**Lisa 4 Tehniline kirjeldus**

Hanke nimetus: Katku tee ehitamine. Viitenumber: 301396.

Klassifikatsioon: teetööd 45233140-2

Hankemenetluse liik: avatud hankemenetlus

Töö tehniliseks aluseks on **Vesine OÜ** poolt koostatud „Katku tee ehitamine ehitusprojekt V01“.

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

Katku tee (0,33 km) ehitamine, mis asub Maeru küla, Lääne-Harju vald, Harju maakond.

Ligipääs ehitatavale Katku teele on tagatud mööda tugimaanteelt „Keila-Haapsalu tee“ ( tee nr. 17 ) alguse saavat kohaliku kruuskattega teed „Paali tee“ ( tee nr. 2954450 ).

Vajalikud raietööd on väikesemahulised ja need teostab ehituse töövõtja. 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 (0,19 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. Nõva teepoolsed perved peavad olema töödeldud tasemel, mis võimaldab mehhaniseeritud hooldust.

Ehitatava Katku tee serva on ette nähtud uute kuni 0,6m sügavuste ning 1:2 nõlvusega nõvade rajamine ning nõvad on ette nähtud madalamale maa-alale välja kiilduda. Nõvade rajamise käigus saadav pinnas on valdavalt ette nähtud kasutada ehitatava tee ja teega seotud rajatiste muldkeha ehitamiseks. Katku tee ja teerajatiste muldkeha ehitamiseks sobimatu pinnas on ette nähtud tõsta nõvade vastaskaldale ning metsamaal / võsastunud rohumaal tasandada 60% ulatuses ja rohumaal 90% ulatuses.

Ehitatav truup T1-1 on ette nähtud rajada ehitatava Katku tee vasakusse serva rajatavale nõvale N1-3 võimaldamaks ehitatavalt Katku teelt mahasõitu katastriüksusele „Allikaniidu“ tunnusega 43101:001:1221. Plasttruup rajatakse läbimõõduga 40 cm. Plasttruubitorud peavad vastama ringjäikusele SN8, ISO 9969 ja olema seest siledaseinalised. Uute truupide vähim piki kalle peab olema 1%. Truupide nõutav eluiga peab olema 50a. Truubitorude maksimaalne paigaldusjärgne lubatud deformatsioon on 6%. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2013). Truubitorud tuleb paigaldada vähemalt 15 cm liivalusele. Kinniaetav kaevik tuleb toru ümber korralikult 15-30 cm kihtidena tihendada. Truupide ehitamisel minimaalne mineraalse pinnase täitekihi paksus truubitoru peal olema Ø 40 cm plasttruubil vähemalt 0,5 m. Truubile on ette nähtud ehitada otsakutele kindlustised mattotsakutena tüüpotsakutega: MAO. Truubi mattotsakud, tüüp MAO, tuleb ehitada vastavalt kogumikule „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ (Tallinn 2013) joonis 3.1-1 kuni 3.1-2. Otsakute rajamiseks truupidele tuleb kasutada nõlvust 1:1,5.

**Katku tee (0,033 km)** algab alguse kohalikult kruuskattega teelt „Paali tee“ (tee nr. 2954450) ja lõppeb kvartali CE335 eraldisel 56, kuhu rajatakse tagasipööramise koht TP-L.

Paali tee (tee nr. 2954450) ja Katku tee ristumiskohta on ette nähtud rajada kruuskattega teede T-kujuline ristmik - R-T\_R20R5 ehk teetelje pöörderaadius lõuna suunas 20m ja põhja suunas 5m. Teede ristumiskoha ehitamise käigus on ette nähtud ka ristumiskoha alla jääva Elektrilevi OÜ keskpinge maakaabli kaitsmine 30m ulatuses kaablikaitsetoruga 750N. Samuti on ristumiskoha ehitamise käigus ettenähtud ehitatava ristmikuga piirnevale Paali tee 35m pikkusele lõigule kruusast kulumiskihi rajamine pealt laiusega 4,0m ja paksusega 10cm. Paali tee all paikneb Telia Eesti AS-i sideehitis ning vastavalt Telia Eesti AS-i poolse projekti kooskõlastaja märkusele on projektis ette nähtud ol. oleva sidekaabli kaitsmine 35m ulatuses betoonplaatidega ehk sideehitiste kohale > 200 mm kõrgusele koormust hajutavate statsionaarsete > 1 m laiuste betoonplaadid paigaldamine.

Katku tee ehitamise käigus on ette nähtud pikettide 00+17...03+10 vahemikus ol. oleva maapinna tasandamine ühtlaseks 7,00m laiuseks aluseks ning seejärel teekraavide kaevamisel saadavast pinnasest mulde ehitamine keskmise paksusega 0,20m ja pealt laiusega 5,50m. Kohapealsest pinnasest muldele on ette nähtud 4% põikkalde kujundamine ja tihendamine.

Katku tee pikettide 00+17...03+10 vahemikus ehk profileeritud ning tihendatud muldele on ette nähtud geotekstiili (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥15 kN/m, mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m) paigaldamine.

Geotekstiilile on omakorda ette nähtud uue kahekihilise kruusast katendikonstruktsiooni rajamine pealt laiusega 4,00m ja kahepoolse 4% põikkaldega. Kruusast katendikonstruktsiooni aluskiht ehk kandev kiht paksusega 0,20m on ette nähtud rajada sorteeritud kruusast fr.0/63 (positsioon nr.4) ja katendikonstruktsiooni pealiskiht ehk kulumiskiht paksusega 0,10m on ette nähtud rajada purustatud kruusast fr.0/32 (positsioon nr.6).

Ehitatava Katku tee pöörangule teetelje pöörderaadiusega 30m on pöörangu siseküljele ette nähtud 2,0m laiuse katendi laienduse rajamine. Pöörangu siseküljele rajatava katendi laiendus 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.

Ehitatavalt Katku teelt katastriüksusele „Allikaniidu“ pääsemiseks on ette nähtud kohapealsest mineraalpinnasest muldega mahasõidukoha M3 ehitamine vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjoonisele „Mahasõit põllule – M3“. Ehitatava Katku tee lõppu on ette nähtud L-kujulise tagasipööramisekoha TP-L ehitamine ehk teetelje pöörderaadiused 20m ning üks tagasipööramisekoha haru pikkusega 50m teest vasakule ning teine tagasipööramisekoha haru pikkusega 50m ehitatava tee pikendusele. Tagasipööramisekohale on ette nähtud ka kohapealsest mineraalpinnasest muldkeha ehitamine pöörderaadiuste ulatuses.

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.