



MTR majandustegevusteade EP10033667-0001
MATER majandustegevusteade MP0008-00

Töö nr 231440.2

Objekti asukoht: Valga maakond
Valga vald
Õruste küla ja Tõlliste küla

Tee omanik/tellijaja: Riigimetsa Majandamise Keskus

NAADIMÕTSA TEEDE EHTAMISE JA REKONSTRUEERIMISE PROJEKT V03

Naadimõtsa teed 2022

Maaparandussüsteemi- ja ehitise kood/ehitise nimetus/Ehitise lühitähis
MSR väline tee Sõõru tee EH3

Juhatus liige	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots
Autor	(allkirjastatud digitaalselt)	Ülle Kullasepp
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: maaajavesi@maaajavesi.ee · www.maaajavesi.ee

SISUKORD:

Projekteerimistingimused	4
RMK Lähteülesanne ja projekteerimise lähtematerjalid	10
TABEL 1. EHITATAVA TEE TEHNILISED ANDMED	25
TABEL 2. EHITUS- JA REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD	25
TABEL 3. VAJALIKE EHITUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED	29
SELETUSKIRI	30
1. Üldosa	30
TABEL 4. EHITATAVATE/REKONSTRUEERITAVATE MAAPARANDUSEHITISTE ÜLDANDMED	31
1.1 Asukoha plaan	32
2. Uurimistööd	32
2.1 Tabel 5. Uurimistööde loetelu	33
2.2 Tabel 6. Reeperite loetelu	34
2.3 Tabel 7. Uuritud truubid	34
3. Geoloogia, mullastik ja pinnas	35
4. Kultuurtehnilised tööd	35
4.1 Trasside ettevalmistustööd	35
5. Veejuhtmete projekteerimine ja ehitamine	36
6. Truubid	36
6.1 Truupide projekteerimine	36
6.2 Truupide ehitamine	36
7. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine	37
7.1 Teede projekteerimine	37
7.2 Teede ehitustööd	38
8. Keskkonnakaitse	39
9. Juhenddokumentide nimekiri	40
TÖÖDE MAHTUDE TABELID	41
Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud	41
Tabel 12. Veeviimarite ehitusmaterjalide kogused	42
Tabel 13. Tee rajatised	42
Tabel 14. Ehitatava / rekonstrueeritava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes	43
Tabel 15. Ehitus- ja rekonstrueerimistööde ligikaudne maksumus	44

JOONISED:

	Joonise nimetus	Mõõtkava	Joonise nr
3	JOONIS 3/4 PROJEKTPLAAN:Sõõru tee	1:2000	1
7	PROJEKTEERITUD PIKIPROFIIL :Sõõru tee	1:5000/50	2

LISAD

LISA 1. Ametiasutuste koostööstustete koondtabel ja koostööstused

LISA 2. RMK keskkonnamõjude analüüs

LISA 3. RMK koosoleku protokoll

LISA 4. MapInfo

LISA 5. Raieala kiht

LISA 6. Teelahendused OÜ töö nr. PP-23-04 MNT mahasõidukoha projekt



OTSUS

28.02.2022

nr 6.1-1/10079

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 6.1-8/221, saadetud 16.02.2022). Transpordiamet 17.02.2022 oma kirjaga nr 7.1-1/22/3572-2 kooskõlastas projekteerimistingimuste eelnõu tingimustega.

2. Valga Vallavalitsus (kiri 6.1-8/222, saadetud 16.02.2022). Jättis vastamata.

3. Keskkonnaamet 17.11.2021 oma kirjaga nr 7-11/21/22198-2 avaldas arvamust RMK poolt koostatud lähteülesandele ja leidis, et asendiplaanil näidatud Aarupi tee, Naadimõtsa tee ja Väikenaadi 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 17.11.2021 esitatud projekteerimistingimuste taotlusest (reg. nr 6.1-1/48915) otsustan:

anda välja projekteerimistingimused Valga maakonnas Valga vallas Tõlliste ja Õruste külas asuva maaparandusehitise AARUPI TEE (MS kood 3101190020120/102) rekonstrueerimise ja NAADIMÕTSA TEE (MS kood 3101190020080/103) ja VÄIKENAADI TEE (MS kood 3100820010390/102) ehituse projekti 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:	28.02.2022
Teenuse nr:	2202484
Toimiku nimi:	Naadimõtsa teed 2022

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
82001:001:0006	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
85501:001:1025	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
85501:001:1035	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
94302:002:1252	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS

Taotletava ala asukoha andmed

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

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
3100820010390	102 Uus ehitis
3101190020080	103 Uus ehitis
3101190020120	102 AARUPI TEE

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):	1,32

Uurimistööd

Anda hinnang olemasoleva Aarupi tee (0,6 km) tehnilisele seisundile, tuvastada probleemid ja nende põhjused.

Anda hinnang uue Naadimõtsa tee (0,62 km) ja Väikenaadi tee (0,1 km) rajamise võimalustele- 0,72 km.

Aarupi tee, Naadimõtsa tee ja Väikenaadi tee trassi piketeerimine, möödistamine, ristlõigete sondeerimine, rajatiste mahtude määramine, teemaalt liigvee äravoolutingimuste uurimine - 1,32 km.

Määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus.

Uurida Väikenaadi tee riigi teega mustkattega ristumiskoha tehnilist seisukorda- 1 tk.

Selgitada välja keskkonnarajatiste rajamise vajadus ja asukohad.

Projekteerimistööd

Projekteerida maaparandusehitise AARUPI TEE rekonstrueerimine ja NAADIMÕTSA TEE ja VÄIKENAADI TEE ehitamine nii, et oleks tagatud tee muldkeha, teekatte ja teekraavide püsivus, võimalik ehitada ökonoomselt ja hiljem sihipäraselt kasutada - 1,32 km.

Tee pikiprofiili koostamine- 1,32 km.

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

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Möödistamistööd teostada kehtivas kõrgussüsteemis, Amsterdami nulli (EH 2000 kõrgussüsteem) järgi.
2. Projektplaan koostada mõõtkavas 1:5000.
3. Lähtuda Tellija poolt 16.10.2021 koostatud lähteülesandest ning keskkonnamõju analüüsi tingimustest.
4. Kontrollida keskkonnakaitsete piirangute olemasolu ja tagada vajadusel kehtestatud nõuete täitmine.
5. Arvestada Transpordiameti (nr 7.1-1/22/3572-2) koostöötingimustega.
6. Ehitusprojekt peab sisaldama PTA jaoks informatsiooni keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamiseks sh vajadusel eelhinnangu koostamiseks. Sealhulgas peab ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osa sisaldama informatsiooni, mis on sätestatud maaeluministri 25.02.2019 määruses nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ § 15 lg 1 ja 2.

Ehitusprojekti koostöötingimused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb koostööd teha:

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 projekteerimismäärde (RT I, 08.05.2019, 1).

Projekt peab vastama RMK poolt kinnitatud näidiskooseisule 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 näidiskooseisus toodud failistruktuurile.

Dokumendid

Dokumendi tüüp	Nimetus
Asukoha skeem	naadimõtsa asukoha plaan.pdf

Menetleja

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

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2202484.pdf	67 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	SIKUKOOD	AEG
1	MEELIS MUMM	36809152728	28.02.2022 16:25:44 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

59:12:1a:ae:e5:75:2f:04:5c:ac:58:e7:33:ad:9f:a4

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 65 00 98 DA D0 22 C9 4D 34 4A 6C 38 C9 6A E1 37 83 82 21 F9 90 AB 73 F9 50 9A 14 2E AB 4A DA 76

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.

RMK Lähteülesanne ja projekteerimise lähtematerjalid

Metsaparandusobjekti ehitusprojekti lähteülesanne
Objekt:

Riigimetsa Majandamise Keskus 

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt.

1.1. Objekti andmed:

- 1.1.1. **Objekti nimi** (käbenimi): **Naadimõtsa teed**
- 1.1.2. **Objekti asukoht**: Öruste ja Tõlliste 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
NAADI-1 (TTP 484)	3101190020080	003	-
NAADI-2 (TTP 484)	3100820010390	002	-
NAADI METSAKUIVENDUS-6	3101190020120	002	-

Projekталга 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. km	pikkus	Ehit. pikkus km	Kokku km
Aarupi tee	9430754	ja	4	0,92	0,6			0,6
Naadimõtsa tee	-	-	-	-	-		0,62	0,62
Sõõru tee	-	-	-	-	-		0,25	0,25
Väikenaadi tee	-	-	-	-	-		0,1	0,1
				Kokku:	0,6		0,97	1,57

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 keskkonnakaitseliste rajatiste seisundit ja uute rajatiste ehitamise vajadust.

3. PROJEKTEERIDA:

3.1. Lähteülesandes p 2.1.1 kirjeldatud **maaparandusehitiste** (kuivendusvõrgu) **rekonstrueerimine** kokku ca **407,5 ha** või mahus, mis tagab projektalal, olevate maaparandusehitiste toimimise.

- 3.1.1. Projektlahendus koostada nii, et oleks tagatud metsamaterjalide kokkuveol liigeldavus kvartalisihetidel ja kraavimuljetel koos mahaõidu võimalusega lähimale väljaveoteele. Kraavidest ülepääsutrupid ehitamine ja rekonstrueerimine ning täpsed asukohad ja vajadus tuleb projekteerimise käigus täpsustada Tellijaga.

3.2. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine kokku ca 1,57 km, sellest:

- **Aarupi tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca 0,92 km;

Koostas: Ain-Meelis Hannus
Lk 1

- tee järk nr 4;
- tee katendi laius võimalusel 4,5 m;
- tagasipööramiskoht;
- maaparandussüsteemi teenindav tee – ja.

• **Naadimõtsa tee – ehitamine:**

- tee pikkus ca 0,62 km;
- tee järk nr 4;
- tee katendi laius võimalusel 4,5 m;
- tagasipööramiskoht;
- maaparandussüsteemi teenindav tee – ja.

• **Sõõru tee – ehitamine:**

- tee pikkus ca 0,25 km,
- tee järk nr 4;
- tee katendi laius võimalusel 4,5 m;
- tagasipööramiskoht;
- ristumiskoht riigiteega;
- maaparandussüsteemi teenindav tee – ei.

• **Väikenaadi tee – ehitamine:**

- tee pikkus ca 0,1 km,
- tee järk nr 4;
- tee katendi laius võimalusel 4,5 m;
- tagasipööramiskoht;
- ristumiskoht riigiteega;
- maaparandussüsteemi teenindav tee – ja.

- 3.2.1. Teede ehitamine ja rekonstrueerimine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.0\)](#).
- 3.2.2. Riigitee ristumiskoha rekonstrueerimine ja ehitamine projekteerida vastavalt Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Vajadusel tellib projekteerija ristumiskohtade ehitusprojekti vastava pädevusega ettevõtjalt.
- 3.2.3. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimullele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.
- 3.2.4. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt Tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.
- 3.2.5. Lähteülesandes kirjeldatud teede asukohta ja pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi, võib muuta ainult kooskõlastatult Tellijaga.
- 3.2.6. Teedele projekteerida vajadusel uued teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.
- 3.2.7. 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.

Objekt:

- 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 näidiskooseisule](#) 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. Enne välitööde alustamist peab projekteerija ühendust võtma piirkondliku PTA esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja MPS andmed.
- 5.5. Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama Tellija esindajatega töökoosoleku. Töökoosolek projekteerija poolt protokollitakse ja protokoll lisatakse projekti.
- 5.6. 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 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.
- 5.7. 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.
- 5.8. 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.
- 5.9. Koostatud projektlahendus peab Tellija jaoks vastama parima hinna ja kvaliteedi suhtele.
- 5.10. Projektile tellitakse vajadusel ekspertiis.

6. LÄHEÜLESANDE LISAD:

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

7. PROJEKT ANDA ÜLE:

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

8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

RMK Kagu regioon, Keskkonnaamet, Transpordiamet, Maa-amet, Telia, Elisa, Omavalitsus, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud

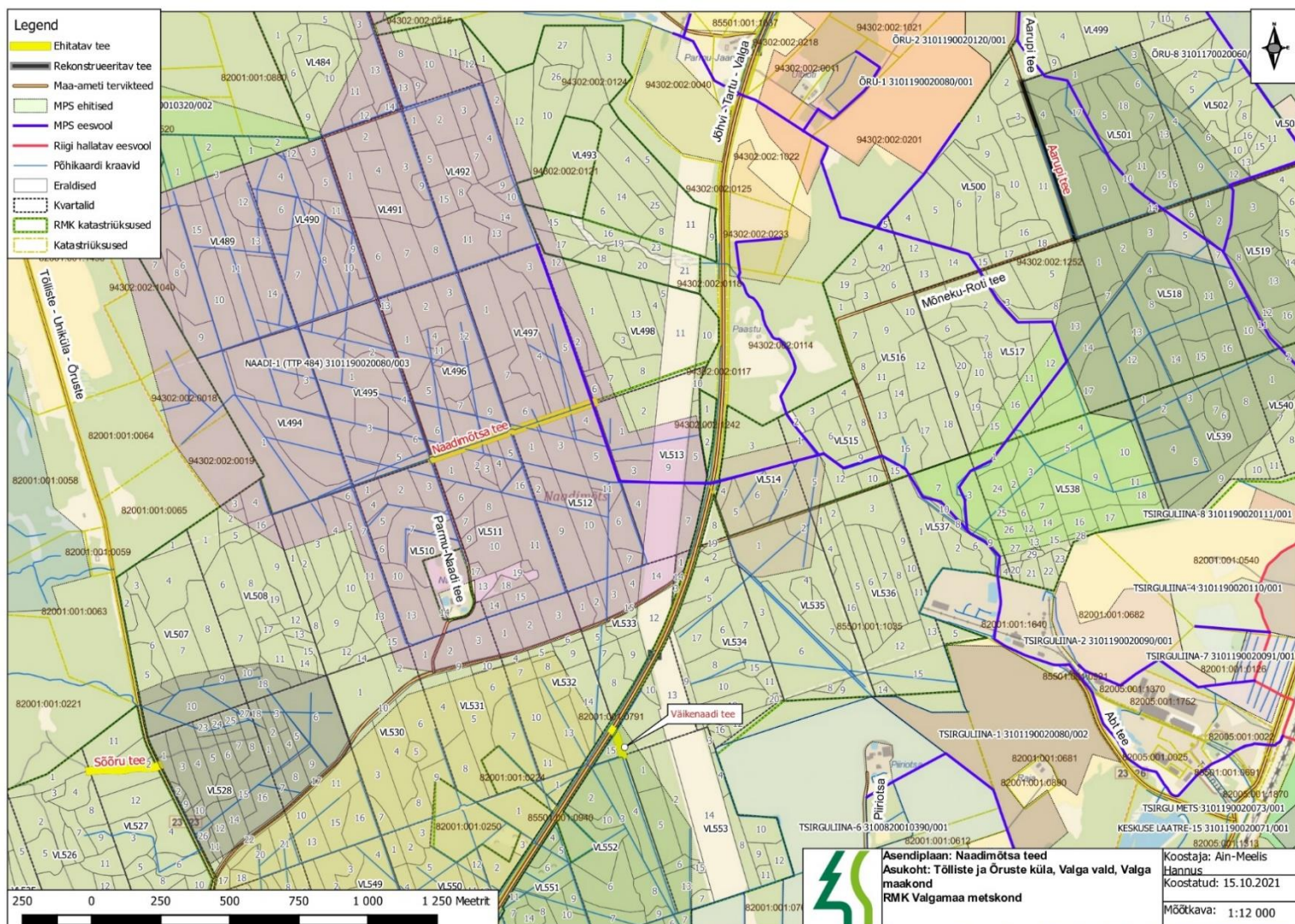
9. LÄHEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Ain-Meelis Hannus

(digiallkirja kuupäev)

(allkirjastatud digitaalselt)

Koostas: Ain-Meelis Hannus
Lk 3



DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lähteülesanne Naadimõtsa teed.pdf	407 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	AIN-MEELIS HANNUS	37303272771	16.10.2021 09:31:23 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÖTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A 08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 F2 C2 DA 58 41 D7 79 2D 78 9B 95 44 2C 2E AB B9 18 EA 25 3D A5 3A B D 29 B3 0F 03 B0 D8 1B 7E 3F

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

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informativne, 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 3-2.1/2021/6014

Meie 16.11.2021 nr 7.1-1/21/25199-2

Valga maakonnas Valga vallas „Naadimõtsa teed“ metsateede rekonstrueerimisel ristumiskohtade projekteerimise nõuded

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Valga maakonnas Valga vallas Tõlliste külas riigiteelt nr 3 Jõhvi - Tartu – Valga ja riigiteelt nr 23123 Tõlliste – Uniküla – Öruste metsaparandusobjekti „Naadimõtsa teed“ osas teede ehitamise tarvis ristumiskohtade projektile nõuete väljastamiseks.

Nõudeid projekteerimiseks soovitakse järgnevatele ristumiskohtadele:

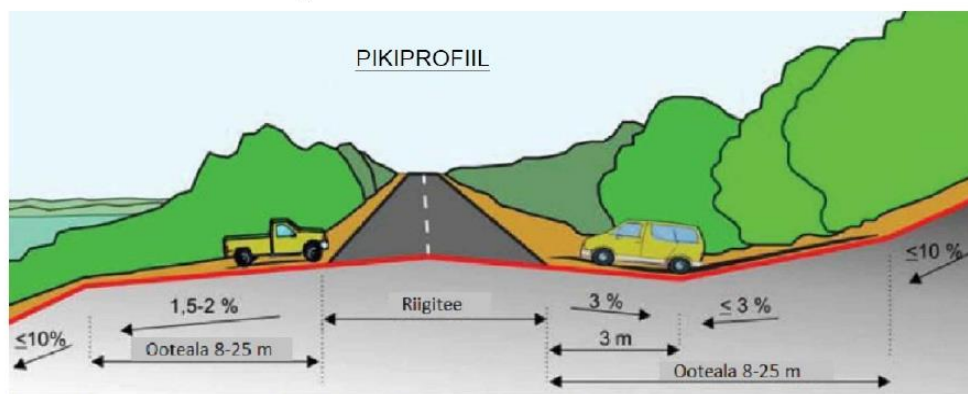
1. Riigitee 2 Jõhvi - Tartu – Valga km 206,575 Sangaste metskond 37 kinnistule (katastritunnusega 85501:001:1035) Väikenaadi tee ristumiskoht;
2. Riigitee 23123 Tõlliste - Uniküla – Öruste km 1,8 Sangaste metskond 10 kinnistule (katastritunnusega 82001:001:0007) Sõõru tee ristumiskoht;

Ristumiskohtade rajamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

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

1. Ristumiskohad projekteerida riigiteele 3 km 206,575 ja riigiteele 23123 km 1,8. 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 teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöõdele teede projekteerimisel“

- 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiusel. 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 3 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 2636 autot/ööp ning kehtiva kiiruspiiranguga nimetatud riigiteedel 90 km/h, riigiteel 23123 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 30 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 liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Tõlgitud väljavõtte Soome juhendmaterjalist "Yksityisten teiden liittymät maanteihin" TIEH 2100050-07 joonis 8-2

Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

10. Ristumiskoha kate projekteerida riigitee kattega samaväärne tüüpjoonise kate pikkuse ulatuses riigitee kate servast.
11. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katelt, 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 „Maanteede projekteerimismid“ kohased nähtavuskaugused (tabel 2.12). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Nähtavuskolmnurka jäävad puud-põõsad tuleb näidata likvideeritavatenä.
13. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskoosseisus 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)

Marek Lind

juhtivspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Herkki Rõõm

5219446, Herkki.Room@transpordiamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Valga maakonnas Valga vallas „Naadimõtsa teed“ metsateede rekonstrueerimisel ristumiskohtade projekteerimise nõu ded.pdf	405 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	16.11.2021 16:43:50 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA CERTIFIKAADI SEERIANUMBER

7f6e:0d:6b:88:f7:fa:6f:5e:78:b4:cd:b2:21:f6:ef

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 48 19 44 E5 52 62 C6 FD A0 F5 09 59 38 88 CE 4F 3A 02 F7 BB 3A E9 FF D5 BA F7 A D 97 1A 37 C6 08

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 3-2.1/2021/6013

Meie 17.11.2021 nr 7-11/21/22198-2

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

Küsite Keskkonnaameti arvamust Valgemaal Valga vallas Tõlliste ja Õruste külades **Naadimetsa teede rekonstrueerimise ja ehitamisega** kaasnevate võimalike negatiivsete keskkonnamõjude kohta ning vajadusel täiendavaid tingimusi mõjude vähendamiseks. Taotlusele on lisatud Naadimetsa teede metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesanne, keskkonnamõju analüüs ning asendiplaan.

Lähteülesande kohaselt soovitakse rekonstrueerida Aarupi tee 0,6 km ulatuses ja ehitada Naadimetsa tee pikkusega 0,62 km, Sõõru tee pikkusega 0,25 km ja Väikenaadi tee pikkusega 0,1 km. Tee järk on kõigil teedel 4 ja katendi laius kavandatud võimalusel 4,5 m

Keskkonnaametile esitatud asendiskeemi kohaselt ei asu projektiga hõlmatud ala kaitstavatel loodusobjektidel looduskaitseaduse § 4 tähenduses. Taotlusele lisatud keskkonnamõju analüüsi tabelis on toodud nimekiri projekteeritava tegevuse lähiümbrusse jäävatest kaitseväärtust omavatest objektidest koos kavandatava tegevuse mõju leevendavate meetmetega. Taotlusele lisatud keskkonnamõju analüüsi tabeli järgi samuti projekteeritava tegevuse lähiümbruses kaitseväärtust omavaid objekte ei paikne.

Keskkonnaametil ei ole lähteülesande kohta märkusi.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Märt Holtsmann
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Pille Saarnits 523 3848
pille.saarnits@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Arvamus Naadimetsa teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande kohta.pdf	212 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MÄRT HOLTSMANN	37404020292	17.11.2021 13:14:10 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A 08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJA SÖNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 2F C3 21 75 85 B1 E3 DF F0 6C 68 70 7D 4A 5C 26 42 CC 42 17 37 70 FF CF B9 7A 38 7BAF FD E3 4F

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/ 3800-1

Lähteülesande koostöölastamine

Esitasite Valga Vallavalitsusele koostöölastamiseks Valga valla territooriumil „Naadimõtsa teed“ 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, koostöölastan Valga valla territooriumil „Naadimõtsa teed“ 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 naadimõtsa.rtf	129 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	URMAS MÖLDRE	36810302741	28.12.2021 16:05:34 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A 08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJA SÖNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 7C 15 2C 29 C3 28 B7 2E 15 4F D4 55 4E 2B 64 2D BA 98 7F 79 68 41 55 42 F3 27 B E A1 67 7A 6A 21

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 IP61229 Naadimõtsa teed.

Antud mõõdistusalas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste kättenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Jüri Agar

[Avaleht \(? page=main\)](#)
[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](#)

"Naadimõtsa teed. Lähteülesanne (LÜ)" kinnituste leht
[page=acknowledge_view&docid=](#)
[Tagasi \(/?page=docinfo&docid=729792\)](#)
Kinnitajate lisajad**Lisaja**

Ain-Meelis Hannus

Ametinimetus

kavandamisspetsialist

Kuupäev

17.10.2021

Kasutaja

Kristo Kokk

Sõnumi sisu

Tere!

Palun kinnitada "Naadimõtsa teed" metsateede rekonstrueer
Asukoht Öruste ja Tõlliste küla, Valga vald, Valga maakond.

A-M. Hannus

Tere!

Palun kinnitada "Naadimõtsa teed" metsateede rekonstrueer
Asukoht Öruste ja Tõlliste küla, Valga vald, Valga maakond.

A-M. Hannus

Kinnitajad**Kasutaja**

Risto Sepp

Kristo Kokk

Ametinimetus

metsaülem

regiooni juht

Kuupäev

18.10.2021

18.10.2021

Kinnitus

Kinnitan

Kinnitan

Selgitus**Teise ringi kinnitajad****Kasutaja****Ametinimetus****Kuupäev****Kinnitus****Selgitus**

TABEL 1. EHITATAVA TEE TEHNILISED ANDMED

Maaparandussüsteemi kood				
Maaparandusehitise nimetus		(MPS-VÄLINE SÕÖRU TEE)		
Maaparandusehitise kood				
Maaparandusehitise lühitähis		EH3		
Tehniliste andmete nimetus	Mööd- ühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvid. osa andmed	Rek. osa andmed
Tee nimetus		Sõõru tee		
Tee järk		4		
Tee number teeregistris		-		
Tee pikkus	km	0,25		
Teekraavide pikkus	km			
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk	1		
Sõiduki tagasipöörämiskohtade arv	tk	1		
Teetruupide arv	tk			
Ristumiskohtade R-T arv	tk			
Ristmik R-MNT	tk	1		
Eesvoolu pikkus	km			
Truupide arv	tk			

TABEL 2. EHITUS- JA REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD

Jrk.nr.	Tööde või kulude kirjeldus	Mööd- ühik	EH3	Kokku
			Sõõru tee	
A	B	C	D	E
Ettevalmistustööd				
1	Madala võsa raiumine	ha	0,14	0,14
2	Kõrge võsa raiumine	ha	0	0,00
3	Võsa käändude juurimine trassilt	ha	0,14	0,14
4	Peenpuistu raiumine trassilt, Ø 8-15cm	ha	0	0,00
5	Jämepuistu raiumine trassilt, Ø üle 15cm	ha	0,08	0,08
6	Jämepuistu käändude juurimine trassilt	ha	0,08	0,08

A	B	C	D	E
7	Peen- ja jämepeustu kändude äravedu trassilt	ha	0,08	0,08
8	Tüveste vedu kuni 300m	ha	0,08	0,08
9	Kraavi nõlvade niitmine, hõre rohi	ha	0	0,00
10	Tee ja rajatiste aluse töötlemine, tasandamine, tihendamine ja profileerimine ühtlaseks aluseks	m²	2428	2428

Kaevetööd

11	Veejuhtmete mahamärkimine	km	0,49	0,49
12	Veejuhtmete kaevamine eks.-ga I-II gr	m³	124	124
13	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	74	74
14	Teekraavide kaevamine ja setetest puhastamine I-II gr, teisaldamine täitesse	m³	0	0
15	Veejuhtme voolusängi pinnasega täitmine	m³	0	0

Truubid

16	Truubi Ø30 väljatõstmise ja utiliseerimine	m	0	0
17	Truubi Ø40 väljatõstmise ja utiliseerimine	m	0	0
18	Truubi Ø50 väljatõstmise ja utiliseerimine	m	0	0
19	Truubi Ø60 väljatõstmise ja utiliseerimine	m	0	0
20	Truubi Ø80 väljatõstmise ja utiliseerimine	m	0	0
21	Lisakaeve truubi eemaldamiseks;	m³	#REF!	#REF!
22	Truubi otsakute lammutamine;	m³	#REF!	#REF!
23	Täiendav kaevamine;	m³	#REF!	#REF!
24	Truupide/veeviimarite mahamärkimine	tk	2	2
25	Ø50 plasttorust truubi ehitamine,	m	0	0
26	Ø60 plasttorust truubi ehitamine,	m	0	0
27	Ø80 plasttorust truubi ehitamine,	m	0	0
28	Truubi täitepinnase paigaldamine.	m³	0	0
29	Veeviimari Ø300 mm ehitamine	m	16	16
30	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 50 MAOK)	truup	0	0
31	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 50 KOK)	truup	0	0
32	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 60 KOK)	truup	0	0
33	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 80 KOK)	truup	0	0
34	Tähispostide paigaldamine	tk	0	0

Teede ehitamine ja rekonstrueerimine

35	Teetrassi ja -elementide mahamärkimine (3 korda)	m	250	250
36	Teemulde ehitamine/täitmine/tasandamine kohapealsest pinnasest	m³	58	58
37	Teemulde ehitamine/täitmine/tasandamine juurdeveetavast pinnasest	m³	0	0
38	Teemulde tihendamine pärast planeerimist	m³	58	58
39	Geotekstiili NGS4 paigaldamine b=5,0m	m²	971	971
40	Teekatte aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3) h=20 cm	m	185	185
41	sh. geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	170	170
42	Teekatte kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10 cm	m	185	185

A	B	C	D	E
43	sh. geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	78	78
Mahasõidukohtade ehitamine				
44	Mahasõidukohtade M3 (L=10,R=10) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega	tk	0	0
45	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	m³	0	0
46	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	m³	0	0
47	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	m²	0	0
48	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	0	0
49	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	0	0
50	Mahasõidukohtade M3* (L=20,R=20/5) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega	tk	1	1
51	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	m³	0	0
52	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	m³	0	0
53	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	m²	161	161
54	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	31	31
55	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	15	15
56	Mahasõidukohtade M5 (L=5; R=5) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega	tk	0	0
57	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	m³	0	0
58	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	m³	0	0
59	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	m²	0	0
60	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	0	0
61	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	0	0
62	Mahasõidukohtade M5* (L=10; R=5) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega	tk	0	0
63	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	m³	0	0
64	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	m³	0	0
65	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	m²	0	0
66	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	0	0
67	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	0	0
Tagasipöörämiskohtade ehitamine				
68	Tagasipöörämiskohtade TP-T, TP- L muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega	tk	1	1
69	sh tagasipöörämiskohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	m³	0	0
70	sh tagasipöörämiskohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	m³	0	0
71	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	m²	767	767
72	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	147	147

A	B	C	D	E
73	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h 010cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	68	68

Ristumiskoha R-MNT ehitamine

74	Konstruksioonide lammutamine (ol.ol. asfalt)	m ²	0	0
75	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =30cm)	m ³	13	13
76	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine, teisaldamine täitesse	m ³	58	58
77	Ristumiskoha muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	m ³	72	72
78	Dreenkiht, h _{min} =20cm (k≥1,0m/24h)	m ²	0	0
79	Ristumiskoha kruusalus, h _{min} =20cm (k≥1,0m/24h)	m ²	290	290
80	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	315	315
81	Geotekstiil NGS4	m ²	315	315
82	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	0	0
83	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	0	0
84	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	267	267
85	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	m	0	0
86	Vuugi kruntimine sitke naftabitumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m	0	0
87	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	0	0
88	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	0	0
89	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	0	0
90	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm	m ²	110	110
91	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	kmpl	1	1
92	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	kmpl	2	2

Muud tööd

93	Nõuetekohase teostusjoonise koostamine	töö	1	1
----	--	-----	---	---

TABEL 3. VAJALIKE EHTUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED

Jrk.nr.	Ehitusaterjali, toote nimetus	Mõõtühik	Kogus	
			EH3 Sõõru tee	Kokku
A	B	C	F	I
Teede ja teede rajatiste materjalid				
1	Liiklusemärgi 644 (juhatusmärg "tee nimi") ilma postita paigaldamine	tk	2	2
2	Liiklusemärgi 221 (eesõigusmärg "anna teed") paigaldamine koos posti ja vundamendiga	kmpl.	1	1
3	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), mitte kootud, laius 5,0 m	m ²	2214	2214
4	Kruus fr 0/63 mm, pos.3	m ³	406	406
5	Kruus fr 0/32 mm, pos.6	m ³	193	193
6	Asfaltbetoon AC 16 surf	m ³	0	0
7	Asfaltbetoon AC 20 base	m ³	0	0
8	Vuugiliim pikivuugi kruntimiseks	kg	0	0
9	Sitke naftabitumeen vuugi kruntimiseks	kg	0	0
10	Killustik fr 32-63 mm	m ³	0	0
11	Liiv (k≥1,0m/24h)	m ³	0	0
12	Mineraalne täitepinnas (k≥0,5m/24h)	m ³	130	130
13	sellest kohapealne pinnas	m ³	58	58
14	Kasvupinnas haljastamiseks	m ³	11	11
15	Muruseeme	kg	6	6
Truupide torustikud ja otsakud, veeviimarid				
16	Profiileeritud plasttoru Ø50, SN8	m	0	0
17	Profiileeritud plasttoru Ø60, SN8	m	0	0
18	Profiileeritud plasttoru Ø80, SN8	m	0	0
19	Profiileeritud plasttoru Ø30, SN8	m	16	16
20	Geotekstiil, 2 profiil (NGS 2)	m ²	0	0
21	Erosioonitõkkematt, džuudikiust võrguga	m ²	0	0
22	Puuvaiad	tk	0	0
23	Kivid ø15-30cm	m ³	0	0
24	Huumusmuld	m ³	0	0
25	Heinaseeme	kg	0	0
26	Tähispostid truupidele	tk	0	0
27	Truubi täitepinnas	m ³	0	0

Märkused:

1. Puistematerjali mahud on profiilsed.

SELETUSKIRI

1. Üldosa

AS Maa ja Vesi koostas RMK tellimusel ehitus- ja rekonstrueerimisprojekti „Naadimõtsa teed“ (töö nr. 231440) ning kooskõlastas selle kõigi maaomanike ja ametiasutustega. RMK lähteülesande kohaselt oli ehitus- ja rekonstrueerimisprojekti „Naadimõtsa teed“ ette nähtud kolme metsatee (Naadimõtsa tee, Sõõru tee ja Väikenaadi tee) ehitamine ja ühe metsatee (Aarupi tee) rekonstrueerimine. Neljast metsateest kolm (Aarupi tee, Naadimõtsa tee ja Väikenaadi tee) on maaparandussüsteemi teenindavad teed ning Sõõru tee on maaparandussüsteemi väline tee.

Ehitusloa menetluse alguses aga soovisid RMK ja PTA, et antud ehitusprojekt „Naadimõtsa teed“ jagatakse kaheks eraldi projektiks ehk maaparandussüsteemi teenindavate teede ehitamine ja rekonstrueerimine kajastatakse eraldi projektis ning mitte maaparandussüsteemi teenindava tee ehitamine eraldi projektis.

Tulenevalt eelnevast jagas projekteerija ehitus- ja rekonstrueerimisprojekti „Naadimõtsa teed“ versiooni numbriga V02 kaheks eraldi seisvaks projektiks versiooni numbriga V03.

Käesoleva tööga on koostatud Valga maakonnas Valga valla Õruste küla ja Tõlliste küla territooriumil asuvate Naadimõtsa teede ehitus- ja rekonstrueerimisprojekt.

Naadimõtsa teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt on koostatud 28.02.2022.a. Põllumajandus- ja Toiduameti antud projekteerimistingimuste NR 6.1-1/10079 alusel .

Käesolev köide käsitleb Sõõru tee projekteerimist.

Projekteeritava 0,25km pikkuse Sõõru tee maa-ala on kinnistul Sangaste metskond 40 (82001:001:0007). Tee projekteeritakse lähtuma Tõlliste – Uniküla - Õruste (23123) kõrvalmaantee km-lt 1,794. Sõõru tee on MSR väline tee.

Tee asukoht vt. asukoha plaanil lk.32.

Projektiga kavandatavate tegevuste alal ei ole teisi infrastruktuure ega kaitstavaid loodusobjekte.

Teelõigu kogupikkus on 0,25km. Ehitus- ja rekonstrueerimistööde järel peab tee vastama 4.järgu metsatee nõuetele.

TABEL 4. EHITATAVATE/REKONSTRUEERITAVATE MAAPARANDUSEHITISTE
ÜLDANDMED

Ehitise lühitähis	Maaparandus- süsteemi kood	Maaparandusehitise							
		kood	nimetus	rek pindala (ha)	rek tee (km)	uuendatav tee (km)	ehitav tee (km)	likv. eesvool (km)	ehitav eesvool (km)
EH3	Süsteemiväline Sõõru tee						0,25		
Kokku:							0,25		

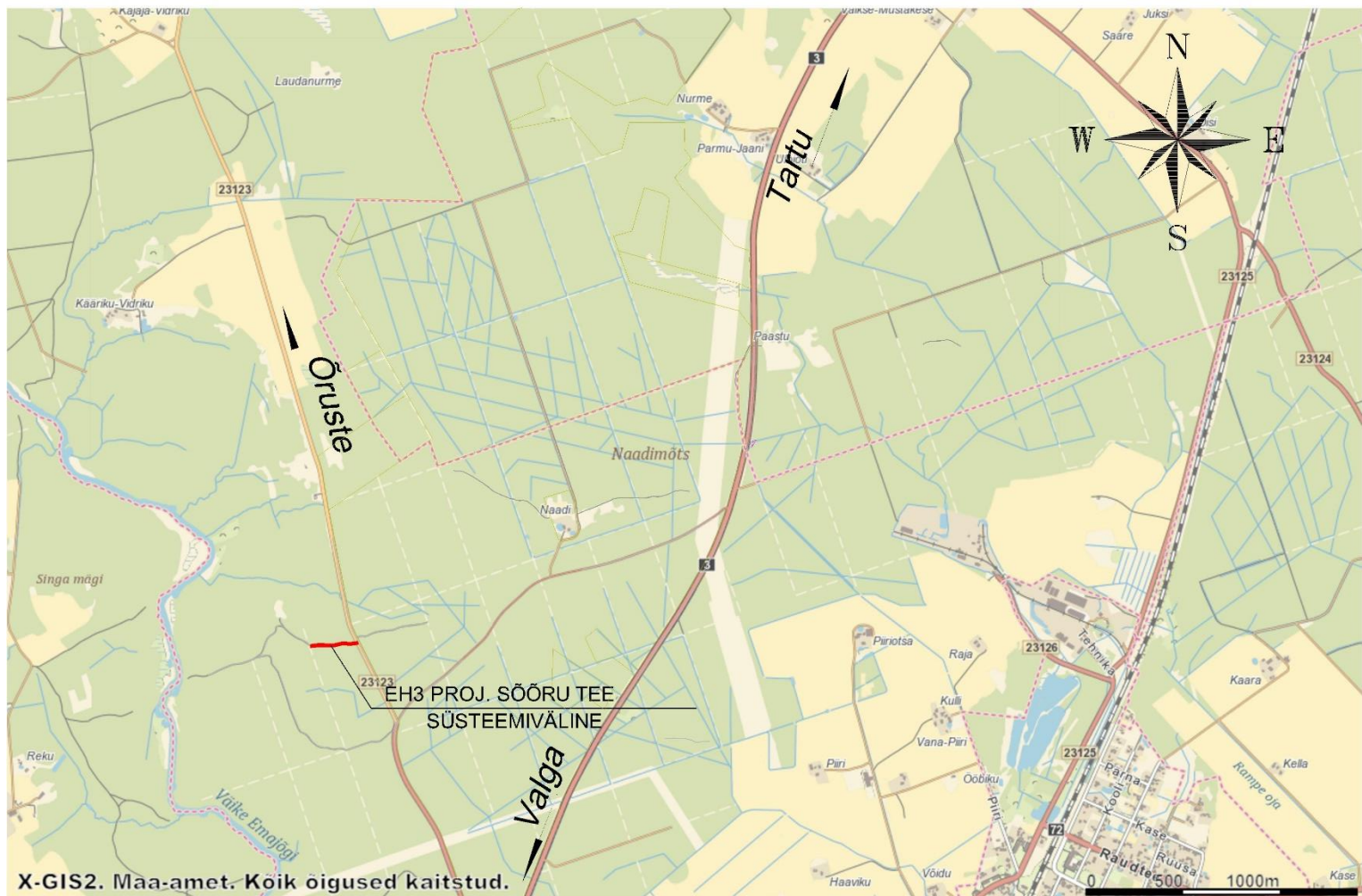
Projekti koostamisel on kasutatud kogumikku “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019.a.).

Ehitusprojekti rakendamisel võetakse aluseks

- 13.12.2018 määrus nr 72 „Ehitamise dokumenteerimise ja ehitusdokumentide täpsemad nõuded ning ehitusdokumentide säilitamise ja üleandmise nõuded”;

1.1 Asukoha plaan

1:50000



2. Uurimistööd

Uurimistöö objektiks oli Valga maakonnas Valga valla Oruste küla ja Tõlliste küla territooriumil asuvad rekonstrueeritava Aarupi tee ja projekteeritavate Naadimõtsa tee, Sõoru tee ja Väikenaadi tee trasside maa-alad.

Uurimistööd on tehtud 28.02.2022.a. Põllumajandus- ja Toiduameti antud projekteerimistingimuste alusel .

Uurimistööd tehti vastavalt Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt 16.10.2021 väljastatud lähteülesandele ja Projekteerimisbürooga Maa ja Vesi AS (Mater reg. nr. MP0008-00) sõlmitud töövõtulepingu nr.3-1.5/2022/58, 05.05.2022 tingimustele.

Uurimistööd tegid 02...03.11.2022 AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi insenerid Laisvunas

Petrutis ja Jaan Käsk ning 23.01.2023 Laisvunas Petrutis ja Henri Daniel Ots.

Uurimiseks vajalik geodeetiline mõõdistus tehti elektrontahhümeetriga Leica TC600 ja GPS-seadmega Trimble R4 GNSS, mille tööks vajalikud satelliit-parandid renditakse Osaühingult Geosoft, ja nivelliiriga Nikon AP-8.

Tugimaterjalidena olid kasutusel RMK poolt koostatud lähteülesanne, RMK poolt koostatud Keskkonnamõjude analüüs, MapInfo infosüsteemi kihid, Transpordiameti ristumiskohtade ehitamise nõuded (nr 7.1-1/21/25199-2, 16.11.2021), Keskkonnaameti seisukoht (kiri 17.11.2021 nr 7-11/21/22198-2), , mullastiku kaart (M 1:5000) ja reljeefplaan (M 1:5000) (Maa-ameti kaardirakendus), Uurimistööde ja projekteerimise õiguslikuks aluseks on Põllumajandus- ja Toiduameti otsus projekteerimistingimuste andmise kohta (nr 6.1-1/10079, 28.02.2022), samuti RMK lähteülesanne 16.10.2021 ja töövõtuleping nr 3-1.5/2022/58.

Tehtud uurimistöödest annab ülevaate tabel 5, reeperite loetelu vt. tabel 6, uuritud truupide ülevaade on tabelis 7.

Uurimistööde toimik on edastatud Riigimetsa Majandamise Keskusele ning Põllumajandus- ja Toiduametile. Uurimisandmed säilitatakse Projekteerimisbüroos Maa ja Vesi AS.

2.1 Tabel 5. Uurimistööde loetelu

Jrk.nr.	Uurimistöö				
	nimetus	mõõt- ühik	maht	tegemise aeg	tegija
1	Teetrasside märkimine ja mõõdistamine	km	1,57	02.11...03.11.2022; 23.01.2023	L.Petrutis, J.Käsk, HD.Ots
2	Teetrasside topogeodeetiline uurimine	ha	18,84		L.Petrutis, J.Käsk, HD.Ots
3	Teetrasside kultuurtehniline uurimine (taimestik, pinnased)	ha	0,56		L.Petrutis, J.Käsk, HD.Ots
4	Olemasolevate truupide uurimine	tk	7		L.Petrutis, J.Käsk, HD.Ots
5	Maanteega ristumiskohtade mõõdistamine	ha	1,32		L.Petrutis, J.Käsk, HD.Ots
6	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	7		L.Petrutis, J.Käsk, HD.Ots
7	Uurimisandmetega pikiprofilide koostamine uurimistööde koosseisus	tk	4	03.2023	Ü. Kullasepp
8	Uurimistööde aruande koostamine	toimik	1	03.2023	Ü. Kullasepp

2.2 Tabel 6. Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
Aarupi tee							
1	5	tehn.	met.varras	Met.varras haavas Mõneku-Roti tee ääres teest 23m paremal	6418755.8	629685.7	55,32
2	6	tehn.	met.varras	Met.varras kases Aarupi teest 28m paremal metsasihi ääres	6419356.4	629533.4	56,99
Naadimõtsa tee							
3	2	tehn.	met.varras	Met.varras kuuses Parmu-Naadi tee ääres teest 17m vasakul	6417971.6	627395.0	59,91
4	3	tehn.	met.varras	Met.varras haavas Naadimõtsa kraavist 30m ida pool metsasihi ääres	6418194.0	627983.7	58,72
Sõõru tee							
5	4	tehn.	met.varras	Met.varras männis kõrvalmaantee nr. 23123 ääres teest 30m vasakul	6416859.8	626354.1	62,25
Väikenaadi tee							
6	1	tehn.	met.varras	Met.varras el.postis riigimaantee nr.3 ääres teest 10m vasakul	6417006.3	628036.3	57,64

Märkused:

Koordinaadid esitatakse tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemis

1 L-Est97

2 Kõrgusarvud esitatakse EH2000 kõrgussüsteemis

2.3 Tabel 7. Uuritud truubid

Jrk. nr.	teetrassi piketi number	Truubi üldandmed					Truubi seisund				Märkused
		number	läbi- mõõt (cm)	pikkus m	toru materjal (B;T;P)	otsaku tüüp (K;M)	korras (tk)	vajab hoolda- mist (tk)	vajab uuenda- mist (tk)	peab likvideeri- ma (tk)	
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Aarupi tee											
1	13'	T1	30	8,4	P	-			1		Setet pool läbimõödust
Naadimõtsa tee											
2	2'	T2	40	12,4	P	KOK		1			Vajadus küsitav
3	2	T3	50	14,4	P	KOK		1			Korras
4	5	T4	50	8,6	P	KOK		1			Otsakud vajavad remonti
5	7	T5	30	10	P	-		1			Vajadus küsitav
6	8	T6	80	12	P	KOK		1			Korras

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Väikenaadi											
7	0'	T7	60	9,2	P	-			1		Setet pool läbimõõdust

3. Geoloogia, mullastik ja pinnas

Projekteeritava Sõõru tee trassil on tugev langus lääne suunas. Kõrguste vahemikud on siin 61,5....58,3m. Kogu trassi ulatuses on tegu nõrgalt leetunud mullaga. Alal on huumusekiht õhuke – 6...15cm. Kuni 1,5m paksuse liivakihi (45keskliiv+100peenliiv) all lasub liivsavi.

Mullastikku uuriti kolmes sondaugus.

4. Kultuurtehnilised tööd

4.1 Trasside ettevalmistustööd

4.1.3 Sõõru tee

Tegemist on pinnaseteega, millel mõned kohad on tugevdatud vähese kruusaga.

Trass kulgeb põhiosas metsauuenduse alal. Teerassi lõpuosas ~50m ulatuses on paremal pool metsamaa, kus peapuuliigiks on 23 aastane mänd.

Ettevalmistustööde käigus puhastatakse teeperved vähesest kasvavast võsast ja puudest. Võsa koondatakse hunnikutesse, kändud juuritakse, tüveste vedu on arvestatud kuni 300m kaugusele.

Teetrassi laiuseks on ette nähtud 12m.

Tee ja rajatiste maa-ala profileeritakse, tasandatakse ja tihendatakse.

Ettevalmistustööde mahust annab ülevaate tabel 8, kus on toodud võsa ja metsa raiumise mahud.

4.2 Üldnõuded ettevalmistustöödele

- Ettevalmistustööd teostatakse vastavuses maaeluministri 28.03.2019 määrusega nr 38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded".
- Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja sellest tulenev metsamaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavallipoolsele servale või ära veetud
- Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada teede ja kraavide mulletesse

5. Veejuhtmete projekteerimine ja ehitamine

Ehitatava Sõõru tee püsivuse tagamiseks piisab küvettidest.

Küvettide sügavus on olemasolevast maapinnast 30....40cm. Küvettidest saadav pinnas on peamiselt kasvupinnas, mis planeeritakse mahus 60%.

Kõik küvetid on projekteeritud nõlvusega 1:1,5. Mahud on kajastatud tabelis 8.

6. Truubid

6.1 Truupide projekteerimine

Ehitataval Sõõru teel ei ole truupe ette nähtud. Paigaldatakse kaks veeviimarit $\varnothing 30\text{cm}$ l= 8m küvettides koguneva pinnavee viimiseks läbi tagasipööramiskoha harude muldkeha. Mahud on kajastatud tabelis 12.

6.2 Truupide ehitamine

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

Truubi ehitamisel peab silmas pidama, et

- truubitorude maksimaalne lubatud deformatsioon on 6% ;
- tarnija peab kinnitama, et torud ei sisalda ümbertöötatud materjale;
- torud on projekteeritud täismeeter pikkustega;
- truupide nõutav eluiga on 50 aastat;
- uute truupide vähim pikikalle on 1%
- truubi põhjal ei tohi olla vastukallet,
- truubi kohal peab tee muldkeha ja katendi kogupaksus olema vähemalt 0,5 m, kui

ehitusprojekti ei ole ette nähtud väiksemat paksust,

- truubitoru ümbruse tagasitäide (liiv) tihendatakse 20–30 cm paksuste kihtidena mõlemal pool truubitoru ühel ajal.
- Pärast truubi valmimist ei tohi truubitoru läbivajumine ületada truubitoru tarnija kehtestatud määra,

Truupide otsakud ehitatakse projektile lisatud tüüpjooniste kogumiku “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019.a) jooniste alusel.

7. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine

7.1 Teede projekteerimine

Teede ja teekatendite projekteerimise aluseks on trükis “RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0”, Tallinn 2020 ja maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 “Maaparandussüsteemi projekteerimismid”.

Ehitatav Sõõru tee on projekteeritud 4,0m laiusena, 4. järgu teena.

Tee ehitatakse vastavalt joonisel 2 esitatud ristprofiilile. Pikiprofiili joonis kajastab projekteeritud tee kõrgusandmeid.

Tee konstruktsioon ja katete paksused on valitud eeldusel, et aluspinna kandevõime mineraalmuldadel on > 25 kPa. Valitud teekonstruktsiooni puhul on tagatud tee kandevõime 100 MPa. Sõidukite arvutuslikuks teljekoormuseks on võetud 100 kN, s.t. teel liiguvad autod täismassiga 35-40 tonni.

Teekatte konstruktsiooniks on piisav geotekstiilile NGS4 20kN/m (tõmbetugevus mõlemas suunas peab olema ühesugune) rajatav 30cm paksune kahekihiline kruuskatend, mille kulumiskiht 10 cm on kruus (pos6) ja aluskiht 20 cm kruus (pos3).

Tee rajatiste projekteerimisel on kasutatud kogumikku “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019 a.).

Projekteeritud tee rajatised on loetletud tabelis 12.

7.1.1 Sidumata segude terastikuline koostis

Pos	Segu	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
			80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,063
			Läbib sõela, massi-%											
1	0/31,5	Sideainega töötlemata alus			100	85–99	-	58-70	39-51	26-38	17-28	11-21	5-15	0-5
2	0/31,5				100	85-99	-	54-72	33-52	21-38	14-27	9-20	5-15	0-5
3	0/63		100	85-99	-	58-70	-	39-51	26-38	17-28	11-21	5-15	-	0-5
4	0/63		100	85-99	-	63-77	-	33-52	21-38	14-27	9-20	-	-	0-5
5	0/16	Kruuskate ja tugi-peenar			-	-	100	85–99	65-90	50-75	35-60	20-45	10-35	8-15
6	0/31,5				100	85–99	-	60-80	40-65	30-55	20-45	10-30	8-20	8-15

7.2 Teede ehitustööd

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.

7.2.3 Sõõru tee

Sõõru tee on projekteeritud lähtuvana Tõlliste - Uniküla – Õruste kõrvalmaantee km-lt 1,794. Teetrass pikkusega 0,25km kulgeb olemasoleval pinnaseteel.

Peale ettevalmistustöid töödeldakse teealus ja tagasipööramiskoha ning mahasõidu-koha M3* alus, veetakse juurde puuduolev täitepinnas, lisatakse riigimaanteea ristumise kohalt välja kaevatav mineraalne pinnas ning ehitatakse ja tihendatakse mulle. Seejärel rajatakse katend vastavalt joonisel 2 leht 3/4 toodud ristlõikele. Mahud on kajastatud tabelis 14.

Teede ristumiskoha põhiprojekt on esitatud lisana 6.

Tagasipööramiskoht rajatakse metsasihtide ristumiskohta. Otsesõidu võimaldamiseks ehitatakse mahasõidukoht M3*. Tagasipööramiskoha harude otsad tuleb tuleb planeerida laugelt olemasolevale maapinnale.

Paigaldatakse kaks veeviimarit ø30cm l=8m küvettides koguneva pinnavee viimiseks läbi tagasipööramiskoha harude muldkeha.

Mahasõidukoha katend ehitatakse analoogselt teekatendiga.

8. Keskkonnakaitse

Looduskaitse üsikejekte projektis käsitletud Naadimetsa teede piirkonnas ei asu. Keskkonnaalaselt tuleb järgida tee ehitus- ja teemaal teostatavatel kaevetöödel kaevamise keskkonnasõbralikku tehnoloogiat. Tööde tegemisel käigus tuleb vältida vee reostamist, vooluveekogude risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist. Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi tehnoloogilisi meetmeid:

Mullatöid veejuhtmetel tuleb teha suvise madalvee ajal

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Kasutatavad materjalid ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti.

Tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veejuhtmetele lähemal kui 10 meetrit. Masinate, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, kasutamine töös on keelatud.

Töökohas peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht.

9. Juhenddokumentide nimekiri

Naadimõtsa teede ehitusprojekti koostamisel on lähtutud järgmistest juhendmaterjalidest:

1. „Maaparandusseadus“, vastu võetud 16.05.2018;
2. „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“, maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14;
3. „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“, maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45;
4. „Maaparanduse uurimistöö nõuded“, maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77;
5. „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“, maaeluministri 28.03.2019 määrus nr 38;
6. „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded“, maaeluministri 16.01.2019 määrus nr 5;
7. „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“ (Keskkonnaministri 11.06.2015. määrus nr 34).
8. „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulasiivsed ühikumaksumused meetme 3.4 rakendamisel“, Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005.
9. Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseis. (RMK, Tallinn 2020.a.)
10. Kogumik Maaparandusrajatiste tüüpjoonised (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019.a,
11. trükis “RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0”, Tallinn 2020;
12. RMK metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseis.

TÖÖDE MAHTUDE TABELID

Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud

Jrk.nr.	Veejuhtme													Puittaimestiku raie					Kändude	
	Nimetus	kvartali nr.	liigi tähis	kogu-pikkus	põhja-laius	nõlvus-tegur	keskm. sügavus	Keskm. kaeve ristlõige	I-II grupi pinnas	Kaeve kokku	Tee muldes-se	Vana kraavi-lõigu täitesse	Pinnase planeerim. (60%)	Nõlvade niitmine	Madal võsa Ø2-8cm h≤3m	Kõrge võsa Ø2-8cm h≥3m	Peen-puistu Ø8-15cm	Jäme-puistu Ø15+cm	Kändude juurimine	Kändude äravedu
				m	m		m	m²												
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V

EH3 Sõõru tee

15	Kv-6	VL527	N	242		1,5	0,40	0,25	61	61			36		0,08				0,08	
16	Kv-7	VL527	N	252		1,5	0,40	0,25	63	63			38		0,05				0,05	
KOKKU				494					124	124			74		0,13				0,13	
	Rajatised:																			
17	TP-T																	0,08	0,08	0,08
18	R-MNT														0,01					
KOKKU															0,01			0,08	0,08	0,08
KÕIK KOKKU									124	124			74		0,14			0,08	0,21	0,08

KOKKU	N	494
-------	---	------------

Tabel 12. Veeviimarite ehitusmaterjalide kogused

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht
			EH3 Sõõru tee
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>C</i>
	Veeviimarid		
23	Plasttoru Ø30cm, L=8m	tk	2

Tabel 13. Tee rajatised

Jrk. nr	Tee rajatis		
		EH3 Sõõru tee	Kokku
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>E</i>	<i>G</i>
1	TP-T - tagasipööramise koht	1	1
2	TP-L - tagasipööramise koht	0	0
3	M3 - mahasõidu koht (A=4,0/4,5; L=10; R=10)	0	0
4	M3* - mahasõidu koht (A=4,0/4,5; L=20; R=20/5)	1	1
5	M5 - mahasõidu koht (A=4,5; L=5; R=5)	0	0
6	M5* - mahasõidu koht (A=4,5; L=10; R=5)	0	0
7	R-T - teede ristumiskoht	0	0
8	R-MNT - maantee mahasõidukoht	1	1

Tabel 14. Ehitatava / rekonstrueeritava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes

Tee lõikude parameetrid (tee laius /katendi kihtide paksused/ /geosünteed)	Ristprofiili number	Piketi- vahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32 mm, Pos 6		Kruus fr 0-63 mm, Pos 3		Geotekstiil (b=5,0m) NGS 4 m ²	Geo- komposiit 50/50 (b=5.0 m) m ²
				m ³ /m	m ³	m ³ /m	m ³		
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>K</i>
EH3 Sõõru tee									
		0+00...0+37	37	<i>mahasõidukoht Jõhvi-Tartu-Valga mnt-lt</i>					
4,0-10-20-G	RP-1	0+37...2+22	185	0,42	78	0,92	170	971	
		2+22...2+50	28	<i>tagasipööramiskoht TP-T</i>					
		KOKKU	250		78		170	971	
KOKKU			250		78		170	971	

Tabel 15. Ehitus- ja rekonstrueerimistööde ligikaudne maksumus

Jrk nr	Töö kirjeldus	Maksum. alus	Ühiku maksumus €	Möötühik	Maht	maksumus €	maksumus €
A	B	C	D	E	F	G	H
Ettevalmistustööd					EH3 Sõõru tee		Kokku
1	Madala võsa raiumine	H-5	146,04	ha	0,14	21	21
2	Kõrge võsa raiumine	H-2	233,50	ha	0,00	0	0
3	Võsa kändude juurimine trassilt	T-13	254,05	ha	0,14	37	37
4	Peenpuistu raiumine trassilt, Ø 8-15cm	T-19-1	1181,1	ha	0,00	0	0
5	Jämepuistu raiumine trassilt, Ø üle 15cm	T-19-2	1648,60	ha	0,08	132	132
6	Jämepuistu kändude juurimine trassilt	T-22	373,88	ha	0,08	30	30
7	Peen- ja jämepuistu kändude äravedu trassilt	T-25	382,96	ha	0,08	31	31
8	Tüveste vedu kuni 300m	T-36-2	2238,70	ha	0,08	179	179
9	Kraavi nõlvade niitmine, hõre rohi	H-42	28,63	ha	0	0	0

A	B	C	D	E	F	G	H
10	Tee ja rajatiste aluse töötlemine, tasandamine, tihendamine ja profileerimine ühtlaseks aluseks	T-84	0,25	m ²	2428	607	607
KOKKU					1036	1036	
Kaevetööd							
11	Veejuhtmete mahamärkimine	A-89	64,17	km	0,49	32	32
12	Küvettide kaevamine eks.-ga I-II gr	T-127	0,50	m ³	124	62	62
13	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	T-301	0,18	m ³	74	13	13
14	Teekraavide süvendamine eks.-ga I-II gr, teisaldamine täitesse	T-127	0,50	m ³	0	0	0
15	Veejuhtme voolusängi pinnasega täitmine	T-424	1,42	m ³	0	0	0
KOKKU					107	107	
Truubid							
16	Truubi Ø30 väljatõstmine ja utiliseerimine	S-271	6,20	m	0	0	0
17	Truubi Ø40 väljatõstmine ja utiliseerimine	S-272	9,08	m	0	0	0
18	Truubi Ø50 väljatõstmine ja utiliseerimine	S-272	9,08	m	0	0	0
19	Truubi Ø60 väljatõstmine ja utiliseerimine	S-273	12,14	m	0	0	0
20	Truubi Ø80 väljatõstmine ja utiliseerimine	S-273	12,14	m	0	0	0
21	Lisakaeve truubi eemaldamiseks;	T-127	0,50	m ³	0	0	0
22	Truubi otsakute lammutamine;	H-140	109,39	m ³	0	0	0
23	Täiendav kaevamine;	T-127	0,50	m ³	0	0	0
24	Truupide/veeviimarite mahamärkimine	A-91	23,78	tk	2	48	48
25	Ø50 plasttorust truubi ehitamine,	S-73	58,22	m	0	0	0
26	Ø60 plasttorust truubi ehitamine,	S-74	77,65	m	0	0	0
27	Ø80 plasttorust truubi ehitamine,	S-75	122,58	m	0	0	0
28	Truubi täitepinnase paigaldamine.	T-424	1,42	m ³	0	0	0

A	B	C	D	E	F	G	H
29	Veeviimari Ø300 mm ehitamine	S-71	25,63	m	16	410	410
30	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 50 MAOK)	S-118	183,43	truup	0	0	0
31	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 50 KOK)	S-104	392,91	truup	0	0	0
32	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 60 KOK)	S-104	392,91	truup	0	0	0
33	Truubi otsakute ehitamine (tüüp 80 KOK)	S-106	791,67	truup	0	0	0
34	Tähispostide paigaldamine	Hinnakiri	16,00	tk	0	0	0
KOKKU					458	458	
Tee ehitamine							
35	Teetrassi ja -elementide mahamärkimine (3 korda)	A-90	0,36	m	250	90	90
36	Teemulde ehitamine/täitmine/tasandamine kohapealsest pinnasest	T-885	0,46	m³	58	27	27
37	Teemulde ehitamine/täitmine/tasandamine juurdeveetavast pinnasest	T-885	0,46	m³	0	0	0
38	Teemulde tihendamine pärast planeerimist	T-895	0,65	m³	58	38	38
39	Geotekstiili NGS4 paigaldamine b=5,0m	Kalk.	1,25	m²	971	1214	1214
40	Teekatte aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3) h=20 cm	T-954k	3,12	m	185	577	577
41	sh. geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	170	347	347
42	Teekatte kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10 cm	T-957k	3,12	m	185	577	577
43	sh. geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	78	159	159
KOKKU					3028	3028	
Mahasõidukohtade ehitamine							
44	Mahasõidukohtade M3 (L=10,R=10) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega			tk	1		
45	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
46	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
47	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	Kalk.	1,25	m²	0	0	0

A	B	C	D	E	F	G	H
48	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
49	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
50	Mahasõidukohtade M3* (L=20,R=20/5) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega			tk	1		0
51	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
52	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
53	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	Kalk.	1,25	m²	161	201	201
54	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	31	63	63
55	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	15	31	31
56	Mahasõidukohtade M5 (L=5; R=5) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega			tk	0		0
57	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
58	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
59	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	Kalk.	1,25	m²	0	0	0
60	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
61	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
62	Mahasõidukohtade M5* (L=10; R=5) muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega			tk	0		0
63	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
63	sh mahasõidukohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
64	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	Kalk.	1,25	m²	0	0	0
66	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), h=20cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
67	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), h=10cm, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
		KOKKU			295		295

A	B	C	D	E	F	G	H
Tagasipööramiskohtade ehitamine							
68	Mahasõidukohtade TP-T, TP- L muldkeha ja katendi ehitus koos tihendamisega				1		
69	sh tagasipööramiskohtade mullete ehitamine kohapealsest pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
70	sh tagasipööramiskohtade mullete ehitamine juurdeveetavast pinnasest, h=20cm	T-885	0,46	m³	0	0	0
71	sh geotekstiili NGS4 b=5,0m paigaldamine	Kalk.	1,25	m²	767	959	959
72	sh katendi aluskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-63 (pos.3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	147	300	300
73	sh katendi kulumiskihi ehitamine ja tihendamine, kruus fr.0-32 (pos.6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	T-957 koh	2,04	m³	68	139	139
					KOKKU	1397	1397
Ristumiskoha R-MNT ehitamine							
74	Konstruksioonide lammutamine (ol.ol. asfalt)	A-111	7,08	m²	0	0	0
75	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =30cm)	T-292	0,30	m³	13	4	4
76	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine, teisaldamine täitesse	T-201	0,36	m³	58	21	21
77	Ristumiskoha muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	T-885	0,46	m³	72	33	33
78	Dreenkiht, h _{min} =20cm (k≥1,0m/24h)	T-957 koh	2,04	m³	0	0	0
79	Ristumiskoha kruusalus, h _{min} =20cm (k≥1,0m/24h)	T-957 koh	2,04	m³	58	118	118
80	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	T-957 koh	2,04	m²	63	129	129
81	Geotekstiil NGS4	Kalk.	1,25	m²	315	394	394
82	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	Kalk.	26,06	m²	0	0	0
83	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	T-947	6,16	m³	0	0	0

A	B	C	D	E	F	G	H
84	Purustatud kruusast kate, h=12cm	T-957	9,42	m³	32	302	302
85	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	Kalk.	1,00	m	0	0	0
86	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	Kalk.	1,00	m	0	0	0
87	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	Kalk.	5,88	m²	0	0	0
88	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	Kalk.	9,02	m²	0	0	0
89	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	A-88	1,25	m²	0	0	0
90	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm	A-34	5,00	m²	110	550	550
91	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	S-258	178,31	kmp	1	178	178
92	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	Kalk.	100,00	kmp	2	200	200
					KOKKU	1929	1929
Muud tööd							
93	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	Kalk.	1000	töö	1	1000	1000
					KOKKU	1000	1000

	Sõõru tee	Kokku
1....9 KOKKU	9250	9250
KÄIBEMAKS	1850	1850
KÕIK KOKKU	11100	11100