**Lisa 4 Tehniline kirjeldus**

**Hanke nimetus: Lepalaane teede rekonstrueerimine. Viitenumber: 299869.**

**Klassifikatsioon: teetööd 45233140-2, 45112320-4 Maaparandustööd**

**Hankemenetluse liik: avatud hankemenetlus**

Töö tehniliseks aluseks on Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS poolt koostatud „Lepalaane teede rekonstrueerimisprojekt“ Töö nr 221425.1, v02.

Tööde teostamine peab olema vastavuses Maaparandusseadusega ja Ehitusseadustikuga ning kooskõlas maaparandushoiutöödele ja teehoiutöödele esitatavate nõuetega. Ehitustöid tuleb teostada lähtudes Maaparandussüsteemi ehitamise täpsematest nõuetest (Põllumajandusministri 28.03.2019 määrus nr 38), Tee ehitamise kvaliteedinõuetest (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101) ja Metsatee seisundi kohta esitatavatest nõuetest (Keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34) Tööde vastuvõtmisel lähtutakse RMK metsaparanduse ehitus- ja remonttööde vastuvõttu eeskirjast.

Objektiga on võimalik tutvuda: metsataristuspetsialist Romet Riiman tel: 526 1698, e-post: [romet.riiman@rmk.ee](mailto:romet.riiman@rmk.ee).

Töövõtja annab Tellijale valmis Töö lõplikult üle hiljemalt 1.09.2026.a. Ehitusobjekti dokumentide üleandmiseks ja vastuvõtmiseks ning ehitusobjekti kasutuselevõtu dokumentide vormistamiseks on aega kuni 1.11.2026. Hankija soovib hankelepingu sõlmida mõislikul esimesel võimalusel peale hankemenetluses lepingu sõlmimise võimaluse tekkimist ning pakkuja kohustub lepingu allkirjastama koheselt peale hankijalt vastavasisulise ettepaneku saamist.

Töödele on nõutav teostusgarantii kestvusega 2 aastat arvates kasutuselevõtu akti allkirjastamisest tellija poolt. Tööde teostamise ajaks on nõutav pangagarantii 10 % hankelepingu sõlmimise aluseks olnud eduka pakkumuse maksumusest või sama summa deponeerimine tellija pangakontole.

## Hanke tehniline kirjeldus

Laiaaugu tee (1,135 km), Latisilla tee (5,101 km) ja Vanaõue tee (0,504 km) rekonstrueerimise, mis asuvad Simika ja Metslõugu külas Saue ja Lääne-Harju vallas, Harju maakonnas.

Vajalikud raietööd on RMK poolt tehtud. Ehitaja teostab vajalike ja segavate puude ja põõsaste raie ja kokkuveo. Raie käigus tuleb teha raiutavatest puudest etteantud sortimenti, see kokku vedada ja ladustada etteantud kohta.

Edasi tuleb teostada kändude juurimine (6,3 ha). Kännud juuritakse teede puhul kogu teetrassi laiuse ulatuses ja koondatakse hunnikutesse. Võsaga kaetud aladel töödeldakse kraavi nõlva võimalusel freesimise teel või eemaldatakse võsa juurestik sette eemaldamise käigus. Kraavide nõlvadel tuleb kännud tasandada freesimise teel seal, kus sette eemaldamisel ei ole vajalik nõlvade korrigeerimiseks teostada kaevet, seda liivapinnastes olevatel kraavidel. Kändude freesimise puhul ei tohi kändude kõrgus olla üle 10cm. Juuritud kännud ja väljatulnud kivid tuleb paigutada trassi äärde nii, et ei tekiks katkematut valli, vahe tuleb jätta iga 25m tagant. Kraavide kaeve pinnast ja sette võib paigutada ka olemasoleva mulde taha, kuid see peab jääma sellest madalamale. Kraavi teepoolsed perved peavad olema töödeldud tasemel, mis võimaldab mehhaniseeritud hooldust.

**Laiaaugu tee (1,135 km)** algab riigiteelt 11175 Viruküla – Padise km 8,445 ja lõppeb katastriüksuse Kloostri metskond 12 (katastritunnus: 51802:002:0406) kvartali KL169 eraldiste 24 ja 16 piiril, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht.

Laiaaugu teel on kokku 3 rekonstrueeritavat truupi ja 7 ehitatavat truupi.

Setteosakeste kinni püüdmiseks on ette nähtud paigaldada kuivenduskraavi 601 rekonstrueerimistööde ajaks setteekraan allavoolu alguspunkti. Setteekraan paigaldada enne veejuhtme settest puhastamist. Hiljem puhastatakse veejuhe setteekraani taha kogunenud settinud osakestest ja setteekraan likvideeritakse.

Laiaaugu teele ehitatakse katend 4,5 - 10cm segu 0/32mm (Pos 6) - 20cm segu 0/63mm (Pos 4) - geotekstiil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud). Tee koguulatuses kasutatakse geotekstiili (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud), et vältida pinnaste segunemist.

Tee mulle töödeldakse profiili, planeeritakse 6 m laiuselt ning tihendatakse.

Laiaaugu teele on pöörangule ette nähtud rajada teelaiendus. Teelaiendus rajatakse 7 meetri laiusena. Teelaiendusele üleminek rajatakse 10 meetri pikkusena.

Mahasõidukohad M3 (6 tk) rajatakse 10 meetri pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 10 meetrit. Mahasõidukohad R3 (3 tk) rajatakse 5 meetri pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 5 meetrit.

Laiaaugu tee lõppu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht TP-T (haarad rajatakse 50 m pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 17,75 meetrit).

Teede rajatised ehitatakse kulumiskihiga 10cm segu 0/32 (Pos 6) 20cm kruusalusel segu 0/63mm (Pos 4) geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud). Teede rajatiste muldkeha ehitatakse kraavidest saadud sobivast pinnasest. Mahasõidukohad ja tagasipööramisekohad ehitatakse põikkaldega 4%.

Mahasõit riigiteelt 11175 Viruküla - Padise km 8,445 Laiaaugu teele ehitatakse vastavalt Teelahendus OÜ poolt koostatud "Harju maakond, Lääne-Harju vald, Metslõugu küla, riigitee 17 Keila-Haapsalu km 33,545 ja Latisilla tee ning Saue vald, Siimika küla riigitee 11175 Viruküla-Padise km 7,349 ja Rämmi tee, km 8,445 ja Laiaaugu tee ning km 8,447 ja Latisilla tee ristumiskohtade rekonstrueerimise PÕHIPROJEKT (töö nr. PP-23-02)" alusel.

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 11175 Viruküla-Padise km 8,445 kohale riigiteega 70° all. Mahasõidukoha ümber on ca 20 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liiv. Teepeenrad on rohtunud. Ristumiskohal asuvad olemasolevad kraavid. Olemasolevad truubid ja tehnovõrgud ristumiskoha piirkonnas puuduvad. Ristumiskohtade pikikalle Laiaaugu teel on 1,5%. Teele on ettenähtud kahepoolse põikkaldega 2,5%-ne a/b kate ning 3,0%-ne kahepoolse põikkaldega kruuskate.

Mahasõidu katend rajatakse asfaltbetoonkattega järgmiselt:

* Asfaltbetoon AC 16 surf h=9cm
* Fraktsioneeritud killustikust alus fr. 32/63 kiilumisega h=20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Dreenkiht (liiv (k≥1,0m/24h) hmin=20cm
* Aluspinnas – liiv

Juurdepääsutee kruuskate rajatakse järgmiselt:

* Purustatud kruus (positsioon nr 6) h=12cm
* Sorteeritud kruus (positsioon nr 4) h=min20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Täitepinnas (liiv dreenivus min. 0,5m/ööp) h=min20cm
* Aluspinnas – liiv

Tee ristumiskohal olemasolevad kraavid ja truubid puuduvad. Olemasolevad kraavid tuleb puhastada vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses.

**Latisilla tee (5,101 km)** algab riigiteelt 17 Keila - Haapsalu km 33,545 ja lõppeb riigiteel 11175 Viruküla - Padise km 8,447.

Latisilla teel on kokku 9 rekonstrueeritavat truupi, 16 ehitatavat truupi, 1 uuendatav truup ja 2 likvideeritavat truup.

Latisilla teele ehitatakse katend 4,5 - 10cm segu 0/32mm (Pos 6) - 20cm segu 0/63mm (Pos 4) - geotekstiil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud). Tee koguulatuses kasutatakse geotekstiili (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud), et vältida pinnaste segunemist.

Tee mulle töödeldakse profiili, planeeritakse 6 m laiuselt ning tihendatakse.

Latisilla teele on pöörangule ette nähtud rajada teelaiendus. Teelaiendus rajatakse 5,3-7 meetri laiusena. Teelaiendusele üleminek rajatakse 10 meetri pikkusena.

Mahasõidukoht M1 rajatakse 20 meetri pikkune, 4,5 meetrit laiune ja pöörderaadiusega 10 meetrit. Mahasõidukohad M3 (16 tk) rajatakse 10 meetri pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 10 meetrit. Mahasõidukohad R3 (17 tk) rajatakse 5 meetri pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 5 meetrit. Möödasõidukohad (7 tk) rajatakse 3,5 meetri laiused ning 80 meetri pikkused.

Teede rajatised ehitatakse kulumiskihiga 10cm segu 0/32 (Pos 6) 20cm kruusalusel segu 0/63mm (Pos 4) geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud). Teede rajatiste muldkeha ehitatakse kraavidest saadud sobivast pinnasest või juurde veetavast pinnasest (liiv (k≥0,5m/24h)) (h=30cm). Mahasõidukohad ehitatakse põikkaldega 4%.

Mahasõit riigiteelt 17 Keila - Haapsalu km 33,545 Latisilla teele ning mahasõit riigiteelt 11175 Viruküla - Padise km 8,447 Latisilla teele ehitatakse vastavalt Teelahendus OÜ poolt koostatud "Harju maakond, Lääne-Harju vald, Metslõugu küla, riigitee 17 Keila-Haapsalu km 33,545 ja Latisilla tee ning Saue vald, Siimika küla riigitee 11175 Viruküla-Padise km 7,349 ja Rämmi tee, km 8,445 ja Laiaaugu tee ning km 8,447 ja Latisilla tee ristumiskohtade rekonstrueerimise PÕHIPROJEKT (töö nr. PP-23-02)" alusel.

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 17 Keila-Haapsalu km 33,545 kohale riigiteega 90° all. Mahasõidukoha ümber on ca 20 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liiv. Riigitee servast ca 30m kaugusel (ida suunas) asub olemasolev kraav ja mahasõidu Ø 400mm plasttruup. Samuti asub seal ka olemasolev Elektrilevi OÜ elektriõhuliin.

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 11175 Viruküla-Padise km 8,447 kohale riigiteega 110° all. Mahasõidukoha ümber on ca 20 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liiv. Teepeenrad on rohtunud. Ristumiskohal asuvad olemasolevad kraavid. Olemasolevad truubid ja tehnovõrgud ristumiskoha piirkonnas puuduvad.

1-20 kV. Ristumiskohtade pikikalle Latisilla teel (17, 33,545) on 2,0% ja (11175, km 8,447) on 1,5%. Teele on ettenähtud kahepoolse põikkaldega 2,5%-ne a/b kate ning 3,0%-ne kahepoolse põikkaldega kruuskate.

Mahasõidu katend rajatakse asfaltbetoonkattega järgmiselt:

* Asfaltbetoon AC 16 surf h=9cm
* Fraktsioneeritud killustikust alus fr. 32/63 kiilumisega h=20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Dreenkiht (liiv (k≥1,0m/24h) hmin=20cm
* Aluspinnas – liiv

Juurdepääsutee kruuskate rajatakse järgmiselt:

* Purustatud kruus (positsioon nr 6) h=12cm
* Sorteeritud kruus (positsioon nr 4) h=min20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Täitepinnas (liiv dreenivus min. 0,5m/ööp) h=min20cm
* Aluspinnas – liiv

Latisilla tee (17 Keila-Haapsalu km 33,545) ristumiskohal riigitee servast ca 30m kaugusel (ida suunas) asub olemasolev kraav ja mahasõidu Ø400mm plasttruup. Olemasolevad kraavid ja truubi tuleb puhastada vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses. Truubi otsad kindlustada munakividega. Latisilla tee (11175 Viruküla-Padise km 8,447) ristumiskohal olemasolevad kraavid ja truubid puuduvad. Olemasolevad kraavid tuleb puhastada vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses.

**Vanaõue tee (0,504 km)** algab Rämmi teelt katastriüksuse Kloostri metskond 14 (katastritunnus 51802:002:0320) kvartali KL216 eraldise 1 ja 2 piirilt ja lõppeb Kloostri metskond 14 (katastritunnus 51802:002:0320) kvartali KL202 eraldise 4 ja 29 piiril, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht.

Vanaõue teel on üks rekonstrueeritav truup.

Vanaõue ehitatakse katend 4,5 - 10cm segu 0/32mm (Pos 6) - 20cm segu 0/63mm (Pos 4) - geotekstiil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud). Tee koguulatuses kasutatakse geotekstiili (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud), et vältida pinnaste segunemist.

Tee mulle töödeldakse profiili, planeeritakse 6 m laiuselt ning tihendatakse.

Mahasõidukoht M5 rajatakse 20 meetri pikkune, 4,5 meetrit laiune ja pöörderaadiusega vasakule 10 meetrit ja paremale rekonstrueeritava Rämmi tee suunas 20 meetrit.

Vanaõue tee lõppu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht TP-T (haarad rajatakse 50 m pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 17,75 meetrit).

Teede rajatised ehitatakse kulumiskihiga 10cm segu 0/32 (Pos 6) 20cm kruusalusel segu 0/63mm (Pos 4) geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud). Teede rajatiste muldkeha ehitatakse juurde veetavast pinnasest (liiv (k≥0,5m/24h)) (h=30cm). Mahasõidukoht ja tagasipööramisekoht ehitatakse põikkaldega 4%.

Kõigile ristumiskohtadele paigaldatakse liiklusmärgid nr 221 "Anna teed" komplekt koos eelteavitusmärgiga 221+811 ja liiklusmärk nr 644 "Tee nimetus" (2tk). Avalikult teelt rekonstrueeritavale teele liikumisel paigaldatakse tee algusese liiklusmärk nr 341 "Massipiirang" komplekt koos lisateatetahvliga 891b "Välja arvatud RMK loal".

Ehitusobjektil peab kogu ehituse aja olema tagatud ajakohane ajutine liikluskorraldus vastavalt teostatavatele töödele tuleb paigaldada teedele ajutised liiklusmärgid nr 158 „Teetööd“, nr 331 „Sissesõidu keeld”, nr 552 „Umbtee” ja avalikult kasutatavatel teedel tööde tegemiseks nõutavad liiklusskeemi kohased märgid ning lisaks kõik muud juhtumi põhised vajalikud ajutised liiklusmärgid.

Hankes tehtud muudatused võrreldes projektiga:

Ehituses kasutatakse erinevalt projektis toodud järgmisi erisusi:

1. Truubi otsakute vastuvõtu ajal peab see olema MP Tüüpjoonistes 2019 nõutud mati ulatuses ühtlaselt haljastatud (haljastuse vabasid kohtasid mis on suuremad kui 0,5m2 ei või olla). Haljastuse kõrgus peab olema rohkem kui 10sm ja ei või olla üle 20sm (vastasel juhul tuleb teostada niitmine). Haljastuse saamiseks Tellija tehnilisi tingimusi ei sea. Nõuetekohase haljastuse puudumisel tuleb truubi otsak rajada kookosmatiga, 100% kookoskiududest (350 g/m2) ja mille siduselemendiks on jute nöör/võrk. Plastist ja muud analoogsetest lagunematutest materjalidest sidusnöörid/võrgud on keelatud. **Erosioonitõkke matid, mis sisaldavad plastist ja muud analoogsetest lagunematutest materjalidest sidusnöörid/võrgud on keelatud.**
2. Projektis toodud truubi otsakute ja kivikindlustuste ehitamisel **on keelatud geotekstiilide kasutamine** kivikindlustuste kivide all.

NB! Ehitaja peab objekti ehituse käigus tagama ehituses kasutatavate juurdepääsu teede nõuetekohase sõidetavuse, vajadusel teid remontima ja teostama tolmutõrjet ning ehituse lõppedes taastama kasutatud teedel ehituse eelse olukorra.

Ehitusobjektile tarnitavad looduslikud ehitusmaterjalid (liiv, kruus, paekivi) võivad pärineda vaid kehtiva kaevandamisloaga kaevandustest. Töövõtja peab esitama hankijale pärast tööde valmimist ja enne objekti üleandmist koos ehitusobjekti dokumentatsiooniga elektrooniliselt töödeldaval vormil aruande, milles näitab ära, millistest kaevandustest ta looduslikke ehitusmaterjale hankis ja millises koguses. Ehitusobjektile tarnitavate looduslike ehitusmaterjalide all ei peeta silmas objektil kohapeal tööde teostamise käigus kaevetööde tulemusel saadavat looduslikku ehitusmaterjali, mida kasutatakse samal objektil kohapeal.