**Tööde iseloomustus ja tingimused**

Töö tehniliseks aluseks on **Vesine OÜ** poolt koostatud „Lepaniidu tee rekonstrueerimine ja ehitamine ehitusprojekt 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 Villu Alatsei, tel: 5040541, e-mail: [villu.alatsei@rmk.ee](mailto:villu.alatsei@rmk.ee). Objektiga tutvumisel kohapeal ei võeta vastu riigihanget puudutavaid küsimusi ega anta vastuseid. Tekkinud küsimused tuleb esitada riigihangete registri kaudu ja neile vastatakse riigihangete registri kaudu (https://riigihanked.riik.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.

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.

## Tehniline kirjeldus

Lepaniidu tee (2,77 km) rekonstrueerimine, mis asub Varangu küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond.

Ligipääs rekonstrueeritavale Lepaniidu teele on tagatud kõrvalmaantee „Puhmu-Pikevere“ ( tee nr. 17131 ) 2,227 kilomeetril paiknevalt asfaltkattega mahasõidukohalt.

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

Edasi tuleb teostada kändude juurimine (2,32 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. Nõvade 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.

**Lepaniidu tee (2,77 km)** rekonstrueeritav lõik pikkusega 690m saab alguse kõrvalmaantee „Puhmu-Pikevere“ ( tee nr. 17131 ) 2,227 kilomeetril rekonstrueeritava mahasõidukohaga. Rekonstrueeritava Lepaniidu tee ol.oleva (keskelt rohtunud) kruuskatte laius on valdavalt ca 3,0...3,5m ning suuremad augud ja roopad katendis puuduvad. Ol.oleva Lepaniidu tee lõppeb RMK katastriüksuse „Porkuni metskond 102“ ning eramaa katastriüksuse „Kuresoo“ piiril ning vahetult enne seda on rajatud T-kujuline tagasipööramisekoht. Lepaniidu tee ehitatav lõik pikkusega 2076m saab alguse rekonstrueeritavalt Lepaniidu teelt ja lõppeb kvartali HU002 eraldiste 8 ja 10 ühisel piiril kuhu on ette nähtud tagasipööramisekoha rajamine.

Lepaniidu teele on ette nähtud nõvade rajamine vältimaks kõrgemalt maa-alalt peale valguva sademevee kogunemist rekonstrueeritava / ehitatava tee serva. Nõvadega kokku kogutav sademevesi on ette nähtud suunata truupidega tee alt läbi ning seejärel teisel pool teed madalamale maa-alale välja kiilduda. Rekonstrueeritava ja ehitatava Lepaniidu teega piirneval maa-alal ol.olevad tee- ja kuivenduskraavid puuduvad ning nende rajamist ei ole ka ette nähtud.

Ehitatavad truubid T1-1...T1-8 on ette nähtud rajada rekonstrueeritava või ehitatava Lepaniidu tee alla võimaldamaks vee äravoolu Lepaniidu tee serva rajatavatest nõvadest. Truup T1-9 on ette nähtud rajada nõvale N1-17 võimaldamaks ehitatavalt Lepaniidu teelt mahasõitu katastriüksusele „Vidriku“ tunnusega 92701:003:0127.

Ehitatavad plasttruubid peavad vastama ringjäikusele SN8 ( EN ISO 9969:2016 ) ja olema seest siledaseinalised ning väljast peavad plasttruubitorud olema gofreeritud. Väljast siledaseinalised torud vajavad kontaktfiltratsiooni vähendamiseks ümber toru filtratsioonitõkke rajamist. Truubitorude maksimaalne lubatud deformatsioon on 6% ja truupide nõutav eluiga on 50 aastat. Truubi kohal peab tee muldkeha ja katendi kogupaksus olema Ø 40cm plasttruubil vähemalt 0,50m.

Kõikidele ehitatavatele truupidele rajatakse otsakud vastavalt 2019.aastal täiendatud Põllumajandusministeeriumi poolt 2013.a. välja antud kogumikus „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ toodud tüüpjoonisele: 3.1-1...3.1-2 Otsaku mattkindlustus (MAO) - Di30, Di40 ja Di50 cm.

Lepaniidu tee rekonstrueerimise käigus on ette nähtud ol.oleva tee ja ümbritseva maapinna tasandamine 6,00m laiuseks ühtlaseks aluseks. Tasandatud alusele on ette nähtud kahepoolse 4% põikkalde kujundamine ja aluse tihendamine.

Profileeritud ning tihendatud alusele on ette nähtud geotekstiili (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud) paigaldamine. Geotekstiilile on omakorda ette nähtud uue kahekihilise kruusast katendikonstruktsiooni rajamine pealt laiusega 4,50m ja kahepoolse 4% põikkaldega. Kruusast katendikonstruktsiooni aluskiht ehk kandev kiht paksusega 0,20m on ette nähtud rajada sorteeritud kruusast fr.0/63 (positsioon nr.3) ja katendikonstruktsiooni pealiskiht ehk kulumiskiht paksusega 0,10m on ette nähtud rajada purustatud kruusast fr.0/32 (positsioon nr.6).

Lepaniidu tee rekonstrueeritava lõigu ja ehitatava lõigu ristumine on ette nähtud lahendada pööranguga, kus teetelje pöörderaadius on 20m. Pöörangu siseküljele on ette nähtud 2,5m laiuse katendi laienduse rajamine, mis viiakse tee sirgel osal ühtlaselt pöörangule eelneva ja järgneva katendi laiusega kokku 10m pikkuste üleminekutsoonidega.

Lepaniidu tee ehitamise käigus on ette nähtud pikettide 06+90...10+84 ja 17+24...26+34 vahemikus ol.oleva maapinna tasandamine ühtlaseks 6,00m laiuseks aluseks ning tasandatud alusele on ette nähtud kahepoolse 4% põikkalde kujundamine ja aluse tihendamine. Ehitatava Lepaniidu tee pikettide 10+84...17+24 ja 26+34...27+46 vahemikus on ette nähtud ol.oleva maapinna tasandamine ühtlaseks 7,00m laiuseks aluseks ning seejärel juurde veetavast mineraalpinnasest (liiv (k≥0,5m/24h)) mulde ehitamine keskmise paksusega 0,30m ja pealt laiusega 6,00m. Juurde veetavast mineraalpinnasest muldele on ette nähtud 4% põikkalde kujundamine ja tihendamine. Juurde veetavast mineraalpinnasest mulle on ette nähtud rajada ehitatava Lepaniidu tee lõikudele, kus teetrass paikneb madalamal maa-alal ning ei ole võimalik tagada nõvade / kraavidega sademevee äravoolu.

Profileeritud ning tihendatud alusele on ette nähtud geotekstiili (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud) paigaldamine. Geotekstiilile on omakorda ette nähtud uue kahekihilise kruusast katendikonstruktsiooni rajamine pealt laiusega 4,50m ja kahepoolse 4% põikkaldega. Kruusast katendikonstruktsiooni aluskiht ehk kandev kiht rajatakse pikettide 06+90...10+84 ja 17+24...26+34 vahemikus paksusega 0,30m ning pikettide 10+84...17+24 ja 26+34...27+46 vahemikus paksusega 0,20m. Katendikonstruktsiooni pealiskiht ehk kulumiskiht rajatakse pikettide 06+90...27+46 vahemikus ehk terve ehitatava tee ulatuses paksusega 0,10m. Kruusast katendikonstruktsiooni aluskiht ehk kandev kiht on ette nähtud rajada sorteeritud kruusast fr.0/63 (positsioon nr.3) ja katendikonstruktsiooni pealiskiht ehk kulumiskiht on ette nähtud rajada purustatud kruusast fr.0/32 (positsioon nr.6).

Lepaniidu tee ehitataval lõigul paiknevatele pöörangutele teetelje pöörderaadiusega 20m on pöörangu siseküljele ettenähtud 2,5m laiuse katendi laienduse rajamine ning pöörangule teetelje pöörderaadiusega 30m on pöörangu siseküljele ettenähtud 2,0m laiuse katendi laienduse rajamine. Pöörangute sisekülgedele rajatavate katendi laiendused viiakse tee sirgel osal ühtlaselt pöörangule eelneva ja järgneva katendi laiusega kokku 10m pikkuste üleminekutsoonidega. Suurema pöörderaadiusega pöörangutele ei ole katendi laienduste rajamist ette nähtud.

Rekonstrueeritava Lepaniidu tee ja katastriüksuse „Lepaniidu“ õueala juurdepääsutee ristumiskohta ning rekonstrueeritava Lepaniidu tee ja Lepaniidu tee ol.olevasse olukorda jääva lõigu ristumiskohta on ette nähtud mahasõidukohtade rajamine vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjoonisele „Mahasõit põllule – M3“.

Ehitatava Lepaniidu tee ja ol.olevasse olukorda jääva Tambi tee ristumiskohta ning ehitavalt Lepaniidu teelt metsamaale / heinamaale pääsemiseks on ette nähtud mahasõidukohtade rajamine vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjoonisele „Mahasõit põllule – M3“. Osadele mahasõidukohtadele on ettenähtud juurde veetavast mineraalpinnasest mullete rajamine paksusega ca 0,30m. Antud mahasõidukohad paiknevad maa-alal, kus ei ole võimalik tagada nõvade / kraavidega sademevee äravoolu ehk mahasõidukohad paiknevad Lepaniidu tee lõikudel, kus on ette nähtud mulde rajamine ka ehitatavale teele.

Ehitatava Lepaniidu tee lõppu on ette nähtud tagasipööramisekoha rajamine vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjoonisele „T-kujuline tagasipööramise koht – TP-T“. Rajatava tagasipööramisekoha üks harudest on ette nähtud rajada ehitatava Lepaniidu tee pikendusele ning teine haru ehitatavast Lepaniidu teest paremale ehk põhja suunas. Tulenevalt tagasipööramisekoha paiknemisest maa-alal, kus ei ole võimalik tagada nõvade / kraavidega sademevee äravoolu on tagasipööramisekohale ettenähtud juurde veetavast mineraalpinnasest mulde rajamine paksusega ca 0,30m.

Mahasõit riigiteelt 17131 Puhmu - Pikevere km 2,227 ja Lepaniidu teele ehitatakse vastavalt Teelahendus OÜ poolt koostatud " Lääne-Viru maakond, Väike-Maarja vald, Varangu küla, riigitee 17131 Puhmu Pikevere km 2,227 ja Lepaniidu tee ristumiskoha rekonstrueerimise PÕHIPROJEKT (töö nr. PP-24-17)" alusel.

Uus mahasõit ehitatakse riigiteelt 17131 Puhmu – Pikevere km 2,227 kohale riigiteega 90° all, 18 m ulatuses riigitee katte servast a/b kattega ning edasi kruuskattega. Lepaniidu tee ristumiskoha pikikalle on 1,5%. Juurdepääsuteele on ette nähtud kahepoolse põikkaldega 2,5%-ne a/b kate ning 3,5%-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
* Täitepinnas (dreenivus minimaalselt 0,5m/ööp) hmin =20cm
* Aluspinnas

Juurdepääsutee kruuskate rajatakse järgmiselt:

* Purustatud kruus (positsioon nr 6) h=10cm
* Sorteeritud kruus (positsioon nr 4) h=min20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Täitepinnas (liiv dreenivus min. 1,0m/ööp) vajadusel
* Aluspinnas

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.