**Lisa 4 Tehniline kirjeldus**

Hanke nimetus: Koolmajärve teede rekonstrueerimine. Viitenumber: 304456.

Klassifikatsioon: teetööd 45233140-2

Hankemenetluse liik: avatud hankemenetlus

Töö tehniliseks aluseks on **Reaalprojekt OÜ** poolt koostatud „Koolmajärve küla teed“.

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 Rein Kilgi, tel: 5073440, e-post: [rein.kilgi@rmk.ee](mailto:rein.kilgi@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

Torni tee (1,51 km) ja Kuulma järve tee (1,6 km), mis asuvad Koolmajärve, Koolma ja Timo külas, Räpina vallas, Põlva maakonnas.

Torni tee saab alguse riigiteelt nr 18110 Rosma–Tiike–Leevi (tee km 13,103) ja Kuulma järve tee saab alguse Torni teelt.

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 (0,4ha). Kännud juuritakse teede puhul kogu teetrassi laiuse ulatuses ja koondatakse hunnikutesse. Võsaga kaetud aladel töödeldakse kraavi nõlva võimalusel freesimise teel. 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.

**Torni tee (1,51 km)** uuendatav lõik saab alguse riigiteelt nr 18110 Rosma–Tiike–Leevi (tee km 13,103) ja lõpeb ristumisel Kuulma järve tee rajatava ristumiskohaga R-T.

Torni tee alguses, riigiteega ristumise piirkonnas, puhastatakse teekraavid 101 ja 102 (kumbki 50 m ulatuses), koos uuendatava truubiga (puhastatava) T1 (PK 0+08). Lisaks puhastatakse umbkraav 103 ning teekraav 105, mis suunab vett järve poole läbi puhastatava (30 m ulatuses) kuivenduskraavi 104. Samamoodi puhastatakse ka teekraavid 106 ning 107 ja 109, mis juhivad vett läbi rekonstrueeritava (asendatava) truubi T2 (PK 14+16), kuna olemasolev truup on amortiseerunud ja liiga väikese läbimõõduga. Vesi suunatakse edasi puhastatava (20 m ualtuses) kuivenduskraavi 108 suunas.

Teekatend uuendatakse pealt laiusega 4,5m – 10Pr.Kr.pos.6.

Torni tee algab M3 mahasõiduga, mis on natuke laiem kui tüüpjooniste järgi. See võimaldab autorongi pöördekoridoriga M3 raadiustega pöörata. M5 mahasõidud rajatakse vasakule PK 1+68, PK 4+44, PK 5+52 ja paremale PK 2+47, PK 4+50, PK 5+14, PK 5+96, PK 7+26, PK 7+66. Tee lõppeb R-T ristmikuga, kus Torni tee läheb paremale ja Kuulma järve tee algab otse sõites. Torni tee katend tuleb olemasolevate teede katenditega sujuvalt kokku viia. Teerajatiste katend rajatakse analoogselt teega. Tee rajatised on ette nähtud rajada tuginedes Põllumajandusministeeriumi trükisele “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2013 ja 2019).

**Kuulma järve tee (1,6 km)** uuendatav lõik saab alguse olemasoleva Torni tee mahasõidust ristmikust ja lõpeb piketil 15+84 rajatava L kujulise tagasipööramise kohaga TP-L.

Kuulma järve teel puhastatakse teekraavid 201 ja 203, mille vahel asub ka tiik. Vesi suunatakse lõpuks puhastatava (30 m ulatuses) kuivenduskraavi 204 suunas. Kuna ehitatakse uus mahasõit paigaldatakse uus truup T3 (PK 4+96), et tagada puhastatava teekraavi 205 toimimine. Vesi juhitakse samuti lõpuks kuivenduskraavi 204. Vahepeal puhastatakse umbkraav 202 ja teekraav 206, mis juhib vett läbi puhastatava kuivenduskraavi 208 märgale alale. Samuti puhastatakse pikk teekraav 207 ning uue mahasõidu ehitamise raames kavandatakse selle alla uus truup T4 (PK 7+98). Teekraavi 207 osas puhastatakse ka ristuv kuivenduskraav 209 (210 m ulatuses), rekonstrueeritakse (asendatakse vana betoontruup) truup T5 (PK 11+29) ning puhastatakse kuivenduskraav 210. Lisaks rekonstrueeritakse (asendatakse vana betoontruup) truup T6 (PK 12+40), mis vahepeal suubub metsa ning pöördub tagasi teekraavi 207 lõppu. Seal puhastatakse kuivenduskraav 211 (kokku 210 m ulatuses) ja uuendatakse (puhastatakse) truup T7 (PK 13+40).

Kuulma järve tee uuendatava teekatte pealt laius on 4,5 m, põikkalle 3,5%. Teekatend rajatakse pealt laiusega 4,5m – 10Pr.Kr.pos.6.

Tee rekonstrueeritava osa lõppu on ette nähtud rajada tagasipööramisekoht TP-L, mille haru on vähendatud kuni 30 meetrini paremale. Ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahasõidukohad: M5 (4,0m, R-5m ja L-5m) vasakule PK 4+91, PK 8+02, PK 13+65, PK 14+74, PK 15+84 ja paremale PK 2+97, PK 7+91, PK 12+87, PK 13+63, PK 14+51. Kuulma järve tee mahasõitudele ja tagasipööramise kohale on ettenähtud aluskruusast h=20 sm Sorteeritud kruus positsioon nr 4 ja geotekstiilist (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud) aluse rajamine.

Tee rajatised on ette nähtud rajada tuginedes Põllumajandusministeeriumi trükisele “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2013 ja 2019).

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.