

Töö nr P23099

Metsalille tee ristumiskoht riigiteega

SELETUSKIRI

Tellija: 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
Tallinna 45
71008, Viljandi, Viljandi maakond
tel 6081100
e-post: info@reaalprojekt.ee
reg.nr: 10765904

Projektijuht: Reio Vesiallik
Projekteerija: Maksim Solodin

Tallinn 2024

SISUKORD

SISUKORD	2
1 PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED	3
2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	7
2.1 Olemasolev situatsioon	7
2.2 Geodeetilised uuringud	8
2.3 Geoloogilised uuringud	8
3 PROJEKTEERITUD LAHENDUSED	9
3.1 Asendiplaan	9
<i>Metsalille tee mahasõit</i>	9
3.2 Vertikaalplaneering	9
3.3 Katend	9
3.4 Truubid ja kraavid	10
3.5 Liikluskorraldus	10
3.5.1 Ehitusaegne liikluskorraldus	10
3.5.2 Liikluskorraldusvahendid	11
<i>Liiklusmärgid</i>	<i>11</i>
<i>Teekattemärgised</i>	<i>11</i>
3.5.1 Tähispostid	11
3.5.2 Nähtavused	11
3.6 Haljastus ja maastikukujundus	12
3.7 Tehnovõrgud	12
4 TÖÖDE TEOSTAMINE	13
4.1 Üldosa	13
4.2 Tehnoloogia.....	14
4.2.1 Üldine	14
4.2.2 Ettevalmistustööd	14
4.2.3 Keskkonnakaitse aspektid	15
5 KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND	16

1 PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED

Projekt „Kanepi valla metsateed“ on koostatud RMK tellimusel. Projekti raames rajatakse Metsalille ja riigitee nr 18118 (Karilatsi-Heisri tee) ristumiskoht, mis asub km 7,000. Projekti eesmärk on tagada veoste sujuv liikumine ja ligipääs Metsalille teele, ehitades normidele vastavad mahasõidud.

Projekti koostamisel on arvestatud järgmiste alusdokumentidega:

1. Transpordiameti nõudmistega 14.06.2022 nr 7.1-1/22/11654-2;
2. RMK Lähteülesanne;
3. Põllumajandus- ja Toiduameti tingimused 01.08.2024 nr 6.2-2/31360;
4. Reaalprojekt OÜ töö nr G23178 „Kanepi teed TG otsetee“;
5. Reaalprojekt OÜ töö nr GL23077 „Kanepi metsateed - Kanepi v“;
6. Telia Eesti AS 24.05.2022 kooskõlastus IP68133-67466;
7. Kanepi vallavalitsuse kooskõlastus;
8. Keskkonnaameti nõudmistega 16.06.2022 nr 7-9/22/10451-2.

Projekti koostamisel on lähtunud 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 hüdrauliliselt 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 drenkihi 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 18.02.1029 käskkiri nr 1-2/19/096). Teetööde tehnilise kirjelduste infosüsteem asub Transpordiameti kodulehel.

2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 Olemasolev situatsioon

Käesolev Kanepi valla metsateede projekt on koostatud RMK tellimusel. RMK halduspiirkond: RMK Põlvamaa metskond, Kagu regioon, Kagu Tartu piirkond. Projekti raames on planeeritud Kindapalu tee, Palutaja tee, Metsalille tee, Tsähknapalu tee, Metsavahi tee ja Limmassuu tee.

Metsalille tee saab alguse riigiteelt 18118, Karilatsi-Heisri tee kõrvalmaantee km 7,000 paremal pool.

Projekt on koostatud vastavalt RMK poolt antud lähteülesandele, Transpordiameti projekteerimise nõuetele metsateede ristumiskoha kohta, Keskkonnaameti arvamusele ning Eesti Vabariigi seadustele.

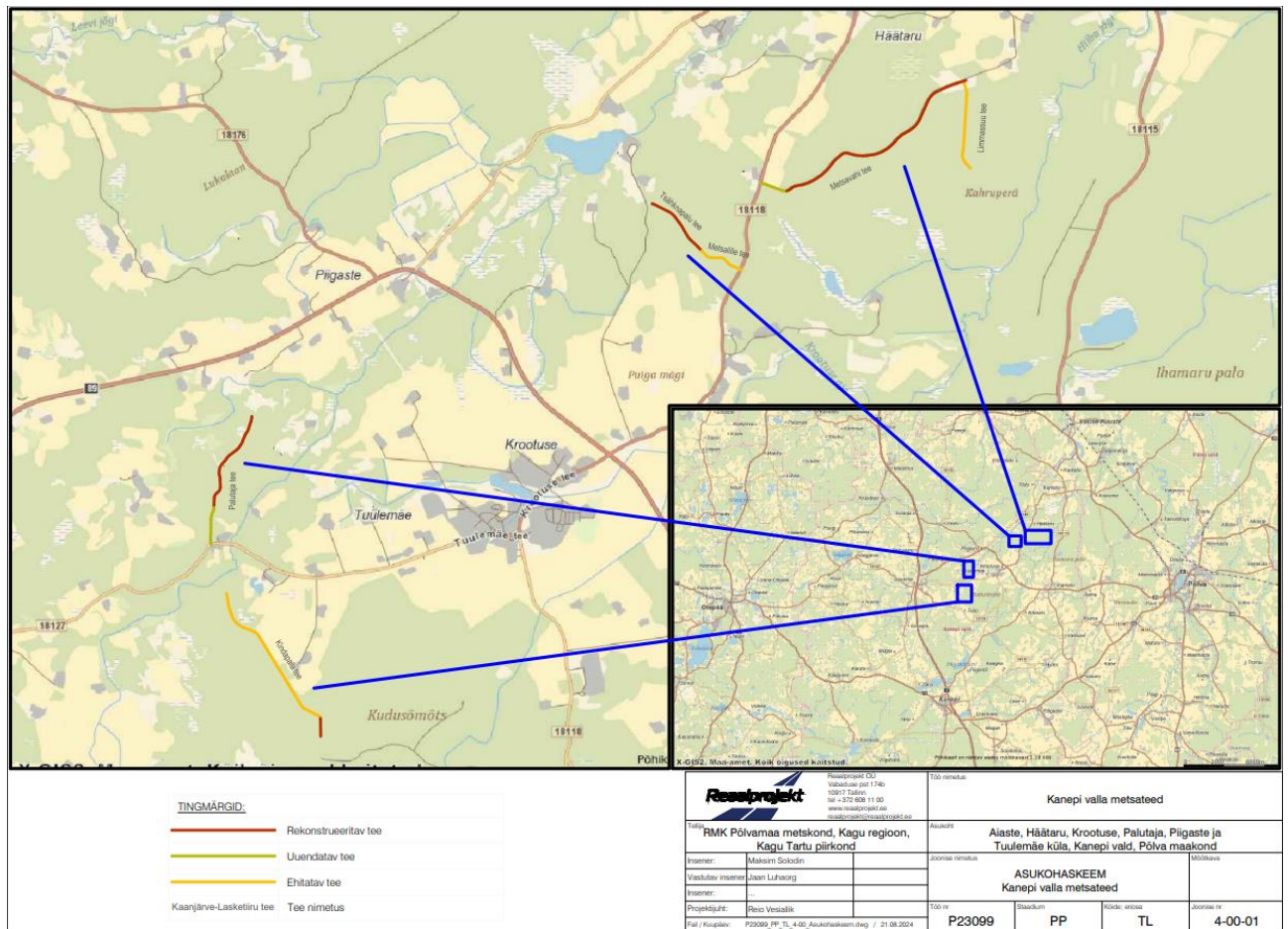
Projektiga on ette nähtud Kindapalu tee ehitamine 1260 m ulatuses ja rekonstrueerimine 140 m ulatuses, Palutaja tee uuendamine 300 m ulatuses ja rekonstrueerimine 790 m ulatuses, Metsalille tee ehitamine 360 m ulatuses, Tsähknapalu tee rekonstrueerimine 540 m ulatuses, Metsavahi tee uuendamine 200 m ulatuses ja rekonstrueerimine 1735 m ulatuses, Limmassuu tee ehitamine 700 m ulatuses.

Projekti alal on arvestatud tehnovõrkudega seotud kitsendustega, mis on kantud projekti joonisele.

Palutaja tee, Metsalille tee, Tsähknapalu tee ja Metsavahi tee peavad vastama IV järgu metsatee nõuetele. Projekteerimisel lähtutakse Keskkonnaministri 11. juuni 2015. a määrusest nr 34 "Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded" ja RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendist, versioon 2.1.

Tagatakse juurdepääs teeäärsetele aladele, rajades olemasolevaid mahasõite. Projekteerimistöode käigus võib RMK tehtud ettepanekute alusel lisada projekti täiendavaid mahasõite, laoplatse jm, mida lähteülesandes ei ole kirjeldatud.

Objekti asukoht on toodud järgneval skeemil.



Skeem 1. Asukohaskeem

2.2 Geodeetilised uuringud

Käesolevale projektile on olemasoleva situatsiooni kirjeldamiseks koostatud geodeetiline uuring:

- Reaalprojekt OÜ töö nr G23178 „Kanepi teed TG otsetee“

Nimetatud uuring on koostatud L-EST 97 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 geoloogiline uuring:

- Reaalprojekt OÜ töö nr GL23077 „Kanepi metsateed - Kanepi v“

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

3 PROJEKTEERITUD LAHENDUSED

3.1 Asendiplaan

Metsalille tee mahasõit

Projekteeritud mahasõit Metsalille teele asub Krootuse külas, Kanepi vallas, Põlva maakonnas, riigitee nr 18118 Karilatsi-Heisri tee kõrvalmaantee km 7,000; Erastvere metskond 18 (katastritunnus 35402:002:1338) kinnistul. Mahasõit on projekteeritud vastavalt Transpordiameti teise tüübi mahasõidule, mille pöörderaadiused on kavandatud 15 m. Mahasõidu piirkonnas liikluskorraldusvahendid puuduvad. Pärast projekti realiseerimist on ette nähtud teega külgneva teemaa-ala ja nõlvade kindlustamine murukülviga kasvupinnasel, sealhulgas kõigi ehitustegevuse käigus kannatada saanud haljasalade taastamine. Mahasõidu käigus ehitatakse uued nõlvad ja rekonstrueeritakse truup, milleks on kavandatud 400 mm diameetriga ja 10 m pikkune MAO otsakindlustusega truup.

Ehitatav Metsalille tee on 4. järgu metsatee, mille kavandatav laius on 4,5 m. Ristumisel riigiteega on 20 m ulatuses ette nähtud rajada asfaltkate. Teepeenra laius on 1,0 m. Mahasõidutee on projekteeritud risti riigiteega ja asub täielikult riigimaantee kaitsevööndis, seetõttu tuleb järgida kehtivaid piiranguid. Ehitatava tee katteks on kavandatud kruusa- ja killustikukate, mahasõit saab asfaltkatte.

Kogu plaaniline lahendus on täpsemalt nähtav joonistel.

3.2 Vertikaalplaneering

Projekteeritud mahasõitude algused on kõrguslikult ühendatud olemasoleva riigimaantee kattega.

Metsalille tee mahasõit on 3 m ulatuses projekteeritud pikikaldega 3,0% maanteest eemale ja seejärel 17 m ulatuses vastupidise pikikaldega 3,0%.

Asfaldist mahasõit on projekteeritud ühepoolse 2,5% põikkaldega. Teepeenrad on projekteeritud 4,0% põikkaldega. Mahasõidu ehitusel tekkivad nõlvad planeerida minimaalseks kaldega 1:1,5.

Kõrguslik lahendus on täpsemalt nähtav joonistel.

3.3 Katend

Käesoleva projektiga on ette nähtud paigaldada mahasõidule asfaltkate. Katendikonstruktsiooni valikul on lähtutud varasemalt koostatud projektist ning olemasoleva riigitee katendist. Kindlustamata teepeenrad tuleb rajada killustiku või purustatud kruusa seguga (fr 0/32; segu nr 6; h=6 cm).

Projekteeritud asfaltkatendi tüüp 1:

- Asfalt AC16 Surf 70/100 h=6cm
- Killustikalus kiilumismeetodil fr 16/32 h=25cm
- Geotekstiil NGS 4, mittekootud kangas
- Juurdeveetav kruusliiv/liivkruus aluse paigaldamine (tihendatud) h=25cm
- Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest ($k \geq 0,5m/24h$) h=44cm
- Olemasolev tihendatud aluspinnas

Tabel 1 Katendi materjalide minimaalsed kvaliteedinõuded

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

Märkused: ⁽¹⁾ K – „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“ (kinnitatud Transpordiameti peadirektori poolt 26.01.2022).

TEKN - Tee ehitamise kvaliteedinõuded" MKM 03.08.2015 määrus nr 101

Ülejäänud nõuded vastavalt EVS-901 osadele 1-3.

Asfaltkattega mahasõidu ehitamisel tuleb projekteeritud asfaltkate ühendada olemasoleva riigitee 18118 asfaltkattega spetsiaalse vuugiliimiga, et vältida vuugi lagunemist ja tagada vastupidavus liikluskormusele.

3.4 Truubid ja kraavid

Metsalille tee mahasõidul riigiteega ehitatakse uued nõvad ja asendatakse truup, mis tagab veeärravoolu põhjapoolle, piki kõrvalmaanteed.

3.5 Liikluskorraldus

3.5.1 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutise ehitusaegse liikluskorralduse objektil korraldab töövõtja vastavalt teostatavatele tööde etappidele. Ehitusaegne liikluskorraldus peab olema koostatud nii, et tööde teostamine oleks võimalik ilma liikluse täieliku sulgemiseta. Projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märkide paigaldajatele. Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks tee valdaja

(Transpordiamet) liikluskorralduse osakonnale. Liikluskorraldus peab vastama kehtivatele õigusaktidele.

Kogu ehitustööde vältel peab kohalikel elanikel olema ligipääs erakinnistutele.

3.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Liiklusmärgid

Projektiga haaratavale alale on projekteeritud liiklusmärgid vastavalt standardile EVS 613:2001 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad olema testitud vastavalt standardile EVS-EN 12899-1. Uued liiklusmärgid tuleb paigaldada vastavalt normidele, kõrgusele 1,5–2,2 m. Liiklusmärkide kõrgused ei tohi erineda üksteisest rohkem kui 5 cm. Liiklusmärgid on ette nähtud paigaldamiseks 1,5 m kaugusele asfaltkatte servast. Käesoleva projektiga on ette nähtud mahasõidule nr 221 „Anna teed“ ja nr 644 „Tee nimi“ kahepoolsete liiklusmärkide paigaldamine (suurusgrupp II, kasutades II klassi valgustpeegeldavat kilet). Muud nõuded liiklusmärkide, tarvikute ja muude elementide materjalide kohta on esitatud teetööde tehnilise kirjelduse punktis 7.1. Projekteeritud liiklusmärkide asukohad on nähtavad asendiplaani joonisel.

Teekattemärgised

Käesolevas projektis ei ole otseselt ette nähtud uue teekattemärgise rajamist, vaid tuleb taastada olemasolev teekattemärgistus vajalikus ulatuses. Olemasolev teekattemärgistus vaadeldaval alal on katkendjoon riigitee ääre tähistamiseks, märk 921a „Lühikeste kriipsudega katkendjoon“, kus kriipsu pikkus on 1 m ja kriipsude vahe 2 m, tähistades sõidutee äärt. Taastamise vajadus ning teemärgiste pikkus tuleb selgitada tööde käigus vastavalt kulumisastmele, et tagada lõpptulemusena arusaadav liikluskorraldus mahasõidu piirkonnas.

Teekate märgistatakse vastavalt kehtivatele standarditele ja Transpordiameti juhenditele. Teemärgistus peab vastama standardile EVS 614:2022 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Uue teekattemärgistusena võib arvestada märgise 923b rajamist mahasõidu ette. Teekattemärgiste taastamisel on ette nähtud kasutada termovaluplastikut, mille pinnal peab olema klaaskuule vähemalt 300 g/m². Projekteeritud riigitee katenditaastamise osa on esitatud asendiplaani joonisel.

3.5.1 Tähispostid

Metsalille tee mahasõidul riigiteega on projekteeritud kaks tähisposti truubi jaoks.

3.5.2 Nähtavused

Käesoleva projektiga ehitatava mahasõidu nähtavused on kontrollitud nähtavuskolmnurkade abil. Üldiselt on normidekohased nähtavused tagatud. Nähtavuse parendamiseks on ette nähtud olemasoleva metsa likvideerimine Metsalille tee mahasõidu piirkonnas, kinnistul Erastvere metskond

18 (katastritunnus 35402:002:1338). Likvideerimise ulatus on märgitud nähtavuskolmnurga joonisel. Nähtavuskaugus mahasõidult mõlemale poole on 190 m. Projekteeritud liikluskorraldusvahendid ei halvenda nähtavust. Liituva tee liiklussagedus on alla 100 sõiduki ööpäevas.

3.6 Haljastus ja maastikukujundus

Käesolevas projektis on haljastuse ulatuseks arvestatud projekteeritud nõlvad kuni planeeritava muldkeha nõlva ülemise piirini. Olemasoleva, osaliselt laiema muldkeha tõttu on vajalik eemaldada lisaks kasvupinnasele vana muldkeha vähemalt drenkihi alumise pinna sügavuselt. Ehitustööde käigus võib haljastatav ala suurenda või väheneda, sõltuvalt ehitustegevuse käigus kannatada saanud maa-ala suurusest (näiteks mehhanismide tegevuse tõttu või olemasoleva 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 katvusomadused ning mis on sarnane piirkonna olemasolevale haljastusele. Seemne külvamistihedus peaks olema 15-20 g/m² ja nõlvadel 20-25 g/m². Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlblikuks. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms. Muud nõuded haljastamise osas peavad vastama teetööde tehnilise kirjelduse punktides 9.1 ja 9.2 toodud nõuetele.

Olemasolevaid puid, põõsaid ja hekke on ette nähtud säilitada maksimaalselt olemasoleval kujul ning vajadusel tuleb neid ehitustööde vältel nõuetekohaselt kaitsta. Üldiselt on kogu projektiga haaratava ala ulatuses kõrghaljastus piisavalt kaugel projekti realiseerimiseks ja nähtavuste tagamiseks.

Likvideerimisele on määratud minimaalselt osaliselt põõsastikku või võsa olemasoleva elektriülekande õhuliini all nähtavuse tagamiseks. Likvideerimise ulatus on esitatud asendiplaani joonisel.

3.7 Tehnovõrgud

Metsalille mahasõidu piirkonnas puuduvad olemasolevad tehnovõrgud.

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 Üldosa

Teetöödel tuleb juhendada määrusest „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ ja juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“.

Ehitustöödel peab ehitaja järgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on sätestatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruses nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ning töötervishoiu ja tööohutuse nõuete täitmise vastavalt nimetatud määrusele nr 377. Ehitustööde teostajal peavad olema määruses nõutud dokumendid.

Ehitaja peab teavitama Tööinspektsiooni kohalikku asutust ehitustööde alustamisest vähemalt 3 päeva ette. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ning ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ning varustatud 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 peab töövõtja enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt maaomanikud, kelle maaüksusel või sellele vahetult piirneval alal tööd tehakse).

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine ehitustööde käigus. Juhul kui see osutub võimatuks, tuleb piirinaabreid teavitada ning pärast tööde lõpetamist taastada kõik hävinud piirimärgid. Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või mis puudutab nende huve (nt mahaõitute ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Omanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt aiad, hekk, puud jmt.) ning nende soovi korral võimaldada neil need teostada.

Ehitaja peab tagama, et kõik kooskõlastustes esitatud nõuded ja tingimused vastaksid projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määrab

ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud eritingimustest (sh eitav kooskõlastus) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellijaja, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teatavad viivitamatult kõikidest vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning võtavad tarvitusele abinõud, millega saab tööd edendada ja paremaid tulemusi saavutada. Ehitaja peab teavitama projekteerijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ja võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta teeb konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud muudatused projektis või projektlahenduste eiramised on keelatud. Eelpool toodud nõuete rikkumise korral on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemaid projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

4.2 Tehnoloogia

4.2.1 Üldine

Töövõtja peab tööde teostamisel järgima Eestis kehtivaid teehoiutööde seadusi, standardeid, normdokumente ja juhendeid.

Ajutised ehitusaegsed ümbersõidud ja liikluskorralduse skeemid ning joonised peab töövõtja koostama vastavalt tööde etappidele, mille ta on valinud ja teostab.

Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus tuleb enne tööde algust kooskõlastada tee valdaja ning tihe- ja hajaasustusega alal kohaliku omavalitsusega. Ehitusaegne liikluskorraldus peab olema koostatud nii, et tööde teostamine oleks võimalik ilma liikluse täieliku sulgemiseta. Kogu ehitustööde vältel peab kohalikel elanikel olema ligipääs erakinnistutele ja hoonetele.

4.2.2 Ettevalmistustööd

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb tee telg digitaalselt maha märkida. Käesolev projekt on koostatud L-EST97 koordinaatsüsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis. Ehitaja peab koostama reeperikäigu ja kasutama seda kogu ehitustegevuse vältel. Piketaaž tuleb säilitada garantiiaja lõpuni või tellija korralduseni. Lisaks teljele tuleb digitaalselt välja märkida kõik projekti iseloomulikud teelemendid (nt äärekivid, liiklussaared, valgustus jne). Väljamärgitud punktid tuleb looduses kindlustada ning vajadusel taastada või uuesti välja märkida.

Geodeetilise võrgu mõõdistuspunktide säilivus peab olema tagatud ehitustööde käigus. Kui ehitustegevuse käigus tekib oht mõõdistusvõrgu punktidele, tuleb need kaitsta või vigastamise korral taastada.

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

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

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud pinnase veokohad ja ajutiste laoplatside asukohad peab töövõtja enne tööde algust leidma ja vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellijaga enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused tuleb anda üle tee valdajale; ülejäägid tuleb utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Eemaldatakse objekti ulatuses likvideerimisele määratud rajatised (nt truubid).

4.2.3 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 tehoiu 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. Hooldamiseks on „Tee seisundinõuded“ (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92, muudetud MTM 29.10.2018.a. määrusega nr 56). Erinõuded puuduvad.

Käesoleva projektiga ei ole planeeritud suuri olulisi muutusi ristmiku hooldetöös. Kuna ehitatava mahasõidu asukohal on ka olemasoleva situatsioonis juurdepääs kinnistule, siis projekteeritud lahendusega ainult suurendatakse mahasõidu ulatust. Hooldetööde teostamisel on tegu minimaalse muutusega.

Üldiselt on nõlvad projekteeritud 1:1,5 nõlvusega (või laugemana olenevalt situatsioonist), kuid olemasolevast situatsioonist lähtuvalt on nõlvade ulatus väike, kuna muldkehad ei ole väga kõrged. Juurde on projekteeritud üks liiklusmärk, mis ei mõjuta hooldetööde teostamist.

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 remonditöös.

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

Kevadised hooldustööd: liikluskorraldusvahendite korrastus.