

## SISUKORD

1.Üldosa.....	3
1.1 Üldine .....	3
1.2 Lähtematerjalid.....	3
1.2.1 Kasutatud õigusaktide, standardite ja juhendite loetelu .....	3
1.2.2 Lähteülesanne.....	4
1.2.3 Uuringud.....	4
1.2.4 Kontaktandmed .....	4
2. Olemasoleva olukorra kirjeldus .....	5
2.1 Andmed maa omandi kohta.....	5
2.2 Uuringud.....	5
2.2.1 Geodeetiline uuring .....	5
2.2.2 Geoloogiline uuring.....	5
3. Projektlahendus .....	6
3.1 Üldandmed .....	6
3.2 Plaanilahendus.....	6
3.2.1 Tee elemendid .....	6
3.2.2 Bussiootekoda .....	7
3.3 Mullatööd .....	7
3.3.1 Ristlõige .....	7
3.3.2 Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine .....	7
3.4 Katend.....	7
3.5 Konstruktsioonid .....	8
3.5.1 Materjalidele esitatavad nõuded.....	8
3.5.2 Killustikalus .....	8
3.5.3 Asfaltbetoonkate.....	9
3.6 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	10
3.6.1 Liiklusmärgid .....	10
3.6.2 Teekattemärgistus.....	10
3.6.3 Tähispostid .....	10
3.7 Tehnovõrgud .....	11
3.7.1 Üldist .....	11
3.7.2 Siderajatised .....	11
3.7.3 Tänavavalgustus .....	12
3.7.4 Veevarustus ja kanalisatsioon .....	12

3.8 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd .....	12
4. Tööde teostamine .....	13
4.1 Üldised nõuded ehitustööde teostamiseks.....	13
4.2 Ettevalmistustööd .....	14
4.2.1 Ülevaade ettevalmistustöödest .....	14
4.2.2 Geodeetiline mõõdistusvõrk.....	14
4.3 Ehitustööd.....	15
4.4 Ehitusaegne liikluskorraldus .....	16
5. Hooldusjuhend .....	16
5.1. Tee suhtes esitatud nõuded.....	16
5.2 Hooldus .....	17
5.2.1 Talihooldus.....	17
5.2.2 Kevadine hooldus .....	18
5.2.3. Aastaringsed hooldustööd .....	18
5.2.4. Haljastuse hooldus.....	18

## JOONISED

1. Asukohaskeem	TL-0	
2. Asendiplaan ja liikluskorraldus	TL-1	M 1:500
3. Vertikaalplaneerimine ja tehnovõrkude koondplaan	TL-2	M 1:500
4. Ristlõige	TL-3	M 1:50
5. Isikliku kasutusõiguse seadmise plaan	TL-4-1...3	M 1:500
6. Bussiootekoja tüüpjoonis	TL-5	

## 1.Üldosa

### 1.1 Üldine

Bussipeatuste ehitusprojekt on koostatud Infra Projekt OÜ (edaspidi Projekteerija) poolt Viimsi Vallavalitsus (edaspidi Tellija) tellimusel. Projekteeritav bussipeatus asub Harju maakonnas, Viimsi vallas, Randvere külas Randvere teel.

Projekteerija ülesandeks on koostada bussipeatuste põhiprojekt. Projekteerijal tuleb välja töötada tehniliselt optimaalne ning majanduslikult põhjendatud projektlahendus.

### 1.2 Lähtematerjalid

#### 1.2.1 Kasutatud õigusaktide, standardite ja juhendite loetelu

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud dokumente:

- Ehitusseadustik (RT I 05.03.2015)
- Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus (RT I 23.03.2015, 3)
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 01.02.2020.a. määrus nr 2)
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101)
- Tee seisundinõuded (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92)
- Tee-ehitusmaterjalidele- ja toodetele esitatavad nõuded ja nende vastavuse tõendamise kord (MTM 22.09.2014.a. määrus nr 77)
- Täiendavad tehnilised tingimused teele ehitus- ja remondiperioodiks (Maanteeameti peadirektori 16.03.2015.a. käskkiri nr. 0069)
- Tööohutus ehitusplatsil (Tööinspektsioon, 2022.a)
- Riigiteede liikluskorralduse juhend. Nõuded liikluse korraldamisele, liikluskorraldusvahenditele ja nende kasutamisele (Transpordiamet 19.01.2023 nr 1.1-7/23/9)
- Ristmike ja vahekauguste ja nähtavusalade määramine (Transpordiamet 11.03.2022 nr 1.1-7/22/64)
- Teehoiutöödel kasutatava killustiku purunemiskindluse määramine (Maanteeameti peadirektori 18.04.2006.a. käskkiri nr. 98)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (Transpordiamet 16.02.2021.a.)
- Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016.a käskkiri nr 0001)
- Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (2020) lisa 1
- Teealade kuivenduse projekteerimise juhend, 25.02.2002. a
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend 2001-52 (Maanteeameti peadirektori 06.01.2016.a käskkiri nr 0005)
- Teetööde tehniline kirjeldus (Maanteeameti peadirektori 18.02.2019.a käskkiri nr 1-2/19/096)

- Tee projekteerimise normid (KLiM 17.11.2023.a määrus nr 71)
- EVS-EN 124:1999 Sõidukite ja jalakäijate liiklemispiirkonnas paiknevad restkaevude kaaned ja kontrollkaevude kaaned. Konstruksiooninõuded, tüübikatsetus, märgistus, kvaliteedikontroll
- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 901-1:2020 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid
- EVS 901-2:2016 Tee-ehitus, Osa 2: Bituumensideained
- EVS 901-3:2021 Tee-ehitus, Osa 3: Asfaltsegud
- EVS 901-20:2013 Tee-ehitus. Katsemeetodid, Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid
- EVS-EN 13286-2:2010/AC:2012 Sidumata ja hüdrauliliselt seotud segud - Osa 2: Kuivtiheduse ja veesisalduse laboratoorse määramise katsemeetodid - Proctor-teim
- Kohaliku omavalitsuse õigusaktid, juhendid ja juhised
- Toodete tootjapoolsed paigaldusjuhendid

### 1.2.2 Lähteülesanne

Põhiprojekti koostamise käigus küsinud projekteerimis- ja tehnilised tingimused:

- Tellija poolt 01.03.2024 esitatud hinnapäring

### 1.2.3 Uuringud

Käesolev projekt põhineb järgmistel uuringutel:

- Viimsi vald, Randvere küla, Randvere teel bussipeatuse topo-geodeetiline uurimistöö (Aamos Atlas OÜ, töö nr. 059-G-24, 28.03.2024.a.);
- Viimsi valla transpordi- ja liikuvuskorralduse arengukava 2020-2030.

### 1.2.4 Kontaktandmed

**Tellij:**

Viimsi Vallavalitsus  
Nelgi tee 1  
74001 Viimsi alevik  
tel.: +372 602 8800  
[info@viimsivv.ee](mailto:info@viimsivv.ee)  
Registrikood: 75021250

**Projekteerija:**

Infra Projekt OÜ  
Kummeli tee 94  
11912 Tallinn  
tel.: +372 5649 78 72  
[sergei.tunka@gmail.com](mailto:sergei.tunka@gmail.com)  
Registrikood: 14787883

## 2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

### 2.1 Andmed maa omandi kohta

Bussipeatuste põhiprojektiga haaratud ala asub kinnistul:

**Tabel 1. Projektiga haaratud katastriüksused**

Jrk nr	Katastriüksuse nimi	Katastriüksuse tunnus	Katastriüksuse sihtotstarve	Katastriüksuse omandivorm
1	11250 Viimsi-Randvere tee L2	89001:001:1806	transpordimaa	riigiomand
2	G.H.Schüdlöffeli tee 2	89001:010:0864	ärimaa	eraomand

### 2.2 Uuringud

#### 2.2.1 Geodeetiline uuring

Projekti koostamisel on kasutatud Aamos Atlas OÜ poolt koostatud maa-ala plaani 28.03.2024.a., töö nr. 059-G-24. Koordinaadid on L-Est'97 ja kõrgused EH2000 süsteemis. Tehnovõrgud kanti plaanile mõõdistamistulemuste, uurimisandmete ja võrgu valdajate poolt väljastatud materjalide alusel. Põhiprojekti koostamise käigus täiendavaid mõõdistamisi läbi ei viidud.

#### 2.2.2 Geoloogiline uuring

Uuritud ala jääb klindiesisele alale, Viimsi aluspõhjajärgendiku servaalale, mere abrasioonilisakumulatiivse tegevuse piirkonda, Pinnakatte paksus on 3.4...5.0 m ja ta on esindatud mulla, merelise liiva ning moreeniga. Aluspõhjaks on Kambriumi ladestu Ladestiku 2 Lükati kihistu rohekashall savi aleuoliitse liivakivi vahekihtidega (niinimetatud sinisavi). Aluspõhja ülaosa on murenenud.

### 3. Projektlahendus

#### 3.1 Üldandmed

Käesoleva projektiga haaratav ala paikneb Harju maakonnas, Viimsi vallas, Randvere külas Randvere teel.

#### 3.2 Plaanilahendus

##### 3.2.1 Tee elemendid

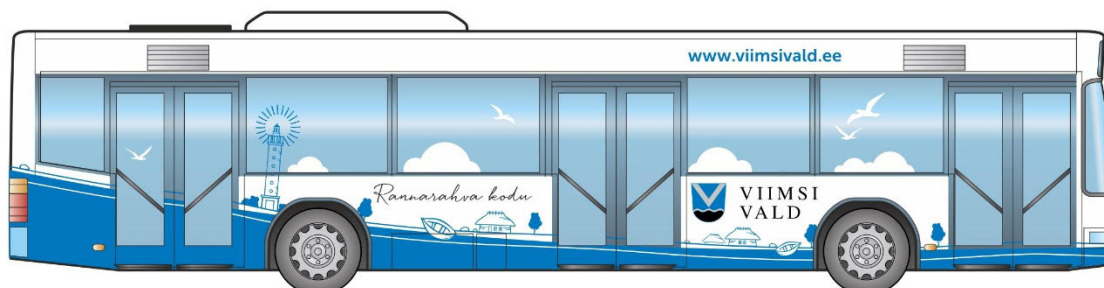
##### Randvere tee sõidutee põhiparameetrid:

Tee nr	11250
Tee nimi	Tallinna-Viimsi-Randvere tee
Tee liik	kõrvalmaantee
Projektkiirus	50 km/h
Sõidutee laius	8.0 m
Katte tüüp	asfalt
Tugipeenra laius	1.0 m

##### Randvere tee kergliiklustee põhiparameetrid:

Tee nr	8900767
Jalgratta- ja jalgte	3.0 m
Katte tüüp	asfalt
Pöikalle	2.0%

Käesoleva projektiga on ette nähtud bussipeatuste rekonstrueerimine selliselt et peatuses olevad bussid ei takistaks läbivat liiklust ehk avatud taskuna. Arvutuslikuks sõidukiks on bussipeatuse projekteerimisel valitud tavabuss pikkusega 12 m.



#### Joonis 1. Valla bussiliinide uued bussid. Allikas: Viimsi Teataja

Projekteeritud on avatud taskuga bussipeatused täisosa pikkustega 18 m. Bussipeatusele on ette nähtud ooteplatvorm (laius 1.5 m). Projektis on bussipeatuse tasku laius projekteeritud 3.0 m.

Tulenevalt kavandatud lahendusest on plaanile kantud nähtavuskolmnurgad ja nähtavuskaugused. Vähimad Randvere teele avanevad nähtavuskaugused G.H.Schüdlöffeli teel on lahendatud rahuldav tasemel (R). Nähtavus Randvere teele on tagatud ilma takistusteta 105 m ulatuses 50 km/h kiirusrežiimi puhul. Nähtavuskaugus kõrvalteele on tagatud mõlemas suunas „Peatu ja anna teed“ skeemile tüüpskeemile – 5 m. Nähtavuskolmnurkades ei tohi paikneda ühtki nähtavust piiravat takistust. Nähtavuskolmnurka võib istutada üksikuid puid või madalaid põõsaid, viimased ei tohi kasvada kõrgemaks, kui 0.4 m.

### 3.2.2 Bussiootekoda

Olemasolev bussiootekoda eemaldatakse ja teisaldatakse Ampri tee 9 Viimsi Vallavalitsuse laoplatsile. Peatusesse kavandatud uus pikem ootekoda, kuna peale tunde ootab peatuses väga palju inimesi (s.h. koolilapsi). Bussiootekoja seinad peavad olema klaasist (läbipaistvad), konstruktsioon metallist. Metallkonstruktsioonide värvimiseks vajalike materjalide valikul peab töövõtja juhinduma standardist EVS-EN 12944. Värvide kestvusaeg peab olema vähemalt 15+ aastat (H), keskkonnaklass C4. Bussiootekoda peab olema kinnitatud statsionaarselt maapinda ning varustatud infostendi, pingi ja prügikastiga.

### 3.3 Mullatööd

#### 3.3.1 Ristlõige

Mulde nõlvade kalded profileeritakse üldjuhul 1:1.5.

#### 3.3.2 Vertikaalplaneerimine ja sademevee ärajuhtimine

Sademeveed on juhitud sõidutee kõrval asuvatele haljasaladele ja kraavisse. Vertikaalplaneeringu koostamisel on võetud aluseks asendiplaaniline lahendus, arvestatud olemasolevate teede ja naaberkinnistute sidumisega. Projekteeritud bussipeatus plaaniliselt ja kõrguslikult kokku viidud piirkonnas oleva teevõrguga. Vertikaalplaneering on koostatud selliselt, et oleks tagatud sajuvee äravool teedelt.

### 3.4 Katend

Olemasolev asfaltkate tuleb freesida ning alus planeerida. Planeeritud ja tihendatud alusele rajatakse drenkiht ja killustikalus, misjärel kattekihid vastavalt valitud konstruktsiooni variandile. Kehvemates lõikudes on ette nähtud olemasolev muldkeha materjal eemaldada ja rajada liivast täitekiht.

Projektiga on ette nähtud rajada järgnevad katendikonstruktsioonid:

#### 1) Sõidutee asfaltbetoonkate

Asfaltbetoon AC 16 surf	5 cm
Asfaltbetoon AC 20 base	6 cm
Killustikalus, fr. 32/63, kiilekillustik 8/16 ja 12/16 – 25 kg/m <sup>2</sup> , E>170 MPa	25 cm
Geovõrk, min 100 kn/m <sup>2</sup> tõmbetugevus, max 3% venivus	
Drenkiht liivast, <7% 0.063mm osiseid	min 20 cm

#### 2) Ooteplatvormi ning jalg- ja jalgrattatee asfaltbetoonkate

Asfaltbetoon AC 8 surf	5 cm
Killustikalus, fr. 16/32, kiilekillustik 8/12 ja 4/16 – 25 kg/m <sup>2</sup> , E>140 MPa	20 cm
Dreenkiht liivast, <7% 0.063mm osiseid	min 20 cm
Täitepinnas K <sub>t</sub> =0.98, K <sub>f</sub> >0.5 m/ööp	koha järgi
Aluspinnas, K <sub>t</sub> =0.95	

### 3) Sõidutee tugipeenrad

Killustik, opt. segu 0/32 nr. 3, LA <sub>30</sub> , E>140 MPa	ca 10 cm
---	----------

## 3.5 Konstruksioonid

### 3.5.1 Materjalidele esitatavad nõuded

#### 1) Sõidutee asfaltbetoonkatend

Asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 3000 ≤ AKÖL 20 < 6000  
(100% tardkivikillustikuga) (AKEJ)  
Asfaltbetoon AC 20 base 70/100 3000 ≤ AKÖL 20 < 6000 (AKEJ)  
Killustik, AKÖL 20 3000 – 6000 (KKEJ)

#### 2) Jalg- ja jalgrattatee asfaltbetoonkatend

Asfaltbetoon AC 8 surf 70/100 AKÖL 20 < 900 (45% tardkivikillustikuga) (AKEJ)  
Killustik AKÖL 20 < 500 (KKEJ)

#### Märkused:

- KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise.
- AKEJ – Asfaltist katendikihtide ehitamise juhise.
- Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3:2021 toodud vastava segulehe tingimusi.
- Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1:2020 peatüki 5 nõudeid.
- Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1:2020 tabelis 12.
- Asfaltbetoonkatte pikivuugid teostada kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt AKEJ.

### 3.5.2 Killustikalus

Sõidutee lubjakivikillustikust kiht ehitada fraktsioneeritud killustikust 32/63 ja kiilumiseks kasutada killustikku fr 8/16 mm või fr 12/16 mm, kulunormiga 25 kg/m<sup>2</sup>. Killustiku omadused peavad vastama Killustikust katendi kihtide ehitamise juhise tabel 1 nõuetele.

Jalgratta- ja jalgteed killustikalus ehitada fraktsioneeritud killustikust 16/32 ja kiilumiseks kasutada killustikku fr 8/12 mm või fr 4/16 mm, kulunormiga 25 kg/m<sup>2</sup>. Killustiku omadused peavad vastama Killustikust katendi kihtide ehitamise juhise tabel 1 nõuetele.

### Tabel 3. Minimaalsed nõuded täitematerjalide omadustele aluste ehitamisel ridakillustikust või fraktsioneeritud killustikust



Täitematerjali omadus	Sõidutee killustikalus	Kõnnitee killustikalus
<b>Terastikuline kategooria</b>	Gc80/20	Gc80/20
<b>Purustatud pindade osakaalu kategooria</b>	C <sub>50/10</sub>	C <sub>50/30</sub>
<b>Los Angeles'e (LA) meetodil määratud purunemiskindluse klass</b>	LA <sub>35</sub>	LA <sub>35</sub>
<b>Külmakindluse kategooria</b>	F <sub>4</sub>	F <sub>4</sub>
<b>Külmakindlus NaCl lahuses</b>	–	–
<b>Plastsusteguri maksimaalväärtuse kategooria</b>	FI <sub>35</sub>	FI <sub>35</sub>
<b>Peenosiste sisalduse kategooria</b>	f <sub>4</sub>	f <sub>4</sub>

Paigaldatud kihi vastavust projektile kontrollitakse iga 25 meetri järel. Lubatud suurimad hälbed projektist on järgmised:

- 1) tee telje kõrgus  $\pm 50$  mm, asustatud alas või külgneva rajatise või konstruktsiooniga liitumisel  $\pm 20$  mm;
- 2) aluse serva kaugus tee teljest  $-0/+10$  cm;
- 3) põikkalle kahepoolse kaldega teedel  $\pm 0.5\%$  ja ühepoolse kaldega teedel  $\pm 0.3\%$ ;
- 4) tihendatud kihi ristlõike kolme punkti keskmine paksus, mõõdetuna tee teljel ja aluse servast 1 meetri kaugusel, võib olla projekteeritud paksusest väiksem kuni 10%, üksikmõõtmise tulemus kuni 30 mm;
- 5) suurim lubatud ebatasasus 3 meetri pikkuse lati all on optimaalse terastikulise koostisega segukillustike kasutamisel tee piki- ja põiksuunas 15 mm, fraktsioneeritud killustike kasutamisel 20 mm;
- 6) tihendatud aluse mis tahes punktist võetud killustikuproov ei tohi sisaldada üle 7% osiseid, mis on väiksemad kui 0.063 mm.

Aluse tihendamist kontrollitakse elastsusmooduli mõõtmise teel tihendatud kihi pinnal LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega vähemalt iga 100 meetri järel ristlõike kolmes punktis (tee teljel ja aluse servast 1.0 meetri kaugusel). Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema sõiduteel  $\geq 170$  MPa ja kõnniteel  $\geq 140$  MPa.

### 3.5.3 Asfaltbetoonkate

Sõidutee asfaldi omadused peavad vastama tabel 3 ja 4 nõuetele.

**Tabel 4. AC surf segu jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded**

Segu omadus	AC 16 surf (sõidutee)	AC 8 surf (kõnnitee)
<b>Terastikulise koostise kategooria</b>	Gc 90/15	Gc 85/20
<b>Kulumiskindlus Nordic katsel kategooria</b>	AN14	–
<b>Los Angeles'e (LA) meetodil määratud purunemiskindluse klass</b>	LA <sub>25</sub>	LA <sub>35</sub>
<b>Plastsusteguri maksimaalväärtuse kategooria</b>	FI <sub>15</sub>	FI <sub>25</sub>
<b>Bituumensideaine</b>	B70/100	B70/100

<b>Purustatud pindade osakaalu kategooria</b>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>50/30</sub>
<b>Peenosiste sisalduse kategooria</b>	f <sub>2</sub>	f <sub>4</sub>
<b>Külmakindlus NaCl lahuses</b>	F <sub>NaCl4</sub>	—

**Tabel 5. AC base segu jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded**

Segu omadus	AC 20 base
<b>Terastikulise koostise kategooria</b>	Gc 90/15
<b>Los Angeles'e (LA) meetodil määratud purunemiskindluse klass</b>	LA <sub>30</sub>
<b>Plastsusteguri maksimaalväärtuse kategooria</b>	FI <sub>20</sub>
<b>Bituumensideaine</b>	B70/100
<b>Purustatud pindade osakaalu kategooria</b>	C <sub>50/30</sub>
<b>Peenosiste sisalduse kategooria</b>	f <sub>4</sub>
<b>Külmakindluse kategooria</b>	F <sub>2</sub>
<b>Külmakindlus NaCl lahuses</b>	—

### 3.6 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

#### 3.6.1 Liiklusmärgid

Joonisel TL-1 tähistatud liiklusmärgid kuuluvad ümbertõstmisele koos postidega. Töövõtjal tuleb liiklusmärgid eelnevalt ülesse pildistada, et vajadusel tõendada hiljem nende seisukorda enne ehitustööde algust. Liiklusmärkide postide paigaldamisel tuleb arvestada tehnovõrkude asukohtadega ja kaitsevööndiga. Paigaldades poste tehnovõrkude lähipiirkonnas tuleb ohutuse tagamiseks teostada kaevetöid käsitsi. Enne tekstiliste liiklusmärkide tellimist, tootmist ja paigaldamist, tuleb töövõtjal liiklusmärkide tööjoonised kooskõlastada Tellijaga.

#### 3.6.2 Teekattemärgistus

Teekattemärgised on projekteeritud vastavalt standardile EVS 614:2022 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Kõikide teede teekattemärgistus on projekteeritud termoplastikust (klaaskuulide sisaldus vähemalt 20%), välja arvatud bussipeatuste platvormi äärekivid (märgis 993), mis märgistatakse värviga. Märgistusmaterjal peab olema võimeline taluma liiklust 10-15 minuti pärast pealekandmist. Juhul, kui märgised ei jää sõidujälge, peab termoplastikust teekattemärgistus vastu pidama vähemalt 5 aastat ja värv kuni 1 aasta. Teemärgistusmaterjalide puistata peale klaaskuule vähemalt 300 g/m<sup>2</sup> kohta. Puistematerjalid peavad vastama standardite EVS-EN 1423 ja EVS-EN 1424 nõuetele.

#### 3.6.3 Tähispostid

Liiklusohutuse tagamiseks tuleb paigaldada lõigul pool kergliiklusteed tähispostid vastavalt „Riigiteede liikluskorralduse juhend. Nõuded liikluse korraldamisele, liikluskorraldusvahenditele ja nende kasutamisele“. Tähispostid on ette nähtud paigaldada 0.5 m kaugusele asfaltkatte servast, mulde servale. Uute tähispostide helkurid tuleb valmistada II klassi kilest.

### **3.7 Tehnovõrgud**

#### **3.7.1 Üldist**

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav töödeluba. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt 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 25 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab kaabli paiknemissügavuse, siis üldjuhul tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud künnasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata ~30-40 cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada  $\geq 15$  cm paksune liivapadi, millele kaabel langetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist samuti pealt liivaga. Kõik projektse lahenduse sisse jäävad tehnovõrkude kaevude luugid tuleb tõsta või langetada projektse pinna tasapinda. Nimetatud võimaluse puudumisel tuleb kaevud asendada uute ujuvate kaevudega.

Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatiste omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist.

Käesolev projekt ei sisalda ehitustööde organiseerimise osa. Ehitustööde teostaja lahendab tööde teostamise tehnoloogilise järjekorra koos sellega kaasnevate töödega sh ehitusaegsete ajutiste tehnovõrkude rajamisega või ümberehitustega. Lahendused ümberehitustele kuuluvad ehituse töövõttu.

Kohtades, kus olemasolevad kaablid lõikuvad kaevatava/puhastatava kraaviga, tuleb tagada kaabli tervena säilimine. Selleks tuleb jälgida, et kaablid jääksid vähemalt 0.7 m kraavi kaevesügavusest allapoole. Kaablite asukohtade lahti kaevamiseks kohale kutsuda võrguettevõtte esindaja kaabli asukoha näitamiseks ja tööde hindamiseks. Olemasolevad kaablid peavad jääma töökorda peale ehitustööde lõppu. Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonised ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehitusjärelevalve teostajaga.

#### **3.7.2 Siderajatised**

Teetööde alas paiknevad Telia Eesti AS ja Elisa Eesti AS kuuluvad sideliinirajatised. Ehitustööde käigus täpsustada siderajatiste tegelikud asukohad. Sidekaablite paiknemise vähim sügavus teepinnast peab arvestama mõjuvat dünaamilist koormust ja pinnase külmumissügavust kuid mitte vähem kui 1.0 meetrit.

Siderajatiste asukohtade lahti kaevamiseks kohale kutsuda võrguettevõtte esindaja kaabli asukoha näitamiseks ja tööde hindamiseks. Olemasolevad sidekaablid peavad jääma töökorda peale ehitustööde lõppu. Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonised ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehitusjärelevalve teostajaga.

### 3.7.3 Tänavavalgustus

Projektiga on ette nähtud 2 posti ümbertõstmise ca 5 m ja 9 m kaugusele. Välisvalgustuse kaablid MCMK 2x2.5+2.5 ja AXP 4G35 on projekteeritud jalgtee ning bussipeatuse juures minimaalselt 1.5 m sügavusele kaitsetorus tugevusega 1250N ning haljasalal vastavalt 750N ja minimaalne sügavus 1.0 m. Maakaabelliin katta kogu ulatuses kollase hoiatuslindiga, „Elektrikaabel“, 0.3 m kõrguselt. Kaablite montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi, paigaldustemperatuure ja tõmbejõudusid. Maakaablite otsad varustada muhvidega. Toru paigaldatase 1.0 m sügavusele tee pinnast. Välisvalgustuse postide jalandid paigaldada nii, et jalandi ülemine ots jääb 0.1-0.15 m kõrgemale planeeritud pinnasest. Nõlva puhul arvestada ka selle kaldega. Jalandi alla teha 0.2-0.25 m paksune killustikupadi.

Enne kaevetööde algust peab tööde teostaja laskma geodeetidel teostusjooniste alusel maha märkida kõik olemasolevad trassid, millega projekteeritud kabelliinid kulgevad paralleelselt. Kõik kaabelliinide ja reservtorude ristumised teedega tuleb välja ehitada enne teekatete paigaldamist. Kaabli kohale 0.3 m kõrgusele maapinnast tuleb paigaldada plastist hoiatuslint.

### 3.7.4 Veevarustus ja kanalisatsioon

Projekti alale jäävad olevad vee- ja kanalisatsiooni trassid, mida projektiga ei muudeta.

## 3.8 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele. Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Töövõtja peab võtma vastavad meetmed, tutvustamaks kõigile oma töötajatele Eestis kehtivaid keskkonnakaitse seadusi ja nõudeid ning rakendama kõigis tööpiirkondades kõiki vajalikke kontrollmeetmed, enne kui lubab töid jätkata. Töövõtja ehitab ja paneb tööle vajalikud kogumisseadmed, nagu näiteks kõrvale juhtimise vallid, kraavid, drenid, õlieraldid, settetiigid jms, et vältida saastumist ja hõljuvaineid välja seadistada. Kogutud ained hävitatakse tellija esindaja poolt heakskiidetud viisil. Mahaloksumise korral tuleb kohe võtta meetmed saastunud alade puhastamiseks. Kui mõni töövõtja töötaja eirab keskkonnakaitse eeskirju, on see piisavaks põhjuseks, et insener teeks vastavalt töövõtulepingule korralduse süüdlase eemaldamiseks ehitusplatsilt ja/või peataks omal äranägemisel täielikult või osaliselt väljamaksed, kuni on rakendatud heastavad meetmed. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid ja ka vastavalt omavalitsuse heakorraeskirjale. Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse omavalitsusega.

Tee maa-ala tuleb puhastada kividest, risust, prügist jne. Projektiga on ette nähtud haljastada haljasalad murukülviga. Haljasalad rajada kasvualusele. Kasvualuse projekteeritud paksus on 5...15 cm. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke aineid ning tuleb tihendada nii, et ei tekiks vee lohkusid. Kasvumullana ei tohi

kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlbulikuks. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema. Töövõtja peab kindlustama, et kasvualuse valminud osadel ei liiguks rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenened, tuleb see kobestada ja taastada. Muruseeme tuleb külvata ajal kui kasvualus ei ole külmunud ning muru jõuab tärgata ja juurduda enne kasvuperioodi lõppu. Soovitatav aeg aprill – mai ja juuli lõpp – septembri algus. Muul ajal külvatud muru tuleb kas iga päev korrapäraselt kasta või oodata kuni muru vihmaperioodi saabudes tärkab. Muruseemnesegu tuleb külvata vähemalt 10-20 g/m<sup>2</sup>, III klassi muru. Seemnesegu tuleb külvata ühtlaselt, kas käsitsi või masinaga. Külv tuleb katta 1 cm paksuselt mullaga (nt rehitseda mulda) ja rullida. Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

## **4. Tööde teostamine**

### **4.1 Üldised nõuded ehitustööde teostamiseks**

Töövõtja peab tööde tegemisel juhinduma projektlahendusest ja Teetööde tehniliste kirjelduste 18.02.2019 versioonist (MA nr 1-2/19/096). Kui projekteerimise ja ehituse vahelisel perioodil toimuvad kehtivates asjakohastes normdokumentides muudatused, siis peavad need kajastuma ehitushanke pakkumisdokumentides.

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, mille vastavus on tõestatud Teetööde tehnilistes kirjeldustes kirjeldatud protseduuridega. Katsemeetodid ja katsetamise tihedus on määratud Maanteeameti poolt kehtestatud nõuetele. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Tee ehitamise kvaliteedi nõuetele, Teetööde tehnilistele kirjeldustele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil. Töövõtja peab iga üksiku Teetööde tehniliste kirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonidega, materjalidega, ajutiste töödega ja muude kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis. Enne kaevetööde algust peab töövõtja välja kutsuma tehnovõrkude valdaja ja saama nendelt kirjalikud juhendid ja load tööde tegemiseks vastava kaabli või torustiku kaitsevööndis.

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. Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujäreelvalve teavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

Ehitaja peab teavitama projekteerijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

## **4.2 Ettevalmistustööd**

### **4.2.1 Ülevaade ettevalmistustöödest**

Ehitaja ei tohi alustada ehitustöid ilma ehitusloata. Ehitusloa taotlenud isik on kohustatud esitama pädevale asutusele vähemalt kolm päeva enne ehitamise alustamist teatise ehitamise alustamise kohta: tee ehituse osas eraldiseisvalt Viimsi Vallavalitsuse ehitus- ja kommunaalosakonnale ning tehnovõrkude osas läbi ehitisregistri [www.ehr.ee](http://www.ehr.ee). Teede ehitusel on kohustuslik kaasata vastavat pädevust omav omanikujärelevalveinsener.

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb maha märkida tee telg. Lisaks teljele tuleb välja märkida kõik iseloomulikud projekteeritud tee-elementid. Väljamärgitud punktid tuleb looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

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. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija ja maaomanikega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Enne puude langetamist ja võsa eemaldamist tuleb töövõtjal hankida asjakohased load. Raadamise piir, mahavõetavad üksikpuud ja hekid on näidatud asendiplaani joonistel. Raiejäätmed tuleb hakkida, kändud juurida ja vedada ehitusplatsilt ära või freesida. Kännuaugud tuleb täita ja maa-ala planeerida ümbritseva maapinna kõrguseni. Erakinnistutelt raadamise tulemusena saadav puitmaterjal tuleb töödelda omanikule vastuvõetaval viisil ja ladustada omaniku poolt näidatavale mahalaadimiskohale. Teemaalt saadav puitmaterjal ning vajadusel ka erakinnistutelt raadamise tulemusena saadav puitmaterjal tuleb töövõtja poolt utiliseerida. Puude ja võsa eemaldamisel tekkivad augud tuleb täita ja maa-ala planeerida ümbritseva maapinna kõrguseni.

### **4.2.2 Geodeetiline mõõdistusvõrk**

Geodeetilise kõrgusvõrgu punktid tuleb võimalusel säilitada ja ehitustööde ajaks kaitsta. Ehitustööde lõpuks tuleb ehitusalas geodeetiline võrk taastada, vajadusel võib geodeetilisi punkte teisaldada uude asukohta kooskõlastatult tellijaga.

Geodeetilise võrgu märkide uue asukoha valib töö tegija kooskõlastatult omavalitsuse esindajaga. Töö tegija teavitab omavalitsust töö tegemisest juba enne kaaveloa väljastamist. Pärast ehitustööde lõppu esitab tööde tegija geodeetilise märgi teisaldamise ja kontrollmõõtmise aruande omavalitsusele.

Vastavalt määruse „Geodeetiliste tööde tegemise ja geodeetilise märgi tähistamise kord, geodeetilise märgi kaitsevööndi ulatus ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemise kord“ § 17 p. 1 on geodeetilise märgi kaitsevöönd 3 meetrit. Kuna ehitustöid teostatakse geodeetiliste

punktide kaitsevööndis tuleb pärast ehitustööde lõppu tellida kontrollmöödistus maamöödufirmalt, kus töötab vastavat kutsestandardit omav geodeesiainsener.

Osaliselt ehitustööde ajal ja peale ehitustööde valmimist tuleb teostada kõigile ehitatud rajatistele, haljastusele, trassidele jmt ehitusjärgne möödistus. Teostusjoonised esitada digitaalselt allkirjastatuna töö eest vastutava pädeva isiku poolt dwg või dgn ja pdf formaadis Viimsi Vallavalituse keskkonna- ja planeerimisosakonnale 10 päeva jooksul peale möödistustöö lõpetamist.

Peale tee-ehituslike tööde valmimist esitada Viimsi Vallavalitsuse ehitus- ja kommunaalosakonnale teostusdokumentatsiooni kaust koos mälupulgaga (mis sisaldab mh digitaalseid teostusjooniseid .dwg või .dgn vormingus) ning taotleda teedele kasutusluba eraldiseisvalt ja tehnovõrkudele kasutuload läbi ehitisregistri [www.ehr.ee](http://www.ehr.ee).

### 4.3 Ehitustööd

Viis päeva enne ehitustööde alustamist ehitaja peab esitama valla ehitus- ja kommunaalosakonnale avaldus kaevetööde teostamiseks infosüsteemis OPIS [viimsi.opis.ee](http://viimsi.opis.ee), mille alusel väljastatakse kaaveluba.

Vältimaks ülearuse kasvupinnase koorimist, tuleb ehitusobjektil maha märkida ehitatava sõidutee mulde välisserva ulatus. Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab Töövõtja kõik kaevikud ja kaevikohad hoidma veevabad. Vajadusel peab rajama ajutised äravoolud või voolusängid vete juhtimiseks töövõtja poolt rajatud veekogumiskohtadesse.

Nõlvadel on arvestatud kasvupinnase paksuseks 5...7 cm. Kõlblik kasvumuld tuleb ladustada teemaa-alal ja kasutada hiljem nõlvade ja kraavide kindlustamisel ning teemaa haljastamisel. Haljastustöödeks kõlbmatut kasvumulda saab võimalusel kasutada rekultiveeritavate ja haljasalade täiteks. Ülejäävat kõlbmatut pinnast peab töövõtja utiliseerima vastavalt jäätmeseaduses ja maapõueseaduses toodule.

Laienduste puhul tuleb kaevata astmed ja laienduste alt eemaldada kogu mittesobiv materjal ning kasvupinnas. Orgaanikat sisaldavat ning muldkehasse mittesobivat pinnast võib planeerida teemaa-alal rekultiveeritavatele aladele, madalamatele aladele tee mulde kõrvale või külakraavide taha. Planeeritav pinnas ei tohi tekitada paisutusi ja takistada muul moel vee liikumist teemaal ja kraavides. Objektil ülejääv ehituseks sobimatu pinnas tuleb töövõtjal utiliseerida vastavalt jäätmeseadusele. Kui ühes kaevikus on nii sobivat kui ka sobimatut pinnast, tuleb need kaevata eraldi, vältides seejuures pinnaste segunemist.

Oleva mulde laiendustöid tuleb alustada peenarde ja nõlvade lahtilükkamisest, et tagada sademevee äravool ning eemaldada laienduse alt sobimatu pinnas. Tee laiendamine tuleb teostada astmete kaupa, mis võimaldab aluse kihtide normide kohast tihendamist. Muldkeha täitepinnas tee all tuleb paigaldada ning tihendada mitte üle 0.3 m paksuste kihtidena, tagades seejuures normikohase niiskusrežiimi (kuiva ilma korral täiendavalt niisutades). Astmete ehitamisel tuleb kasutada karjäärast toodud liiv- või kruuspinnast, mille minimaalne filtratsioonimoodul on vähemalt 0.5 m/ööp. Muldkeha pealispind tuleb planeerida vastavalt tüüpistprofiilidel toodud kalletele nõlva suunas ning tihendada esitatud tihendusteguriteni.

Muldkeha ristprofiili kontrollitakse iga 25 järel ja suurimad lubatud hälbed projektist on:

- 1) telje kõrgus  $\pm 50$  mm, asustatud alas või külgneva rajatise või konstruktsiooniga liitumisel  $\pm 20$  mm;
- 2) mulde serva kaugus tee teljest  $-5$  cm /  $+10$  cm;
- 3) põikkalded kahepoolse põikkaldega teel  $\pm 0.5\%$  ja ühepoolse põikkaldega teel  $\pm 0.3\%$ .

Peale mullatööde lõppemist tuleb nõlvad planeerida ning tihendada. Projektis on arvestatud, et kõik ehitatavad nõlvad tuleb katta 5...7 cm paksuse kasvumulla kihiga ning külvata muruseeme 10-20 g/m<sup>2</sup> (muruklass III). Nõlvade planeerimise mahud on arvestatud ainult aladel, kus on ette nähtud mulde nõlva ehitamine. Olemasolevaid nõlvu ei planeerita.

#### **4.4 Ehitusaegne liikluskorraldus**

Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja taristuministri 13.07.2018.a määrusele nr 43 "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele".

Liikluskorralduse ehitusobjekt (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projekti koostamisel arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoosluse ja liiklussageduse ning nähtavusega. Projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märkide paigaldajale. Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks omaavalitsusele.

Töövõtja peab tagama kõigi piiripunktide tähistamise ehituse käigus. Juhul kui see pole võimalik, tuleb hävinenud piiripunktid taastada. Ehitustööde ajal tuleb tagada jalakäijate ja liiklusvahendite pidev juurdepääs teeäärsetele maavaldustele. Töövõtja peab arvestama kulutustega ajutiste ümbersõiduteede ehituseks, korrashoiuks ja nende liikluskorraldusvahenditega tähistamiseks. Ehitusaegsete ajutiste liikluskorralduslahenduste koostamisel tuleb tagada ka erivedude teostamise võimalikkus.

Teede osalisel sulgemisel lähtuda Viimsi Vallavolikogu 27.01.2015 määrusest nr 1 „Viimsi valla teede ajutise sulgemise eeskiri“. Tänavate ajutise sulgemise puhul esitada avaldus infosüsteemis OPIS viimsi.opis.ee, mille alusel väljastatakse tänava ajutise sulgemise luba.

### **5. Hooldusjuhend**

#### **5.1. Tee suhtes esitatud nõuded**

Avalikult kasutatava tee seisundinõuded on määratud Majandus- ja taristuministri 2015.a määrusega nr 92. Hooldustöödega tuleb tagada tee seisunditaseme vastavust antud tüüpi tee suhtes kehtestatud seisunditaseme nõuetele.

Seisundinõuetega määratletakse tee seisund, mis võimaldab ohutult liigelda Liiklusseaduse alusel kehtestatud liikluseeskirja ning tee ja tee kaitsevööndi kasutamise ja kaitsmise nõudeid täites. Seisundinõuete täitmine on kohustuslik kõigile avalikult kasutatavate teede omanikele. Teemaal asuvate rajatiste ja tehnovõrkude seisundinõuete täitmise eest vastutab nende omanik.



Avalikult kasutatava tee omanik on kohustatud:

- korraldama tee kasutamist ja kaitset;
- teostama tee ülevaatust ja hoidma tee kehtestatud nõuetele vastavas seisundis;
- kõrvaldama teelt liiklust ohustava või nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise, prahi, hukkunud loomad ja linnud.

Kui pinnase sulamise, vihma või muude liiklust oluliselt mõjutavate tegurite tõttu on tee konstruktsioon nõrgenenud ja liiklus võib teed kahjustada või liigelda on ohtlik, võib tee omanik tee või selle osa teatavaks ajaks sulgeda või teel liiklust piirata.

## 5.2 Hooldus

Hooldustööde käigus ei tohi kahjustada rajatud katendit, teepeenraid, tee kaitsepiirdeid, liikluskorraldusvahendeid jne. Tööde tegemisel lähtutakse heast tavast ning eriolukordades mõistlikest lahendustest. Probleemide korral, mis ohustavad teed ning rajatise kasutatavaid liiklejaid on tee haldaja poolt vajalik võtta kohehelt kasutusele meetmed avariiohu vältimiseks ning kahjustuste arenemise tõkestamiseks. Kui tegemist on garantiiperioodil esineva ning garantiijuhtumiks liigituva olukorraga tuleb sellest kohehelt teavitada ka Töövõtjat, teistel juhtudel lahendab tee haldaja situatsiooni vastavalt kasutusjuhendile, heale tavale ning ettenähtud tehnilistele lahendustele. Tee omanik peab andma operatiivinfot loodus- või liiklusõnnetusest põhjustatud liikluskorralduse muudatustest. Järelepärimise korral peab tee omanik andma teavet tee seisundi ja kasutuskorralduse kohta.

Teehoiutööde ajal tagab liiklusohutuse teehoiutöö tegija. Kergliiklusteedel võib teehoiutööid teha kuni 6 tonni kaaluvate masinatega. Teehoiutööde korraldamise eest vastutava isiku määravad tee omanik ja teehoiutööde tegija lepinguga.

### 5.2.1 Talihooldus

Talihoolduse nõuded kehtivad talviste teelude (lumi, jäide, tuisk jne) korral. Hooldustööde käigus ei tohi kahjustada rajatud katendit, rajatise, kindlustatud teepeenraid, tee kaitsepiirdeid, liikluskorraldusvahendeid jne.

Talihooldusel tuleb arvestada järgmiste nõuetega:

- Talvel sahkamisel tuleb vältida võrk-, jää või tappteradega sahkamist, lubatud on ainult tasateraga sahad.
- Talihoolduse käigus ei tohi lund kuhjata hange teepeenrale (võib põhjustada peenarde kahjutusi sulavee ajal ning takistab asfaltkattelt tuleva vee suundumist üle peenra kraavi mille tulemusel jääb vesi peenra ja asfaltkatte alale seisma põhjustades peenra materjali liigset märgumist mille tagajärjel väheneb peenra kandevõime olulisel määral).
- Rajatud murualadele ei tohi tekkida pikemaajalist veekatet ja jääd, mis pärsib hapniku ligipääsu juurtele. Sool võib põhjustada murukamara hukkumise ning paksud lumevallid soodustavad haiguste arengut, eriti, kui all on lõpuni külmumata pinnas.
- Lumevallide lükkamisel teedelt peab jälgima, et lükatav lumi ja tehnika ei vigastaks liikluskorraldusvahendeid.

- Talveperioodil liiklusmärkide kattumisel lumega tuleb neid puhastada.
- Lume kuhjamine teeületuskohtade, ristmike ja mahasõitude lähedusse ning ohutussaartele, mis võib takistada nähtavust, ei ole lubatud.

### **5.2.2 Kevadine hooldus**

Liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine jm, samuti talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu jalgteelt ja mujalt teemaalt peavad olema pärast kevadist lumesulamist lõpetatud.

### **5.2.3. Aastaringssed hooldustööd**

Määratud katet tuleb puhastada, harjaautoga või imuriga. Ei tohi kasutada terasharju, mis võivad katet kahjustada. Peenarde kaitsmiseks tuleb neid regulaarselt hooldada see tähendab tuleb uuendada peenarde pealispinda materjali lisamise ning profileerimisega. Kui peenral on näha uhtumise märke tuleb need koheselt likvideerida vältimaks peenra ulatuslikumat kahjustust (täita peenra materjaliga ning tihendada). Liiklusmärgid ja tähispostid peavad olema puhtad, loetavad. Mehaaniliste vigastuste korral metallil (piire, liiklusmärgi postid) tuleb koheselt kaitsta korrosioonivastase värviga, et vältida korrosiooni teket. Korrosiooni tekkel ala puhastada ja kanda peale korrosioonivastane värv. Hinnata kraavide seisukorda. Avastatud puudused likvideerida. Betoonkivist ja tardkivist sillutisega aladel tuleb vajadusel teostada umbrohutõrjet.

### **5.2.4. Haljastuse hooldus**

Äsja rajatud murualasid tuleb põuaperioodil kasta. Muru kastes tuleb jälgida, et vee määr oleks piisav juurteni jõudmiseks - sügavus umbes 30-40 mm korraga. Peale kamara moodustamist muru ei kasteta. Lubatud maksimaalne murutaimede kõrgus kuni 15-20 cm.

Koostas:

Diplomeeritud teedeinsener, tase 7

Sergei Tunka