



Töö nr: 2024030_T

Töö tellija:

RIIGIMETSA MAJANDAMISE

KESKUS

Sagadi küla, Haljala vald, 45403 Lääne-
Viru maakond

INSENERIBÜROO URMAS NUGIN OÜ

Reg. nr. 10696600

Tähe 106, 50107 Tartu linn

Tel. 7 303 735; 50 78 277

e-post: ibun@ibun.ee

www.ibun.ee

Objekti asukoht: Erete ja Mõõnaste
küla, Mulgi vald, Viljandi maakond

Koordinaadid L-Est süsteemis:

X=6456372 Y=585303

(Rimmu tee)

X= 6456632 Y=588789.61

(Kõrgnõmme-Aru tee)

EEG000453 05.02.2018

EO10696600-0001 05.02.2003

EP10696600-0001 05.02.2003

EK10696600-0001 05.02.2003

MATER: MK, MU,
MO, MP 0019-00 03.11.2003

Muinsuskaitseameti
tegevusluba 09.08.2010/
E518/2010 18.07.2011

TEE NR 24170 RIMMU-KAARLI KM 4,385 ASUVA RIMMU TEE NING TEE NR 24169 PÄIDRE TEE KM 6,203 ASUVA KÕRGNÕMME-ARU TEE RISTUMISKOHT

PÕHIPROJEKT

Juhataja:

Lauri Lokko

Teeinsener:

Tiit Korn

*Vastutav spetsialist
dipl. teedeins. tase 7
Kutsetunnistus nr 187285
/allkirjastatud digitaalselt/*

Koostaja:

Martin Malm

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

SISUKORD

ASUKOHA SKEEM.....	4
SELETUSKIRI.....	5
1.1 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK	5
1.3 TELLIJAJA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED	5
2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	6
2.1 OLEMASOLEV OLUKORD	6
2.1.1 Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ristumiskoht.....	6
2.1.2 Tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht.....	6
2.2 Kaitsealused objektid	6
2.2.1 Muinsuskaitse objektid.....	6
2.3 Andmed maa omandi kohta	6
2.4 Uuringud	7
2.4.1 Ehitusgeodeetilised uuringud	7
3 PROJEKTLAHENDUS	7
3.1 Plaanilahendus	7
3.2 Vertikaalplaneering.....	7
3.3 Mulle	7
3.4 Sademevete ärajuhtimine	7
3.5 Katend	7
3.5.1 Katendi konstruktsioon.....	7
3.5.2 Nõuded katendi materjalidele	8
4 TÖÖDE TEOSTAMINE	8
4.1 Üldosa. Juhised tööde teostamiseks	8
4.2 Mahamärkimine	9
4.3 Tööde teostamine	9
4.3.1 Ettevalmistustööd	9
4.3.2 Kaevetööd.....	9
4.3.3 Mulde ehitus	10
4.3.4 Dreenikihi ehitus.....	10
4.3.5 Katendi ehitus.....	10
5 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	10
6 HOOLDUSJUHENDID	11
7 Juhised Omanikujärelevalve korraldamiseks	11

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

JOONISED

NR	Tähis	Joonise nimetus	Mõõtkava	Formaat
1	TL-01	ASENDIPLAAN. VERTIKAALPLANEERING	1:500	A3
2	TL-02	LÕIGE A-A	1:50	A3
3	TL-03	ASENDIPLAAN. VERTIKAALPLANEERING	1:500	A3
4	TL-04	LÕIGE B-B	1:50	A3
5	TL-05	NÄHTAVUSKOLMNURGAD	1:1000	A2

Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus
Objekt: Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht
Aadress: Erete ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond

Töö nr: 2024030_T
Stadium: Põhiprojekt
Välja antud: 06.2025

ASUKOHA SKEEM



Skeem 1. Ristumiskohtade asukohad (punased täpid, 2 tk). (<http://xgis.maaamet.ee>)

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

SELETUSKIRI

1.1 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK

Käesolevad projektid on koostatud RMK tellimusel. Projektid käsitlevad Viljandi maakonnas Mulgi vallas Ereste külas tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning Mõõnaste külas tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskohtade ehitust.

1.2 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

- Ehitusseadustik (RTI, 05.03.2015, 1)
- „Tee projekteerimise normid” (17.11.2023 nr 71);
- Tanspordiameti koduleheküljel www.transpordiamet.ee rubriigi Juhendid ja juhised alarubriikides Projekteerimisjuhendid; Ehitus, remont, hoole; Liikluskorraldus toodud juhised, juhendid, nõuded, teede projekteerimisenormide muudatusettepanekud ja ministri määrused.
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhise. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 22.11.2016 nr. 0215.

1.3 TELLIIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED

1. Tellija: **Riigimetsa Majandamise Keskus**
Reg nr. 70004459
Sagedi küla, Haljala vald, 45403 Lääne-Viru maakond

2. Projekteerija: **Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ**
Reg nr. 10696600
Tähe 106 Tartu linn Tartu maakond
Kontaktisik: Martin Malm, tel 58 414 501,
e-post: martin@ibun.ee

Vastutav spetsialist: **Tiit Korn**

dipl. teedeins. tase 7

Kutsetunnistus nr 187285

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereeste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

2.1.1 Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ristumiskoht

Olemasolev riigitee nr 24170 Rimmu-Kaarli tee on projekteeritava mahasõidu piirkonnas (km 4,385) 6,9...7,1 m laiune kruuskattega tee. Projekteeritava ristumiskoha läheduses riigiteel truupe ei ole, ristumiskohast alates Kaarli küla poole vaadatuna on riigitee paremal pool teed teekraav. Projekteeritavat ristumiskohta ületab elektriõhuliin alla 1 kV (A-4x25).

Tee klass – klassita. Keskmise liiklussagedus 2017.a. ristumiskoha lähedal oli 53 autot ööpäevas.

2.1.2 Tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht

Olemasolev riigitee nr 24169 Päidre tee on projekteeritava mahasõidu piirkonnas (km 6,203) 6,0...6,4 m laiune kruuskattega tee. Projekteeritava ristumiskoha läheduses riigiteel truupe ja kraave ei ole.

Tee klass – klassita. Keskmise liiklussagedus 2023.a. Päidre teel oli 271 autot ööpäevas.

2.2 Kaitsealused objektid

2.2.1 Muinsuskaitse objektid

Puuduvad

2.3 Andmed maa omandi kohta

Projekteeritava alaga haaratud krundid (Rimmu tee ristumiskoht riigiteega):

- Rimmu-Kaarli tee, 19202:005:0040;
- Erolongi, 19202:005:1131.

Projekteeritava alaga haaratud krundid (Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht riigiteega):

- 24169 Päidre tee, 19202:002:0031;
- Vedru-Märdi, 19202:002:0062.

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

2.4 Uuringud

2.4.1 Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilisi uurimistöid teostas OÜ TEE GEODEESIA 2024.a. Töö nr TG17-A24GEO.

Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 (Amsterdami) süsteemis.

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 Plaanilahendus

Rimmu-Kaarli teelt mahasõit on 4,5 m laiuse kattega ning 12 m pöörderaadiusega.

Päidre teelt mahasõit on 6,0 m laiuse kattega ning 12 m pöörderaadiusega.

3.2 Vertikaalplaneering

Rimmu-Kaarli teelt mahasõidul on kahepoolne põikallee 4 %. Pikikalle on 2,5 %.

Päidre teelt mahasõidul on kahepoolne põikallee 4 %. Pikikalle on 1,7 %.

Mulde nõlvused on mõlemal mahasõidul 1:1,5.

Vertikaalplaneeringud on antud joonistel TL-01 ja TL-03.

3.3 Mulle

Olemasolev kasvumuld eemaldada kogu paksuses. Samuti ka mittekõlblik materjal. Muldkeha moodustab täide aluspinnasest drenkihi alumise pinnani. Mulle ehitada liivpinnasest.

Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviga.

3.4 Sademeveete ärajuhtimine

Sademeveed juhitakse piki- ja põikalleelega kõrvalolevatele aladele.

3.5 Katend

3.5.1 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud on järgmine katend:

- kruuskate 20 cm
- liiavalus min 20 cm
- mulde pinnas
- olemasolev alus

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

3.5.2 Nõuded katendi materjalidele

Kruuskatte jämetäitematerjalide miinimumnõuded vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ (KKEJ) tabeli 1 veerule nr.7 AKÖL 20 < 500.

Kruuskate optimaalse terakoostisega segu (segu 6) vastavalt „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10. (TEKN)

Liivaluses kasutatakse kruusliiva, keskliiva või peenliiva. Peenliival peab peenosiste (alla 0,063mm) sisaldus olema alla 7%; või alla 10% ning alla 0,006 osiste sisaldus alla 2 %.

Mulde pinnasena kasutada jämedat kerget saviliiva või paremat/tugevamat materjali (liivad, kruusliiv).

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 Üldosa. Juhised tööde teostamiseks

Tööde teostusel lähtuda valla ehitusmäärusest, kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest. Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, mille vastavus on tõestatud Tehnilistes Töökirjeldustes kirjeldatud protseduuridega.

Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Tehnilistele Töökirjeldustele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, missugused on jõus ehitusperioodil. Ehitaja peab iga üksiku Tehniliste Töökirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis.

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud -tööde teostamisel nendele kuuluval maal). Ehituse käigus säilitada olemasolevad piirimärgid. Kui seda ei ole võimalik teha, siis tuleb need ehitustööde lõppedes taastada.

Liikluskorraldusskeem igaks konkreetseks remondiolukorraks koostada eraldi ja kooskõlastada Maanteeametiga.

Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“.

Tellijal, ehitajal, projekteril ja omanikujärelevalvel teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgusest ning võimalikest vasturääkivustest projekterijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kui mahasõidu ehituse käigus kahjustatakse riigitee mullet, katendit jms., siis tuleb need kõik ehituse lõppedes endisel kujul taastada ja korrastada. Nõlv kindlustada kasvupinnasega.

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

4.2 Mahamärkimine

Projekteeritud tee telg, ristmikud ja piirinaabrite piirid märkida välja vastavaid litsentse omava geodeesia firma poolt digitaalse plaani alusel.

4.3 Tööde teostamine

4.3.1 Ettevalmistustööd

4.3.1.1 Mahamärkimistööd

Projekteeritud mahasõit märgitakse välja vastavaid litsentse omava geodeesia firma poolt digitaalse plaani alusel.

4.3.1.2 Tee maa-ala puhastamine

Mõiste "Teemaa-ala puhastamine" tähendab postide, mastide, kivide, rahnude ja muu sobimatu materjali (ehituspraht, olmepraht jne.) eemaldamist, tee maa-alale lõpetatud, viimistletud ja esteetilise väljanägemise andmist. Puhastamistööd tuleb teha Projektiga kindlaks määratud maa-ala ulatuses või selle ala ulatuses, mille määrab insener.

4.3.1.3 Raadamine

Mõiste "Raadamine" tähendab teemaa-alalt kogu maapinna aluse soovimatu taimse materjali nagu kändude, juurte, maetud puude eemaldamist ja äravedu või freesimist vähemalt 20cm sügavuselt.

4.3.2 Kaevetööd

Võimalusel tuleb kasvupinnas kohe peale selle eemaldamist kas ära kasutada või ladustada. Kasvupinnasel ei tohi ilma tungiva vajaduseta sõita ei enne selle pinnase eemaldamist ega ka pärast selle vaaludesse ladustamist. Ladustamisel ei tohi vaalusid üle koormata

Mullatöödel ja pinnase transportimisel peab töövõtja kasutama ainult selliseid masinaid ja töömeetodeid, mis sobivad antud pinnase käitlemiseks.

Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab töövõtja kõik kaevetööd ja kaevikud veevabad hoidma.

Pinnase kaevandamine sisaldab ka pinnase vedu. Töövõtja peab tagama süvendite ja täidendite stabiilsuse oma valitud sobivate meetodite abil, seda nii materjalide ladustamisel, masinate kasutamisel, kui ka ajutiste ehitiste ja konstruktsioonide püstitamisel.

Tagasitäidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Kaevikud tuleb tähistada, tõkestada, ohutuse tagamiseks kaitsta vastavalt määrusele "Liikluskorralduse nõuded teetöödel".

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

4.3.3 Mulde ehitus

Mulde moodustab liivaluse alune kaeviku täitepinnas kuni aluspinnaseni.

Mulde ehituseks vajaminev liivpinnas tuuakse karjäärist.

Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98. Täidendi (sh. drenkihi) ja selle nõlvade planeerimine nõutava kaldeni ning tihendamine nõutava tihendustegurini kuuluvad täidendi tööde koosseisu.

4.3.4 Liivaluse ehitus

Kruus- kesk- või peenliivast. Liivalus planeeritakse proj. põikkaldega ja tihendatakse tihendustegurini 98%.

4.3.5 Katendi ehitus

Eelnevalt peab olema mulle ja aluspind ning enne iga järgmise kihi ehitust eelmine kiht Omanikujärelevalve poolt vastu võetud.

Kasutatavad materjalid peavad olema nõuetekohaselt sertifitseeritud. Materjalide vastavust nõuetele peab tõendama materjalide tootja või tema volitatud esindaja vastavusdeklaratsiooniga.

Katendi konstruktsioonide mahtude (katted, alused) arvutusel on lähtutud kihtide (katted, alused) pealtlaiustest.

4.3.5.1 Kruuskatte ehitus

Ehitada kivimaterjali segust nr 6 vastavalt „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 (TEKN).

Kiht planeeritakse projektse kaldeni ja tihendatakse. INSPECTOR või LOADMAN seadmega mõõdetud elastsusmoodulid ei tohi olla seejuures väiksemad kui 120MPa.

5 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Rimmu tee mahasõidu juures olev liiklusmärk 341;891b jätta olemasolevasse asukohta, liiklusmärk 221 tuleb ümber paigaldada koos posti ja vundamendiga projekteeritud mahasõidu pöörderaadiuse algusesse (asukohta vt joonist TL-01).

Kõrgnõmme-Aru tee mahasõidu juures tuleb liiklusmärgid 341;891b ja 541A koos posti ja vundamendiga tõsta ümber joonisel TL-03 näidatud asukohtadesse.

Kõrgnõmme-Aru tee mahasõidu kõrvale on projekteeritud liikluskorraldusvahend: „Anna teed“.

Liiklusmärgi kile klass 2, suurusgrupp 2, materjal alumiinium, liiklusmärgi post 60 mm kuumtsingitud terastoru. Märgiposti paigaldamisel kasutada betoonist või metallist vundamenti, mille sisse või külge kinnitub post, kas kiilude või seadepoltidega.

Tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus	Töö nr:	2024030_T
Objekt:	Tee nr 24170 Rimmu-Kaarli km 4,385 asuva Rimmu tee ning tee nr 24169 Päidre tee km 6,203 asuva Kõrgnõmme-Aru tee ristumiskoht	Staadium:	Põhiprojekt
Aadress:	Ereste ja Mõõnaste küla, Mulgi vald, Viljandi maakond	Välja antud:	06.2025

Vundament peab tasakaalustama ja taluma ilma murdumata paindemomenti, mida talub post, mis vundamendile kinnitatakse.

6 HOOLDUSJUHENDID

Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ Majandus- ja taristuministri määrus nr 92, 14.07.2015 (RT I 15.07.2015, 13).

Tee hooldamisel peab juhinduma järgmistest tehnilistest normidest ja standarditest, arvestades nende muudatusi ja uusi redaktsioone. Hooldustööd peavad kindlustama aastaringselt hooldatava tee seisundi vastavuse kehtestatud seisunditasemele.

7 Juhised Omanikujärelevalve korraldamiseks

Omanikujärelevalvet võib teostada vastavat litsentsi omav juriidiline- või füüsiline isik.

Omanikujärelevalve teostada vastavalt määrusele „Omanikujärelevalve tegemise kord“ (Majandus- ja taristuministri käskkiri 02.07.2015 nr. 80)