

TEHNILINE KIRJELDUS**1. Hanke objekti põhiandmed**

1.1. **Hanke objekti nimetus:** Kaitseväe Soodla ja Keskpõlügeni teede remont ja hooldus

1.2. **Asukoht:** Kuusalu ja Anija vald Harjumaal ning Tapa vald Lääne-Virumaal.

1.3. Hanke lühikirjeldus

Kaitseväe Tapa linnaku ja Kaitseväe keskpõlügeni harjutusvälja ühendavate teede remont ja uuendamine, profileerimine ning Soodla harjutusvälja teede remont ja uuendamine, profileerimine 2026 kevadel. Kõikide hankes olevate teede profileerimine 2026 sügisel ja 2027 kevadel.

1.4. Näitajad

- 1.4.1. Tee rekonstrueerimine ca 6100 m²;
- 1.4.2. Tee uuendamine, profileerimine ja tihendamine 91900 m²;
- 1.4.3. Stabiliseerimine ca 28000 m²;
- 1.4.4. Ristmiku rekonstrueerimine (betoon ja asfalt katend) ca 870 m²;
- 1.4.5. Liiklusmärgid 20 tk.

1.5. Olemasolev olukord

- 1.5.1. Kursi-Soodla tee asub harjutusvälja territooriumilt väljas ning kulgeb osaliselt üle eramaade. Kaitseväge kasutab teelõiku juurdepääsuks harjutusväljale ning regulaarse hoolduse puudusest tulenevalt vajab lõik profileerimist ja tihendamist.
- 1.5.2. Soodla-Koitjärve tee kulgeb läbi harjutusvälja. Tee on väga halvas seisus Soodla jõest põhja poole jäävas osas. Vajab põhjalikumat remonti ja konstruktsiooni uuendamist.
- 1.5.3. Raketibaasi tee on suurenenud liikluskoormusest ning puudulikust regulaarselt hooldusest tulenevalt halvas seisus. Esineb lõiguti lõõkauke ning vajalik on kulumiskihi uuendamine. Raketibaasi tee ja riigimaantee nr 15123 ristmik vajab rekonstrueerimist vastavalt projektile. Projekteerimine on hetkel pooleli ja edastatakse hanke võitjale pärast projekteerimise lõppu. Esialgsed mahud on lisatud tehnilise kirjelduse koosseissu.
- 1.5.4. Kuru ülesõidu tee lõigus riigimaantee nr 15123 kuni raudtee tehnilise ülesõiduni on lõiguti auklik ning vajab remonti ja profileerimist, tihendamist ja kulumiskihi uuendamist. Raudtee ülesõidust Tapa linnaku suunal on vaja ca 500m lõik remontida ning konstruktsiooni tõsta koos profiili rajamisega lisaks ülejäänud lõigus profileerimine, tihendamine ning kulumiskihi uuendamine.
- 1.5.5. Raketibaasi tee ristmik on ühenduseks Tanki tee ja riigimaanteeaga ning vajab rekonstrueerimist. Projekteerimine on töös eraldi lepingu alt, kuid käesoleva

hankega tuleb rajada ristmik vastavalt projektile.

2. Normdokumendid

- 2.1. Käsitleda **kõiki** kehtivaid EVS standardeid kohustuslike normdokumentidena. Töövõtja kinnitab, et omab teavet asjakohaste EVS normatiivdokumentide kohta.
- 2.2. Vastutus ehitada kehtivatele seadustele ja normidele lasub töövõtjal ning Tellija ebapädev soov ja/või kooskõlastus ei vabasta töövõtjat vastutusest.
- 2.3. **Projekteerimisel** lähtuda teiste seas ka alljärgnevatest normdokumentidest:
 - Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.
 - Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatava sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid EVS-EN 13242:2006+A1:2008.
 - EVS 613:2023. Liiklusmärgid ja nende kasutamine
 - EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid
 - Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“.
 - Elastsete teekatete projekteerimise juhend MA 2017-003.
 - Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juh. Kinnitatud maanteeameti peadirektori käskkirjaga nr 0001 05.01.2016 (2020 täiendatud versioon).
 - Muud vajalikud seadused, standardid, juhendid ja määrused (sh Transpordiameti juhendid).
- 2.3.1. Kõikidest normdokumentidest kasutada ehituse valmimistähtajal kehtivaid versioone.
- 2.3.2. Ehitaja peab teavitama teetööde kirjelduse koostajat kõigist tehnilises kirjelduses leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

3. Tellitavad teenused

- 3.1. Kursi-Soodla tee (joonis Lisas 1):
 - 3.1.1. Kursi-Soodla tee uuendamine, profileerimine, tihendamine 650m pikkuselt ja 5 m laiuselt.
 - 3.1.2. Tööde teostaja peab tagama, et peale tööde teostamist ei tohi teele jääda mättaid ja kive mille läbimõõt on suurem kui 50 mm.
 - 3.1.3. Teemaa-ala puhastada (likvideerida) suurtest kividest, mis takistava nõlvade niitmist.
 - 3.1.4. Olemasolev kate uuendada, profileerida ja tihendada. Põikprofiili kalle 3,5% +/- 0,5% olenevalt olemasoleva tee kaldest.
 - 3.1.5. Kruusa või pinnase valli tee servas ei või esineda. Vall takistab vee äravoolu kattelt. Vajadusel teostada peenarde mahalõikamine ja nõlvade planeerimine.
 - 3.1.6. Roobaste ja ebatasasuste maksimaalne lubatud sügavus võib olla 5 cm.
 - 3.1.7. Taastada vajadusel kurvid kasutades olemasolevat kurvist välja sõidetud materjali.
 - 3.1.8. Pärast profileerimist teostada tee tihendamine rulliga.
 - 3.1.9. Teede mahus arvestada ka ristmike ja mahasõitude profileerimise ja tihendamisega.
 - 3.1.10. Kokkulepped eramaade omanikega on olemas ja täpsem info edastatakse hanke võitjale.
 - 3.1.11. Elastsusmoodul tihendatud pinnal peab olema ≥ 120 MPa.

3.2. **Soodla-Koitjärve (joonis Lisas 2):**

- 3.2.1. Soodla-Koitjärve tee remont ja uuendamine, profileerimine, tihendamine 3200m ja 4 m laiuselt.
- 3.2.2. Remondiks (lõik tähistatud joonisel sinisega) 650m kasutada allolevat konstruktsiooni:
 - Kruuskillustik fr 0/31,5 mm, h = 20 cm. Savisisaldus 3...5%
 - Olemasolev pinnas tasandada, profileerida ja tihendada.
- 3.2.3. Profileerimine
 - 3.2.3.1. Tööde teostaja peab tagama, et peale tööde teostamist ei tohi teele jääda mättaid ja kive mille läbimõõt on suurem kui 50 mm.
 - 3.2.3.2. Teemaa-ala puhastada (likvideerida) suurtest kividest, mis takistava nõlvade niitmist.
 - 3.2.3.3. Olemasolev kate uuendada, profileerida ja tihendada. Põikprofiili kalle 3,5% +/-0,5% olenevalt olemasoleva tee kaldest.
 - 3.2.3.4. Killustikku või pinnase valli tee servas ei või esineda. Vall takistab vee äravoolu kattelt. Vajadusel teostada peenarde mahalõikamine ja nõlvade planeerimine.
 - 3.2.3.5. Roobaste ja ebatasasuste maksimaalne lubatud sügavus võib olla 5 cm.
 - 3.2.3.6. Taastada vajadusel kurvid kasutades olemasolevat kurvist välja sõidetud materjali.
 - 3.2.3.7. Pärast profileerimist teostada tee tihendamine rulliga.
 - 3.2.3.8. Teede mahus arvestada ka ristmike ja mahasõitude profileerimise ja tihendamisega.
 - 3.2.3.9. Elastsusmoodul tihendatud pinnal peab olema ≥ 120 MPa

3.3. **Raketibaasi tee (joonis Lisas 3):**

- 3.3.1. Raketibaasi tee ja uuendamine, profileerimine, tihendamine 7100m ja 7 m laiuselt.
- 3.3.2. Vajalik on tee remontida ja uuendada.
- 3.3.3. Olemasolev pealispind on lubjakivikillustik.
- 3.3.4. Remondiks kasutada allolevat konstruktsiooni:
 - Kruuskillustik fr 0/31,5 mm, h = 20 cm. Savisisaldus 3...5%
 - Eraldav geotekstiil, klass 3
 - Olemasolev aluspinnas profileerida ja tihendada põikkaldega 3,5% +/- 0,5%
- 3.3.5. Profileerimine
 - 3.3.5.1. Tööde teostaja peab tagama, et peale tööde teostamist ei tohi teele jääda mättaid ja kive mille läbimõõt on suurem kui 50 mm.
 - 3.3.5.2. Teemaa-ala puhastada (likvideerida) suurtest kividest, mis takistava nõlvade niitmist.
 - 3.3.5.3. Olemasolev kate uuendada, profileerida ja tihendada. Põikprofiili kalle 3,5% +/-0,5% olenevalt olemasoleva tee kaldest.
 - 3.3.5.4. Killustiku või pinnase valli tee servas ei või esineda. Vall takistab vee äravoolu kattelt. Vajadusel teostada peenarde mahalõikamine ja nõlvade planeerimine.
 - 3.3.5.5. Roobaste ja ebatasasuste maksimaalne lubatud sügavus võib olla 5 cm.
 - 3.3.5.6. Taastada vajadusel kurvid kasutades olemasolevat kurvist välja sõidetud materjali.
 - 3.3.5.7. Pärast profileerimist teostada tee tihendamine rulliga.
 - 3.3.5.8. Teede mahus arvestada ka ristmike ja mahasõitude profileerimise ja tihendamisega.
 - 3.3.5.9. Elastsusmoodul tihendatud pinnal peab olema ≥ 120 MPa

3.4. **Kuru ülesõidu tee (joonis Lisas 4):**

- 3.4.1. Kuru tehnilist ülesõitu ümbritsevad teed kokku pikkusega 4500m, laius 7m.
- 3.4.2. Vajalik on 4000m ulatuses olemasoleva tee profileerimine, tihendamine, tsementstabiliseeritud kihi ehitamine. Selle lõigu hulgas 500m pikkune osa (joonisel sinisega) vajab tõstmist ca 50cm olemasolevas laiuses.
- 3.4.3. Vajalik on paigaldada kaks (2) A klassi tugevusega toru (1250N), diameeter 110mm olemasolevasse teekonstruktsiooni. L=12m, sügavusele 1,0m paigaldatavast katendipinnast. Arvestada käsitsi kaevamisega, toru otsad sulgeda korkidega. Tellija näitab asukoha tööde teostamise ajal.
- 3.4.4. Rekonstrueeritav tee peab jääma sama laiusega ol.olevaga.
- 3.4.5. Kuru raudtee ülesõit ei kuulu tööde mahtu. Ülesõidu piirkonnas olemasolev asfalt harjata puhtaks, tagada kattelt vee äravool, vajadusel lõigata asfaldiserv sirgeks ning teha ühtlane kokkuviiimine stabiliseeritava teega.
- 3.4.6. Tsementstabiliseerimise segus arvestada lisaks tsemendile 2% tsemendi kaalust Stabiroad (või samaväärset) lisandit. Arvestada tootja paigaldusjuhendiga.
- 3.4.7. Vajalik on olemasoleva tee konstruktsiooni profileerimine ning tihendamine enne tsementstabiliseerimist. Lisaks tuleb enne stabiliseerimistöödega alustamist teepind (kogu tee laiuses) puhastada ning teepeenrad lahti lõigata.
- 3.4.8. Stabiliseerimistööde planeerimisel arvestada, et tööde ajal ei tohi kõrvalised sõidukid sattuda lõplikult tihendamata stabiliseeritud katendikihi peale.
- 3.4.9. Tee pinna tõstmiseks kasutada allolevat konstruktsiooni:
 - Lubjakivikillustik fr 0/31,5, h=20cm „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ tabelis 1, veerus nr 5 toodud nõuetele: C50/10, LA35, F4, FI25, UF5.
 - Lubjakivikivikillustik fr 0/90 mm, h = 30 cm „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ tabelis 1, veerus nr 5 toodud nõuetele: C50/10, LA35, F4, FI25, UF5.
 - Optimaalse silma suurusega geokärg.
 - Ol.olev aluspind
- 3.4.10. Profileerimine
 - 3.4.10.1. Tööde teostaja peab tagama, et peale tööde teostamist ei tohi teele jääda mättaid ja kive mille läbimõõt on suurem kui 50 mm.
 - 3.4.10.2. Teemaa-ala puhastada (likvideerida) suurtest kividest, mis takistava nõlvade niitmist.
 - 3.4.10.3. Olemasolev kate uuendada, profileerida ja tihendada. Põikprofiili kalle 3,5% +/-0,5% olenevalt olemasoleva tee kaldest.
 - 3.4.10.4. Killustiku või pinnase valli tee servas ei või esineda. Vall takistab vee äravoolu kattelt. Vajadusel teostada peenarde mahalõikamine ja nõlvade planeerimine.
 - 3.4.10.5. Roobaste ja ebatasasuste maksimaalne lubatud sügavus võib olla 5 cm.
 - 3.4.10.6. Taastada vajadusel kurvid kasutades olemasolevat kurvist välja sõidetud materjali.
 - 3.4.10.7. Pärast profileerimist teostada tee tihendamine rulliga.
 - 3.4.10.8. Teede mahus arvestada ka ristmike ja mahasõitude profileerimise ja tihendamisega.
 - 3.4.10.9. Elastsusmoodul tihendatud pinnal peab olema ≥ 120 MPa enne stabiliseerimist

3.5. **Raketibaasi ristmiku rekonstrueerimine (joonis Lisa 5):**

- 3.5.1. Ristmiku projekteerimine on töös.

- 3.5.2. Arvestada tuleb asfalteeritud mahasõidu ehitamisega riigiteelt vastavalt Transpordiameti tehnilistele tingimustele ning betoneeritud ristmiku ehitamisega Raketibaasi tee ja Tanki tee ristmikule vastavalt projekteeritud.
- 3.5.3. Ligikaudsed mahud:
 - 3.5.3.1. Betoonristmik ca 522 m², koos alusega ehitusega ning lisaks peenrad laiusega 50cm
 - 3.5.3.2. Asfaltristmik ca 340 m², koos aluse ehitusega ning lisaks peenrad laiusega 50cm.
 - 3.5.3.3. Killustikaluse elastusmoodul tihendatud pinnal peab olema ≥ 170 MPa
 - 3.5.3.4. Ol.oleva asfaldi freesimine ca 90m² ($h_{kesk}=6$ cm)
 - 3.5.3.5. Kraavi kaevamine min 130 jm, pinnase planeerimine
 - 3.5.3.6. Tõkkepuu ümber tõstmine 1 tk
 - 3.5.3.7. Truup d=500mm, l=15m
- 3.6. Liiklusmärgid
 - 3.6.1. Paigaldada uued liiklusmärgid. Paigaldada tuleb liiklusmärk koos posti ja vundamendiga.
 - 3.6.2. Paigaldatavad liiklusmärgid:
 - Anna teed l=221 10 tk
 - Kiiruspiirang „40“ liiklusmärgid 10 tk.
 - 3.6.3. Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt kehtivatele standarditele ning Transpordiameti juhenditele. Liiklusmärkide täpsed asukohad lepatakse kokku Tellijaga tööde käigus.
 - 3.6.4. Sõidutee liiklust korraldavate uute liiklusmärkide suurusgrupp on II. Liiklusmärkidel ja viitadel kasutada sõiduteel II klassi valgust mittepeegeldavat kilet. Liiklusmärgid peavad olema valmistatud vähemalt 1,85 mm paksusest alumiiniumplekist.
 - 3.6.5. Paigaldatavad märgikomplektid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.
 - 3.6.6. Liiklusmärkide üldine paigalduskõrgus väljaspool asulat on 1,8m.

4. Teenuste osutamise töökorraldus

4.1. Töökorralduse üldnõuded

- 4.1.1. Peale lepingu sõlmimist koostada kuupäevaliselt fikseeritud tööde teostamise ajagraafik (päeva täpsusega) ja kooskõlastada see Tellija esindajaga hiljemalt 1 (ühe) nädala jooksul peale lepingu sõlmimist.
- 4.1.2. Arvestada ehitusgraafiku koostamisel, et ajad võivad nihkuda tulenevalt Kaitseväge õppustest või muudest kaitseväge liiklumistest tingitud tegevustest.
- 4.1.3. Tööde teostamise perioodi vahemik on Juuli ja August. Kuna tööde teostamine toob suuri piiranguid Kaitseväge rasketehnika liigutamisele, on Lõigule 4 tööde teostamise pikkuseks antud kuni kuu aega. Lõigule 2 on tööde teostamise maksimaalseks pikkuseks kaks nädalat. Hiljemalt Augusti lõpuks peab olema võimalik teid jälle täiel määral kasutada.
- 4.1.4. Töövõtjal kooskõlastada kasutatavad alltöövõtjad Tellijaga.
- 4.1.5. Eelnevalt on objektiga tutvumine kohustuslik Kuru ülesõidu teel, Soodla-Koitjärvel on eelnevalt objektiga tutvumine soovituslik. Hilisemaid pretensioone ja hinnamuutusi ei rahuldata.
- 4.1.6. Töövõtja pakkumine peab sisaldama koosolekuid tellija või tellija esindajaga, kui

tellijal tekib selline soov. Koosolekud võivad toimuda Tallinnas, objektil või muus Tellijaga kooskõlastatud asukohas.

4.2. Projektijuhtimine

- 4.2.1. Kogu lepingu perioodi vältel töö juhtimine ning terviklikkuse tagamine.
- 4.2.2. Peatöövõtja peab kaasama projektijuhi, kelle ülesanded muuhulgas on:
 - 4.2.2.1. terviklahenduste väljatöötamise korraldamine;
 - 4.2.2.2. objekti erinõuete ja -tingimuste täpsustamine;
 - 4.2.2.3. lähteülesande ning tellija erinõuete ja -vajaduste täpsustamine;
 - 4.2.2.4. objekti erinõuete ja -tingimuste täpsustamine, sellega seotud lähteandmete piisavuse kontrollimine;
 - 4.2.2.5. ajagraafiku koostamine, täpsustamine ja kaasajastamine;
 - 4.2.2.6. lahenduste kokkusobimise, piisavuse ja vastuolude puudumise tagamine.

5. Garantii

- 5.1. Töödele tuleb anda minimaalselt 12 kuu pikkune garantii.

6. Lisad:

- 6.1. Lisa 1 – Kursi-Soodla asendiplaani joonis;
- 6.2. [Lisa 2 – Soodla-Koitjärve asendiplaani joonis;](#)
- 6.3. Lisa 3 – Raketibaasi tee asendiplaani joonis;
- 6.4. [Lisa 4 – Kuru ülesõidu tee asendiplaani joonis;](#)
- 6.5. Lisa 5 – Raketibaasi ristmiku asendiplaani joonis.