

## **LISA 1 – TEHNILINE KIRJELDUS**

Säärenina tee paikneb Hiiu maakonnas Hiiumaa vallas Suuresadama külas.

Ninametsa tee ja Karjääri tee paiknevad Hiiu maakonnas Hiiumaa vallas Kõrgessaare alevikus.

Ligipääs rekonstrueeritavale Säärenina tee lõigule on tagatud mööda kõrvalmaanteelt „Tempa - Suuresadama” (tee nr. 121014) alguse saavat kohaliku kruuskattega tee „Säärenina tee” (tee nr. 6390338) kaudu.

Ligipääs Ninametsa tee rekonstrueeritavale lõigule on tagatud mööda kõrvalmaanteelt „Jõeranna-Kõrgessaare” (tee nr. 12117) alguse saavat kohaliku asfalkattega tee „Ninametsa teed” (tee nr. 3920082) kaudu. Ninametsa tee rekonstrueeritav lõik lõppeb ristumisel rekonstrueeritava Karjääri teega. Vajalikud raietööd on tegemata ja need teostab ehituse töövõtja. Ehitaja teostab vajalike ja segavate üksikute puude ja põõsaste raie ja kokkuveo (600m) etteantud kohta. Hinnanguline raiemaht on 30 tm. Raietööde teostamisel tuleb arvestada, et kaitstavatel loodusobjektidel ei ole puude raiet lubatud teha lindude pesitsusperioodil, mis kestab 15.03 - 31.07, ning võsa ja alusmetsa raiet ajavahemikul 15.04 - 15.07.

Trasside ettevalmistustööde käigus tuleb arvestada, et rekonstrueeritava Ninametsa tee pikettide 00+88...02+79 vahemikus paikneb tee vasakus servas Viskoosakäpaliste püsielupaiga sihtkaitsevöönd, mille puistu raiumine on keelatud. Samuti peab trasside ettevalmistustööde käigus arvestama, et Ninametsa tee pikettide 06+70...11+53 vahemikus kasvavad tee mõlemas servas lehised, mis peavad alles jääma.

**Säärenina tee** (1,115 km) rekonstrueeritav lõik saab alguse katastriüksuste „Säärenina tee” tunnusega 63901:001:1473 ja „Kärdla metskond 42” tunnusega 63901:001:2040 ühiselt piirilt ning lõppeb RMK Säärenina lõkkekoha parkimisplatsiga. Säärenina tee rekonstrueeritav lõik paikneb RMK katastriüksusel tunnusega 63901:001:2040. Rekonstrueeritava Säärenina tee ol.oleva kruuskatte / pinnastee laius on valdavalt vahemikus 3,0...3,5m ning rekonstrueeritava tee katend on lõiguti ümbritsevast maapinnast 10...20cm madalamaks ehk kaussi sõidetud / hooldatud ning kohati auklikuks sõidetud.

Säärenina tee rekonstrueerimise käigus on ette nähtud ol.oleva tee ja ümbritseva maapinna tasandamine 3,50m laiuseks ühtlaseks aluseks. Rekonstrueeritava Säärenina tee tasandamise käigus on ette nähtud ka suuremate aukude ja madalamate kohtade täitmine juurde veetava sorteeritud kruusaga, Positsioon nr. 4. Tasandatud alusele on ette nähtud kahepoolse 4% põikkalde kujundamine ning seejärel aluse tihendamine. Profileeritud ja tihendatud alusele on ette nähtud 3,50m pealt laiusega ja 0,15m paksuse kruusast pealiskihi ehk kulumiskihi rajamine. Pealiskihi ehk kulumiskihi rajamiseks on ette nähtud kasutada purustatud kruusa, Positsioon nr. 6.

**Ninametsa tee** (1,153 km) rekonstrueeritav lõik saab alguse kohaliku asfalkattega tee „Ninametsa teed” (tee nr. 3920082) lõpust ning lõppeb ristumisel rekonstrueeritava Karjääri teega. Rekonstrueeritav Ninametsa tee paikneb pikettide 00+00...02+54 vahemikus Hiiumaa vallavalitsuse katastriüksusel „Ninametsa tee” tunnusega 20501:001:0290. Rekonstrueeritava Ninametsa pikettide 05+54...11+53 vaheline lõik paikneb RMK katastriüksustel. Rekonstrueeritava Ninametsa tee ol.oleva kruuskatte / pinnastee laius on valdavalt vahemikus 3,0...3,5m ning rekonstrueeritava tee katend on lõiguti ümbritsevast maapinnast 10...20cm madalamaks ehk kaussi sõidetud / hooldatud ning samuti kohati auklikuks sõidetud.

Ninametsa tee rekonstrueerimise käigus on ette nähtud ol.oleva tee ja ümbritseva maapinna tasandamine 3,50m laiuseks ühtlaseks aluseks. Rekonstrueeritava Ninametsa tee tasandamise käigus on ette nähtud ka suuremate aukude ja madalamate kohtade täitmine juurde veetava sorteeritud kruusaga, Positsioon nr. 4. Tasandatud alusele on ette nähtud kahepoolse 4% põikkalde kujundamine ning seejärel aluse tihendamine. Profileeritud ja tihendatud alusele on ette nähtud 3,50m pealt laiusega ja 0,15m paksuse kruusast pealiskihi ehk kulumiskihi rajamine. Pealiskihi ehk kulumiskihi rajamiseks on ette nähtud kasutada purustatud kruusa, Positsioon nr. 6.

**Karjääri tee** (0,205 km) saab alguse Ninametsa tee rekonstrueeritava lõigu lõpust ning lõppeb RMK Ninaotsa telkimisala parkimisplatsiga. Rekonstrueeritav Karjääri tee paikneb terves pikkuses RMK katastriüksustel. Rekonstrueeritava Karjääri tee ol.oleva kruuskatte / pinnastee laius on pikettide 00+00...00+55 vahemikus ca 2,75...3,00m ning teekatendis suuremad augud puuduvad kuid mõlemas teeservas on tehislukud pinnasvallid. Rekonstrueeritava Karjääri tee pikettide 00+55...02+05 vahemikus ol.olev katend puudub ehk tegemist on üle kivi klibu kulgeva teetrassiga.

Rekonstrueeritava Karjääri tee pikettide 00+00...00+55 vahemikus on ette nähtud tee aluse laiendamine ehk tee servas paiknevate tehislake pinnasevallide teetrassi poolsete nõlvade kaeve. Tehislake pinnasevallide teetrassi poolsete nõlvade kaeve käigus saadav pinnas on ette nähtud asetada teetrassile ning seejärel on ette nähtud ol.oleva tee ja maapinna tasandamine 3,5m laiuseks ühtlaseks aluseks. Tasandatud alusele on ette nähtud kahepoolse 4% pöikkalde kujundamine ning seejärel aluse tihendamine. Rekonstrueeritava Karjääri tee pikettide 00+55...02+05 vahemikus on ette nähtud ol.oleva tee ja ümbritseva maapinna tasandamine 4,00m laiuseks ühtlaseks aluseks. Tasandatud alusele on ette nähtud kahepoolse 4% pöikkalde kujundamine ning seejärel aluse tihendamine. Rekonstrueeritavale Karjääri teele on kogu pikkuses ette nähtud 3,50m pealt laiusega ja 0,15m paksuse kruusast pealiskihhi ehk kulumiskihhi rajamine. Pealiskihhi ehk kulumiskihhi rajamiseks on ette nähtud kasutada purustatud kruusa, Positsioon nr. 6.

Säärenina tee, Ninametsa tee ja Karjääri tee rekonstrueerimisega samaaegselt toimub ka mahasõidukohtade M5 (A=3,5m, L=5m, R=5m, 2tk+2tk+2tk) rekonstrueerimine ja möödasõidukohtade (A=3,5m, L=6,5m / 13,5m, 2tk+4tk+0tk) rajamine. Mahasõidukohtade rekonstrueerimise käigus on ette nähtud mahasõidukohtade aluse maapinna tasandamine ja tihendamine ning seejärel purustatud kruusast, Positsioon nr. 6 kulumiskihhi rajamine paksusega 15cm. Möödasõidukohtade MS rajamise käigus on esmalt ette nähtud möödasõidukoha alt ca 15cm paksuselt huumuspinnase koorimine ning kooritud huumuspinnase ära vedamine RMK-ga kooskõlastatud asukohta. Möödasõidukoha alt kooritava huumuspinnase tasandamine rekonstrueeritava teega piirnevale maa-alale on keelatud. Huumuspinnase koorimise järel on ette nähtud möödasõidukoha aluse maapinna tasandamine ja tihendamine. Tasandatud ja tihendatud maapinnale on ette nähtud geotekstiili (deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD  $\geq 15$  kN/m, mitte kootud kangas) paigaldamine ning seejärel kahekihilise kruusast katendikonstruktsiooni rajamine. Sorteeritud kruusast, Positsioon nr. 4 katendikonstruktsiooni aluskiht ehk kandev kiht rajatakse paksusega 0,20m ning purustatud kruusast, Positsioon nr. 6 katendikonstruktsiooni pealiskihhi ehk kulumiskihhi rajatakse paksusega 0,10m. Teerajatiste rajamisel tuginetakse 2019.aastal täiendatud Põllumajandusministeeriumi poolt 2013.aastal välja antud kogumikust „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” toodud tüüpjoonistele ja põhimõtetele.

#### **Hankes tehtud muudatused võrreldes projektiga:**

Ehituses kasutatakse erinevalt projektis toodud järgmisi erisusi:

1. Projektis toodud geotekstiilile NGS3 (profiil 3) laiusega 5 m mittekoatud on hankes käigus täpsustatud geotekstiil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD  $\geq 15$  kN/m, mittekoatud, 4,0 m lai) ja vähendatud laiust 5m 4m peale (et teekatte kataks geotekstiili).
2. Projektis toodud teeluse (kruus fr 0/63 mm (Pos 3)) on täpsustatud sorteeritud kruusa positsioon nr 4 (Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101) Lisas 10.). Teeluse ehitusel kasutatav labori poolt deklareeritud sorteeritud kruus positsioon nr 4 terastikuline koostis võib hõlbida terastikulisest koostisest Maanteeameti „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise” MA 2016-012 järgi esitatud hõlvete võrra järgmiselt:

	Sõela ava, mm					
	1	2	4	8	16	31,5
	Hälve sõelal, massi-%					
Positsioon 4	+/-5	+/-5	+/-7	+/-7	+/-8	+/-8

Ehitusobjektile peab kogu ehituse aja olema tagatud ajakohane ajutine liikluskorraldus vastavalt teostatavatele töödele tuleb paigaldada teedele ajutised liiklusemärgid 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 liiklusemärgid.

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.

Töövõtja peab esitama Tellijale peale hankelingu sõlmimist, kuid enne tööde alustamist tingimusteta, tagasivõtmatu ja Tellija esimesel nõudmisel sissenõutava võlaõigusseaduse §-le 155 vastava krediidi- või finantseerimisasutuse või kindlustusandja garantiikirja (10% hankelingu sõlmimise aluseks olnud eduka pakkumuse maksumusest) EUR suurusele summale oma kõikide lepingust järgsete tulenevate kohustuste nõuetekohase ja tähtaegse täitmise tagamiseks. Garantiikirjas peab garantii saajaks olema märgitud RMK ning garantii peab kehtima kogu hankelingu kehtivuse ajal ja hankelingu järgsete tööde tulenevate tööde tegeliku teostamise perioodil ja sellele lisaks veel kaks (2) kuud, sõltumata hankelingu näidatud hankelingu kehtivuse ajast. Hankelingu täitmise tähtaja pikendamise, Tellija poolt Töövõtjale tööde teostamiseks täiendava tähtaja andmise või muul viisil hankelingu tulenevate tööde teostamise tähtaja pikenemise korral peab töövõtja garantii kehtivust vastavalt pikendama. Garantii kehtivuse õigeaegne ja kohane pikendamine on Töövõtja riisiko. Pangagarantiid võib asendada garantiisumma deponeerimine Tellija pangakontole kogu hankelingu kohaste tööde tegeliku teostamise perioodiks (deponeeritud summa pealt Tellija intressi ei maksa).