**Lisa 4**

**Tehniline kirjeldus**

Hanke nimetus: Aheru tee, Haugjärve tee, Suuremänni tee, Kirbu tee ja Patupera teede ehitamine. Viitenumber: 300210.

Klassifikatsioon: teetööd 45233140-2

Hankemenetluse liik: avatud hankemenetlus

Töö tehniliseks aluseks on **Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS** poolt koostatud „Aheru tee ehitamise projekt“ ja „Haugjärve metsatee rekonstrueerimise projekt“, **REK Projekt** OÜ poolt koostatud „Suuremänni tee ehitamise ja Kirbu metsatee rekonstrueerimise projekt“ ning **Reaalprojekt OÜ** poolt koostatud „Patupera metsateede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt V02.1“.

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 Meris Süsta, tel: 5064594, e-mail: [meris.susta@rmk.ee](mailto:meris.susta@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

Aheru tee (0,309 km), Haugjärve metsatee (1,132 km), Suuremänni tee (0,5 km), Kirbu metsatee (0,22 km) ja Patupera - Saare tee (0,111 km), Patupera tee (0,401 km) ja Salaviina tee (0,705 km), mis asuvad Laanemetsa, Käärikmäe, Koobassaare ja Valtina külas Valga vallas, Valga 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. 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.

**Aheru tee (0,309 km)** algab riigitee 23210 Laanemetsa-Koobassaare km 4,987 ristumiskohast ja lõpeb kvartali KR079 eraldisel 20 tagasipööramise kohaga.

Aheru tee äärde rajatakse uued nõvad nr 102, 103, 104, 105, 106 ja 107. Tee maa-alalt vee äravooluks on ette nähtud rajada äravoolunõva 101 ja teetruup T1, millega vesi on juhitud teest kirdesuunas, madalamal asuvasse nõkku. Nõvade sügavus on 0,4...0,5m, nõlvus 1:1,5 ja pealt laius 1,2...1,5m.

Aheru tee uus truup T1 on ette nähtud ehitada plasttorudest läbimõõt 40 cm (pikkusega 9m). Plasttruubitorud peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8 , ISO 9969 ja olema seest siledaseinalised. Väljast plasttorude lainelisus peab vastama EN13476-1. Väljast siledaseinalised torud vajavad kontakt-filtratsiooni vähendamiseks toru ümber muldesse filtratsioonitõkke rajamist. Uute truupide vähim pikikalle on 1%. Truupide nõutav eluiga on 50 a. Truubi kohal peab muldkeha ja katendi kogupaksus olema vähemalt 0,5 m. Teealuse truubi otsakud on ette nähtud ehitada mattkergotsakud (MAO).

Aheru 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.

Mahasõidukohad M5 (4 tk) rajatakse 5 meetri pikkused, 4,0 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 5 meetrit.

Aheru tee lõppu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht TP-T (A=4,5m, L=20m; 50m, R=17,75m).

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 23210 Laanemetsa – Koobassaare km 4,987 ja Aheru teele ehitatakse vastavalt Teelahendus OÜ poolt koostatud "Valga maakond, Valga vald, Laanemetsa küla, riigitee 23210 Laanemetsa – Koobassaare km 4,987 ja Aheru tee ristumiskoha rekonstrueerimise PÕHIPROJEKT (töö nr. PP-23-12/2)" alusel.

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 23210 Laanemetsa – Koobassaare km 4,987 kohale riigiteega 90° all. Mahasõidukoha ümber on ca 15 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liivpinnas. Teepeenrad on rohtunud. Olemasolevad truubid ja teekraavid (nõvad) ristumiskohas puuduvad. Olemasolevad tehnovõrgud ristumiskohal puuduvad. Ristumiskohtade pikikalle Aheru teel on 1,5%. Juurdepääsuteele on ettenähtud 3,0%-ne kahepoolse põikkaldega kruuskate.

Mahasõidu katend rajatakse kruuskattega järgmiselt:

* Purustatud kruus (segu 0/32mm (Pos 6)) h=10cm
* Sorteeritud kruus (segu 0/63mm (Pos 4), dreenivus minimaalselt 1m/ööp) h=20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Täitepinnas (dreenivus minimaalselt 0,5m/ööp) vajadusel
* Aluspinnas - liiv

Tee ristumiskohal olemasolevad kraavid ja truubid puuduvad. Uued nõvad tuleb kaevata vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses.

**Haugjärve metsatee (1,132 km)** algab riigitee 23210 Laanemetsa-Koobassaare km 4,6 ristumiskohast ja lõpeb kvartali KR098 ja KR099 vahelisel sihil tagasipööramise kohaga.

Haugjärve tee äärde on ette nähtud uute nõvade nr 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220 ja 221 ning teekraavide nr 222 ja 223 rajamine. Tee maa-alalt vee äravooluks puhastada kraav 201 ja rajada äravoolukraav 219, mis on suunatud teest kagusuunas, olemasolevasse kraavi.

Haugjärve metsateel rajatakse uued teealused truubid T2, T3, T4 ja T5, mis on ette nähtud ehitada plasttorudest läbimõõt 40 cm (pikkusega 9m). Truup T5 rajatakse riigitee ristumiskohale. Truupide otsakud on ette nähtud ehitada mattkergotsakud (MAO).

Haugjärve metsateele 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.

Mahasõidukohad M5 (7 tk) rajatakse 5 meetri pikkune, 4,0 meetrit laiune ja pöörderaadiusega 5 meetrit. Mahasõidukohad M3 (2 tk) rajatakse 10 meetri pikkused, 4,5 meetrit laiused ja pöörderaadiusega 10 meetrit.

Haugjärve metsatee lõppu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht TP-T (A=4,5m. L=25m; 50m. R=17,75m).

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 23210 Laanemetsa-Koobassaare km 4,6 Haugjärve metsateele ehitatakse vastavalt Teelahendus OÜ poolt koostatud "Valga maakond, Valga vald, Laanemetsa küla, riigitee 23210 Laanemetsa – Koobassaare km 4,593 ja Haugjärve metsatee ristumiskoha rekonstrueerimise PÕHIPROJEKT (töö nr. PP-23-12/1)" alusel.

Uus mahasõit ehitatakse riigitee 23210 Laanemetsa-Koobassaare km 4,6 kohale riigiteega 90° all. Mahasõidukoha ümber on ca 15 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liiv. Teepeenrad on rohtunud. Olemasolevad truubid ja teekraavid (nõvad) ristumiskohas puuduvad. Olemasolevad tehnovõrgud ristumiskoha alal puuduvad. Ristumiskohtade pikikalle Haugjärve metsateel 3,0%. Juurdepääsuteele on ettenähtud 3,0%-ne kahepoolse põikkaldega kruuskate.

Mahasõidu katend rajatakse kruuskattega järgmiselt:

* Purustatud kruus (segu 0/32mm (Pos 6)) h=10cm
* Sorteeritud kruus (segu 0/63mm (Pos 4), dreenivus minimaalselt 1m/ööp) h=20cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Täitepinnas (dreenivus minimaalselt 0,5m/ööp) vajadusel
* Aluspinnas - liiv

Haugjärve metsatee ristumiskoha alla on ettenähtud uus Ø400mm plasttruup. Uued kraavid tuleb kaevata vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses. Kraavipõhi tuleb kindlustada munakivi laotisega h=12-15cm. Truubi sisse- ja väljavoolud tuleb kindlustada munakivisillutisega ja väljavoolu kohal ka kraavi põhjad – antud tööd kuuluvad lahutamatu osana truupide ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes.

**Suuremänni tee (0,50 km)** algab 23114 Laatre-Lüllemäe-Hargla kõrvalmaanteelt ja lõpeb metsakvartalil KR049 er 20/43 piiril, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht.

Suuremänni teel on kokku 2 ehitatavat truupi, truubid on ette nähtud ehitada plasttorudest siseläbimõõduga 40 cm. Plasttorutruubid peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8 (EN ISO 9969:2016) ja olema seest siledaseinalised ning väljast gofreeritud. Truupide nõutav eluiga on 50 aastat. Truupidele on ette nähtud ehitada otsakutele kindlustused MAO tüüpotsakutega („Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“, Tallinn 2019).

Suuremänni 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.

Suuremänni teele ehitatakse mahasõidukohad M3 (A=4,5m, R=10m, L=10m) ning tee lõppu

üheharuline tagasipööramisekoht TP-T. Harude pikkused võrduvad 35 m.

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%.

Mahasõit riigiteelt 23114 Laatre - Lüllemäe - Hargla km 20,489 Suuremänni teele ehitatakse vastavalt REK Projekt OÜ poolt koostatud „Riigitee nr 23114 Laatre-Lüllemäe-Hargla km 13,912 ja 20,489 ristumiskohtade ehitamise põhiprojekt“. (töö nr. 24-02/1)" alusel.

Ristumiskoht rajatakse asfaltkattega 18 m pikkuse ulatuses riigitee katte servast ning seejärel kruuskattega. Km 20,489 ja Suuremänni tee vasakpoolne pöörderaadius võrdub 15 m (R15) ja parempoolne 11 m (R11).

Suuremänni tee ristumiskoha pikikalle rajatakse riigitee katte servast 18 m pikkuse ulatuses väärtusega 1,5% riigiteelt eemale ja seejärel väärtusega 0,7% (jätkuvalt riigiteelt eemale). Asfaltkatte põikkalle võrdub 2,5% rajatise teljest mõlemale poole ja kruuskatte põikkalle – 3% rajatise teljest mõlemale poole.

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

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) h=min20cm
* Aluspinnas

**Kirbu metsatee (0,22 km)** algab 23114 Laatre-Lüllemäe-Hargla kõrvalmaanteelt ja lõpeb metsakvartalite KR003/KR001 piiril, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht.

Kirbu metsateel on üks rekonstrueeritav truup, truup on ette nähtud ehitada plasttorudest siseläbimõõduga 40 cm. Plasttorutruubid peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8 (EN ISO 9969:2016) ja olema seest siledaseinalised ning väljast gofreeritud. Truupide nõutav eluiga on 50 aastat. Truubile on ette nähtud ehitada otsakutele kindlustused MAO tüüpotsakutega („Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“, Tallinn 2019).

Kirbu metsateele 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.

Kirbu metsateele on ette nähtud rajada mahasõidukoht M3 (A=4,5m, R=10m, L=10m) ning tee lõppu üheharuline tagasipööramisekoht TP-T. Harude pikkused võrduvad 35 m.

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 23114 Laatre - Lüllemäe - Hargla km 13,912 Kirbu metsateele ehitatakse vastavalt REK Projekt OÜ poolt koostatud „Riigitee nr 23114 Laatre-Lüllemäe-Hargla km 13,912 ja 20,489 ristumiskohtade ehitamise põhiprojekt“. (töö nr. 24-02/1)" alusel.

Ristumiskoht rajatakse asfaltkattega 18 m pikkuse ulatuses riigitee katte servast ning seejärel kruuskattega. Km 13,912 ja 2890825 Kirbu metsatee ristumiskoha pöörderaadiused võrduvad 12 m (R12).

Kirbu metsatee ristumiskoha pikikalle rajatakse riigitee katte servast 3 m pikkuse ulatuses väärtusega 3,0% riigiteelt eemale ja seejärel sujuva üleminekuga väärtusele 3,0% riigitee poole. Asfaltkatte rajatakse ühepoolse põikkaldega väärtusega 2,5% ja kruuskatte ühepoolse põikkaldega väärtusega – 3%.

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

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) h=min20cm
* Aluspinnas

**Patupera - Saare tee (0,111 km)** algab riigiteelt 25102 Vana-Antsla – Lüllemäe km 12,29. Rekonstrueeritav lõik kulgeb eraomandisse kuuluval Ala-Peetri katastriüksusel (28902:003:0260) ja lõppeb ristumisel Patupera metsateega.

Patupera-Saare tee ristumiskohast paremale on rajatakse nõva 201, mis saab alguse olemasolevast kraavist ning lõppeb Pk 10+19 rajatava plasttruubiga T5 D400.

Patupera - Saare 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.

Mahasõit riigiteelt 25102 Vana-Antsla - Lüllemäe km 12,287 Patupera - Saare teele ehitatakse vastavalt Reaalprojekt OÜ poolt koostatud " Patupera-Saare ja Salaviina tee ristumiskohad riigiteega (töö nr. PP23018)" alusel.

Mahasõidu alune muldkeha tuleb peale kasvumulla eemaldamist planeerida 4,0% kaldega.

Mahasõidu katend rajatakse asfaltbetoonkattega järgmiselt:

* Asfaltbetoon AC 16 surf h=6cm
* Fraktsioneeritud killustikust alus fr. 32/63 kiilumisega h=25cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* Aluspinnas

Patupera - Saare tee (25102 Vana-Antsla - Lüllemäe km 12,287) alla rajatakse plastiktruup DN400 (läbimõõduga 40 cm ja) pikkusega 9m. Truubi rõngasjäikus peab olema vähemalt SN8

kN/m². Truubi sisse- ja väljavoolu juures tuleb kindlustada mulde nõlvad (vajadusel täiendavalt ka suudmikel kraavide põhjad) munakivisillutisega – antud tööd kuuluvad truubi ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes. Olemasolevad kraavid tuleb puhastada vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses.

**Patupera tee (0,401 km)** algab kohalikult Patupera – Saare teelt (Teeregistris nr 2890048). Rajatav osa kulgeb olemasoleval pinnasteel mis asub riigiomandis oleval Karula metskond 8 katastriüksusel (28902:003:0085) ning lõpeb katastriüksuse piiril, kus tee lõpp suubub pk 24+03 olemasoleva teega kokku. Patupera-Saare ja Patupera tee lõikuvad 86-kraadise nurga all.

Patupera teest paremale rajatakse nõva 301.

Patupera 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. Mulde ehituseks kasutada kohapealset ehituseks sobilikku aluspinnast.

Patupera teele ehitatakse PK 21+78 vasakule mahasõidukoht M3 (L=10m, R=10 m) ning pk 22+92 paremale mahasõidukoht M8 (L=30m, R=15 m).

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). Mahasõidukoht ehitatakse põikkaldega 4%.

**Salaviina tee (0,705 km)** algab riigiteelt 25102 Vana-Antsla – Lüllemäe km 12,81. Rajatav Salaviina tee kulgeb osaliselt olemasoleval pinnasteel, mis asub riigiomandis oleval Karula metskond 3 katastriüksusel (28902:003:0861), rajatava teelõigu pikkus on 0,705 km ning lõigu lõppu ehitatakse T-kujuline tagasipööramisekoht. Salaviina tee lõikub riigiteega 85-kraadise nurga all.

Salaviina tee algusesse rajatakse tee teljest vasakule poole nõva 104 ja paremale poole nõva 105. Lisaks rajatakse Salaviina tee teljest paremale poole veel nõva 101 ja kraav 103. Nõva 101 juhib vee truupi T1 D400, mis asub pk 1+74. Truupi T2 D400, sissevoolu poole rajatakse küvett, mis juhib veed truupi ja tee alt läbi. Truup T2 asub pk 4+34. Kraav 103 juhib pinnaveed truupi T4 D400 pk 6+52.

Salaviina 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.

Salaviina teele rajatakse Mahasõidukohad M3 (L=10m, R=10 m) paremale pk 2+87 ja pk 4+42 ning vasakule pk 4+70. Tagasipööramisekoht TP-L rajatakse pk 6+59 Salaviina tee telje lõppu, haaraga vasakule.

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 ehitatakse põikkaldega 4%.

Mahasõit riigiteelt 25102 Vana-Antsla - Lüllemäe km 12,81 Salaviina teele ehitatakse vastavalt Reaalprojekt OÜ poolt koostatud " Patupera-Saare ja Salaviina tee ristumiskohad riigiteega (töö nr. PP23018)" alusel.

Uus mahasõit ehitatakse riigitee 25102 Vana-Antsla – Lüllemäe km 12,81 kohale riigiteega 85° all. Mahasõidu alune muldkeha tuleb peale kasvumulla eemaldamist planeerida 4,0% kaldega.

Mahasõidu katend rajatakse asfaltbetoonkattega järgmiselt:

* Asfaltbetoon AC 16 surf h=6cm
* Fraktsioneeritud killustikust alus fr. 32/63 kiilumisega h=25cm
* Geotekstiilil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud)
* 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.