

**Töö nr P23018**

## **Patupera-Saare ja Salaviina tee ristumiskohad riigiteega**

# **SELETUSKIRI**

**Tellijä:** Riigimetsa Majandamise Keskus  
Sagadi küla, Haljala vald  
45403, Lääne-Viru maakond  
Kontaktisik: Ain-Meelis Hannus  
e-post: ain-meelis.hannus@rmk.ee

**Töövõtja:** OÜ Reaalprojekt  
Vabaduse pst 174b 10917 Tallinn  
10917 Tallinn, Harju maakond  
tel +372 608 1100  
e-post: info@reaalprojekt.ee  
reg.nr: 10765904

**Projektijuht:** Reio Vesiallik

**Koostas:** Kristo Evard

Tallinn 2023

## SISUKORD

<b>SISUKORD .....</b>	<b>2</b>
<b>1 PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED.....</b>	<b>3</b>
<b>2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....</b>	<b>7</b>
2.1 Olemasolev situatsioon .....	7
2.2 Geodeetilised uuringud .....	10
2.3 Geoloogilised uuringud.....	10
<b>3 PROJEKTEERITUD LAHENDUSED.....</b>	<b>11</b>
3.1 Asendiplaan.....	11
3.2 Vertikaalplaneering .....	11
3.3 Katend .....	11
3.4 Truubid ja kraavid .....	12
3.5 Haljastus ja maastikukujundus .....	12
3.6 Liikluskorraldus .....	13
3.6.1 Liikluskorraldusvahendid .....	13
3.6.1 Tähispostid .....	13
3.6.2 Nähtavused.....	14
3.7 Tehnovõrgud .....	14
<b>4 TÖÖDE TEOSTAMINE .....</b>	<b>15</b>
4.1 Üldosa .....	15
4.2 Liikluskorraldus .....	16
4.2.1 Ehitusaegne liikluskorraldus .....	16
4.3 Tehnoloogia.....	17
4.3.1 Üldine.....	17
4.3.2 Ettevalmistustööd.....	17
4.4 Tehnovõrgud .....	18
4.4.1 Üldist.....	18
4.5 Keskkonnakaitse aspektid .....	18
<b>5 KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND.....</b>	<b>19</b>

## 1 PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED

Projekt „Metsaparandusobjekti (Patupera teed) rekonstrueerimise ja ehitamise projekt“ on koostatud RMK tellimusel. Projektiga rajatavate teede ristumiskohad riigiteel nr 25102 Vana-Antsla – Lüllemäe asuvad Valga maakonnas Valga vallas Valtina külas. Projekti eesmärk on tagada veoste sujuv liikumine ning ligipääs Patupera-Saare ja Salaviina teele normidele vastavate mahasõitude rajamisega.

### **Projekti koostamisel on arvestatud järgmiste alusdokumentidega:**

1. Transpordiameti projekteerimise nõuded (20.12.2022 nr 7.1-1/22/26600-2);
2. RMK lähteülesanne;
3. Reaalprojekt OÜ töö nr G23018 „Patupera teed topo-geodeetiline uuring“;
4. Reaalprojekt OÜ töö nr GL23012 „Patupera teed geotehniline pinnaseuuring“;
5. Reaalprojekt OÜ töö nr P22065 „Metsaparandusobjekti (Patupera teed) rekonstrueerimise ja ehitamise projekt“;
6. Keskkonnaameti hinnang (31.10.2022 nr 7-9/22/19154-2);
7. Telia Eesti AS 11.11.2022 kooskõlastus IP73156-72464.

### **Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest projekti koostamise ajal kehtinud normdokumentidest ja juhenditest:**

1. Ehitusseadustik;
2. Tee projekteerimise normid (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106, muudatus 03.01.2022 MTM 29.12.2021.a. määrus nr 89);
3. Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 09.01.2020.a. määrus nr 2, muudetud MTM 16.11.2020.a. määrusega nr 72);
4. 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 ning MTM 05.02.2019.a. määrusega nr 12);
5. Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31 ja MTM 16.11.2020.a. määrusega nr 72);
6. Juhis ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramiseks. (TA peadirektori 25.08.2021 käskkiri nr 1.1-1/21/515, muudetud 11.03.2022 käskkirjaga 1.1-7/22/64);
7. Riigiteede ristlõike valimise juhend (TRAM juhtimissüsteem KT\_025\_J13\_r1, kinnitatud 27.07.2022 nr 1.1-7/22/119);

8. Teetööde tehnilised kirjeldused, (2019-XXX, MA peadirektori 18.02.2019.a. käskkiri nr 1-2/19/096);
9. Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord (MTM 19.06.2015.a. määrus nr 67);
10. Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded (MTM 14.02.2020.a. määrus nr 3);
11. Tee seisundinõuded (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92, muudetud MTM 29.10.2018.a. määrusega nr 56);
12. Tee ohutuse määramise tingimused ja nõuded tee ohutuse määramisele (MTM 30.08.2016.a. määrus nr 52);
13. EVS 901-1:2020 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid.;
14. EVS 910-2:2016 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained.;
15. EVS 901-3:2021 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud.;
16. Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (MA peadirektori 23.12.2015.a. käskkiri nr 0314, lisad 22.03.2016.a.);
17. Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (2017-003, MA peadirektori 29.03.2017.a. käskkiri nr 0088, uus redaktsioon 2020.a.);
18. EVS 901-20:2013 Katsemeetodid. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine;
19. EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioon;
20. EVS-EN 13242:2006 + A1:2008 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid;
21. EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
22. EVS-EN 12899:2007 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Osad 1-3;
23. EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine;
24. EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
25. Sidumata segust aluskihi mineraalmaterjalist proovivõtu katsemetoodika kehtestamine (MA peadirektori 30.07.2010 käskkiri nr 230)
26. Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (MA peadirektori 05.01.2016.a. käskkiri nr 0001, uus redaktsioon 2020.a.);

27. Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (TRAM 2022 – TRAM peadirektori 26.01.2022 käskkiri nr 1.1-7/22/43.);
28. Tüüpkatendid väikese liiklussagedusega teedele (MA 2019 – ameti kodulehel ka näidisfailid dwg-na);
29. Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised (2006-41, MA peadirektori 29.12.2006.a käskkiri nr 264);
30. Sidumata segust aluskihi mineraalmaterjalist proovivõtu katsemetoodika kehtestamine (MA peadirektori 30.07.2010 käskkiri nr 230);
31. Teede ehituse ja remondi kvaliteedi ja tööprogrammi tagamise plaani koostamise ja täitmise juhend (MA peadirektori 25.06.2015.a käskkiri nr 0181);
32. Riigiteede ehitustööde vastuvõtueeskiri (TA 2021);
33. Kaltsiumkloriidiga tolmutõrje tegemise juhised (MA peadirektori 12.12.2007.a. käskkiri nr 255);
34. Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (MTM 13.07.2018.a. määrus nr 43);
35. Riigiteede liikluse ajutise piiramise ja sulgemise kord (MA2016-011, MA peadirektori 29.11.2016.a. käskkiri nr 0224);
36. Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel. (MA2018-009, MA peadirektori 14.11.2018.a käskkiri nr 1-2/18/458);
37. Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele (MKM 22.02.2011 määrus nr 12, muudetud MTM 17.07.2017 määrusega nr 39, MTM 29.01.2018 määrusega nr 7, MTM 28.06.2018 määrusega nr 38, MTM 25.07.2019 määrusega nr 47 ja MTM 17.12.2020 määrusega nr 91);
38. Riigimaanteedele paigaldatavatele liiklusmärkidele nõuete kehtestamine (MA peadirektori 21.06.2013 käskkiri nr 0237);
39. Täiendavad tehnilised tingimused tee ehitusperioodiks (MA peadirektori 10.01.2017.a. käskkiri nr 0015 + lisa);
40. Riigiteede haljastustööde juhised. (MA 2018-13, MA 20.12.2018 KK nr 1-2/18/545);
41. Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded (Maaeluministri 28.03.2019.a. määrus nr 38);

42. Omanikujärelevalve tegemise kord (MTM 02.07. 2015.a. määrus nr 80).

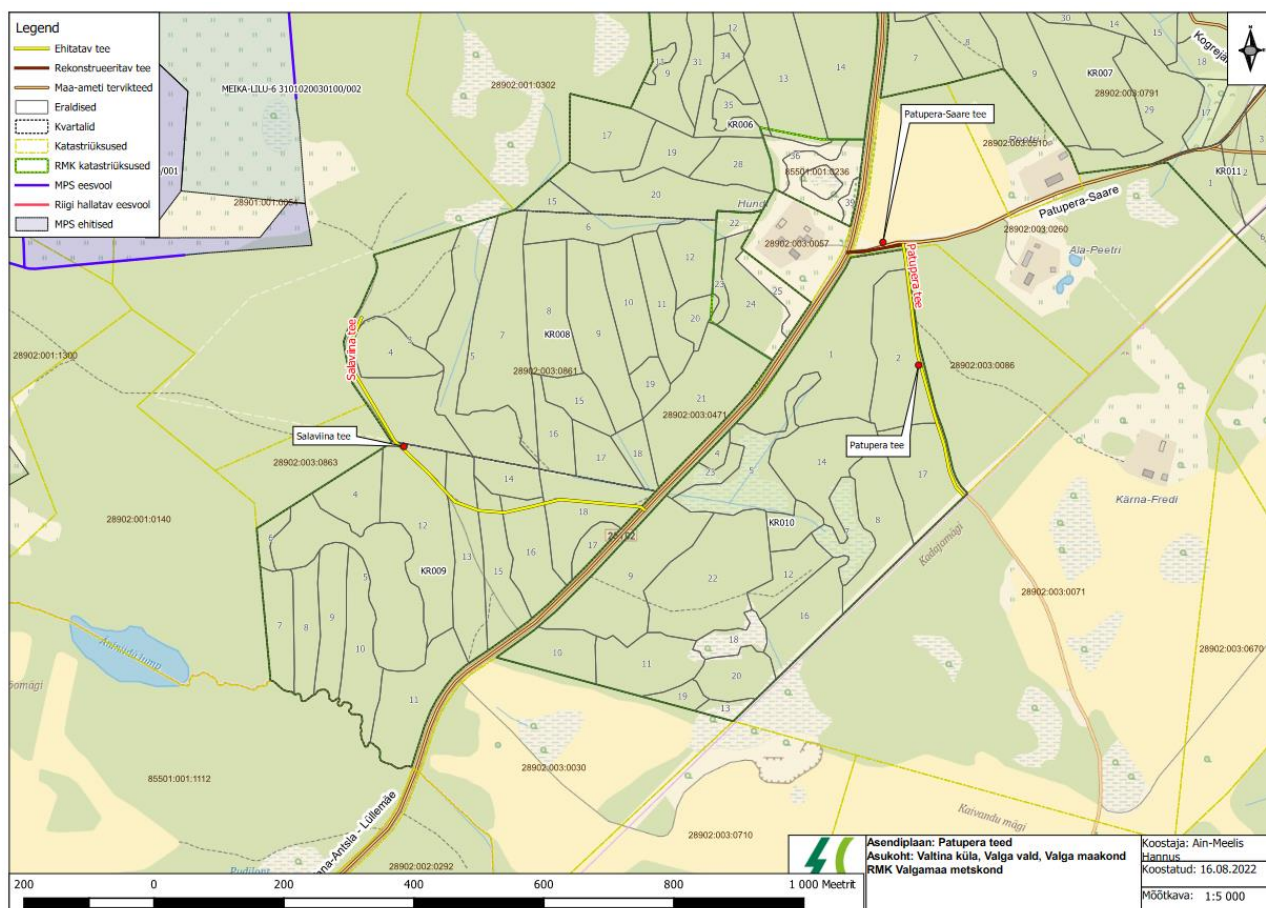
Projekti koosseisus antud töömahuloendi (hinnapakkumuste loetelu) koostamise aluseks on Maanteeameti poolt väljatöötatud **“Teetööde tehnilise kirjelduse” versioon 18.02.2019** (Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkiri nr 1-2/19/096). Teetööde tehnilise kirjelduste infosüsteem asub Transpordiameti kodulehel.

## 2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

## 2.1 Olemasolev situatsioon

Projekt „Metsaparandusobjekti (Patupera teed) rekonstrueerimise ja ehitamise projekt“ on koostatud RMK tellimusel. Projektiga planeeritud Patupera-Saare tee ja Salaviina tee ristumised riigiteega nr 25102 Vana-Antsla – Lüllemäe on km 12,292 (Patupera-Saare tee) ning km 12,810 (Salaviina tee). Kavandatavate metsateede RMK halduspiirkond: RMK Valgamaa metskond, Kagu regioon, Kagu Valga piirkond.

Projektiga on ette nähtud RMK teede asukohad ning nende ristumised riigiteega on toodud järgneval skeemil:



*Skeem 1. Väljavõtte asukohaskeemist (allikas RMK lähteülesanne)*





*Foto 1. Patupera-Saare tee ristumine riigiteega, vaade paremale. Allikas: OÜ Reaalprojekt 30.03.2023*



*Foto 2. Patupera-Saare tee ristumine riigiteega, vaade vasakule. Allikas: OÜ Reaalprojekt 30.03.2023*





*Foto 3. Salaviina tee ristumine riigiteega, vaade paremale. Allikas: OÜ Reaalprojekt 30.03.2023*



*Foto 4. Salaviina tee ristumine riigiteega, vaade vasakule. Allikas: OÜ Reaalprojekt 30.03.2023*

## 2.2 Geodeetilised uuringud

Käesolevale projektile on olemasoleva situatsiooni kirjeldamiseks koostatud geodeetiline uuring:

- Reaalprojekt OÜ töö nr G23018 „Patupera teed topo-geodeetiline uuring“

Geodeetiline mõõdistamine toimus veebruaris 2023. aastal. Piiriandmed on saadud Riigi Maa-ametist digitaalselt ja lisatud geoalusele seisuga veebruar 2023.a.

Nimetatud uuring on koostatud L-EST97 koordinaatsüsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis.

Täpsem informatsioon on toodud vastava geodeetilise uuringu koosseisus, mis on lisatud projekti koosseisu lisana (ainult digitaalselt).

## 2.3 Geoloogilised uuringud

Käesolevale projektile on koostatud geotehniline pinnaseuuring:

- Reaalprojekt OÜ töö nr GL23012 „Patupera teed geotehniline pinnaseuuring“

Geotehnilise uuringu välitöö toimus märtsis 2023. aastal.

Täpsem informatsioon on toodud vastava geotehnilise pinnaseuuringu koosseisus, mis on lisatud projekti koosseisu lisana (ainult digitaalselt).

### 3 PROJEKTEERITUD LAHENDUSED

#### 3.1 Asendiplaan

Projekteeritud mahasõidud asuvad Valga maakonnas Valga vallas Valtina külas. Mahasõidud teedele on projekteeritud riigitee nr 25102 Vana-Antsla – Lüllemäe kilomeetrile 12,287 (Patupera-Saare tee) ja kilomeetrile 12,807 (Salaviina tee). Mahasõidud on projekteeritud Transpordiameti teise tüübi mahasõitadena ning raadiused korregeeritud vastavalt asukoha eripärale (Patupera-Saare tee pöörderaadiused 8 m ja 10 m, Salaviina tee pöörderaadiused 15 m). Ehitatavad Patupera-Saare tee ja Salaviina tee on 4. järgu metsateed, mis on ette nähtud rajada 4,5 m laiuse kattega.

#### 3.2 Vertikaalplaneering

Projekteeritud mahasõidu algus on kõrguslikult kokku viidud oleva riigimaanteega.

Mahasõidu alune muldkeha tuleb peale kasvumulla eemaldamist planeerida 4,0% kaldega.

#### 3.3 Katend

**Patupera-Saare tee ja Salaviina tee katendid mahasõitudel on järgmised:**

- Asfaltbetoon AC 16 Surf F=0.67 m<sup>3</sup>/m (profiilne) h = 6 cm
- Killustik fr 32/63 mm (profiilne) h = 25 cm
- Teekonstruktsiooni täidend (vajadusel)
- Geotekstiil NGS 4, (Patupera-Saare tee - laius 8 m, Salaviina tee – laius 11 m) mittekoatud
- Olemasolev aluspinnas

**Tabel 1 Katendi materjalide minimaalsed kvaliteedinõuded**

Kihi nimetus	Kihi paksus, cm	Juhend <sup>(1)</sup>	Juhendi tabel	Positsioon
Asfaltbetoon AC 16 surf 70/100	6	EVS 901-3:2021	Tabel 7	AKÖL 900-1499
Killustik fr 32/63 mm (profiilne)	25	K	1	Nr. 6
Mahasõitude peenrad		TEKN	Lisa 10	Pos 6

Märkused: <sup>(1)</sup> **K** – „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise (TRAM 2022 – TRAM peadirektori 26.01.2022 käskkiri nr 1.1-7/22/43.)“;

**TEKN** – „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31 ja MTM 16.11.2020.a. määrusega nr 72)“;



Ülejäänud nõuded vastavalt EVS-901 osadele 1-3.

Asfaltkattega mahasõidu ehitamisel tuleb projekteeritud asfaltkate ühendada olemasoleva riigitee 11195 asfaltkattega spetsiaalse vuugiliimiga, et vältida vuugi lagunemist liikluskoormusest.

### **3.4 Truubid ja kraavid**

Patupera-Saare tee alla on projekteeritud plastiktruup DN400 (läbimõõduga 40 cm ja) pikkusega 9 m. Truubi rõngasjäikus peab olema vastavalt torustiku materjali all toodavale ehk vähemalt SN8 kN/m<sup>2</sup>.

Truubi sisse- ja väljavoolu juures tuleb kindlustada mulde nõlvad (vajadusel täiendavalt ka suudmikel kraavide põhjad) munakivisillutisega (geotekstiilil) – antud tööd kuuluvad truubi ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes. Truubi ehitamisel jälgida, et tagasitäite tihendusaste peab olema vähemalt 98%.

Truup on soovitatav ehitada suvisel ajal, kui vooluhulgad kraavis on minimaalsed. Aluse ehitamise, truubi paigaldamise ja tagasitäite rajamise ajaks tuleb sulgeda vee voolamine kraavis, vajadusel teha veetõrjet kaeviku kuivana hoidmiseks.

Kui projektis pole teisiti määratletud, tuleb truupide paigaldamisel juhendada tootja poolt antud tehnilistest tingimustest. Eriti jälgida pinnase tihendamist truubi aluse ehitamisel ja kaeviku tagasitäitmisel.

Olemasolevate kraavide/nõlvade puhastamise-profileerimise ulatus on nähtav asendiplaani joonisel.

### **3.5 Haljastus ja maastikukujundus**

Käesolevas projektis on haljastuse ulatuseks arvestatud projekteeritud nõlvad kuni planeeritava muldkeha nõlva ülemise piirini. Ehitustööde käigus võib haljastatav ala suurened või väheneda. Haljastatava ala suurus sõltub ehitustöödel ehitustegevuse käigus kannatada saanud maa-ala suurusest (näiteks mehhanismide tegevuse tõttu või oleva mulde nõlva planeerimise tulemusel). Kogu ehitustegevusega kannatada saanud haljastus on ette nähtud taastada vastavalt olemasolevale olukorrale.

Haljastusena on ette nähtud kasutada murukülvi kasvupinnasel paksusega minimaalselt 10 cm. Võimalik on kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja kasvuomadused ning on sarnane piirkonna olemasolevale haljastusele. Seemne külvamistihedus peaks olema nõlvadel 20-25 g/m<sup>2</sup>. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlbulikuks.

Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms. Muud nõuded haljastamise osas peavad vastama teetööde tehnilise kirjelduse punktides 9.1 ja 9.2 toodud nõuetele.

Olemasolevad puud, põõsad ja hekid on ette nähtud säilitada maksimaalselt olemasoleval kujul ning tuleb vajadusel ehitustööde vältel kaitsta nõuetekohaselt. Üldiselt on kogu projektiga haaratava ala ulatuses kõrghaljastus piisavalt kaugel projekti realiseerimiseks ning nähtavuste tagamiseks.

## **3.6 Liikluskorraldus**

### **3.6.1 Liikluskorraldusvahendid**

#### **Liiklusmärgid**

Mahasõitudele on projekteeritud nr 221 („Anna teed“) liiklusmärgid vastavalt standardile EVS 613:2001 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Liiklusmärk, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad olema testitud vastavalt standardis EVS-EN 12899-1 toodule. Uus liiklusmärk paigaldada normidele vastava kõrgusega (1,5 – 2,2 m), kindlustamata peenra servast 0,5 m kaugusele. Liiklusmärgil on suurusgrupp II, valgustpeegeldava kile klass II. Muud nõuded liiklusmärgi, tarvikute ja teiste elementide materjalide kohta on esitatud teetööde tehnilise kirjelduse punktis 7.1. Projekteeritud liiklusmärgi asukoht on nähtav asendiplaani joonistel.

#### **Teekattermärgised**

Käesolevas projektis ei ole otseselt ette nähtud uue teekattermärgise rajamist, vaid tuleb taastada olemasolev teekattermärgistus vajalikus ulatuses. Olemasoleva teekattermärgistusena on vaadeldaval alal katkendjoon riigitee ääre tähistamiseks. Taastamise vajadus ning teemärgiste pikkus selgitada välja tööde käigus vastavalt kulumisastmele, et lõpptulemusena oleks tagatud arusaadav liikluskorraldus mahasõidu piirkonnas.

Teekate märgistatakse vastavalt kehtivatele standarditele ning Transpordiameti juhenditele. Teemärgistus peab vastama standardile EVS 614:2022 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Uue teekattermärgistusena võib arvestada 923b märgise rajamist mahasõitude ette. Teekattermärgiste taastamisel on ette nähtud kasutada termovaluplastikut, mille pinnal peab kasutama klaaskuule vähemalt 300 g/m<sup>2</sup>. Projekteeritud riigitee katenditaastamise osa on esitatud asendiplaani joonistel.

### **3.6.1 Tähispostid**

Mahasõidu raadiuste algusesse ja lõppu on ette nähtud paigaldada kollase helkuriga tähispostid, lisaks vahepostid. (sammuga ca 10 m). Patupera-Saare teele kokku 6 tähisposti ning Salaviina teele kokku 8 tähisposti. Tähispostide kaugus kindlustamata peenra servast on 0,5 m.



### 3.6.2 Nähtavused

Käesoleva projektiga rajatavate mahasõitude nähtavust on kontrollitud nähtavuskolmnurkade abil. Vastavalt maanteede projekteerimismäärustele peab olema projektkiirusel 90 km/h tagatud vasakpööraja nähtavus paremale ja parempööraja nähtavus vasakule minimaalselt 190 m. Projekteeritud liikluskorraldusvahendid ei halvenda nähtavust. Vajalik nähtavust piiravate puude, põõsaste jm likvideerimise ala on nähtav asendiplaani joonistel.

### 3.7 Tehnovõrgud

Käesoleva projekti mahasõitudele uusi tehnovõrke ei rajata. Patupera-Saare tee mahasõidu vahetusläheduses paikneb Elektrilevi OÜ elektrimaakaabelliin. Salaviina tee mahasõit ristub olemasoleva Eesti Lairiba Arenduse SA ehk ELASA valguskaabliga (paikneb rajatava mahasõidu suhtes sügavusel, mis ei ohusta sideehitist ehitustööde teostamisel). Tehnovõrkudele on ette nähtud paigaldada poolitatavad torud (Ø110 mm, 750N), pikkused ja asukoht nähtavad asendiplaani joonisel.

## 4 TÖÖDE TEOSTAMINE

---

### 4.1 Üldosa

Teetöödel juhinduda määruse „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ nõuetest ja juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“.

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.

Vajadusel on projektis ette nähtud teekatte alla jäävatele olemasolevatele tehnovõrkudele (kaablitele) paigaldada kaablikaitse- ja/või reservtorud. Tehnovõrkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude teostusjoonised.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud 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 (nt maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

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 piirinaabritest maaomanikke ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid. Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt mahaõitide ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Omanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt aiad, hekk, puud jmt.) ning nende poolse soovi korral võimaldada neil need endal teostada.

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 (sh eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teatavad 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.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste **eiramised on keelatud**. Eelpoolt toodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

## 4.2 Liikluskorraldus

### 4.2.1 Ehitusaegne liikluskorraldus

Teetöödel juhinduda määruse „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (MTM 13.07.2018.a. määrus nr 43) nõuetest ning Maanteeameti peadirektori 14.11.2018 aasta käskkirjaga nr 1-2/18/458 kinnitatud juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel.“

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektil (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ ja Maanteeameti (nüüdse Transpordiameti) peadirektori juhendile „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“. Liikluskorralduse projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märkide paigaldajale. Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud Transpordiameti ja kohaliku omavalitsusega. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist vastavalt tema poolt valitud tööde etappidele. Selle koostajal tuleb arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmetega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoosluse ja liiklussageduse, nähtavusega ning et tööde teostamine oleks võimalik ilma liikluse täieliku sulgemiseta. Kogu ehitustööde vältel peab olema kohalikel elanikel ligipääs erakinnistutele.

Liikluskorraldus peab vastama kehtivatele õigusaktidele.

## 4.3 Tehnoloogia

### 4.3.1 Üldine

Töövõtja peab tööde tegemisel juhinduma Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seaduste, standardite, normdokumentide ja juhendite terviktekstidest.

Kogu ehitustööde vältel peab olema kohalikel elanikel ligipääs erakinnistutele.

### 4.3.2 Ettevalmistustööd

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb digitaalselt maha märkida tee telg. **Käesolev projekt on koostatud L-EST97 koordinaatsüsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis.** Ehitaja koostab oma reeperikäigu kasutamaks kogu ehitustegevuse vältel. Piketaaz tuleb säilitada garantiiaja lõpuni või tellija korralduseni. Lisaks teljele tuleb digitaalselt välja märkida kõik iseloomulikud projektsed tee-elemendid (nt äärekivid, liiklussaared, valgustus jne). Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Geodeetilise võrgu mõõdistuspunktide säilivus peab olema ehitustööde käigus tagatud. Kui ehitustegevuse käigus ilmneb oht mõõdistusvõrgu punktidele, siis tuleb need vastavate kaitsemeetmetega säilitada või vigastamise korral taastada.

Kavandatavatest töödest informeerida piirinaabreid, märkides nende juuresolekul välja ehitusaegseks säilitamiseks piiritähised.

Vajadusel, kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis, teavitada sellest eelnevalt trassi valdajaid ning vajadusel võtta neilt selleks täiendav tööde luba ja märkida välja töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Paigaldada vajalikud kaitsetorud või teostada muud vajalikud ette nähtud kaitsemeetmed.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud pinnase veokohad ja 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 Tellijaga enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Eemaldatakse objekti ulatuses likvideerimisele määratud rajatised (nt truubid).

## 4.4 Tehnovõrgud

### 4.4.1 Üldist

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat (ELASA ja Elektrilevi OÜ) ning vajadusel võtta täiendavad tööload. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajatega täiendavalt märkida välja kõik töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. **Töid kaablitsoonis tuleb teha käsitsi ning ettevaatlikkusega, et mitte tehnorajatisi vigastada.**

## 4.5 Keskkonnakaitse aspektid

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 Tellijapoolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise (probleemi olemasolul). Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud erakinnistutele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid. Projektiga ei tohi mõjutada piirkonna maaparandussüsteemide toimimist.

Ehitusperioodil tuleb avariolukordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus peavad toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad peavad asuma kaugemal kui 50 m veekogudest ja kaevudest.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või ülesse kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ettenähtud kohta.

**Ehitusjäätmete matmine või põletamine on rangelt keelatud!**



## 5 KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND

---

Avalikult kasutatava tee omanik või teehoiu eest vastutavaks määratud isik on kohustatud hoidma tee Ehitusseadustikus ja selle alusel kehtestatud õigusaktidega sätestatud nõuetele vastavas seisundis. Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest. Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92, muudetud MTM 29.10.2018.a. määrusega nr 56). Erinõuded puuduvad.

Hooldustööde tegemisel lähtutakse heast tavast ning eriolukordades mõistlikest lahendustest. Probleemide korral, mis ohustavad teed kasutavaid liiklejaid, on tee haldaja poolt vajalik võtta kohe kasutusele meetmed avariiohu vältimiseks ning kahjustuste arenemise tõkestamiseks. Kui tegemist on garantiiperioodil esineva ning garantiijuhtumiks liigituva olukorraga, tuleb sellest kohe teavitada ka Töövõtjat. Teistel juhtudel lahendab tee haldaja situatsiooni vastavalt kasutusjuhendile, heale tavale ning ettenähtud tehnilistele lahendustele.

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

**Aastaringne hooldus** seisneb peamiselt teemaa hooldamises, lisaks teekatte hoolduses ja remonditöödes.

**Talihoolduse nõuded** kehtivad talviste teeolude (lumi, jääde, tuisk jne) korral ning seisnevad lumetõrjes.

**Kevadised hooldustööd**: liikluskorraldusvahendite korrastus.