonna kaitse objektiks on pinnas, põhja- ja pinnavesi, õhk ja puud (juhul kui puud projekti kohaselt kuuluvad säilitamisele või ümberistutamisele).

Ehituse käigus tuleb ehitajal juhendada kehtivatest jäätmekäitluseeskirjadest. Samuti tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine toimub vastavalt **Kambja Vallavolikogu määrusele nr 12 „Kambja valla jäätmehoolduseeskiri“ Vastu võetud 29.06.2022.**

Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnal ja veekogudele (kraavidele) lähemal kui 10 m. Töökohas peab olema varustus reostuse likvideerimiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida juhtunust Päästeametit.

## 5.4 PUUDE KAITSMINE EBITUSTÖÖDE AJAL

Puutüve ümber tuleb siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puuoksi. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksid, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Jälgida tuleb, et ehitusseadmetega ei sõidetakse puude juurtel ega ladustataks sinna ehitusmaterjale. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puuvõra välisjooneni.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, siis kaetakse koht kõigepealt ~200 mm paksuse liiva- või kergkruusa kihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid.

Üle 40 mm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

## **5.5 KAEVETÖÖD**

Kaevetöid tuleb alustada ettevalmistustöödest.

Kõik kaevikud teeb töövõtja nende mõõdete, kallete ja sügavusega, mis on dikteeritud ehitustööde teostamise vajadusest.

Väljakaevatud pinnas tuleb paigutada nii, et see ei segaks edaspidist ehitustegevust ja oleks välditud materjalide kaevikusse libisemine ja kukkumine.

## **5.6 MATERJALIDE KVALITEET JA GARANTII**

Kõikidel ehituses kasutatavatel materjalidel, toodetel ja seadmetel peavad olema ametlikud sertifikaadid, mis kinnitavad tehnilisi omadusi ja garanteeritud kasutusaega. Valmis konstruktsioonidele ja ehitusele annab garantii töövõtja.

## **6 HOOLDUSJUHEND**

Kergliiklusteel võib kasutada hoolduseks kergemaid mehhanisme kaaluga kuni 6 tonni.

Suvine hooldus

Tee suvine hooldus seisneb puhastamises tolmust ja prahist.

Muru hooldamine

Muru tuleb niita 5...10 cm kõrguselt. Põuaperioodil kasta 1 kord nädalas normiga 20...25 l/m<sup>2</sup>. Pärast kastmist peab muld olema 10 cm sügavuselt niiske.

Talvine hooldus

Kasutada elastsest materjalist teraga sahu. Lumi teisaldada haljasalale või tee serva. Teelt lükatud lumi ei tohi takistada vete äravoolu ja liiklust.

Liikluskorraldusvahendite hooldamine

Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole tagatud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada.

Piirete, suunaviitade ja liiklusmärkide osas teostada süstemaatilist kontrolli metallpinnale tekkinud vigastuste osas. Mehaaniliste vigastuste korral metallil, tuleb koheselt kaitsta korrosioonivastase värviga, et vältida korrosiooni teket. Korrosiooni tekkel ala puhastada ja kanda peale korrosioonivastane värv.