



MTR majandustegevusteade EP10033667-0001
MATER majandustegevusteade MP0008-00

Töö nr 231441/1

Objekti asukoht: **Valga maakond**
 Valga vald
 Laanemetsa küla

Tee omanik/tellij: **Riigimetsa Majandamise Keskus**

AHERU TEE EHTAMISE PROJEKT
V-03.

Maaparandussüsteemi- ja ehitise kood/ehitise nimetus/Ehitise lühitähis
9021366000010 101 Aheru tee 2022 EH 1

Juhatus liige	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots
Autor	(allkirjastatud digitaalselt)	Harri Hiisjärv
MATER vastutav spetsialist	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots

Tallinn 2023

PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI AS
REG. KOOD 10033667
TULIKA 19, 10613 TALLINN
EESTI / ESTONIA
TELEFON: +372 6 528 408
E-mail: maajavesi@maajavesi.ee · www.maajavesi.ee

SISUKORD

Põllumajandus- ja Toiduamet Valga keskus otsus	3
Maaparandusehitise projekteerimistingimused	5
RMK Lähteülesanne ja lähteülesande koostöölised	14
Tabel 1 Ehitatud või rekonstrueeritud maaparandusehitise tehnilised andmed	28
Tabel 2A Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde koondmahud	28
Tabel 2B Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud	29
Tabel 3 Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed	30
SELETUSKIRI	31
1. Üldosa	31
Tabel 4.Rekonstrueeritavad maaparandusehitised	32
1.1. Maa-ala asukoha kaart	33
2. Uurimistööd	34
2.1. Tabel 5 Uurimistööde loetelu	36
2.2. Tabel 6 Reeperite loetelu	37
3. Geoloogia, mullastik ja pinnas	38
4. Kultuurtehnilised tööd	38
4.1. Trasside ettevalmistustööd	38
4.2. Üldnõuded ettevalmistustöödele.....	38
5. Kuivendussüsteemi ehitamine ja rekonstrueerimine	39
6. Truubid	39
7. Tee ehitamine	39
Tabel 7. Tee rajatised	40
8. Keskkonnakaitse.....	41
8.1.Kuivendussüsteemide rekonstrueerimisel	42
9. Ehitustöödele seatud piirangud	42
10. Juhenddokumendid.	43
11. Töömahtude tabelid	44
Tabel 8 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud	44
Tabel 9 Ehitatavate truupide töömahud	44
Tabel 10 Truupide koguste ja materjalide mahud	45
Tabel 11 Ehitatava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes	45
Tabel 12A Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde ligikaudne maksumus	46
Tabel 12B Tee ehitustööde eeldatav maksumus	47
LISAD	
Lisa 1: Ametkondade koostöölised koondtabel ja koostöölised	
Lisa 2: RMK Keskkonnamõju analüüs	
Lisa 3: RMK töökoosoleku protokoll	
Lisa 4: Mapinfo (digitaalne lisa)	
Lisa 5: Raieala kiht (digitaalne lisa)	
Lisa 6: MNT ristumiskoha projekt	

JOONISED:

Joonis 1. Kuivendus- ja teedevõrgu plaan M 1:5000

Joonis 2. Aheru tee pikiprofiil ja ristprofiilid M 1:50/M1:5000



OTSUS

25.02.2022

nr 6.1-1/9869

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikest 1 algatas Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) menetluse Riigimetsa Majandamise Keskuse projekteerimistingimuste taotluse alusel, kus PTA kontrollib projekteerimistingimuste nõuetekohasust ja kavandatava maaparandussüsteemi ehitamise teostatavust.

Tulenevalt MaaParS § 13 lg 5 p 1 esitas PTA projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamiseks asutusele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega:

1. Transpordiamet (kiri 6.1-8/218, saadetud 15.02.2022). Transpordiamet 17.02.2022 oma kirjaga 7.1-1/22/3481-2 kooskõlastas projekteerimistingimuste eelnõu tingimustega.

2. Valga Vallavalitsus (kiri 6.1-8/219, saadetud 15.02.2022). jättis vastamata.

3. Keskkonnaamet 11.11.2021 oma kirjaga nr 7-9/21/22187-2 avaldas arvamust RMK poolt koostatud lähteülesandele ja leidis, et asendiplaanil näidatud Aheru tee ei asu kaitstavatel loodusobjektidel looduskaitseaduse § 4 tähenduses.

Tuginedes MaaParS § 13 lõikele 7, loeb PTA projekteerimistingimuste eelnõu vaikimisi kooskõlastatuks, kui etteantud tähtaja jooksul ei ole määratud aadressile kooskõlastust esitatud.

Eeltoodust lähtuvalt on PTA viinud läbi projekteerimistingimuste andmiseks vajaliku menetluse ning kaasanud asutused ja isikud, kelle õigusaktist tulenev pädevus on seotud taotluse esemega või kelle õigusi või huve võib taotletav ehitise või ehitamine puudutada. PTA ei ole projekteerimistingimuste andmise menetluse käigus tuvastanud MaaParS § 14 lõikes 1 projekteerimistingimuste andmise keeldumise aluseid.

MaaParS § 13 lõige 9, maaeluministri 18.08.2020 määruse nr 57 „Põllumajandus- ja

Toiduameti põhimäärus“ § 5 ja § 21 alusel ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (reg-kood 70004459) poolt 15.11.2021 esitatud projekteerimistingimuste taotlusest (reg. nr 6.1-1/48473) otsustan:

anda välja projekteerimistingimused Valga maakonnas Valga vallas Laanemetsa külas asuva AHERU TEE (MS kood 9021366000010/101) maaparandusehitise ehitusprojekti koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

MEELIS MUMM

Juhtivspetsialist

Käesolevat otsust on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul haldusakti teatavaks tegemisest, esitades vaide Põllumajandus- ja Toiduameti peadirektorile haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või vastavalt Vabariigi Valitsuse seaduse §-le 101.

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Valga keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	25.02.2022
Teenuse nr:	2202395
Toimiku nimi:	Aheru tee 2022

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
77901:002:1302	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Valga maakond	Valga vald	Laanemetsa küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
9021366000010	101 Uus ehitis

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis:

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km):	0,00
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha):	0,0
Tee pikkus (km):	0,31

Uurimistööd

Anda hinnang olemasoleva Aheru metsatee tehnilisele seisundile, tuvastada probleemid ja nende põhjused- 0,31 km.

Aheru tee trassi piketeerimine, mõõdistamine, ristlõigete sondeerimine, rajatiste mahtude määramine, teemaalt liigvee äravoolutingimuste uurimine - 0,31 km.

Määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus.

Selgitada välja keskkonnarajatiste rajamise vajadus ja asukohad.

Projekteerimistööd

Projekteerida maaparandusehitise AHERU TEE ehitamine nii, et oleks tagatud tee muldkeha, teekatte ja teekraavide püsivus, võimalik ehitada ökonoomselt ja hiljem sihipäraselt kasutada - 0,31 km.

Tee pikiprofiili koostamine- 0,31 km.

Projekteerida ehituse mõju vähendamiseks looduslikele kooslustele leevendavad keskkonnanarajatised, mis tagavad nõuetekohase maaparandussüsteemide toimimise ja ökoloogilise tasakaalu.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Mõõdistamistööd teostada kehtivas kõrgussüsteemis, Amsterdami nulli (EH 2000 kõrgussüsteem) järgi.
2. Projektplaani koostada mõõtkavas 1:5000.
3. Lähtuda Tellija poolt 17.10.2021 koostatud lähteülesandest ning keskkonnamõju analüüsi tingimustest.
4. Kontrollida keskkonnakaitseliste piirangute olemasolu ja tagada vajadusel kehtestatud nõuete täitmine.
5. Arvestada Transpordiameti (nr 7.1-1/22/3481-2) kooskõlastuse tingimustega (lisatud).
6. Ehitusprojekt peab sisalduma PTA jaoks informatsiooni keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamiseks sh vajadusel eelhindangu koostamiseks. Sealhulgas peab ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitselise osa sisalduma informatsiooni, mis on sätestatud maaeluministri 25.02.2019 määruses nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ § 15 lg 1 ja 2.

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

RMK Kagu regioon, Transpordiamet, Valga vald, piirnevad eramaaomanikud, võimalike taristute omanikud.

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: 3 (Kaks RMK-le ja üks PTA-le)

Muude nõuete kirjeldus:

Uurimistööd teostada vastavalt "Maaparanduse uurimistöö esitatavatele nõuetele" (RT I, 21.12.2018, 53).

Kasutada maaparandussüsteemi projekteerimisnorme (RT I, 08.05.2019, 1).

Projekt peab vastama RMK poolt kinnitatud näidiskoesseisule ja olema kooskõlas "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega" (RT I, 26.02.2019, 26).

Uurimistöö andmed esitada PTA Valga esindusele uurimistöö lõpetamisest arvates 30 tööpäeva jooksul.

Üks eksemplar ehitusprojektist koos jooniste ja eelarvega esitada PTA Valga esindusele.

Koopia projektist esitada digitaalsel andmekandjal RMK-le ja PTA-le vastavalt

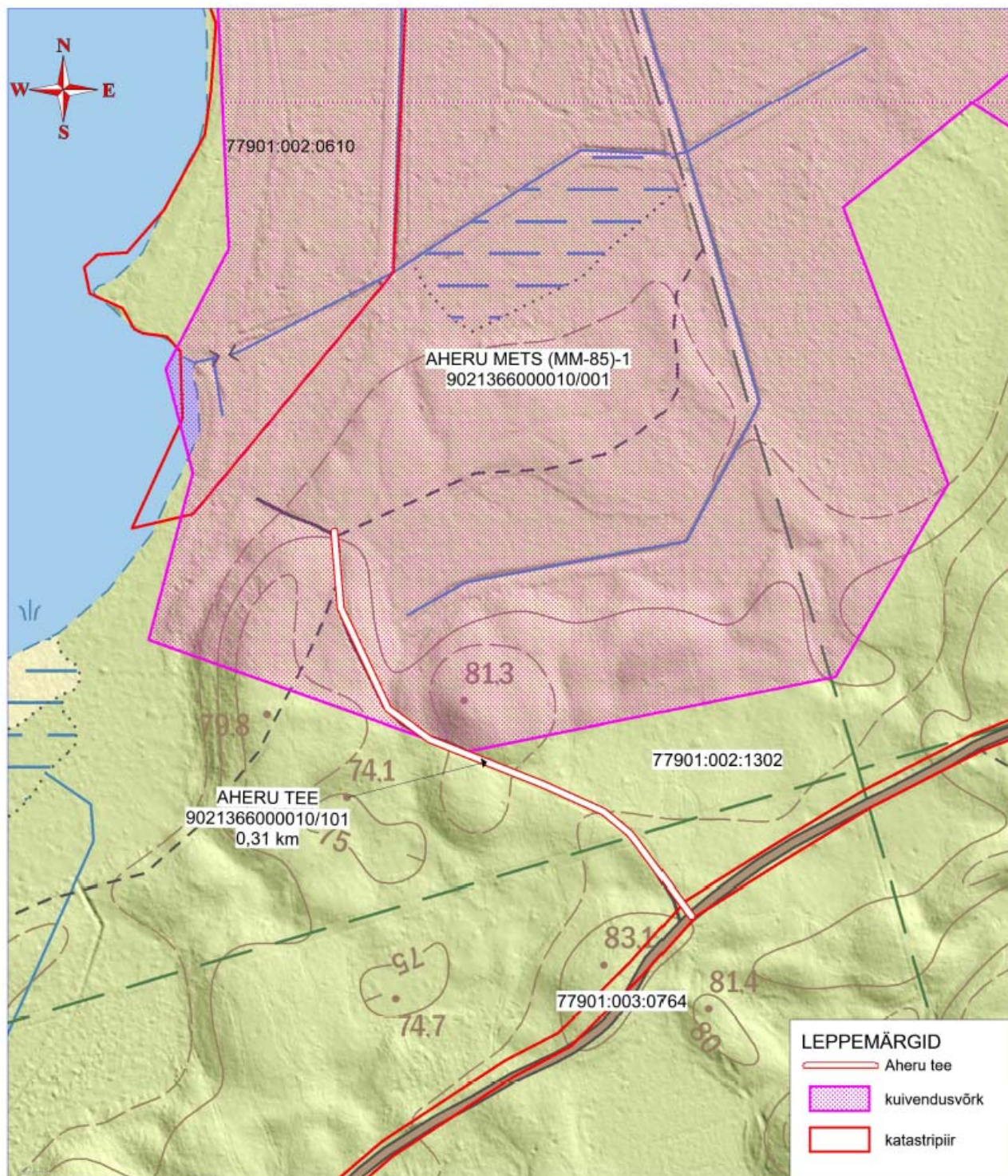
näidiskoosseisus toodud failistruktuurile.

Dokumendid

Dokumendi tüüp	Nimetus
Asukoha skeem	aheru asukoha plaan.pdf
Kooskõlastused	7.1-1223481-2 17.02.2022 valjaminev kiri.asice

Menetleja

Meelis Mumm
Põllumajandus- ja Toiduameti Lõuna regioon
E.Enno 32, Valga
meelis.mumm@pta.agri.ee
505 5533



ASUKOHA PLAAN

Valga maakond, Valga vald, Laanemetsa küla

Rajatava maaparandusehitise AHERU TEE (MS kood 9021366000010/101) projekteerimistingimused

Koostas PTA Lõuna regiooni juhtivspetsialist Meelis Mumm

07.02.2022

Mõõt 1: 3 000
100 0 m

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2202395.pdf	66 KB
aheru asukoha plaan.pdf	3.3 MB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MEELIS MUMM	36809152728	25.02.2022 16:20:00 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

59:12:1a:ae:e5:75:2f:04:5c:ac:58:e7:33:ad:9fa4

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 C8 D8 75 A9 9C 12 12 44 2AD1 EC 76 D4 1F 2C 86 C6 DF B6 52 38 99 85 04 9D 56 00 11 90 B3 7E 0E

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



TRANSPORDIAMET

Põllumajandus- ja Toiduamet
meelis.mumm@pta.agri.ee
Teaduse tn 2
Saku alevik, Saku vald, 75501,
Harju maakond

Teie 15.02.2022 nr 6.1-8/

Meie 17.02.2022 nr 7.1-1/22/3481-2

**Valga maakonnas Valga vallas Laanemetsa külas
maaparandussüsteemide ja teede
projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine**

Olete esitanud Transpordiametile kooskõlastamiseks Valga maakonnas Valga vallas Laanemetsa külas asuva AHERU TEE maaparandusehitiste ja neid teenindava tee rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks projekteerimistingimuste eelnõu. Eelnõule lisatud asendiskeemidele tuginedes on maaparandussüsteemide puutumus riigiteedega nr 23210 Laanemetsa-Koobassaare km 5,0 Aheru tee ristumiskohaga. Projekteerimistingimuste eelnõu kohaselt kavandatakse maaparandussüsteemide maa-alal maaparandusehitiste ja teenindava tee rekonstrueerimist.

Transpordiamet on väljastanud Riigimetsa Majandamise Keskusele 115.11.2021 kirjaga nr 7.1-1/21/25150-2 riigiteele 23210 km 4,6 ja km 5,0 ristumiskohtade projekteerimise ja ehitamise nõuded.

Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 70 lg 2 p 2 ja lg 3, § 72 lg 1 p 5 ja § 99 lg 3 Transpordiamet **kooskõlastab** projekteerimistingimuste eelnõu.

Projekti koostamisel riigiteede kaitsevööndis arvestada järgmiste nõuetega:

1. Projekti asendiplaanile kanda ja seletuskirjas tuua välja EhS § 71 kohane riigitee kaitsevöönd.
2. Kanda joonistele riigitee kaitsevööndisse jäävate ehitiste (kraav, infotahvel, vms) kaugus riigitee äärmise sõiduraja välimisest servast.
3. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
4. Projektis kasutada riikliku teeregistri (<http://teeregister.riik.ee>) põhiseid teede numbreid ja nimetusi.
5. Joonistel näidata projekteeritaval alal paiknevad olemasolevad ja kavandatavad tehnovõrgud ja muu taristu.
6. Riigitee äärsed kraavid ning riigitee truubid on reeglina EhS § 92 lg 1 kohased teerajatised nende arvele võtmine maaparandussüsteemide registrisse ei ole kohane. Nende osas on projekteerimistingimuste ning ehitusloa väljastajaks Transpordiamet. Uusi maaparandusrajatisi riigitee alusele maatiksusele üldjuhul mitte kavandada. Juhul kui

Valge 4 / 11413 Tallinn / 620 1200 / info@transpordiamet.ee / www.transpordiamet.ee
Registrikood 70001490

kavandatakse uusi riigiteega ristuvaid eesvoole, tuleb need võimalusel kavandada kinnisel meetodil.

7. Tuleb tagada truupide, kraavide läbilaskevõime ja muldkeha niiskusrežiim. Selleks tuleb vajadusel hinnata vooluhulki, riigitee kraavide ja truupide läbilaskevõimet, sh truupide seisukorda (vaatlus, pildistamine), vajadusel teostada läbilaskearvutused. Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja. Kui uuendustööde käigus suureneb oja voolukiirus ja vooluhulk, siis tuleb täiendavalt üle vaadata olemasoleva truubi vastuvõtlikus lisanduvatele vooluhulkadele.
8. Juhul kui kavandatavate tööde teostamisel olemasolevate riigitee ja mahasõidu truupide kõrgused enam ei sobi, tuleb truubid välja vahetada või langetada.
9. Uuendustööd ega muu tegevus teemaal ja kaitsevööndis ei tohi ohustada riigiteed ega selle korrakohast kasutamist. Uuendustööde käigus tekkinud jäätmeid, settematerjali jne ei tohi riigitee teemaal ladustada ega planeerida tee maa-ala piires. Teemaale ja teekaitsevööndisse jäävate kraavide uuendustööde käigus säilitada kraavi nõlvade korrapäraseid kaldeid. Ehitustehnikaga manööverdamine riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud.
10. Juhul kui riigitee maa-alal või riigitee kaitsevööndis kavandatakse rajatiste ehitamist või suuremahulisi vertikaalplaneerimistöid, peab sellel alal projekti aluseks olema geodeetiline alusplaan. Alusplaan peab olema mõõdistatud piisavas ulatuses, mis võimaldab projekti koostada ja kontrollida.
11. Projekt kooskõlastada Transpordiametiga või ehitusloa menetluses läbi EHR-i.

Lähtudes EhS § 31 lõikest 5 palume Transpordiametit informeerida juhul kui projekteerimistingimuste väljaandja jätab ülaltoodud märkused arvestamata

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Herkki Rõõm

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Herkki Rõõm

5219446, Herkki.Room@transpordiamet.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Valga maakonnas Valga vallas Laanemetsa külas maaparandussüsteemide ja teede projekteerimistingimuste eel nõu koostööstamine .pdf	439 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	SIKUKOOD	AEG
1	HERKKI RÕÕM	37701232723	17.02.2022 09:22:28 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

57:c1:43:67:5e:83:e3:3d:5b:9b:4c:e9:fc:0e:0e:cb

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 D2 24 8E A1 D4 FADAD3 6F B9 D7 7AE6 AA 18 B0 6D 09 CE 60 C9 35 EE 9E 03 AC
04 0F B7 73 EB A9

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt

1.1. Objekti andmed:

- 1.1.1. Objekti nimi (käbenimi): **Haugjärve teed.**
- 1.1.2. Objekti asukoht: Laanemetsa küla Valga vald, Valga maakond.
- 1.1.3. RMK halduspiirkond: RMK Valgamaa metskond Kagu regioon Kagu Valga piirkond.
- 1.1.4. Katastriüksuste ja kvartalite täpne loetelu Keskkonnamõju analüüs (edaspidi KMA) Tabelis 1 p 1.3 ja p 1.4.

2. UURIMISTÖÖD:

2.1. Objekti üldandmed:

2.1.1. Maaparandusehitised, millel objektid paiknevad:

MPS ehitise nimi (ala)	MPS kood	EH kood	Projektala ha
AHERU METS (MM-85)-1	9021366000010	001	-

Maaparandusehitised: Projektalaga seotud MPS eesvoolude ja veejuhtmete pikkused on KMA Tabelis 1 p 2.1 ja 2.2.

2.1.2. Teed:

Tee nimi	Teeregistri nr	MPS teenindav tee ja/ei	Tee järk	Olemasolev pikkus km	Rek. pikkus km	Ehit. pikkus km	Kokku km
Haugjärve metsatee	7790802	ei	5	3,05	1,13	-	1,13
Aheru tee	-	-	-	-	-	0,31	0,31
				Kokku:	0,71	0,31	1,44

2.2. Tingimused uurimistöödele:

- 2.2.1. Uurimistööd teostada vastavalt [Maaparanduse uurimistööde nõuetele](#) sellises mahus ja sellise kvaliteediga, mis tagab lähteülesandes ning selle lisades (asukohaskeem, digitaalsed andmekihid, KMA) kirjeldatud objektide kvaliteetse projekteerimistöö.
- 2.2.2. Uurida projektala piirest väljuvate eesvoolude seisukorda vastavalt Põllumajandus- ja Toidumeti (edaspidi PTA) poolt projekteerimistingimustes esitatule ja ulatuses, mis tagab projektala piires olevate ehitiste toimimise.
- 2.2.3. Uurimistööde tegemise käigus tuvastatud erinevustest maaparandussüsteemide registris kirjeldatuga, tuleb kohe informeerida PTA piirkondlikku esindust.
- 2.2.4. Uurida lähteülesande p 2.1.2 ja p 3.2 kirjeldatud teede konstruktsioonide ja rajatiste ning vajadusel ka riigiteede ristumiskohtade seisukorda, rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust ning võimalusi.
- 2.2.5. Uurida täiendavate teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.
- 2.2.6. Teedel määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus (asukohad täpsustatakse täiendavalt Tellijaga).
- 2.2.7. Uurida olemasolevate keskkonkakaitsete rajatiste seisundit ja uute rajatiste ehitamise vajadust.

3. PROJEKTEERIDA:

3.1. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine kokku ca 1,44 km, sellest:

- **Haugjärve metsatee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca 1,13 km;
 - tee järk nr 4;
 - tee katendi laius võimalusel 4,5 m;
 - tagasipööramiskoht;
 - ristumiskoht riigiteega;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – ei.

- **Aheru tee – ehitamine:**
 - tee pikkus ca **0,31 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht;
 - ristumiskoht riigiteega;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – ja.

- 3.1.1. Teede ehitamine ja rekonstrueerimine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.0\)](#).
- 3.1.2. Riigitee ristumiskoha rekonstrueerimine ja ehitamine projekteerida vastavalt Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Vajadusel tellib projekteerija ristumiskohtade ehitusprojekti vastava pädevusega ettevõtjalt.
- 3.1.3. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimulletele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.
- 3.1.4. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt Tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.
- 3.1.5. Lähteülesandes kirjeldatud teede asukohta ja pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi, võib muuta ainult kooskõlastatult Tellijaga.
- 3.1.6. Teedele projekteerida vajadusel uued teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.
- 3.1.7. Eramaadele projekteerida töid ainult juhul, kui on takistatud maaparandusehitiste toimimine riigimaal. Projekteeritud tööd peavad olema kooskõlastatud maaomanikuga. Kui kooskõlastusest tulenevalt muutub algselt planeeritud projektlahendus, siis tuleb ka uus lahendus täiendavalt maaomanikuga kooskõlastada. Mõlemad kooskõlastused lisada projekti. **Kooskõlastuseta töid eramaale projekteerida ei tohi.**

4. ERITINGIMUSED:

Metsaparandusobjektil ja -objektiga piirnevatel aladel asuvad RMK le teadaolevalt järgmised keskkonna- ja looduskaitse ning muud olulist väärtust omavad objektid, millega tuleb metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise käigus arvestada:

- 4.1. Kaitstavate objektide loetelu ja meetmed **KMA tabelites T2 ja T3**. Piirangute täpsed asukohad projekteerijale üle antavates objekti lähteandmetes (andmekihid: map, dwg, dgn). Piirangute lisandumist projekteerimistööde käigus täpsustab projekteerija iseseisvalt, kasutades selleks Eesti looduse infosüsteemi (EELIS), või küsib uued piirangute kihid RMK st.
- 4.2. Projekteerijal hinnata 5 ja 5a boniteedi eraldistel paiknevate või neid mõjutavate kuivenduskraavide rekonstrueerimise vajadust. Juhul, kui need kraavid teenindavad ainult 5 või 5a boniteedi metsaosi ega ole vajalikud kokkuveo teostamiseks, ei kuulu need rekonstrueerimisele.
- 4.3. Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide, rekonstrueerimise ja ehitamise tingimused, selgitab välja projekteerija.

5. TINGIMUSED PROJEKTILE:

- 5.1. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskoesseisule](#) ning olema kooskõlas [Maaparandusseaduse](#) ja [Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega](#). Rajatiste projekteerimisel, mis ei ole seotud maaparandusehitistega, tuleb lähtuda Ehitusseadustikust.
- 5.2. Projektis tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning KMAst tulenevate meetmetega.
- 5.3. Projekti lähteülesandes olevate ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased ja muud piirangud (nõuded) tuleb sisse kirjutada projekti keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.
- 5.4. Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama Tellija esindajatega töökoosoleku. Töökoosolek projekteerija poolt protokollitakse ja protokoll lisatakse projekti.
- 5.5. Projekti kooskõlastamised korraldab projekteerija. RMK kooskõlastus antakse viimasena, peale valminud projekti esitamist metsaparandusosakonna (edaspidi MPO) kavandamisspetsialistile. Projekti kooskõlastamine maaomanike ja objektiga vahetult piirnevate kinnistute omanikega korraldada projekti

Objekt:

koostamise ajal, et projektis oleks võimalik arvestada kooskõlastustes esitatud tingimustega (mahasõidud, truubid, liikluspiirangud jne). Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse projekteerijale üle koos projektala lähteandmetega esimesel võimalusel, peale projekteerija vastava soovi esitamist.

- 5.6. Projekteerija **täiendab** (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele **KMA Tabelis 1** olevad üldandmed (p 1.1, p 1.2, ja p 2.2) ning esitab need peale muutmist kohe lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile.
- 5.7. Projekt tuleb enne lõplikku valmimist (kooskõlastamisele saatmist) esitada digitaalselt lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile, kes korraldab projektlahenduse RMK-sisese kooskõlastamise, KMA ja teede tasuvusarvutuse täiendamise. Tasuvusarvutuse negatiivne tulemus võib muuta projektlahendust ja projekti koosseisu.
- 5.8. **Koostatud projektlahendus peab Tellija jaoks vastama parima hinna ja kvaliteedi suhtele.**
- 5.9. Projektile tellitakse vajadusel ekspertiis.

6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, RMK KMA, asendiplaan (pdf), digitaalsed andmekihid (mapinfo).

7. PROJEKT ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialistile 2 eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt nädiskoosseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

RMK Kagu regioon, Keskkonnaamet, Transpordiamet, Telia, Valga Vallavalitsus, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Ain-Meelis Hannus

(digiallkirja kuupäev)

(allkirjastatud digitaalselt)

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lähteülesanne Haugjärve teed.pdf	400 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	AIN-MEELIS HANNUS	37303272771	17.10.2021 08:55:04 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

3c:68:ee:23:30:c7:13:66:5a:b0:bd:27:37:0f:ba:63

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

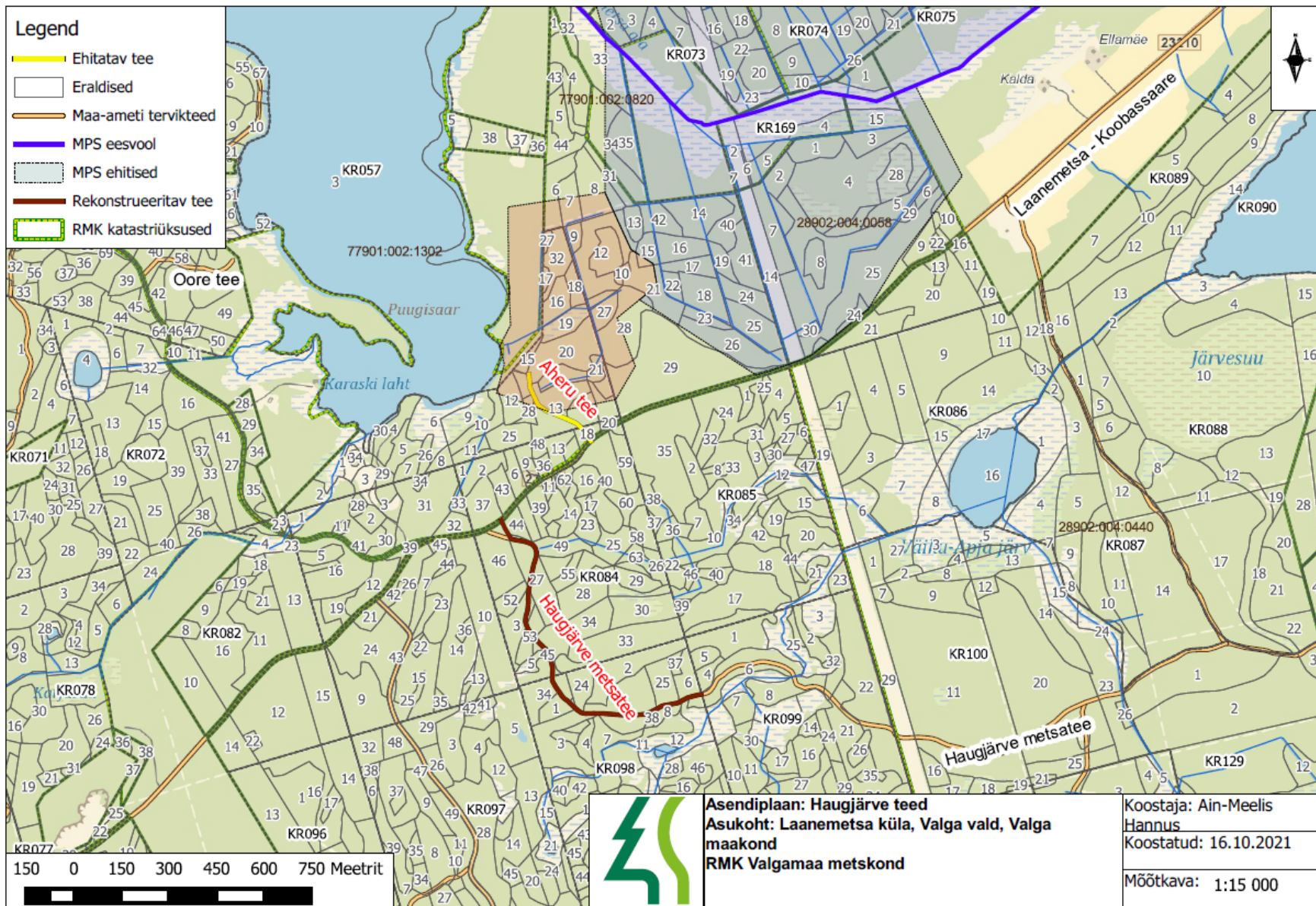
ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 45 81 0F 5B D1 F6 EE 47 88 84 C7 8E 4E 73 E1 F1 9A08 EE 48 25 63 46 35 A7 33 74 36 89 60 DA2C

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





TRANSPORDIAMET

Riigimetsa Majandamise Keskus
ain-meelis.hannus@rmk.ee
Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

Teie 19.10.2021 nr 3-2.1/2021/6010

Meie 15.11.2021 nr 7.1-1/21/25150-2

Valga maakonnas Valga vallas „Haugjärve teed“ rekonstrueerimise ja ehitamise ristumiskohtade projekteerimise nõuded

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Valga maakonnas Valga vallas Laanemetsa külas riigiteelt nr 23210 Laanemetsa – Koobassaare „Haugjärve teed“ metsateede ehitamise ja rekonstrueerimise projekti tarvis ristumiskohtade projektile nõuete väljastamiseks.

Nõudeid projekteerimiseks soovitakse järgnevatele ristumiskohtadele:

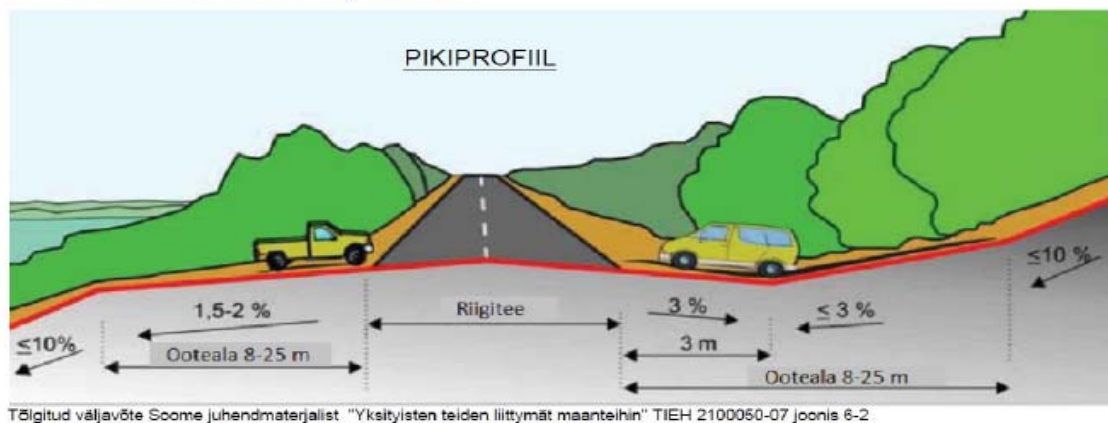
1. Riigitee 23210 Laanemetsa – Koobassaare km 4,6 Karula metskond 9 kinnistule (katastritunnusega 77901:004:0220) Haugjärve tee ristumiskoht;
2. Riigitee 23210 Laanemetsa – Koobassaare km 5,0 Karula metskond 5 kinnistule (katastritunnusega 77901:002:1302) Aherue tee ristumiskoht.

Ristumiskohtade rajamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3 määrab Transpordiamet nõuded:

1. Ristumiskohad projekteerida riigiteele 23210 km 4,6 ja km 5,0 taotluses märgitud mahasõitude asukohtade lähedusse.
Ristumiskohad peavad olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#) (www.mnt.ee).
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoht km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee möödistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöodele teede projekteerimisel“

- 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
- 6.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
- 6.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
- 6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
- 6.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 23210 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 27 autot/ööp ning kehtiva kiiruspiiranguga nimetatud riigiteedel 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav.
8. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskooresseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

10. Ristumiskoha kate projekteerida riigitee kattega samaväärne tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
11. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärakuhtumisele riigitee katetelt, muldkehast ja riigiteealust maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale truup koos truubiotste kindlustamisega.
12. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimisnormid“ kohased nähtavuskaugused (tabel 2.12). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Nähtavuskolmnurka jäävad puud-põõsad tuleb näidata likvideeritavatena. Lähtuvalt riigitee geomeetriast on lubatud määrata nähtavuskaugus vajadusel peatumisnähtavuse alusel. Peatumisnähtavuse arvutamisel lähtuda riigitee projektkiirusest 70 km/h.
13. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskooresseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
14. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
15. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.

16. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
17. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
18. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
19. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
20. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile maantee@transpordiamet.ee.

Käesolevad nõuded on projekti lahutamatu osa, mis kehtivad 2 aastat väljastamise kuupäevast. Tähtaja möödumisel tuleb taotleda uued nõuded.

Käesoleva otsuse peale on võimalik esitada vaie Transpordiametile (Valge 4, Tallinn, info@transpordiamet.ee) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtu-menetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Herkki Rõõm

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Herkki Rõõm

5219446, Herkki.Room@transpordiamet.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Valga maakonnas Valga vallas „Haugjärve teed“ rekonstrueerimise ja ehitamise ristumiskohtade projekteerimise nõuded.pdf	406 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HERKKI RÕÕM	37701232723	15.11.2021 12:21:24 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

57:c1:43:67:5e:83:e3:3d:5b:9b:4c:e9:fc:0e:0e:cb

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 3F A0 49 88 13 2D 8C F2 EB F0 D2 5F 5AAF 0D 6B BF 63 AE 1F 72 6D 47 FD 86 96 03 8D 27 26 F1 0A

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



KESKKONNAAMET

Ain-Meelis Hannus
Riigimetsa Majandamise Keskus
ain-meelis.hannus@rmk.ee

Teie 19.10.2021 nr 3-2.1/2021/6009

Meie 11.11.2021 nr 7-9/21/22187-2

**Arvamus Haugjärve teede rekonstrueerimise
ja ehitamise projekti lähteülesande kohta**

Küsite Keskkonnaameti arvamust Valgamaal Valga vallas Laanemetsa külas **Haugjärve teede rekonstrueerimise ja ehitamisega** kaasnevate võimalike negatiivsete keskkonnamõjude kohta ning vajadusel täiendavaid tingimusi mõjude vähendamiseks. Taotlusele on lisatud Haugjärve teede metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesanne, keskkonnamõju analüüs ning asendiplaan.

Lähteülesande kohaselt soovitakse rekonstrueerida Haugjärve metsatee pikkusega 1,13 km, tee järk nr 4, katendi laius võimalusel 4,5 m ning ehitada Aheru tee pikkusega 0,31 km, tee järk nr 4, katendi laius võimalusel 4,5 m.

Keskkonnaametile esitatud asendiskeemi kohaselt ei asu projektiga hõlmatud ala kaitstavatel loodusobjektidel looduskaitseseaduse § 4 tähenduses. Taotlusele lisatud keskkonnamõju analüüsi tabelis on toodud nimekiri projekteeritava tegevuse lähitümbrusse jäävatest kaitseväärtust omavatest objektidest koos kavandatava tegevuse mõju leevendavate meetmetega.

Keskkonnaamet on seisukohal, et keskkonnamõju analüüsi tabelis nimetatud meetmeid rakendades ei mõjuta tegevused töödega hõlmatud ala lähialale jäävate kaitstavate loodusobjektide (Karula rahvuspark, Aheru järve hoiuala), metsise elupaiga ((KLO9100987), vääriselupaikade (VEP206853 ja VEP206853) ega veekogude (Aheru järv, Haugjärv) seisundit. Juhime tähelepanu, et kavandatud tööde lähipiirkonda jääb ka projekteeritav Aheru kanakulli püsielupaik (PLO1000789), mille kaitseks on vajalik ajaline piirang töödele ajavahemikul 01.03.-30.06.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Märt Holtsmann
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Pille Saarnits 523 3848
pille.saarnits@keskkonnaamet.ee

Roheline 64 / 80010 Pärnu / Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee /
www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

Aramus Haugjärve teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande kohta.pdf

214 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr. NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1 MÄRT HOLTSMANN

37404020292

11.11.2021 15:02:25 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

44:15:55:d8:23:eb:97:b5:5a:74:3a:6e:b1:37:41:9b

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 C4 9AE8 56 72 00 56 2B 58 71 51 7C 94 56 CC 29 46 F1 0C A7 C5 8C 38 7F 4F 70 5F 2C 3FAFA7 54

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



VALGA VALLAVALITSUS

Hr Ain-Meelis Hannus
Riigimetsa Majandamise Keskus
ain-meelis.hannus@rmk.ee

Teie 19. oktoober 2021

Meie /kuupäev digiallkirjas/ nr 9-1.2/3799-1

Lähteülesande kooskõlastamine

Esitasite Valga Vallavalitsusele kooskõlastamiseks Valga valla territooriumil Haugjärve teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande. Kirjale on lisatud lähteülesanne ja asendiplaanid.

Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 30 lg 1 p 2 alusel ning arvestades esitatud taotlust, kooskõlastan Valga valla territooriumil Haugjärve teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande.

Lugupidamisega

/allkirjastatud digitaalselt/

Urmas Möldre
Ehitus- ja planeerimisteenistuse juhataja

Iivika Voode 515 6491
iivika.voode@valga.ee

Puistee tn 8
68203 Valga
rg-kood 77000507

766 9900
valga@valga.ee
www.valga.ee

ak EE491010202000577004
SEB Pank AS

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskõlastuse väljastamine haugjärve.rtf	129 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	URMAS MÖLDRE	36810302741	28.12.2021 16:05:12 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

4d:1a:e7:d6:b2:79:cc:57:5a:f2:9f:25:e4:85:83:63

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 45 F1 88 44 94 3F D6 B4 71 A4 B5 8F 6D 94 CF 13 22 E5 A2 3E 4AEC 6C E2 2B DE 5B 5D 13 ED 4F 19

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

Lugupeetud AIN-MEELIS HANNUS, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 19.10.2021 esitatud taotlusele IP61225 Haugjärve teed.

Antud möödistusalas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Jüri Agar

[Avalaht \(? page=main\)](#)
[Häälestus \(? page=options\)](#)
[Töölaud \(? page=folders&enter=1\)](#)
[Otsing \(? page=search&backfolder=\)](#)
[Abi \(http://dok.rmk.ee/? page=wiki_doc_content&docid=183609&printable=1&no_history=1\)](#)
[Kasutaja: Ain-Meelis Ha](#)

"Haugjärve teed. Lähteülesanne (LÜ)" kinnituste leht

[page=acknowledge_view&docid=729794](#)

[Tagasi \(/?page=docinfo&docid=729794\)](#)

Kinnitajate lisajad

Lisaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kasutaja	Sõnumi sisu
Ain-Meelis Hannus	kavandamisspetsialist	17.10.2021	Kristo Kokk	Tere!
				Palun kinnitada Haugjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise Laanemetsa küla, Valga vald, Valga maakond.
Ain-Meelis Hannus	kavandamisspetsialist	17.10.2021	Risto Sepp	A-M. Hannus Tere!
				Palun kinnitada Haugjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise Laanemetsa küla, Valga vald, Valga maakond.
				A-M. Hannus

Kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
Risto Sepp	metsaülem	18.10.2021	Kinnitan	
Kristo Kokk	regiooni juht	18.10.2021	Kinnitan	

Teise ringi kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
----------	--------------	---------	----------	----------

Tabel 1 Ehitatud või rekonstrueeritud maaparandusehitise tehnilised andmed.

Maaparandussüsteemi kood		9021366000010.			Kokku
Maaparandusehitise nimetus		AHERU TEE			
Maaparandusehitise kood		101.			
Maaparandsehitise lühitähis		EH 1			
Tehniliste andmete nimetus	Mõõtühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likv. osa andmed	Rek. osa andmed	
3. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed					
Tee nimetus		AHERU TEE			
Tee järk		nr 4			
Tee number teeregistris					
Tee pikkus	km	0,31			0,31
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk	5			5
Sõiduki tagasipööramiskohtade arv	tk	1			1
Teetruupide arv	tk	1			1

Tabel 2A Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde koondmahud.

Jrk nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Töömaht	
			EH1	KOKKU
A	B	C	D	E
1	I Ettevalmistustööd			
2	Madala võsa raiumine ja koondamine (MV)	ha	0,04	0,04
3	Madala võsa äravedu kuni 300m (MV)	ha	0,04	0,04
4	Kõrge võsa raiumine ja koondamine (KV)	ha	0,01	0,01
5	Kõrge võsa äravedu kuni 300m (KV).	ha	0,01	0,01
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP).	ha	0,19	0,19
7	Tüveste äravedu kuni 300m, peenpuistu (PP).	ha	0,19	0,19
8	Puittaimestiku raie, jämeputu (JP).	ha	0,02	0,02
9	Tüveste äravedu kuni 300m, jämeputu (JP).	ha	0,02	0,02
10	Teetrassi ja teerajatiste alune käändude juurimine ekskavaatoriga	ha	0,26	0,26
11	II Veejuhtmete tööd			
12	Uute kraavide ja nõvade mahamärkimine	km	0,17	0,17
13	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine I-II gr pinnas	1000m³	0,070	0,070
14	Metsakuivenduskraavide mullavallide tasandus	1000m³	0,042	0,042
15	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	1000m³	0,01	0,01
16	III Truupide ehitus			
17	Truupide mahamärkimine.	tk	1	1
18	Di=40cm plasttruubi torustiku ehitamine, tüüp 40PT(profileeritud plasttoru SN8)	m	9	9
19	Ø 40cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (MAOK)	2 otsakut	1	1
20	Tähispost ja paigaldamine -2tk/truubile	tk	2	2

Tabel 2B Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud.

Jrk nr	Tööde või kulude kirjeldus	Mööd-ühik	Aheru tee EH 1	KOKKU
A	B	C	D	E
0	Rekonstrueeritava/ehitatava tee koondpikkus	m	309	309
1	I. Ettevalmistus tööd			
2	Tee parameetrite- ja elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavi siseservad)	m	309	309
3	Tee rajatiste mahamärkimine	tk	5	5
4	II.Mullatööd/ teemulde kujundamine			
5	Ol.oleva maapinna tasandamine ja töötlemine buld-ga ühtlaseks aluseks	m ³	556	556
6	Ol.oleva maapinna tasandamisel saadud aluse profileerimine ja tihendamine	m ²	1548	1548
7	III.Kattekonstruktsiooni rajamine			
8	Geotekstiili (NGS4, laius 5m, mittekootud) paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale (5*L)	m ²	1290	1290
9	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm(pos 3, h=20cm), sh kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	km m ³	0,258 266	0,258 266
10	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm(pos 6, h=10cm), sh pur kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	km 1000m ³	0,258 121	0,258 121
11	IV.Teede rajatised			
12	Mahasõidukoha M5 muldkeha ja katendi ehitamine (4,0m,L=5m, R=5m)	tk	4	4
13	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm	m ³	40	40
14	sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	160	160
15	sh kruus fr 0/63mm (pos 3), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=30cm.	m ³	48	48
16	Tagasipööramiskoha TP-T muldkeha ja katendi ehitamine(4,5m,L=20m;50m)	tk	1	1
17	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm	m ³	185	185
18	sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	600	600
19	sh kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm (pos 3), kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=20cm	m ³	120	120
20	sh kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm (pos 6), kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=10cm	m ³	60	60
21	V.Riigitee ja Aheru tee ristmik			
22	Raadamine	m ²	340	340
23	Üksikute puude langetamine koos käändude juurimisega.	tk	3	3
24	Olemasoleva mahasõidu likvideerimine	tk	1	1
25	Uute nõvade (11 ja 12) kaevamine, pinnase laialiajamine I-II gr	1000m ³	0,033	0,033
26	Kasvupinnase eemaldamine, h=15cm.	1000m ³	0,029	0,029
27	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	1000m ³	0,060	0,060
28	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest, (K>0,5m/24h) pinnase laadimise ja kohaleveoga.	1000m ³	0,015	0,015
29	Looduslik kruus tee mulde ehituseks	m ³	15	15
30	Kruusaluse ja drenkihi ehitamine, h>20cm (k>1,0m/24h)	m ³	59	59
31	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine.	m ²	316	316
32	Geotekstiili NGS4 paigaldamine, ülekatttega 50cm	m ²	316	316
33	Purustatud kruusast katte ehitamine, h=10cm (segu 6)	m ³	27	27
34	Liiklusmärk 221 "Anna teed", koos posti ja vundamendiga.	tk	1	1
35	Liiklusmärk 644 (ilma postita).	tk	2	2
36	Muru kasvualuse rajamine ja muru külv, h=10cm	m ²	167	167

37	VI.Muud tööd			
38	Nõuetekohase teostusjoonise koostamine	töö	1	1

Tabel 3 Vajalike ehitusmaterjalide- ja toodete andmed

Jrk nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Mõõtühik	Kogus
A	B	C	D
1	I Truubid, otsakud ja veeviimarid		
2	Plasttoru Di40 cm, SN8, pealt gofreeritud	m	9
3	Erosioonitõkkematt, džudikiust võrguga	m ²	64
4	Kivid ja veeris d15-30 cm.	m ³	2,7
5	Geotekstiil NGS2 (otsakutele)	m ²	10
6	Muruseeme erosioonitõkkemati alla	kg	1,9
7	Puuvaiaid, pikkus 20-30 cm	tk	380
8	Huumusmuld	m ³	3,2
9	Truupide tähispostid	tk	2
10	II Tee ja teerajatiste materjalid		
11	Kruus fr 0/32mm, Pos 6	m ³	181
12	Kruus fr 0/63 mm, Pos 3	m ³	434
13	Geotekstiil NGS4, mitte kootud, laius 5,0m.	m ²	2050
14	Pinnas mulde ehitamiseks (juurdeveetav)	m ³	225
15	III Riigitee mahasõidukoha materjalid		
16	Kruus segu 6	m ³	27
17	Kruus fr 0/63 mm, Pos 3	m ³	59
18	Huumusmuld	m ³	16,7
19	Muruseeme (muru kasvualuse rajamine)	kg	3,3
20	Geotekstiil NGS4, mitte kootud, laius 5,0m.	m ²	316
21	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" komplekt	tk	1
22	Liiklusmärk nr 644 (ilma postita)	tk	2

- Märkus:
1. Puistematerjalide mahud on profiilsed.
 2. Tee ehitusmaterjalide mahud sisaldavad tee rajatiste mahte.
 3. Geosüntetid ei ole arvestatud ülekattemahte.

SELETUSKIRI

1. Üldosa

Käesolev projekt on koostatud AS Projekteerimisbüroos Maa ja Vesi (Mater reg.nr. MP0008-00) Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel.

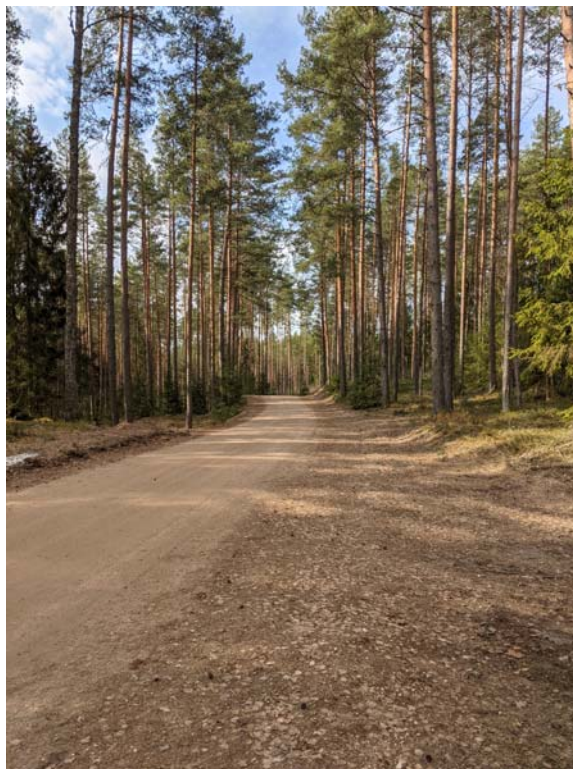
Vastavalt RMK lähteülesandele 17.10.2021 ning Põllumajandus- ja Toiduameti (PTA) Valga keskuse poolt 25.02.2022. antud projekteerimistingimustele nr 6.1-1/9869 on teostatud uurimistööd Valga maakonnas Valga vallas Laanemetsa külas asuval **RMK Haugjärve metsateel (teereg nr 7790802, pinnastee)** pikkusega 1,13 km ja **RMK Aheru teel (MS kood 9021366000010/101)** pikkusega 0,31 km, metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti koostamiseks. Projektid on vormistatud eraldi kaustadena.

EH1- Ehitatav Aheru tee algab riigitee 23210 **Laanemetsa-Koobassaare** km 4,987 ristumiskohast ja lõpeb kvartali KR079 eraldisel 20 tagasipööramise kohaga.

Aheru tee (olemasolev pinnastee) paikneb maaparandusehitisel AHERU METS (MM-85)-1 9021366000010/001 ning on maaparandussüsteemi teenindav tee.

Tee asub RMK katastriüksusel 77901:002:1302, Karula metskond 5 ja Riigitee kinnistul 77901:003:0764, 23210 Laanemetsa-Koobassaare tee. Aheru teetrass eramaadel ei paikne ega piirne. Tee paikneb kvartalitel KR079 ja KR084.

Telia Eesti AS kirjaga 20.10.2021. Haugjärve teede mõõdistusalas Telia sideehitised puuduvad, sideehitiste kättenäitamise tellimine ei ole vajalik. Valga Vallavalitsuse kirjas 28.12.2021 nr 9-1.2/3799-1 on kooskõlastatud Haugjärve teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesanne tingimusteta. Haugjärve teede projektalal elektriliine ei ole.



Riigitee 23210 Laanemetsa-Koobassaare ja ehitatava Aheru tee ristumiskoht, km 4,987.

Transpordiameti 15.11.2021 nr 7.1-1/21/25150-2 kirjaga on esitatud Aheru tee ristmiku ehitamise nõuded riigiteelt nr 23210 Laanemetsa-Koobassaare (km 5,0). Aheru tee ristumiskoha teeprojekti on koostanud OÜ Teelahendus.

Projektplaanile on kantud teekaitsevöönd, mis EhS § 71 järgi on maanteedel mõlemale poole sõiduraja välimisest servast 30m.

Looduskaitseelised piirangud on kirjeldatud keskkonnaameti arvamuses teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande kohta 11.11.2021 nr 7-9/21/22187-2 ja arvamuses Aheru tee ehitamise projekti kohta 21.06.2023 nr 7-9/23/10635-2 ja **12.10.2023 nr 7-9/23/10635-4 (Parandus arvamusele 21.06.2023)** ning RMK Keskkonnamõju analüüsi tabelis 3.

Keskkonnamõju analüüsi tabelis nimetatud meetmeid rakendades ei mõjuta planeeritud tegevused Aheru teetrassi lähialale jäävate kaitstavate loodusobjektide (Aheru järve hoiuala), vääriselupaikade (VEP 206853 ja VEP 207732) ega veekogude (Aheru järv) seisundit.

Kavandatud tööde lähipiirkonda jääb ka projekteeritav **Aheru kanakulli püsielupaik** (PLO1000789), mis **on projekteeritavate objektide kihilt kustutatud**.

Tabel 4 Rekonstrueeritavad maaparandusehitised

Ehitise lühitähis	Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise			rek tee (km)
		kood	nimetus	ehitav tee (km)	
EH 1	9021366000010	101	Aheru tee	0,31	
Kokku:				0,31	

Projekti koostamise aluseks olevad uurimistööde materjalid säilitatakse AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi arhiivis (Tulika 19, 10613 Tallinn).

Ehitusprojekti rakendamisel aluseks võetavate normide loetelu:

1. 28.03.2019 määrus nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”;
2. 20.12.2018 määrus nr 79 „Maaparandussüsteemi ehitamise üle omanikujärelevalve tegemise nõuded”;
3. 14.12.2018 määrus nr 74 „Maaparandussüsteemi kasutusloa ja väikesüsteemi kasutusloa ning nende taotluste sisu nõuded”;
4. 19.12.2018 määrus nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded”;
5. 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord”;
6. 23.11.2018 määrus nr 63 „Maaparandusalal tegutsevate ettevõtjate registri põhimäärus”;
7. 13.12.2018 määrus nr 72 „Ehitamise dokumenteerimise ja ehitusdokumentide täpsemad nõuded ning ehitusdokumentide säilitamise ja üleandmise nõuded”;



2. Uurimistööd.

Aheru teetrassi uurimistööde käigus paigaldati 2 ajutist reeperit, tee mõõdistamine teostati nivelliiriga, koostati välimõõdistamise abriiss. Paigaldatud ajutiste reeperite asukohad ja kõrgused on kantud uurimistööde plaanile, tee pikiprofiilile ja reeperite loetellu (tabel 6).

Piketi kohal ja reljeefi murdepunktides mõõdeti olemasoleva pinnastee kõrgus, maapinna kõrgus vasakul ja paremal pool teed ning olemasoleva kraavi põhjakõrgus. Trasseerimise andmed on esitatud mõõdistamistööde väliraamatus, koostatud on mõõdistamistööde väliabriiss, uurimistööde plaan ja tee pikiprofiil.

Aheru teetrass kulgeb piki olemasolevat 4m laiust pinnasteed, mis asub reljeefi kõrgemal seljandikul. Tee kandevõime ei ole piisav raskete metsamasinatega liiklemiseks, sest tee asub liivapinnasel ja kruuskate puudub. Teetrassi maa-ala on vahelduva reljeefiga, maapinna languga riigiteelt põhjasuunas. Absoluutkõrgused on vahemikus 75...80m. Aheru teetrassil olemasolevad teekraavid või nõvad puuduvad.

Maaparandusehitise **Aheru Mets (MM-85)-1** (9021366000010/001) kuivenduskraav asub teetrassi pk 2+50 ca 20m paremal pool, maaparandusehitise kraavide rekonstrueerimine on teostatud 2018.a. Teetrassi lõigul pk 0+95...1+45 projekteeritud teekraavid (nõvad) on võimalik suunata pk 1+20 teest kirdesuunas, vajalik projekteerida teetruup. Teetrassi lõigul pk 0...0+95 on maapinna lang teest mõlemale poole ja teekraave (nõvasid) ei ole vaja projekteerida. Teetrassi lõigul pk 1+83...2+35 tuleks vasakusse teeserva projekteerida nõvad, vee äravool on pk 2+17 teest edelasuunas. Teetrassi parempoolsesse serva pk 1+45...3+09 nõvasid ei ole vaja projekteerida, vee äravool on teetrassist kirdesuunas.



Aheru tee pk 1+20, 4m laiune pinnasteed, madal ja märg koht

Transpordiameti 15.11.2021 nr 7.1-2/21/25150-2 kirjaga Valga maakonnas Valga vallas „Haugjärve teed tekonstrueerimise ja ehitamise ristumiskohtade projekteerimise nõuded riigiteelt nr 23210 Laanemetsa-Koobassaare (km 4,6 ja 5,0) on järgmised (uurimistöödeks): Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt ettevõtte, kellel on EhS kohane pädevus. Teostada vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 34, mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20m laiuses ja piki riigiteed 50m ristumiskohast mõlemas suunas. Olemasolevad truubid ristumiskohal puuduvad. Topo-geodeetiline riigitee nr 23210 Laanemetsa-Koobassaare ja ehitatava Aheru tee ning Haugjärve metsatee ristumiskoha mõõdistus on teostatud AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi inseneride Jaan Käske ja Laisvunas Petrutise poolt 12.04.2023.a. Mõõdistamine teostati seadme GPS Spectra Precision ja elektron tahhümeetriga. Ristumiskoha pinnaseks on keskmine liiv. Koostati ristumiskoha topoplaan M1:500. Uurimistööde andmed märgiti välitööde käigus uurimistöö plaanidele ja välimõõdistamise abrissele, mis säilitatakse AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi arhiivis ning on lähtematerjaliks rekonstrueerimistööde projekti koostamisel. Uurimistööde andmete alusel on koostatud uurimistöödeplaan, kuhu on kantud välitöödel uuritud teetrassi telg, paigaldatud pikettide asukoht ning esialgne projektkavand. Koostatud on teede uurimistööde pikiprofiil, kuhu on märgitud ka pinnase uurimistööde andmed.



Aheru tee pk 3+09, pinnastee (Aheru järve poole)

Tabel 5 Uurimistööde loetelu.

Jrk nr	Uurimistöö						
	nimetus	mõõt- ühik	kokku	maht		tegemise aeg algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi
				sealhulgas			
				EH1	EH2-süst.väline		
1	Olemasoleva Haugjärve ja Aheru metsatee ülevaatus ja tehnilise seisundi hindamine	km	1,44	0,31	1,13	20.01.2023.	Harri Hiisjärv
						11.04.2023.	Henri Daniel Ots
2	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	4	2	2	20.01.2023.	Harri Hiisjärv
							Henri Daniel Ots
3	Maaparandussüsteemi teenindava Aheru tee (9021366000010/101) trassi piketeerimine, mõõdistamine, ristlõigete sondeerimine, rajatiste mahtude määramine, teemaalt liigvee äravoolutingimuste uurimine	km	0,31	0,31		20.01.2023- 25.01.2023.	Harri Hiisjärv Henri Daniel Ots
							Laisvunas
							Petrutis
4	Haugjärve metsatee trassi piketeerimine, mõõdistamine, ristlõigete sondeerimine, rajatiste mahtude määramine, teemaalt liigvee äravoolutingimuste uurimine	km	1,13		1,13	20.01.2023- 24.01.2023.	Henri Daniel Ots Laisvunas
							Petrutis
5	Mahasõidu-, möödasõidu- ja tagasipööramiskohtade vajaduse ja asukohtade uurimine.	km	1,44	0,31	1,13	20.01.2023. 11.04.2023.	Harri Hiisjärv
6	Uute teekraavide ja voolunõvade rajamise vajaduste ja võimaluste uurimine.	km	1,44	0,31	1,13	20.01.2023. 11.04.2023.	Harri Hiisjärv
7	Projektala piirest väljuvate eesvoolude seisukorra uurimine ulatuses mis tagab projektala piires olevate ehitiste toimimise	km	1,44	0,31	1,13	20.01.2023; 11.04.2023.	Harri Hiisjärv Laisvunas
							Petrutis
8	Keskkonnakaitserajatiste projekteerimise vajaduse ja asukohtade uurimistööd.	km	1,44	0,31	1,13	20.01.2023.	Harri Hiisjärv
9	Riigitee ja Haugjärve ning Aheru tee ristumiskoha projekteerimiseks vajalikud topo-geodeetilised uurimistööd	tk	2	1	1	12.04.2023.	Jaan Kask
							Laisvunas
							Petrutis
10	Uurimistööde aruande ja uurimistööde plaani koostamine	tk	1			20.02.2023- 14.04.2023.	Harri Hiisjärv

Tabel 6 Reeperite loetelu.

Jrk nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv EH2000 m
				kirjeldus	koordinaadid L-Est97		
					x	y	
1	1	tehniline	Raudpolt	Laanemetsa-Koobassaare riigitee nr 23210	6394948,61	641291,93	78,95
			männis	ja Aheru tee ristumiskohast 38 m põhjasuunas.			
				Kvartal KR084, eraldis nr 18.			
2	2	tehniline	Raudpolt	Aheru tee lõpust, pk 3+09, 35m põhjasuunas.	6395158,17	641099,02	74,90
			kuuses	Kvartal KR079, eraldis nr 20.			
3	3	tehniline	Raudpolt	Laanemetsa-Koobassaare riigitee nr 23210 ja	6394669.93	641005.05	78,84
			kännus	Haugjärve tee ristumiskohast 12m loodesuunas.			
				Kvartal KR084, eraldis nr 37.			
4	4	tehniline	Raudpolt	Haugjärve tee lõpust, pk 11+32, 31m idasuunas.	6394115.09	641671.63	81,19
			männis	Kvartal KR099, eraldis nr 6, metsatee			
				lõunapoolses servas.			

3. Geoloogia, mullastik ja pinnas

Maa-ameti geoportaali mullakaardi andmetel on Aheru teetrassi mullaerimiks kogu ulatuse nõrgalt leetunud huumuslik leedemuld-L(k)I. Leedemuldade lähtekivimiks on valdavalt tüsedad liivad, esineb õhuke kuni 20cm tüsedune ja huumusvaene toorhuumuse horisont. Leedumullad on tüüpilised kuivad või parasniisked metsamullad ja toituvad ainult sademeteveest.

Teetrassi pinnase uurimine teostati 1m mullapuuriga 100m intervalliga, loodusesse paigaldatud pikettide kohal. Määrati huumushorisoni ja vahetult teekatendi alla jäävate pinnasekihtide tüsedus ning pinnase mehaaniline koostis (lõimis). Pinnase lõimis määrati väliuurimisel sõrmeproovi meetodil märja pinnase voolimise meetodil. Teetrassi sondeerimise andmetel on põhiliseks pinnaseliigiks kogu ulatuses kollakaspruun keskmine liiv (yL), mis on sobiv teemulde ehitamiseks. Pinnase sondeerimise andmed on kajastatud tee pikiprofiilil.

Teetrass asub järgmistel kasvukohatüüpidel: pohla (PL), jänsekapsa-pohla (JP), jänsekapsa (JK), jänsekapsa-mustika (JM), karusambla (KS), tarna-angervaksa (TA), mustika-kõdusoo (MO), jänsekapsa-kõdusoo (JO), siirdesoo (SS), lodu (LD) ja madalsoo.

4. Kultuurtehnilised tööd.

Kultuurtehniliste tööde eesmärk on ette valmistada projektala kraavi- ja teetrassid rekonstrueerimis- ja ehitustööks.

4.1. Trasside ettevalmistustööd.

Trasside ettevalmistustööd on teetrassi puhastamine puittaimestikust. Trassilaius tee teljest ilma teekraavita on 5 m ja koos nõvaga on 6,0 m. Arvestatud on, et nõva või kraavi metsapoolsest servast on puittaimestikust puhastatud 1m laiune riba ja ilma teekraavita on mulde alumisest servast puhastatud 2m laiune riba.

Puittaimestiku raiumise ning kändude juurimise töömahud on arvutatud hektarites vastavalt kraavi pikkusele ja uurimistööde käigus määratud puittaimestiku kõrguse ja jämeduse ning puhastatava trassi laiuse järgi.

Ehitatava tee trassilaiused on märgitud tee teljest tee pikiprofiilile.

Trassiraiu laiused on määratud vastavalt kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ ja „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“ arvestades.

Veejuhtmete kultuurtehnilised ja mullatööde mahud on tabelis 8 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud“.

4.2. Üldnõuded ettevalmistustöödele.

Kultuurtehniliste tööd tuleb teostada vastavalt maaeluministri 28.03.2019. määrusele nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“.

Likvideeritav puit koondatakse trassi mullavallipoolsele servale või veetakse tee äärde hunnikutesse. Puittaimestiku raiumise järel on ette nähtud kändude juurimine. Juuritud kändud paigaldatakse mulde äärde või kraavi vastaskaldale nii, et ei moodustuks pidevat valli. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada eramaale ning tee muldesse.

Teetrass paikneb kogu ulatuses RMK kinnistul.

5. Kuivendussüsteemi ehitamine ja rekonstrueerimine.

Kuivendussüsteemi ehitamisel ja rekonstrueerimisel juhendatakse maaeluministri 28.03.2019. määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2. peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 2 ja 3 nõuetest.

Tee maa-ala kuivendamise suurenemine teekatte vastupidavus ja paraneb tee kandevõime.

Tee ehitustöödega on ette nähtud rajada teeserva uued nõvad.

Aheru tee äärde on projekteeritud uute nõvade nr 102, 103, 104, 105, 106 ja 107 rajamine. Tee maa-alalt vee äravooluks on projekteeritud rajada äravoolunõva 101 ja teetruup T1, millega vesi on juhitud teest kirdesuunas, madalamal asuvasse nõkku. Nõvade sügavus on projekteeritud 0,4...0,5m, nõlvus 1:1,5 ja pealtlaius 1,2...1,5m.

Riigitee kaitsevööndis täita Transpordiameti 17.02.2022 kirjas nr 7.1-1/22/3481-2 esitatud nõudeid.

Riigitee ristumiskohas ja riigitee kaitsevööndis projekteeritud nõvad 11 ja 12 on Aheru tee ristumiskoha projektis (vt Lisa 6).

Uute veejuhtmete numbrid, voolusuunad, pikkused, töömahud on märgitud kuivendus- ja teedevõrgu plaanile, tee pikiprofiilile ja esitatud tabelis: tabel 8 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud“.

6. Truubid.

Ehitustööde tegemisel peab juhinduma maaeluministri 28.03.2019. määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ .

Olemasolevad truubid Aheru teel puuduvad. Tee mulde taha koguneva vee ärajuhtimiseks on projekteeritud ehitada 1 uus truup.

Projekteeritud uus truup T1 on ette nähtud ehitada plasttorudest läbimõõd 40 cm (pikkusega 9m).

Plasttruibitorud 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 kivilisillutisega mattkergotsakud (MAOK). Truubile

T1 on ette nähtud tähispostide paigaldamine, 2 tk truubile. Tähispostid tuleb paigaldada mulde servast vähemalt 0,35 m kaugusele ja sõidutee servast vähemalt 0,75m kaugusele. **Truupide**

täitepinnase mahtusid käesolevas projektis ei ole esitatud.

Plasttruibitorud paigaldada liivalusele, minimaalse paksusega 20 cm. Truibitoru ümbruse tagasitäide (l-sl) tihendatakse 20-30 cm paksuste kihtidena mõlemal pool truibitoru ühel ajal. Truubi asukoht, number, toru põhja kõrgus, läbimõõt ja töömahud on toodud kuivendus- ja teedevõrgu plaanil, tee pikiprofiilil ja töömahtude tabelis 9-„Ehitatavate truupide töömahud“ ja tabelis 10-„Truupide koguste ja materjalide mahud“. Truubi ja otsakute ehitamisel juhenduda trükisest „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Tallinn 2019.a.

7. Tee ehitamine

Aheru tee ehitamise eesmärk on maaparandusehitisel asuvate metsade majandamisvõimaluste parandamine ja kuivendussüsteemi hoolduse võimaldamine.

Maaparandussüsteemi teenindava tee ja teekatendi projekteerimise aluseks on trükis „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendist versioon 2.0“, Tallinn 2020 ja maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“.

Ehitatav Aheru tee algab riigitee 23210Laanemetsa-Koobassaare km 4,987 ristumiskohast ja lõpeb kvartali KR079 eraldisel 20 tagasipööramise kohaga. Teetrass on kogu ulatuses RMK kinnistul.

Vastavalt mullastiku uurimise andmetele on teetrassi pinnas (yL) sobib teemulde ehitamiseks. Uute teenõvade mineraalpinnas on võimalik kasutada tee-, mahasõidukohtade- ja tagasipööramiskoha mulde ehitamiseks.

RMK Lähteülesandes on Aheru tee ehitamine ette nähtud projekteerida vastavalt 4. järgu maaparandussüsteemi teenindava teena, katendi laiusega 4,5m.

4. järgu maaparandussüsteemi teenindav tee on tee, mille arvutuslik kandevõime on vähemalt 60 MPa, teed kasutatakse üksiku maaparandussüsteemi teenindamiseks ning millel võivad raskeveosed sõita ainult külmal ajal.

Aheru tee ehitamiseks on projekteeritud olemasoleva teemulde ja teeservas oleva maapinna tasandamine ja töötlemine profiili.

Projekteeritud on 4,5 m laiuse ja 30 cm paksuse kruuskatte ehitamine (kulumiskiht 10 cm kruusa fr. 0/32mm, pos 6 ja kandevkiht 20 cm kruusa fr.0/63mm, pos 3) kogu tee ulatuses.

RMK metsateede katendi projekteerimise juhendi (04.2014) tabel 3.3 ja tabel 3.4 järgi on projekteeritud teekate rajada geotekstiilile NGS4 kogu tee ulatuses.

Geotekstiil (5m laiune) paigaldatakse tasandatud ja profileeritud teemuldele, mahu arvestamisel ei ole arvestatud ülekattemahtu. Päikese käes ei tohi geotekstiil olla katmata mitte üle nädala.

Mahasõidukohad kvartalisihtile või pinnasteedele on projekteeritud tüüp M5 (30cm kruusa fr. 0/63mm, pos 3). Tagasipööramiskoht on projekteeritud tüüp TP-T (10cm kruusa fr.0/32 mm, pos 6 ja 20cm kruusa fr.0/63mm, pos 3). Mahasõidukohtadele ja tagasipööramiskohale on projekteeritud mulde rajamine juurdeveetavast pinnasest.

Teekatendi ja geosünteedide mahud on arvutatud teepikkusega, millest on maha võetud riigitee mahasõidukoha pikkus 34m ja tagasipööramiskoha TP-T pöörderaadiuse pikkus.

Teekate tuleb tihendada kihtidena. Tihendatava kihi maksimaalne paksus pneumorulli kasutamisel on 25cm ja silerulli kasutamisel 18cm. Mahasõidukohad M5 on projekteeritud vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpjoonistele“ Tallinn 2019 a. Mahasõidukoha M5 pöörderaadius on 5m.

Tagasipööramiskoha TP-T loodepoolse haru mõõtmed (20m) ei vasta tüüpjoonisele maapinna järsu langu tõttu, projekteeritud tagasipööramiskoha parameetrid on tabelis 7 „Teede rajatised“.

Tabel 7.Tee rajatised

Jrk nr	Tee rajatis	Aheru tee	Kokku
		EH 1	
A	B	C	D
1	MM-maantee mahasõidukoht	1	1
2	M5-mahasõidukoht (A=4,0m, R=5m)	4	4
3	TP-T, T-kujuline tagasipööramise koht (A=4,5m, L=20m; 50m, R=17,75m)	1	1

Ehitustööde teostamisel peab juhinduma maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38

“Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded” 2. peatüki “Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded” § 16 kuni 18 nõuetest, samuti trükisest “RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0”, Tallinn 2020.

Riigitee ristumiskoha ja Aheru tee ehitamise riigitee kaitsevööndis on koostanud teeprojekti Teelahendused OÜ (vt lisa 6). Transpordiamet on kooskõlastanud 14.06.2023. ristumiskohtade

rekonstrueerimise projekti, teedeehitusliku osa ja väljastanud RMK-le ristumiskohtade ehitamise lepingu nr 7.1-1/23/11455-2.

Tee asukoht, piketi numbrid, kõrgused ja töömahud on kuivendus- ja teedevõrgu plaanil, tee pikiprofiilil ja tabelis 2B „Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud“ ning tabelis 11 „Rekonstrueeritava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes“.

Teekatte kruusa mahud on antud profiilsed. Ehitaja teeb ise omad arvutused vastavalt kruusakarjäärade mahukaalule võttes aluseks projektis antud kruusa profiilsed mahud kuupmeetrites.

8. Keskkonnakaitse

Aheru tee ehitamise projekti koostamisel on keskkonnakaitse osas arvestatud Keskkonnaameti arvamusega 11.11.2021 nr 7-9/21/22187-2 lähteülesandele ning 21.06.2023 arvamust projektlahendusele. Projekti koostamisel on arvestatud RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsiga, mille leevendavad meetmed tuginevad Keskkonnaameti poolt koostatud kaitsekorralduskava eesmärkidele.

Keskkonnaameti arvamus Haugjärve metsatee rekonstrueerimise ja Aheru tee ehitamise projekti kohta 21.06.2023 kirjaga nr 7-9/23/10635-2 on järgmine.

Projekti kohaselt soovitakse rekonstrueerida Haugjärve metsatee pikkusega 1,13 km, tee järk nr 4, katendi laius võimalusel 4,5 m ning ehitada Aheru tee pikkusega 0,31 km, tee järk nr 4. katendi laius võimalusel 4,5 m.

Keskkonnaametile esitatud asendiskeemi kohaselt ei asu projektiga hõlmatud ala kaitstavatel loodusobjektidel looduskaitseaduse § 4 tähenduses. Taotlusele lisatud keskkonnamõju analüüsi (KMA) tabelis on toodud nimekiri projekteeritava tegevuse lähiümbrusse jäävatest kaitseväärtust omavatest objektidest koos kavandatava tegevuse mõju leevendavate meetmetega.

Keskkonnaameti seisukoht on, et KMA tabelis nimetatud meetmeid rakendades ei mõjuta tegevused töödega hõlmatud ala lähialale jäävate kaitstavate loodusobjektide (Karula rahvuspark, Aheru järve hoiuala), metsise elupaiga (KLO9100987), vääriselupaikade (VEP206853 ja VEP207732) ega veekogude (Aheru järv, Haugjärv) seisundit.

Kavandatav tööde lähipiirkonda jääb projekteeritav Aheru kanakulli püsielupaik (PLO1000789), kirjaga **12.10.2023 nr 7-9/23/10635-4 Keskkonnaamet parandab, et projekteeritav Aheru kanakulli püsielupaik on projekteeritavate objektide kihilt kustutatud kuna on kanakullile sobimatu.**

Lähtudes ülaltoodust on Keskkonnaamet seisukohal, et projektiga kavandatu ei ohusta ümbritsevaid kaitseväärtusi. Keskkonnaametil ei ole projekti kohta täiendavaid märkusi ega tingimusi.

RMK poolt 18.07.2023 lõpetatud **Keskkonnamõju analüüsi kokkuvõtte** Tabel 2 alusel määratud metsad Aheru teetrassil ja selle lähipiirkonnas puuduvad.

Tabel 3 alusel on järgmised kaitseväärtused:

Natura elupaigad on järgmised:

KKR kood -1322245481 ja -2141845083 (9010* Vanad loodusmetsad).

Mõju kaitseväärtusele puudub, töid alale või sellega piirnevalt ei planeerita. Leevendavad meetmed pole vajalikud.

KKR kood 1432445083 ja -1918745083 (9010* Vanad loodusmetsad).

Mõju kirjeldus kaitseväärtusele-ei asu Natura alal. Leevendavad meetmed pole vajalikud.

KKR kood 1791645083 (3130 Vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved),

Mõju kaitseväärtusele puudub. Leevendavad meetmed pole vajalikud.

KLO2000094 Aheru järve hoiuala, Mõju kaitseväärtusele puudub.

Leevendavad meetmed pole vajalikud.

KLO9100987 Liigi leiukoht (loomad II kat-metsis), Mõju kaitseväärtusele puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid. Leevendavad meetmed: trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 15.04-30.06.

KLO9402433 Helli ebatähtleht, Liigi leiukoht (taimed III), Mõju kaitseväärtusele puudub, leevendavaid meetmeid pole vajalikud.

RAH0000548 Aheru (Natura) loodusala, Mõju kaitseväärtusele puudub. Leevendavad meetmed pole vajalikud.

VEE2136600 (Aheru järv), VEE2136910 (Haugjärv) Veekogu piiranguvöönd, mõju kaitseväärtusele puudub. Leevendavad meetmed pole vajalikud.

VEP nr.206853, VEP nr.207732, VEP nr.210747, VEP nr. E01281, VEP nr. E01282 (Vääriselupaik) Mõju kaitseväärtusele puudub. VEP'i piires ja lähemale kui 50m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita, trassi VEP'i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP'i ei kahjustata. Leevendavad meetmed pole vajalikud.

8.1. Kuivendussüsteemide rekonstrueerimisel.

Maaparandussüsteemide korrastustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist.

Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi meetmeid:

- mullatöid veejuhtmetel tuleb teha suvisel madalvee perioodil.
- veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine, nõlva uhtumine, nõlvajalami voolamine).
- kaevetöödel veekogus tuleb maksimaalselt säilitada kaldataimestik või eeldused selle kiireks taastumiseks. Selleks säilitada mahavõetud puude kändud ja juurestik.
- voolusängist kõrvaldatud veetaimestik ja puhastusraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist ja puhverribalt.
- Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse.
- Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudest lähemal kui 10 m.
- Mainatel, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatud õlileke, kasutamine on keelatud.
- Töökohas peab olema varustus reostuse likvideerimiseks ja olmejäätmete kogumiskoht.

9. Ehitustöödele seatud piirangud.

Tööde korraldamisel täita projekti ametkondade ja piirinaabrite ning maaomanike kooskõlastustes fikseeritud tingimusi. Kasutada tuleb sertifitseeritud trübiehitusmaterjale.

Transpordiamet on 17.02.2022 (kiri nr 7.1-1/22/3481-2) kooskõlastanud „Haugjärve teede“ maaparandusehitise rekonstrueerimise ja ehitamise projekteerimistingimuste andmise.

Projekti realiseerimisel riigitee kaitsevööndis tuleb arvestada järgmiste nõuetega:

1. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirandutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
2. Uuendustööd ega muu tegevus teemaal ja kaitsevööndis ei tohi ohustada riigiteed ega selle korrakohast kasutamist. Tööde käigus tekkinud jäätmeid, settematerjali jne ei tohi riigitee teemaal ladustada ega planeerida tee maa-ala piires. Teemaale ja teekaitsevööndisse jäävate kravide uuendustööde käigus säilitada kraavi korrapärane nõlvade kalle. Ehitustehnika manööverdamine riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud.
3. Projekti realiseerimisel tuleb vältida pinnase (muda, kruus jms) kandumist riigiteele. Vajadusel näha ette vastavaid leevendavaid meetmeid, näiteks sõidukite puhastamine enne riigiteele sõitmist.

10. Juhenddokumendid.

Ehitusprojekti koostamisel aluseks võetud kehtivad juhenddokumendid:

1. **Maaparandusseadus**, vastu võetud 16.05.2018;
2. **Looduskaitseseadus**, vastu võetud 21.03.2004;
3. **“Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded”**, maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14;
4. **“Maaparandussüsteemi projekteerimismid”**, maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45;
5. **“Maaparanduse uurimistöö nõuded”**, maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77;
6. **“Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”**, maaeluministri 28.03.2019 määrus nr 38;
7. **Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded**, keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34;
8. trükkis **“Maaparandusrajatiste tüüpjoonised”**. Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019;
9. trükkis **“RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 1.1”**, Tallinn 2014;
10. trükkis **“RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0”**, Tallinn 2020;
11. trükkis **“Juhend maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatiste kavandamiseks. I ja II osa”**. Põllumajandusministeerium, Tallinn 2007;
12. trükkis **“Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulaatiivsed ühikmaksused meetme 3.4 rakendamisel”**. Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005;
15. RMK metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020

Tabel 8 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud.

Jrk nr.	Veejuhtme						Keskmine		Kaevemaht (m³) ekskav-ga pinnase grupp		Pinnast tee muldesse m³	Mullavalli laialiajamine m³		Puittaimestiku raie ha				Kän- dude juurim ha
	Nimetus	Kvartali nr.	Liigi tähis	Pikkus m	Põhja laius m	Nõlvus tegur	süga- vus m	kaeve ristlõige m²				Võsa		Puistu				
									I-II	III		vana vall	Kaevest	Madal (MV)	Kõrge (KV)	Peen (PP)	Jäme (JP)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	EH1-Aheru tee																	
2	11	KR084	N	30	Arvestatud Lisas 6.													
3	12	KR084	N	30	Arvestatud Lisas 6.													
4	101	KR079	N	30		1,5	0,6	0,6	18		0		11		0,01	0,01		0,02
5	102	KR079	N	22		1,5	0,5	0,4	9		0		5	0,01		0,01		0,01
6	103	KR079	N	22		1,5	0,5	0,4	9		0		5			0,01		0,01
7	104	KR079	N	24		1,5	0,5	0,4	10		0		6	0,01		0,01		0,01
8	105	KR079	N	24		1,5	0,5	0,4	10		0		6			0,01		0,01
9	106	KR079	N	22		1,5	0,4	0,3	7		0		4	0,01		0,01		0,01
10	107	KR079	N	30		1,5	0,4	0,3	9		0		5	0,01		0,01		0,01
11					TEETRASS									0,02		0,13	0,02	0,17
12	N kokku			234					70		0	0	42	0,02	0,01	0,06	0,00	0,09
13	AHERU tee kokku			234					70		0	0	42	0,04	0,01	0,19	0,02	0,26

N -ehitatav nõva.

Tabel 9 Ehitatavate truupide töömahud.

Jrk nr	Truubi nr	Veejuhtme		Projekt. normide kohane arvutuslik		Projekteeritud truubi/purde andmed											Märkused
		Nimetus	Valgala km²			Aravoolu moodul ls/km²	Voolu- hulk l/s	Asukoht pk nr/ kaugus kr suudmest	Katte/ mulde laius m	Katte/ mulde kõrgus m	Põhja kõrgus arv (sv) m	Sügavus tee pinnast m	Pikkus m	Tähis	Veejuht me täide min.pinnas m³	Täiend kaeve m³	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	EH 1-Aheru tee																
2	T1	101	0,01	329	3	1+20	4,5	76,82	75,90	0,92	9	40PT9MAOK				2	tee
3	AHERU tee kokku										9		0	0	0	2	

Tabel 10. Truupide koguste ja materjalide mahud

Jrk nr	Ehitustöö kirjeldus	Mööd-ühik	Töömaht											
			EH1	KOKKU										
A	B	C	D	F										
1	Truupide kogused													
2	Ehitatavad truubid	tk	1	1										
3	Projekteeritud truupide kogupikkused													
4	plasttruup Ø 40 cm, tüüp 40PT, SN8	m	9	9										
5	Truubi otsakud													
6	Ø 40MAOK, truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	1	1										
7	Muud tööd													
8	Tähispostid	tk	2	2										
9	Materjali kulu otsakutele ja veeviimaritele													
10	Truubi otsaku tüüp	truupide	veeris 15-30 cm	geotek. NGS2	erosioonitõkkematt	muruseeme	puuvaiad		huumusmuld					
11		arv (tk)	m³/tk	m³	m²/tk	m²	m³/tk	m²	kg/tk	kg	tk/2otsa	tk	m³/tk	m³
12	Ø40MAOK	1	2,7	2,7	10	10	64	64	1,9	1,9	380	380	3,2	3,2
13	Kokku	1		2,7		10		64		1,9		380		3,2

Tabel 11 Ehitatava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes.

Jrk nr	Tee lõikude parameetrid (tee laius-katendi kihi paksused-geotekstiil)	Rist-profiili nr.	Piketi vahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32mm Pos 6		Kruus fr 0-63mm, Pos 3		Geotekstiil b=5m, NGS4 m²
					m³/m	Kogus m³	m³/m	Kogus m³	
A	B	C	D	E	H	I	J	K	L
1	EH 1-Aheru tee								
2			0+00 -0+36	36					
3	4,5-10-20-G	RP1, RP2	0+36 -2+94	258	0,47	121	1,03	266	1290
4			2+94 -3+09	15					
5	EH 1-Aheru tee kokku			309		121		266	1290

Märkus: 1. Ristprofiili tüüp on esitatud joonisel 2.

Tabel 12A Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde ligikaudne maksumus.

Jrk nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Töömaht		Ühiku maksumus	Hinde alus	Üld maksumus
			EH1	KOKKU			
A	B	C	D	E	F	G	H
1	I Ettevalmistustööd						
2	Madala võsa raiumine ja koondamine (MV)	ha	0,04	0,04	343,59	H-1	13,74
3	Madala võsa äravedu kuni 300m (MV)	ha	0,04	0,04	460,20	kalk	18,41
4	Kõrge võsa raiumine ja koondamine (KV)	ha	0,01	0,01	429,50	H-7	4,30
5	Kõrge võsa äravedu kuni 300m (KV).	ha	0,01	0,01	460,20	kalk	4,60
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP).	ha	0,19	0,19	1181,09	T-19-1	224,41
7	Tüveste äravedu kuni 300m, peenpuistu (PP).	ha	0,19	0,19	1599,07	T-36-1	303,82
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP).	ha	0,02	0,02	1648,60	T-19-2	32,97
9	Tüveste äravedu kuni 300m, jämepuistu (JP).	ha	0,02	0,02	2238,70	T-36-2	44,77
10	Teetrassi ja teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	0,26	0,26	382,96	T-22	99,57
11	II Veejuhtmete tööd				Kokku		746,59
12	Uute kraavide ja nõvade mahamärkimine	km	0,17	0,17	64,17	A-89	10,91
13	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine I-II gr pinnas	1000m³	0,070	0,070	524,08	T-123	36,69
14	Metsakuivenduskraavide mullavallide tasandus	1000m³	0,042	0,042	124,63	T-330	5,23
15	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	1000m³	0,01	0,01	1907,26	T-162	13,35
16	III Truupide ehitus				Kokku		66,18
17	Truupide mahamärkimine.	tk	1	1	23,78	A-91	23,78
18	Di=40cm plasttruubi torustiku ehitamine, tüüp 40PT(profileeritud plasttoru SN8)	m	9	9	41,80	S-72	376,20
19	Ø 40cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (MAOK)	2 otsakut	1	1	159,78	S-101*1,21	159,78
20	Tähispost ja paigaldamine -2tk/truubile	tk	2	2	17,06	S-289	34,12
21					Kokku		593,88
				Osamaksumused kokku			1406,65
				Käibemaks			281,33
				Kogumaksumus			1687,99

Tabel 12B Tee rekonstrueerimistööde eeldatav maksumus.

Jrk nr	Tööde või kulude kirjeldus	Möö-ühik	Aheru tee EH 1	KOKKU	Ühiku maksum (euro).	Hinde alus	Üld maksum	Aheru tee EH 1
A	B	C	D	E	F	G	H	I
0	Rekonstrueeritava/ehititava tee koondpikkus	m	309	309				
1	I. Ettevalmistus tööd							
2	Tee parameetrite- ja elementide mahanarkimine (telg, servad, kraavi sisesevad)	m	309	309	0,12	A-90	37,08	37,08
3	Tee rajatiste mahanarkimine	tk	5	5	15,00	kalk	75,00	75,00
4	II.Mullatööd/ teemulde kujundamine					Kokku	112,08	112,08
5	Ol.oleva maapinna tasandamine ja töötlemine buld-ga ühtlaseks aluseks	m³	556	556	0,64	kalk	355,97	355,97
6	Ol.oleva maapinna tasandamisel saadud aluse profileerimine ja tihendamine	m²	1548	1548	0,35	kalk	541,80	541,80
7	III.Kattekonstruktsiooni rajamine					Kokku	897,77	897,77
8	Geotekstiili (NGS4, laius 5m, mittekoatud) paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale (5*L)	m²	1290	1290	1,03	T-959	1328,70	1328,70
9	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm(pos 3, h=20cm), sh kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	km m³	0,258 266	0,258 266	2040,71 15,00	T-954 kalk	526,50 3986,10	526,50 3986,10
10	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm(pos 6, h=10cm), sh pur kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	km 1000m³	0,258 121	0,258 121	2040,71 17,00	T-957 kalk	526,50 2061,42	526,50 2061,42
11	IV.Teede rajatised					Kokku	8429,23	8429,23
12	Mahasõidukoha M5 muldkeha ja katendi ehitamine (4,0m,L=5m, R=5m)	tk	4	4				
13	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm	m³	40	40	3,02	kalk	120,80	120,80
14	sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²	160	160	1,03	T-959	164,80	164,80
15	sh kruus fr 0/63mm (pos 3), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=30cm.	m³	48	48	9,80	T-907,T-957	470,40	470,40
16	Tagasipöörämiskoha TP-T muldkeha ja katendi ehitamine(4,5m,L=20m;50m)	tk	1	1				
17	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm	m³	185	185	3,02	kalk	558,70	558,70
18	sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²	600	600	1,03	T-959	618,00	618,00
19	sh kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm (pos 3), kruusa geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=20cm	m³	120	120	9,80	T-907,T-957	1176,00	1176,00

20	sh kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm (pos 6), kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=10cm	m³	60	60	9,80	T-907,T-957	588,00	588,00
21	V.Riigitee ja Aheru tee ristmik					Kokku	3696,70	3696,70
22	Raadamine	m²	340	340	0,23	H-28kohal	78,20	78,20
23	Üksikute puude langetamine koos käändude juurimisega.	tk	3	3	135,00	kalk	405,00	405,00
24	Olemasoleva mahasõidu likvideerimine	tk	1	1	450,00	kalk	450,00	450,00
25	Uute nõvade (11 ja 12) kaevamine, pinnase laialiajamine I-II gr	1000m³	0,033	0,033	648,71	T-123, 330	21,41	21,41
26	Kasvupinnase eemaldamine, h=15cm.	1000m³	0,029	0,029	524,08	T-123	15,20	15,20
27	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	1000m³	0,060	0,060	623,12	T-196	37,39	37,39
28	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest, (K>0,5m/24h) pinnase laadimise ja kohaleveoga.	1000m³	0,015	0,015	931,83	T-881	13,98	13,98
29	Looduslik kruus tee mulde ehituseks	m³	15	15	6,71	707	100,65	100,65
30	Kruusaluse ja drenkihi ehitamine, h>20cm (k>1,0m/24h)	m³	59	59	9,43	T-957	556,37	556,37
31	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine.	m²	316	316	0,64	kalk	202,24	202,24
32	Geotekstiili NGS4 paigaldamine, ülekatttega 50cm	m²	316	316	1,03	T-959	325,48	325,48
33	Purustatud kruusast katte ehitamine, h=10cm (segu 6)	m³	27	27	9,43	T-957	254,61	254,61
34	Liiklusmärk 221 "Anna teed", koos posti ja vundamendiga.	tk	1	1	178,31	S-258	178,31	178,31
35	Liiklusmärk 644 (ilma postita).	tk	2	2	50,00	kalk	100,00	100,00
36	Muru kasvualuse rajamine ja muru külv, h=10cm	m²	167	167	7,63	A-34	1274,21	1274,21
37	VI.Muud tööd				Ristmik kokku		4013,04	4013,04
38	Nõuetekohase teostusjoonise koostamine	töö	1	1	450,00	kalk	450,00	450,00
Osamaksumused kokku							17598,81	17598,81
Kuivendussüsteem kokku							1406,65	
Käibemaks							3801,09	
Kogumaksumus							22806,56	