



MTR majandustegevusteade EP10033667-0001
MATER majandustegevusteade MP0008-00

Töö nr 241485

Objekti asukoht: Liivaküla küla
Lääne-Nigula vald (Martna osavald)
Lääne maakond

Tee omanik/tellij: Riigimetsa Majandamise Keskus

JÄÄTME TEE REKONSTRUEERIMISE PROJEKT

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

Tallinn 2024

PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI AS
REG. KOOD 10033667
TULIKA 19, 10613 TALLINN
E E S T I / E S T O N I A
T E L E F O N : + 3 7 2 6 5 2 8 4 0 8
E-mail: maajavesi@maajavesi.ee · www.maajavesi.ee

SISUKORD

| | |
|--|----|
| RMK Lähteülesanne ja lähteülesande kooskõlastused | 3 |
| Tabel 1A Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde koondmahud | 17 |
| Tabel 1B Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud | 17 |
| Tabel 2 Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed | 18 |
| SELETUSKIRI | 19 |
| 1. Üldosa | 19 |
| 1.1. Maa-ala asukoha kaart | 22 |
| 2. Uurimistööd | 23 |
| 2.1. Tabel 3 Uurimistööde loetelu | 27 |
| 2.2. Tabel 4 Reeperite loetelu | 27 |
| 3. Geoloogia, mullastik ja pinnas..... | 28 |
| 4. Kultuurtehnilised tööd | 28 |
| 4.1. Trasside ettevalmistustööd | 28 |
| 4.2. Üldnõuded ettevalmistustöödele..... | 28 |
| 5. Kuivendussüsteemi ehitamine ja rekonstrueerimine | 28 |
| 6. Truubid | 29 |
| 7. Tee rekonstrueerimine | 30 |
| Tabel 5. Tee rajatised | 30 |
| 8. Keskkonnakaitse..... | 31 |
| 8.1. Kuivendussüsteemide rekonstrueerimisel | 31 |
| 9. Ehitustöödele seatud piirangud | 32 |
| 10. Juhenddokumendid. | 32 |
| 11. Töömahtude tabelid | 33 |
| Tabel 6 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud | 33 |
| Tabel 7 Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud | 34 |
| Tabel 7A Rekonstrueeritavad truubid | 34 |
| Tabel 7B Ehitatavad truubid | 34 |
| Tabel 8 Truupide ja veeviimarite koguste ja ehitusmaterjalide kogused..... | 35 |
| Tabel 9 Rekonstrueeritava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes | 36 |
| Tabel 10A Ettevalmistus-ja veejuhtmete tööde ligikaudne maksumus | 36 |
| Tabel 10B Tee rekonstrueerimistööde eeldatav maksumus | 38 |

LISAD

Lisa 1: Ametkondade kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused

Lisa 2: RMK Keskkonnamõju analüüs

Lisa 3: RMK töökoosoleku protokoll

Lisa 4: Mapinfo (digitaalne lisa)

Lisa 5: Raieala kiht (digitaalne lisa)

JOONISED:

Joonis 1. Jäätme tee kuivendus- ja teedevõrgu plaan M 1:3500

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

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: metsatee rekonstrueerimise projekt.

1.1. Objekti andmed:

- 1.1.1. Objekti nimi (käbenimi): Jäätme tee.
- 1.1.2. Objekti asukoht: Liivaküla, Lääne-Nigula vald, Lääne maakond.
- 1.1.3. RMK halduspiirkond: RMK Läänemaa metskond, Edela regioon, Edela Lääne 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. Teed:

| Tee nimi | Teeregistri nr | MPS teenindav tee ja/ei | Tee järk | Olemasolev pikkus km | Rek. pikkus km | Ehit. pikkus km | Kokku km |
|------------|----------------|-------------------------|----------|----------------------|----------------|-----------------|----------|
| Jäätme tee | 4520079 | ei | 4 | 0,44 | 0,43 | - | 0,43 |
| | | | | Kokku: | 0,43 | - | 0,43 |

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 lähteülesande p 2.1.1 ja p 3.1 kirjeldatud tee ja rajatiste ehitamise vajadust ning võimalusi.
- 2.2.3. Uurida teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.
- 2.2.4. Teedel määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus (asukohad täpsustatakse täiendavalt Tellijaga).
- 2.2.5. Uurida olemasolevate keskkonnakaitseliste rajatiste seisundit ja uute rajatiste ehitamise vajadust.

3. PROJEKTEERIDA:

3.1. Teede rekonstrueerimine kokku ca 0,43 km, sellest:

- Jäätme tee – rekonstrueerimine:
 - tee pikkus ca 0,43 km;
 - tee järk nr 4;
 - tagasipööramiseks – ja;
 - tee katendi laius võimalusel 4,5 m;
 - ristumiskoht riigiteega – ja;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – ei.

- 3.1.1. Teede ehitamine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.0\)](#).
- 3.1.2. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimulletele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.
- 3.1.3. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt Tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.
- 3.1.4. Lähteülesandes kirjeldatud teede asukohta ja pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi, võib muuta ainult kooskõlastatult Tellijaga.
- 3.1.5. Teedele projekteerida vajadusel teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.

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. 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. 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 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. LÄHEÜLESANDE LISAD:

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

7. PROJEKT ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialist Karl Ruukel' ile 2 eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskooseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

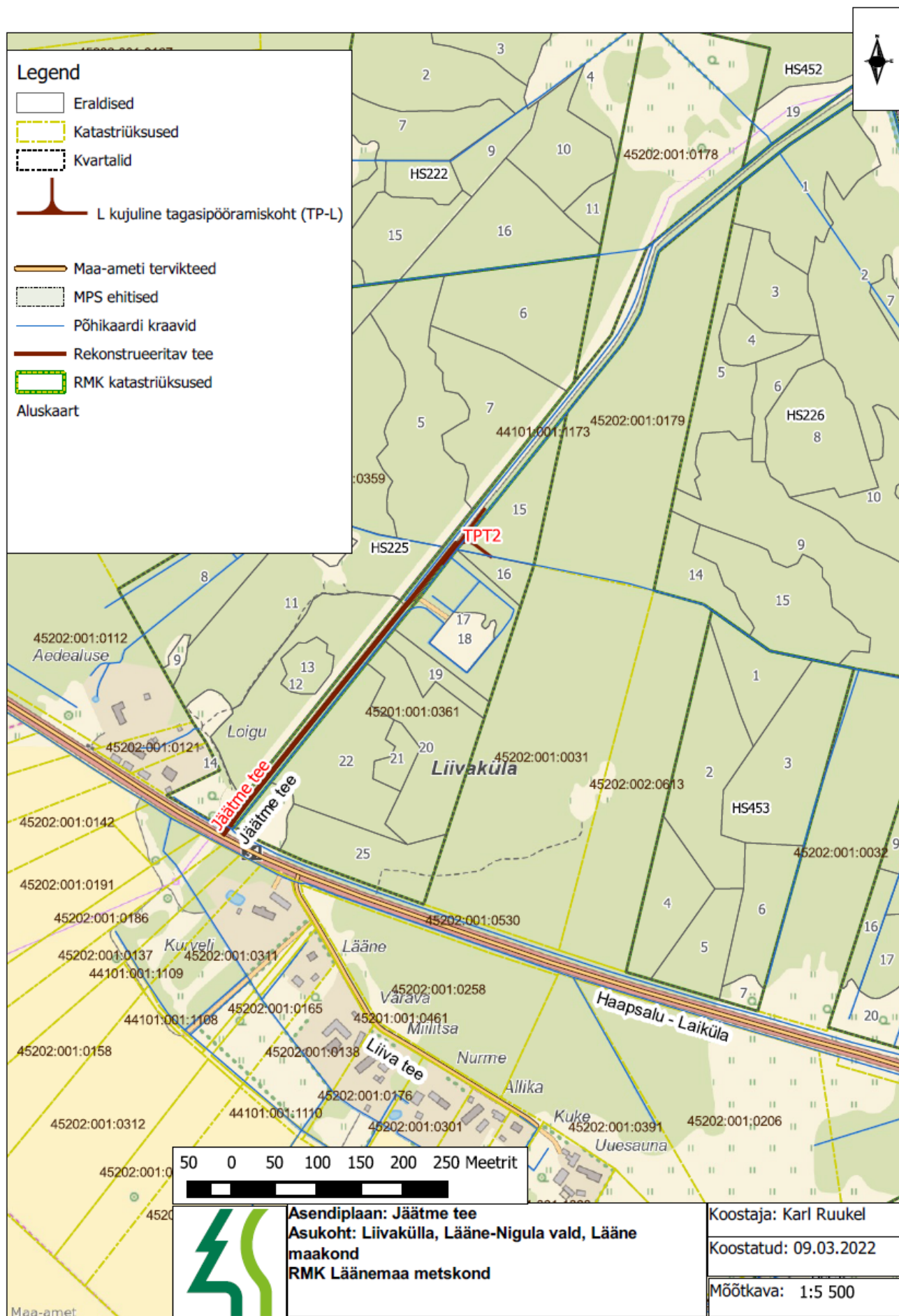
RMK Edela regioon, Keskkonnaamet, Transpordiamet, Telia, Elisa, Omavalitsus, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

9. LÄHEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Karl Ruukel.

(digiallkirja kuupäev)

(allkirjastatud digitaalselt)



DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

Jäätme tee lähteülesanne.pdf

FAILI SUURUS

194 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

KARL RUUKEL

3501134233

09.03.2022 15:49:44 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

42:c3:e1:fc:eb:e9:bf:ef:59:f3:0e:ee:93:e4:76:0d

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 SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 E0 E6 6B F0 AD 9B 84 E1 AB 4E 4C 9F C5 28 72 C7 AF 1E A6 09 D9 E8 2B 25 5B D2 4A 67 FA D0 19 71

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 räsiiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



KESKKONNAAMET

Karl Ruukel
Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 17.03.2022 nr 3-2.1/2022/1634

Meie 06.04.2022 nr 7-9/22/5193-2

**Seisukoht Jäätme tee rekonstrueerimisele
Lääne-Nigula vallas**

Soovisite Keskkonnaameti seisukohta Läänemaal Lääne-Nigula vallas Liiva külas Jäätme tee rekonstrueerimisele. Kirjale oli lisatud tee asendiplaan, lähteülesanne ja keskkonnamõju analüüs.

Jäätme tee rekonstrueeritav lõik pikkusega 0,43 km ei asu looduskaitsealasel territooriumil ning rekonstrueeritava teelõigu ümbruses puuduvad looduskaitsealised objektid. Tee ei asu ühegi veekogu piirangu-, ehituskeelu- või veekaitsevööndis. Seega looduskaitsealised kitsendused tee rekonstrueerimiseks puuduvad.

Keskkonnaametil puuduvad vastuväited Läänemaal Lääne-Nigula vallas Liiva külas asuva Jäätme tee rekonstrueerimiseks.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Kadri Hänni
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Anne Sula 472 4727
anne.sula@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

Seisukoht Jäätme tee rekonstrueerimisele Lääne-Nigula vallas.pdf

FAILI SUURUS

211 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

KADRI HÄNNI

48410294719

06.04.2022 11:32:09 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

0f:8f:4a:00:f4:3b:29:32:61:97:53:a1:60:8c:6e:8c

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 D5 74 95 B6 77 89 CE 62 7B 18 BE 08 AE C3 EA 57 67 53 4C E0 F3 E2 30 BB 23 5F CB 0D FE F0 C5 77

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 räsiiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



LÄÄNE-NIGULA VALD MARTNA OSAVALLAVALITSUS

Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 17.03.2022 nr 3-2.1/2022/1645
Meie 25.03.2022 nr 4-7/22-417-2

Lähteülesande koostölastamine Hr Karl Ruukel

Riigimetsa Majandamise Keskus (edaspidi RMK) esitas 17.03.2022 Lääne-Nigula Vallavalitsusele koostölastamiseks Lääne-Nigula vallas Liivakülas asuva Jäätme tee rekonstrueerimisprojekti lähteülesande. Lääne-Nigula Vallavalitsuse Martna Osavallavalitsus on lähteülesandega tutvunud. Kavandatud tegevus ei ole vastuolus kehtiva Martna valla üldplaneeringuga (kehtestatud enne valdade ühinemist) ega ka koostatava Lääne-Nigula valla üldplaneeringuga. Kuna lähteülesandes nimetatud tee puhul ei ole tegemist ligipääsudega hoonetele, ei pea me vajalikuks lähteülesandele täiendavate tingimuste lisamist.

Juhime tähelepanu asjaolule, et Jäätme tee asub katastritüksusel nr 44101:001:1173, mille nimetus on Karja tee. Nimi on antud kuna katastritüksusel asuv tee moodustab tühise terviku Ehmja külas asuva Karja teega. Registriandmetes selguse tagamiseks on mõistlik tee nimi ja katastritüksuse nimi muuta tühiseks.

Kuna rekonstrueeritava teelõigu ja Ehmja külas asuva Karja tee lõigu vahele jääb osa, mida ei kavatseta hetkel rekonstrueerida, soovime, et rekonstrueerimise järgselt tagatakse tee koridoris olemasoleva pinnastee lõigu säilimine. Seesugused aastakümnete jooksul kujunenud teed ja rajad on olulised maastikuelemendid ning kohalike elanike seas aegajalt kasutusvajadusega (metsasaaduste korjamine, jahindus, ligipääs kinnistule jms.).

Käesolevaga koostölastame RMK metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Karl Ruukeli poolt koostatud projekti Jäätme tee rekonstrueerimine lähteülesande.

Lugupidamisega

/allkirjastatud digitaalselt/
Janno Randmaa
osavallavanem

Vallamaja
Martna küla 90601
Lääne-Nigula vald
Lääne maakond
Reg kood 77000619

Telefon 472 5041
E-post: martna@laanenigula.ee
www.laanenigula.ee

Arvelduskontod: Lääne-Nigula
EE021010602005778000 SEB Pank
EE722200001120149659 Swedbank
EE831700017003565658 Luminor

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

| FAILI NIMI | FAILI SUURUS |
|-----------------------------------|--------------|
| Jaatme tee LU kooskolastamine.pdf | 218 KB |

ALLKIRJASTAJAD

| nr. | NIMI | ISIKUKOOD | AEG |
|-----|---------------|-------------|----------------------------|
| 1 | JANNO RANDMAA | 37808214726 | 25.03.2022 08:57:54 +02:00 |

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

79:8f:7b:3f:19:59:6e:0c:5f:58:d4:b1:13:58:9f:1c

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 EB 33 76 83 BC C9 AF E4 B9 CF 40 F1 71 B6 B3 12 C6 CE D9 EE B8 80 DB ED 1 B 14 C0 8A C8 21 B3 B3

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 räsiiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



TRANSPORDIAMET

Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee
Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

Teie 17.03.2022 nr 3-2.1/2022/1632

Meie 30.03.2022 nr 7.1-1/22/5792-2

Riigitee nr 31 km 19,117 ristumiskohta ehitamise nõuded

Austatud hr Ruukel

Olete taotlenud nõuded Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Liivakülas riigitee nr 31 Haapsalu-Laiküla (edaspidi *riigitee*) km 19,117 asuva ristumiskoha (koordinaadid X=6520559,00 Y=485340,62) rekonstrueerimiseks. Ristumiskoht on vajalik juurdepääsuks maatulundusmaa sihtotstarbele (riigimetsa majandamiseks).

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

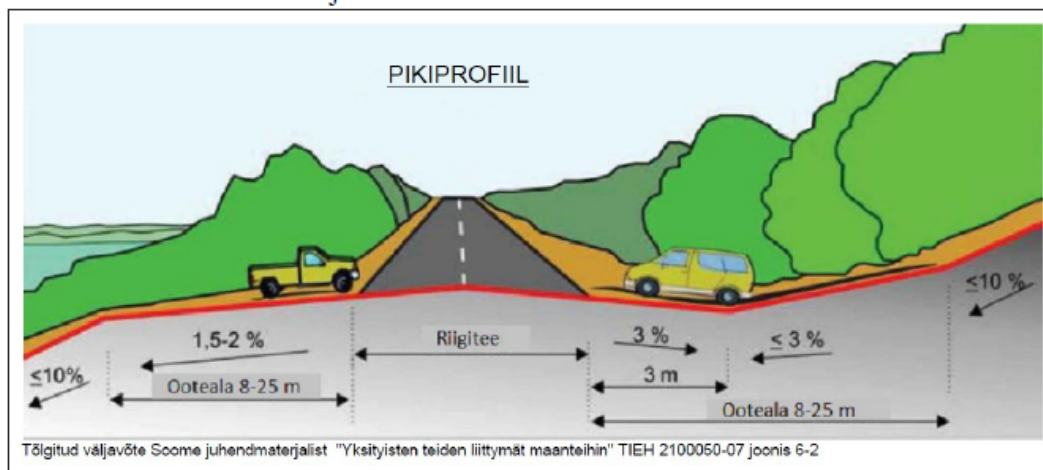
1. Ristumiskoht projekteerida taotluses märgitud asukohta.



2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi *projekt*) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.

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

3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS-i kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](http://www.mnt.ee) (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, asukoha 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 käskkirjaga nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“;
 - 6.2. möödistada minimaalselt 20 m raadiuses riigitee teljest kavandatava ristumiskoha asukohal;
 - 6.3. möödistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks;
 - 6.4. möödistada 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 möödistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. Lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest](#) II. Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskooresseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
8. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded

9. Tolmuvaba kate (soovitavalt riigiteega analoogne kate) projekteerida vähemalt tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
10. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katetelt, muldkehast ja riigiteealusest maalt (kinnistu või katastriüksus). Ristumiskohale paigaldada truup ja näha ette truubiotsi kindlustamine, kraavide puhastamine ja kaevamine.
11. Ristumiskohal tagada juhise [„Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine“](#) kohased nähtavuskolmnurgad ja külgnähtavus vastavalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimismid“ tabelile 2.14, milles ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa, heki, aia vm rajatise likvideerimine (EhS § 72 lg 2).
12. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskooresseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.

13. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektile näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
14. 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.
15. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele (näiteks looduskaitseala, muinsuskaitse piirangud, maaparandusehitised), kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
16. Ristumiskoha projekteerimise ja ehitamise teostamise kulud kannab huvitatud isik.
17. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
18. Projekt esitada Transpordiametile kooskõlastamiseks ja ristumiskoha ehitamise lepingu sõlmimiseks maantee@transpordiamet.ee.
19. Projekti elluviimisel arvestada, et riigitee nr 31 km 13,90-22,089 on teehoiukava järgi ette nähtud taastusremont, ehitustööde planeeritud algus on 18.04.2022.

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

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

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marje-Ly Rebas

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Lisa: 1. Jäätme tee asendiplaan.pdf

58581095, Marje-Ly.Rebas@transpordiamet.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

| FAILI NIMI | FAILI SUURUS |
|--|--------------|
| Jäätme tee asendiplaan.pdf | 789 KB |
| Riigitee nr 31 km 19,117 ristumiskoha ehitamise nõuded.pdf | 596 KB |

ALLKIRJASTAJAD

| nr | NIMI | ISIKUKOOD | AEG |
|----|----------------|-------------|----------------------------|
| 1 | MARJE-LY REBAS | 47105080363 | 30.03.2022 16:45:43 +03:00 |

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

6b:3d:5d:c8:7a:28:aa:f3:5b:fb:c3:d6:c5:bb:97:9e

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 SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 58 3B FE 17 73 AD B2 08 82 4C 4F D8 72 C2 5F 6A 1E 64 AB 27 18 AE 1A 75 51 10 D1 DA 14 83 CC 16

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 KARL RUUKEL, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 07.04.2022 esitatud taotlusele IP66557 Jäätme tee.

Antud möödistusalas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Vello Leega

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

[Häälestus \(?
page=options\)](#)

[Töölaud \(?
page=folders&enter=1\)](#)

[Kirjade
töölaud
\(/desktop\)](#)

[Otsing \(?
page=search&backfolder=\)](#)

[Abi \(http://dok.rmk.ee/?
page=wiki_doc_content&docid=183609&printable=1&no_history=1\)](#)

Kasutaja: Karl Ruukel (?page=)

"Metsaparandusprojekti lähteülesanne" kinnituste leht

[page=acknowledge_view&docid=746766&ackn](#)

[Tagasi \(/?page=acknowledge_view&docid=746766&acknid=147736&printable=1\)](#)

Kinnitajate lisajad

Lisaja

Karl Ruukel

Karl Ruukel

Ametinimetus

kavandamisspetsialist

kavandamisspetsialist

Kuupäev

09.03.2022

09.03.2022

Kasutaja

Aivar Laud

Jürgen Kusmin

Sõnumi sisu

Palun tutvuda ja sobivusel kinnitada Jäätme tee rekonstrueerimise lähteüles

Palun tutvuda ja sobivusel kinnitada Jäätme tee rekonstrueerimise lähteüles

Kinnitajad

Kasutaja

Jürgen Kusmin

Aivar Laud

Ametinimetus

metsaülem

regiooni juht

Kuupäev

16.03.2022

22.03.2022

Kinnitus

Kinnitan

Kinnitan

Selgitus

Kooskõlastan Jäätme tee rekonstrueerimise lähteülesande.

Teise ringi kinnitajad

Kasutaja

Ametinimetus

Kuupäev

Kinnitus

Selgitus

Tabel 1A. Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde koondmahud.

| Jrk nr | Ehitustöö kirjeldus | Möö-ühik | Töömaht | |
|--------|---|--------------------|------------|--------------|
| | | | Jäätme tee | KOKKU |
| A | B | C | D | E |
| 1 | I Ettevalmistustööd | | | |
| 2 | Madala võsa raie (MV) ja koondamine | ha | 0,35 | 0,35 |
| 3 | Madala võsa vedu kuni 1km (MV). | ha | 0,35 | 0,35 |
| 4 | Kõrge võsa raie (KV) ja koondamine | ha | 0,67 | 0,67 |
| 5 | Kõrge võsa vedu kuni 1km (KV). | ha | 0,67 | 0,67 |
| 6 | Peenpuistu raie, tüve läbimõõt 8-15 cm (PP). | ha | 0,69 | 0,69 |
| 7 | Peenpuistu tüveste vedu kuni 1km (PP). | ha | 0,69 | 0,69 |
| 8 | Jämepuistu raie, tüve läbimõõt üle 15 cm (JP). | ha | 0,13 | 0,13 |
| 9 | Jämepuistu tüveste vedu kuni 1km (JP). | ha | 0,13 | 0,13 |
| 10 | Teetrassi ja teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga, kesktihe mets | ha | 1,71 | 1,71 |
| 11 | Teetrassi ja teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga, tihe mets | ha | 0,13 | 0,13 |
| 12 | II Veejuhtmete tööd | | | |
| 13 | Uute kraavide ja nõvade mahamärkimine | km | 2,45 | 2,45 |
| 14 | Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine I-II gr pinnas | 1000m ³ | 3,231 | 3,231 |
| 15 | Vana kraavivalli ümberkaevamine ja tasandamine, III gr pinnas | 1000m ³ | 0,516 | 0,516 |
| 16 | Metsakuivenduskraavide mullavallide tasandus | 1000m ³ | 1,939 | 1,939 |
| 17 | Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest) | 1000m ³ | 0,32 | 0,32 |
| 18 | III Truupide ehitus ja rekonstrueerimine | | | |
| 19 | Truupide mahamärkimine. | tk | 9 | 9 |
| 20 | Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks | m ³ | 55 | 55 |
| 21 | Ø 50 cm truubitoru väljatõstmine ja utiliseerimine | m | 15 | 15 |
| 22 | Ø 50 cm truubiotsaku lammutus ja utiliseerimine. | m ³ | 3 | 3 |
| 23 | Di40cm plasttruubi torustiku ehitamine, tüüp 40PT (profileeritud plasttoru SN8) | m | 60 | 60 |
| 24 | Di50cm plasttruubi torustiku ehitamine, tüüp 50PT (profileeritud plasttoru SN8) | m | 29 | 29 |
| 25 | Ø 40cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MA0) | 2 otsakut | 3 | 3 |
| 26 | Ø 50cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MA0) | 2 otsakut | 2 | 2 |
| 27 | Ø 40cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (MA0K) | 2 otsakut | 3 | 3 |
| 28 | Ø 50cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (MA0K) | 2 otsakut | 1 | 1 |
| 29 | Täiendav kaeve truupide ehitamisel, I-II gr pinnas | m ³ | 150 | 150 |
| 30 | Tähispost ja paigaldamine -2tk/truubile | tk | 4 | 4 |

Tabel 1B. Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud.

| Jrk nr | Tööde või kulude kirjeldus | Möö-ühik | Jäätme tee | KOKKU |
|--------|---|----------------|------------|------------|
| A | B | C | D | E |
| 0 | Rekonstrueeritava/ehitatava tee koondpikkus | m | 436 | 436 |
| 1 | I. Ettevalmistus tööd | | | |
| 2 | Tee parameetrite- ja elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavi siseservad) | m | 436 | 436 |
| 3 | Tee rajatiste mahamärkimine | tk | 11 | 11 |
| 4 | II.Mullatööd/ teemulde kujundamine | | | |
| 5 | Ol.oleva teemulde tasandamine ja töötlemine buld-ga ühtlaseks aluseks | m ³ | 523 | 523 |

| | | | | |
|----|--|----------------|-------|--------------|
| 6 | Ol.oleva teepinna tasandamisel saadud aluse profileerimine ja tihendamine | m ² | 2354 | 2354 |
| 7 | Teemulde ehitamine teekraavide pinnasest koos tihendamisega | m ³ | 212 | 212 |
| 8 | III.Kattekonstruktsiooni rajamine | | | |
| 9 | Geotekstiili (NGS4, laius 5m, mittekootud) paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale (5*L) | m ² | 2110 | 2110 |
| 10 | Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm (pos 3, h=20cm), sh kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga | km | 0,422 | 0,422 |
| | | m ³ | 435 | 435 |
| 11 | Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm (pos 6, h=10cm), sh kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga | km | 0,422 | 0,422 |
| | | m ³ | 198 | 198 |
| 12 | IV.Teede rajatised | | | |
| 13 | Mahasõidukoha M3 muldkeha ja katendi ehitamine (4,5m, L=10m, R=10m) | tk | 3 | 3 |
| 14 | sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm | m ³ | 90 | 90 |
| 15 | sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale | m ² | 300 | 300 |
| 16 | sh kruus fr 0/63mm (pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=30cm. | m ³ | 87 | 87 |
| 17 | Tagasipöörämiskoha TP-L muldkeha ja katendi ehitamine | tk | 1 | 1 |
| 18 | sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm | m ³ | 290 | 290 |
| 19 | sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale | m ² | 722 | 722 |
| 20 | sh kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm (pos 3), kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=20cm | m ³ | 135 | 135 |
| 21 | sh kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm (pos 6), kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=10cm | m ³ | 68 | 68 |
| 22 | V.Muud tööd | | | |
| 23 | Nõuetekohase teostusjoonise koostamine | töö | 1 | 1 |

Tabel 2 Vajalike ehitusmaterjalide- ja toodete andmed

| Jrk nr | Ehitusmaterjali või -toote nimetus | Mööd-ühik | Kogus |
|--------|---|----------------|-------------|
| A | B | C | D |
| 1 | I Truupide torustikud, otsakud ja veeviimariid | | |
| 2 | Ø 40 cm profileeritud plasttoru, SN8 | m | 60 |
| 3 | Ø 50 cm profileeritud plasttoru, SN8 | m | 29 |
| 3 | Erosioonitõkkematt, džuudikiust võrguga | m ² | 475 |
| 4 | Kivid ja veeris d15-30 cm. | m ³ | 10,8 |
| 5 | Geotekstiil NGS2 (otsakutele) | m ² | 42 |
| 6 | Muruseeme erosioonitõkkemati alla | kg | 14,1 |
| 7 | Puuvaiad, pikkus 20-30 cm | tk | 2620 |
| 8 | Huumusmuld | m ³ | 23,8 |
| 9 | Truupide tähispostid | tk | 4 |
| 10 | II Tee ja teerajatiste materjalid | | |
| 11 | Kruus fr 0-32mm, Pos 6 | m ³ | 266 |
| 12 | Kruus fr 0-63 mm, Pos 3 | m ³ | 657 |
| 13 | Geotekstiil NGS4, mittekootud, laius 5,0m. | m ² | 3132 |
| 14 | Pinnas mulde ehitamiseks (juurdeveetav) | m ³ | 592 |

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

SELETUSKIRI

1. Üldosa

Käesoleva ehitusprojekti on koostanud AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi (Mater reg. nr. MP0008-00) Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel.

Vastavalt RMK lähteülesandele 09.03.2022.a. on teostatud uurimistööd Lääne maakonnas, Lääne-Nigula vallas (Martna osavallas), Liivaküla külas asuval **RMK Jäätme teel (teereg nr 4520079)** pikkusega 0,44 km ja koostatud tee rekonstrueerimise projekt.

Rekonstrueeritav Jäätme tee algab riigitee nr 31 **Haapsalu-Laiküla** km 19,117 asuvast ristumiskohast ja lõpeb kvartali HS225 eraldi 16 projekteeritud tagasipööramiskohaga. Jäätme tee on vajalik juurdepääsuks maatulundusmaale (riigimetsa majandamiseks).

Tee asub RMK hallataval katastriüksusel 44101:001:1173, Karja tee ja riigitee kinnistul 45202:001:0530, 31 Haapsalu-Laiküla tee. Jäätme teetrass eramaadel ei paikne ega piirne.

Tee paikneb kvartalil HS225.

Telia Eesti AS kirjaga 07.04.2022.a. Jäätme tee möödistusalas Telia sideehitised puuduvad, sideehitiste kättenäitamise tellimine ei ole vajalik. Lääne-Nigula Valla Martna osavallavalitsuse kirjas 25.03.2022 nr 4-7/22-417-2 on kooskõlastatud Jäätme tee rekonstrueerimise projekti lähteülesanne tingimustega. Rekonstrueeritava Jäätme tee ja Ehmja külas asuva Karja tee vahele jääv pinnastee säilitada, et tagada vajadusel liiklemine.

Jäätme tee läänepoolses servas kulgeb teega paralleelselt Imatra Elekter AS elektriõhuliin 1-20kV (keskpingeliin). Õhuliin on tee pervest 3-4 m kaugusel. Riigitee lõunapoolses servas asub ELA SA sideehitis, Jäätme tee rekonstrueerimisel sidehitise kaitsetsoonis tööde teostamist ei ole ette nähtud.



Riigitee 31 Haapsalu-Laiküla ja Jäätme tee ristumiskoht, km 19,117 (ehitatud 2022.a).



Jäätme tee ristumiskoht, vaade Haapsalu poole. Jäätme tee ristumiskoht, vaade Laiküla poole.



Olemasolev 50cm betoonitoru truup kapitaalse otsakuga, riigiteelt mahasõidul, väljavool, sissevool.

Transpordiameti 30.03.2022.a. nr 7.1-1/22/5792-2 kirjaga on esitatud Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Liivakülas riigitee nr 31 Haapsalu-Laiküla km 19,117 asuva ristumiskoha rekonstrueerimise nõuded, ette on nähtud ristumiskoht ehitada vastavalt Transpordiameti II tüüpjoonisele. Riigitee nr 31 Haapsalu-Laiküla km 13,9-22.09 taastusremondi käigus 2022.a on Jäätme teele ehitatud asfaltkattega mahasõidukoht, mis vastab Transpordiameti I tüüpjoonisele.

Jäätme teele ehitatud asfaltkattega mahasõidukoht, mis vastab Transpordiameti I tüüpjoonisele, on sobiv RMK metsade majandamiseks vajalike metsamasinatega liiklemiseks.

RMK ei pea vajalikuks mahasõidukoha asfaltkatte ümberehitamist vastavalt Transpordiameti II tüüpjoonisele. Mahasõidukohal (riigitee kinnistul) olev betoontoru trupp 50BT8KOK on korras ja rekonstrueerimist ei vaja.

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

Looduskaitsetelised piirangud on kirjeldatud keskkonnaameti seisukohas Jäätme tee rekonstrueerimise kohta 06.04.2022 kirjaga nr 7-9/22/5193-2 ja arvamuses rekonstrueerimise projektile.

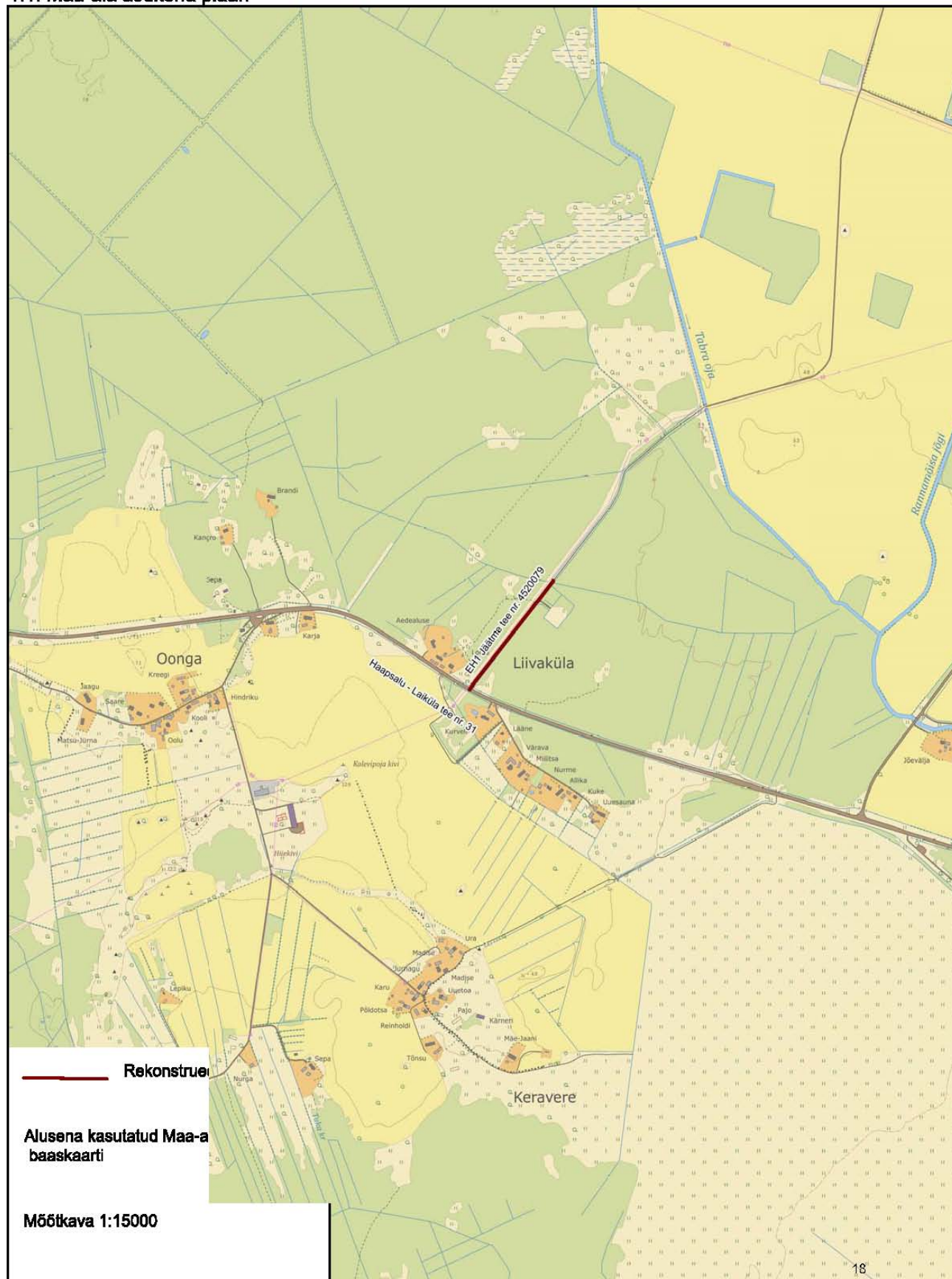
Jäätme tee rekonstrueeritav lõik pikkusega 0,436 km ei asu looduskaitsetelisel territooriumil ning rekonstrueeritava teelõigu ümbruses puuduvad looduskaitsetelised objektid. Tee ei asu ühegi veekogu piirangu-, ehituskeelu- või veekaitsevööndis. Seega looduskaitsetelised kitsendused tee rekonstrueerimiseks puuduvad. **Keskkonnaametil puuduvad vastuväited Läänemaal Lääne-Nigula vallas Liivakülas asuva Jäätme tee rekonstrueerimisele.** Vältimaks häiringud looduslikule linnustikule nende peamisel pesitsusajal, tuleb ettevalmistavad **raietööd teha ajavahemikul 1.august kuni 14. märts.**

30.05.2024.a toimus RMK Paikuse kontoris projekteerija ja tellija osalusel ühine töökoosolek, kus arutati käesoleva projektiga seonduvaid küsimusi ja võeti vastu otsuseid projekti koostamiseks. RMK koosoleku protokoll on esitatud ehitusprojekti lisade hulgas (Lisa 3).

Ehitusprojekti koostamisel aluseks võetavate normide loetelu:

1. **Maaparandusseadus 2019.**
2. „**Maaparandussüsteemi projekteerimismid**“ maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45.
3. „**Maaparanduse uurimistöö nõuded**“ maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77.
4. „**Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded**“ maaeluministri 28.03.2019 määrus nr 38.
5. „**Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded**“ maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14.
6. „Maaparandushoiutööde nõuded“ maaeluministri 19.12.2018 määrus nr 75.
7. trükis „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Maaeluministeerium, Tallinn 2019.
8. trükis „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulaatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4. rakendamisel“. Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005.
9. trükis Kuivendussüsteemide majandamise strateegia“, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011.
10. trükis „**RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0**“, Tallinn 2020.
11. „RMK Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020“.

1.1. Maa-ala asukoha plaan



2. Uurimistööd.

Uurimistööd tegid AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi insenerid Harri Hiisjärv ja Laisvunas Petrutis 2024.a märtsis. Tehtud uurimistöödest annab ülevaate Tabel 3.

Jäätme teetrassi uurimistööde käigus paigaldati 2 ajutist reeperit, tee möödistamine teostati seadmega GPS Trimble Catalyst DA-2, koostati välimöödistamise abriss. Paigaldatud ajutiste reeperite asukohad ja kõrgused on kantud uurimistööde plaanile, tee pikiprofiilile ja reeperite loetellu (tabel 4). Tee piketi numbrid on märgitud musta markeriga valgele plastiku tükile, mis on kinnitatud tee servast 10...15 m kaugusel olevate suuremate puude või vaiade külge.

Piketi kohal ja reljeefi murdepunktides mõõdeti olemasoleva tee (mulde) kõrgus, maapinna kõrgus vasakul ja paremal pool teed ning olemasolevate kraavide ja truupide põhjakõrgused. Trasseerimise andmed on esitatud möödistamistööde väliraamatus, koostatud on möödistamistööde väliabriss, uurimistööde plaan ja tee pikiprofiil.

Rekonstrueeritav Jäätme tee kulgeb sirgelt, olemasolev teemulle on 4,8...5,2m laiune. Tee kandevõime ei ole piisav raskete metsamasinatega liiklemiseks, sest tee asub savipinnasel ja olemasolev kruuskate (pk 0...3+44) on õhuke ja mulde pinnasega segunenud. Teetrassi maa-ala on ühtlase reljeefiga, maapinna minimaalse languga riigiteelt kirdesuunas. Absoluutkõrgused on vahemikus 5...6m. Jäätme teetrassil pk 0+14...3+44 on olemasolev teekraav paremal pool teeservas, vasakul pool teekraav või nõva puuduvad. Jäätme tee pk 3+44 edasi on olemasolev teekraav mõlemal pool teeservas.



Jäätme tee pk 1+27, olemasolev 5m laiune tee (kruuskatega), vaade kirde suunas.

Projekteeritava tagasipööramiskoha lõpp, mõlemal pool on teekraavid, elektriliin tee servas.

Haapsalu-Laiküla riigitee nr 31 ääres olev teekraav ja teetruup T1 (50BT8KOK) on riigitee maa-alal. Olemasolevaid betoontruupe Jäätme teetrassil on 2 tükki, T2 (50BT6) pk 0+44 ja T3 (50BT7) pk 4+15. Tee rekonstrueerimisel betoontruubid T2 ja T3 tuleb asendada

plasttorutrupidega, sest olemasolev truup T2 on liiga lühike ja mulle on truubi kohal vajunud ning truup T3 on liiga lühike.



Jäätme tee pk 4+36, äravoolukraavi 100 mulle, voolab Tabra oja suunas, ca 2m laiune mulle.



Kraav 100, mulle on põhjapoolsel kaldal. Kraav 100, (ojast ca 100m), kraavis vesi voolab, esineb voolutakistusi.



Tabra ojja suubuv vasakpoolne teekraav ja parempoolne teekraav, kraavis kasvab hall lepp.



Pinnastee, Tabra ojast ca 320m kaugusel, tee servas ja kraavides kasvab hall lepp ja kask
Parempoolne teekraav, pinnastee servas ja kraavis kasvab hall lepp ja kask.



Olemasolev 5m laiune pinnastee (roopad ja augud), teekraavid mõlemal pool, pinnastee projekteeritavast tagasipööramiskohast edasi 100m.

Jäätme teetrassi lõigul pk 0...0+83 kasvab tee parempoolses servas üle teekraavi keskmise tihedusega mets, tee vasakpoolses servas puittaimestikku ei ole.

Jäätme teetrassi lõigul pk 0+83...2+95 on mõlemal pool teed tehtud lageraie, paremal pool üle teekraavi on raialale istutatud kuused. Vasakul pool teekraav (nõva) puudub. Teeserva ja keskpinge õhuliini postide vahekaugus on 3-4m.

Jäätme teetrassil pk 2+95 kuni tee lõpuni on tee parempoolses servas üle teekraavi keskmise tihedusega mets, tee vasakpoolses servas puittaimestik puudub, kohati kasvavad üksikud põõsad. Maapinna minimaalse langu, kraavides oleva sette ja voolutakistuste tõttu on vee äravool tee maa-alalt puudulik. Teekraavides on vett 0,5...0,6m ja äravool on minimaalne.

Teetrassi pinnasteks kogu ulatuses on keskmine keskmine liivsavi (ls2) kuni savipinnas.

Topo-geodeetiline riigitee nr 31 Haapsalu-Laiküla ja rekonstrueeritava Jäätme tee ristumiskoha mõõdistus on teostatud Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS inseneride Harri Hiisjärve ja Laisvunas Petrutise poolt 13.03.2024.a. Ristumiskoha ja sellega külgneva ala topo-geodeetiline mõõdistamine teostati seadmega GPS Trimble Catalyst DA-2. Ristumiskoha pinnaseks on keskmine liivsavi ja savi. 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.

Tabel 3 Uurimistööde loetelu.

| Jrk nr | Uurimistöö | | | | | |
|--------|---|-----------|-------|-------------------|---------------------------------------|----------------|
| | nimetus | mõõt-ühik | maht | | tegemise aeg algus- ja lõppkuupäev | tegija nimi |
| | | | kokku | sealhulgas EH1 | | |
| 1 | Jäätme tee ülevaatus ja tehnilise seisundi hindamine | km | 0,44 | 0,44 | 13.03.2024. | Harri Hiisjärv |
| 2 | Ajutiste reeperite paigaldamine | tk | 2 | 2 | 13.03.2024. | Harri Hiisjärv |
| 3 | Teetrassi piketeerimine, mõõdistamine, ristlõigete sondeerimine, rajatiste mahtude määramine, teemaalt liigvee äravoolu uurimine. | km | 0,44 | 0,44 | 13.03.2024. | Harri Hiisjärv |
| 4 | Mahasõidukohtade vajaduse ja asukoha uurimine. | km | 0,44 | 0,44 | 13.03.2024. | Harri Hiisjärv |
| 5 | Teekraavide äravoolukraavide rekonstrueerimise vajaduse ja võimaluste uurimine. | km | 1,20 | 1,20 | 04.04.2024. | Harri Hiisjärv |
| 6 | Keskkonnakaitserajatiste projekteerimise vajaduse uurimine | km | 0,44 | 0,440 | 13.03.2024. | Harri Hiisjärv |
| 7 | Riigitee ja Jäätme tee ristumiskoha projekteerimiseks vajalikud topo-geodeetilised mõõdistustööd. | tk | 1 | 1 | 13.03.2024. | Harri Hiisjärv |
| 8 | Uurimistööde aruande ja uurimistööde plaani koostamine | tk | 1 | 1 | 04-12.04.2024. | Harri Hiisjärv |

Tabel 4 Reeperite loetelu.

| Jrk nr | Reeperi | | | | | | |
|-----------|---------|-----------|-----------|--|----------------------|-----------|--------------------------|
| | number | klass | kirjeldus | asukoha | | | kõrgusarv EH2000 m |
| | | | | kirjeldus | koordinaadid L-Est97 | | |
| | | | | | x | y | |
| 1 | 1 | tehniline | Nael | Haapsalu-Laiküla riigitee nr 31 ja Jäätme tee | 6520588,95 | 485343,14 | 6,27 |
| | | | lepas | ristumiskohast 35 m põhjasuunas, kvartal HS225, eraldis nr 14. | | | |
| | | | | | | | |
| 2 | 2 | tehniline | Nael | Jäätme tee pk 4+36 ca 19m loode suunas, metsa servas, | 6520909,43 | 485594,55 | 6,02 |
| | | | haavas | kvartal HS225, eraldis nr 5. | | | |

3. Geoloogia , mullastik ja pinnas.

Maa-ameti geoportaali mullakaardi andmetel on Jäätme teetrassi mullaerimiks kogu ulatuses leostunud gleimuld Go. Liigniiskuse põhjustab savikatel muldadel pinnavesi, olemasolevate teekraavide ning äravoolukraavide väike lang ja voolusängis olev sete ning lamapuit.

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 12-25cm keskmine liivsavi (ls2) ja selle all savipinnas.. Teetrass asub järgmistel kasvukohatüüpidel:

-angervaksa (AN)-100 %.

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 teekraaviga on 9 m. Arvestatud on, et kraavi metsapoolsest servast on puittaimestikust puhastatud vähemalt 1 m laiune riba ja ilma teekraavita on mulde alumisest servast puhastatud 2m laiune riba. Teekraavide äravoolukraavi nr 100 trassi laiuseks on projekteeritud 11 m. Puittaimestiku raiumise ning kändude juurimise töömahud on arvatud hektarites vastavalt kraavi pikkusele ja uurimistööde käigus määratud puittaimestiku kõrguse ja jämeduse ning puhastatava trassi laiuse järgi.

Rekonstrueeritava tee trassilaiused (tee teljest) on märgitud tee pikiprofiilile.

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

Veejuhtmete kultuurtehnilised ja mullatööde mahud on tabelis 6 „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 kannud paigaldatakse mulde äärde või kraavi vastaskaldale nii, et ei moodustuks pidevat valli. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada kraavide ja teede muldetesse.

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 kuivendamisega suureneb teekatte vastupidavus ja paraneb tee kandevõime. Olemasolevad teekraavid 101 ja 102 suubuvad Tabra oja. Tabra oja on riigi poolt hooldatav veejuhe, valgala pindala 38,8 km². **Tabra oja piiranguvöönd on 100m.**

Rekonstrueeritava tee ääres on ette nähtud olemasolevate teekraavide puhastamine ja teekraavide äravoolukraavi rekonstrueerimine, et tagada tee maa-ala kuivendamine. Jäätme tee lõpust, pk 4+36 on ette nähtud parempoolse teekraavi 101 settest ja puittaimestikust puhastamine ca 600m pikkuselt (kuni Tabra oja piiranguvööndini). Vasakpoolse teekraavi 102 settest ja puittaimestikust puhastamine on ette nähtud ca 510m (olemasoleva läänepoolt suubuva kraavini). Teekraavide 101 ja 102 rekonstrueerimisel on ette nähtud tasandada olemasolev pinnaste, et tagada vajadusel liiklemine.

Projekteeritav tagasipööramiskoht on suunatud olemasoleva kraavi 100 muldele. Olemasolev kraav 100 on sette ja voolutakistustega ummistunud ning vee äravool puudub.

Vee äravoolu tagamiseks on projekteeritud äravoolukraavi 100 settest ja puittaimestikust puhastamine kuni Tabra oja piiranguvööndini. Kraavi mulle on ette nähtud põhjapoolsele kaldale, et oleks võimalik tagasipööramiskohalt pääs kraavi muldele.

Tee ehitustöödega on ette nähtud rekonstrueerida olemasolevad teekraavid nr 101, 102 ja 103 ja tagasipööramiskoha idapoolsele haarale ehitada uued teekraavid.

Uute veejuhtmete numbrid, voolusuunad, pikkused, töömahud on märgitud kuivendus- ja teedevõrgu plaanile, pikiprofiilile ja esitatud tabelis: tabel 6 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud“.

6. Truubid.

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

Haapsalu-Laiküla riigitee nr 31 ääres olev teekraav ja teetruup T1 (50BT8KOK) on riigitee maa-alal. Olemasolevaid betoontruupe Jäätme teetrassil on 2 tükki, T2 (50BT6) pk 0+44 ja T3 (50BT7) pk 4+15. Tee rekonstrueerimisel betoontruubid T2 ja T3 on ette nähtud asendada plasttruupe, läbimõõduga 40cm ja 50cm.

Projekteeritud on 7 uut truupi. Projekteeritud **uued** truubid T4, T5, T6, T7, T8, T9 ja T10 on ette nähtud ehitada plasttruupe läbimõõduga 40 cm ja 50cm. Plasttruibitorud peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8 , ISO 9969 ja olema seest siledaseinalised. Väljast plasttruupe lainelisel peab vastama EN13476-1. Väljast siledaseinalised torud vajavad kontaktfiltratsiooni vähendamiseks toru ümber muldesse filtratsiooni tõkke 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.

Teealuste truupide otsakud on ette nähtud ehitada kivisillutisega mattkergotsakud (MAOK). Äravoolukraavile 100 ehitatud truupide otsakud on ette nähtud mattkergotsakud (MAO).

Truupide T2 ja T3 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.

Truupide asukohad, numbrid, toru põhja kõrgused, läbimõõdud ja töömahud on toodud kuivendus- ja teedevõrgu plaanil, tee pikiprofiilil ja töömahtude tabelis 7-„Ehitatavate truupide töömahud“ ja tabelis 8-„Truupide koguste ja materjalide mahud“.

Truupide ja otsakute ehitamisel juhinduda „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Tallinn 2019.a.

7. Tee rekonstrueerimine ja ehitamine

Jäätme tee rekonstrueerimise eesmärk on RMK metsade majandamisvõimaluste parandamine. 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“.

RMK Lähteülesandes on Jäätme tee rekonstrueerimine ette nähtud projekteerida vastavalt 4. järgu metsateele, katendi laius 4,5m. 4. järgu metsatee on tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on vähem kui 1000tm aastas, teed kasutatakse väljaveoks külmal ajal. Olemasoleva teemulde tasandamisel on võimalik 4,5m laiuse kruuskatte ehitamine. Rekonstrueeritava Jäätme tee ja Ehmja külas asuva Karja tee vahele jääv pinnastee tasandada et tagada vajadusel liiklemine.

Jäätme tee rekonstrueerimiseks on 6m laiuse aluse saavutamiseks projekteeritud olemasoleva teemulde tasandamine ning töötlemine profiili ning seejärel saadud aluse profileerimine ja tihendamine. Tee lõigul pk 3+34...4+36 on projekteeritud teemulde ehitamine teekraavide pinnasest koos tihendamisega.

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.

Mahasõidukohad kvartalisihstile või kraavimulletele on projekteeritud tüüp M3 (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 14m.

Teekatte tuleb tihendada kihtidena. Tihendatava kihi maksimaalne paksus pneumorulli kasutamisel on 25cm ja silerulli kasutamisel 18cm. Mahasõidukoht M3 ja tagasipööramiskoht TP-T on projekteeritud vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpjoonistele“ Tallinn 2019a, projekteeritud parameetrid on tabelis 5 „Tee rajatised“.

Tabel 5. Tee rajatised

| Jrk nr | Tee rajatis | Jäätme tee | Kokku |
|--------|----------------------------------|----------------|-------|
| | | süsteemiväline | |
| A | B | C | D |
| 1 | MM-maantee mahasõidukoht | 0 | 0 |
| 2 | M3-mahasõidukoht (A=4,5m, R=10m) | 3 | 3 |
| 3 | TP-T-tagasipööramiskoht | 1 | 1 |

Tee asukoht, piketi numbrid, kõrgused ja töömahud on kuivendus- ja teedevõrgu plaanil, tee pikiprofiilil ja tabelis 1B „Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud“ ning tabelis 9 “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.

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.

Transpordiameti 30.03.2022 nr 7.1-1/22/5792-2 kirjaga on esitatud nõuded Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas, Liivakülas riigitee nr 31 Haapsalu-Laiküla km 19,117 asuva ristumiskoha rekonstrueerimiseks. Ristumiskoha rekonstrueerimisel lähtuda **Transpordiameti II tüüpjoonisest.**

Riigitee nr 31 Haapsalu-Laiküla km 13,9-22.09 taastusremondi käigus 2022.a on Jäätme teele ehitatud asfaltkattega mahasõidukoht, mis vastab Transpordiameti I tüüpjoonisele on sobiv RMK metsade majandamiseks vajalike metsamasinatega liiklemiseks. RMK ei pea vajalikuks mahasõidukoha asfaltkatte ümberehitamist vastavalt Transpordiameti II tüüpjoonisele. Mahasõidukohal (riigitee kinnistul) olev betoontoru trupp 50BT8KOK on korras ja rekonstrueerimist ei vaja.

8. Keskkonnakaitse

Jäätme tee rekonstrueerimisprojekti koostamisel on keskkonnakaitse osas arvestatud Keskkonnaameti poolt esitatud seisukohtaga lähteülesandele ning hilisemaid seisukohti projektlahendusele. Projekti koostamisel on arvestatud RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsiga, mille leevendavad meetmed tuginevad Keskkonnaameti poolt koostatud kaitsekorralduskava eesmärkidele.

Keskkonnaameti seisukoht Jäätme tee rekonstrueerimise kavandatavate projekteerimistööde kohta 06.04.2022 kirjaga nr 7-9/22/5193-2 on järgmine.

Jäätme tee asendiplaanil kujutatud rekonstrueeritav lõik 0,43 km ei asu looduskaitsealises territooriumil ning rekonstrueeritava teelõigu ümbruses puuduvad looduskaitsealised objektid. Tee ei asu ühegi veekogu piirangu-, ehituskeelu- või veekaitsevööndis. Seega looduskaitsealised kitsendused tee rekonstrueerimisel puuduvad.

Keskkonnaametil puuduvad vastuväited Läänemaal Lääne-Nigula vallas Liivakülas asuva Jäätme tee rekonstrueerimiseks. Vältimaks häiringud looduslikule linnustikule nende peamisel pesitsusajal, tuleb ettevalmistavad **raietööd teha ajavahemikul 1.august kuni 14. märts.**

RMK poolt 09.03.2022.a koostatud **Keskkonnamõju analüüsi** Tabel 2 alusel märgade metsade kasvukohatüüpe ei ole.

Tabel 3 alusel tee maa-alal kaitseväärtused puuduvad.

Ehitajal tuleb enne tööde algust looduskaitsealiste või muud olulist väärtust omavate objektide olemasolu üle kontrollida.

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:

- mullatõid 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 kaldatimestik 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.
- Masinatel, 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 kooskõlastustes fikseeritud tingimusi. Kasutada tuleb sertifitseeritud truubiehitusmaterjale.

Jäätme tee läänepoolses servas kulgeb teega paralleelselt Imatra Elekter AS elektriõhuliin 1-20kV (keskpingeliin). Õhuliin on tee perva 3-4 m kaugusel. Riigitee lõunapoolses servas asub ELA SA sideehitis, Jäätme tee rekonstrueerimisel sidehitise kaitsetsoonis tööde teostamist ei ole ette nähtud.

Tehnovõrkude asukohad on täpsemalt välja toodud Jäätme tee kuivendus-ja teedevõrguplaanil (joonis 1).

10. Juhenddokumendid

12. **Maaparandusseadus**, vastu võetud 16.05.2018.
13. „**Maaparandussüsteemi projekteerimisnormid**“ maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45.
14. „**Maaparanduse uurimistöö nõuded**“ maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77.
15. „**Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded**“ maaeluministri 28.03.2019 määrus nr 38.
16. „**Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded**“ maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14.
17. „**Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded**“ keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34.
18. trükis „**Maaparandusrajatiste tüüpjoonised**“ Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019.
19. trükis „**Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4. rakendamisel**“. Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo: Tallinn 2005.
20. trükis „**RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0**“, Tallinn 2020.
21. trükis „**Kuivendussüsteemide majandamise strateegia**“, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011.
22. trükis „**Metsaparanduse keskkonnamõju analüüsi juhend**“, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011.
23. RMK metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020.

Tabel 6 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud.

| Jrk nr. | Veejuhtme | | | | | | Keskmine | | Kaevemaht (m³) | | Pinnast tee,M3,TP-T muldesse m³ | Mullavalli | | 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 | ekskav-ga pinnase grupp | | | laialiajamine m³ | | 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 | 100 | HS226 | RK | 299 | 0,6 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 478 | | | 150 | 287 | | 0,12 | 0,15 | 0,06 | 0,33 | |
| 2 | 100 | HS226 | RK | 80 | 0,6 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 128 | | | 40 | 77 | | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,09 | |
| 3 | 100 | HS226 | RK | 260 | 0,6 | 1,5 | 1,1 | 1,7 | 442 | | | 130 | 265 | | 0,10 | 0,13 | 0,05 | 0,29 | |
| 4 | 100 | era | RK | 143 | 0,6 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 229 | | | 72 | 137 | | 0,06 | 0,09 | | 0,14 | |
| 5 | 100 | HS225 | RK | 45 | 0,6 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 72 | | | 22 | 43 | | 0,02 | 0,03 | | 0,05 | |
| 6 | 100a | HS225 | ET | 47 | 0,4 | 1,5 | 1,1 | 2,3 | 108 | | | | 65 | | 0,02 | 0,03 | | 0,05 | |
| 7 | 100a | HS225 | RT | 72 | 0,6 | 1,5 | 1,0 | 1,2 | 86 | | | | 52 | | 0,03 | 0,01 | | 0,04 | |
| 8 | 101 | HS225 | RT | 604 | 0,6 | 1,5 | 1,0 | 1,2 | 725 | | | | 435 | | 0,24 | 0,12 | | 0,36 | |
| 9 | 101 | HS225 | ET | 48 | 0,4 | 1,5 | 1,1 | 2,3 | 110 | | | | 66 | | 0,02 | 0,03 | | 0,05 | |
| 10 | 102 | HS225 | RT | 510 | 0,6 | 1,5 | 0,9 | 1,0 | 510 | | | 102 | 306 | 0,20 | | | | 0,20 | |
| 11 | 103 | HS225 | RT | 342 | 0,6 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 342 | | | | 205 | 0,14 | | | | 0,14 | |
| 12 | | | | | TEETRASS, TP-T | | | | | | | | | | 0,01 | 0,03 | 0,05 | | 0,09 |
| 13 | RK kokku | | | 827 | | | | | 1349 | 0 | 0 | 414 | 810 | 0,00 | 0,33 | 0,44 | 0,13 | 0,90 | |
| 14 | RT kokku | | | 1528 | | | | | 1663 | 0 | 0 | 102 | 998 | 0,34 | 0,27 | 0,14 | 0,00 | 0,75 | |
| 15 | ET kokku | | | 95 | | | | | 219 | 0 | 0 | 0 | 131 | 0,00 | 0,04 | 0,07 | 0,00 | 0,10 | |
| 16 | Jäätme tee kokku | | | 2450 | | | | | 3231 | 0 | 0 | 516 | 1939 | 0,35 | 0,67 | 0,69 | 0,13 | 1,84 | |

RK -rekonstrueeritav kuivenduskraav.

RT -rekonstrueeritav teekraav.

ET -ehitatav teekraav.

Tabel 7 Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud.
Tabel 7a Rekonstrueeritavad truubid.

| Jrk nr | Truubi nr | Ehitise lühi- tähis | Veejuhtme | | Projekt.normide kohane arvutuslik | | Projekteeritud truubi/purde andmed | | | | | | | | | | | Märkused | Olemasoleva truubi andmed | | | |
|-----------|--------------|---------------------------|-----------|---------|--------------------------------------|----|--|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-----------------------|--|---------------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------------------------|---|
| | | | Nimetus | Valgala | | | 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 | Teekatte kruus m³ | Täiend kaeve m³ | Veejuht. täide min. pinnas m³ | Tähis post tk | | Tähis | Pikkus m | Otsaku lammu- tus m³ | Lisakaeve vana truubi eemaldam. m³ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W |
| 1 | T1 | EH1 | teekr | 0,05 | 300 | 15 | 0+15 | 6,0 | 6,60 | 5,30 | 1,30 | | riigitee MS | | | | | riigitee MS | 50BT8 | | | |
| 2 | T2 | EH1 | olev | 0,03 | 300 | 9 | 0+44 | 4,5 | 6,53 | 4,90 | 1,63 | 9 | 40PT9MAOK | | 15 | | 2 | tee | 50BT6 | 6 | | 25 |
| 3 | T3 | EH1 | olev | 0,08 | 330 | 26 | 4+15 | 4,5 | 6,38 | 4,80 | 1,58 | 9 | 50PT9MAOK | | 25 | | 2 | tee | 50BT7 | 7 | 3 | 30 |
| 4 | Kokku | | | | | | | | | | | 18 | | 0 | 40 | 0 | 4 | | | 13 | 3 | 55 |

Tabel 7b Ehitatavad truubid.

| Jrk nr | Truubi nr | Ehitise lühi- tähis | Veejuhtme | | Projekt.normide kohane arvutuslik | | Projekteeritud truubi/purde andmed | | | | | | | | | | | Märkused |
|-----------|--------------|---------------------------|-----------|---------|--------------------------------------|----------------|--|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------|------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|----------|
| | | | Nimetus | Valgala | Aravoolu moodul | Voolu- hulk | Asukoht pk nr/ kaugus kr suudmest | Katte/ mulde laius | Katte/ mulde kõrgus | Põhja kõrgus arv (sv) | Sügavus tee pinnast | Pikkus | Tähis | Teekatte kruus | Täiend kaeve | Veejuht. täide min. pinnas | Tähis post | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
| 1 | T4 | EH1 | 103 | 0,05 | 300 | 15 | 1+05 | 6,0 | 6,38 | 4,89 | 1,49 | 10 | 40PT10MAOK | | 20 | | | M3 |
| 2 | T5 | EH1 | 103 | 0,10 | 300 | 30 | 3+50 | 7,0 | 6,18 | 4,75 | 1,43 | 12 | 40PT12MAOK | | 15 | | | M3 |
| 3 | T6 | EH1 | 101 | 0,03 | 300 | 9 | 6+35 | 5,0 | | | 1,10 | 9 | 40PT9MAO | | 15 | | | mulle |
| 4 | T7 | EH1 | 100 | 0,15 | 300 | 45 | 570 | 6,0 | | | 1,10 | 10 | 50PT10MAO | | 15 | | | mulle |
| 5 | T8 | EH1 | olev kr | 0,02 | 300 | 6 | 10 | 6,0 | | | 1,20 | 10 | 40PT10MAO | | 15 | | | mulle |
| 6 | T9 | EH1 | 100 | 0,25 | 300 | 75 | 270 | 6,0 | | | 1,20 | 10 | 50PT10MAO | | 15 | | | mulle |
| 7 | T10 | EH1 | olev kr | 0,03 | 300 | 9 | 10 | 6,0 | | | 1,20 | 10 | 40PT10MAO | | 15 | | | mulle |
| | Kokku | | | | | | | | | | | 71 | | 0 | 110 | 0 | 0 | |

Tabel 8 Truupide ja veeviimarite koguste ja ehitusmaterjalide kogused.

| Jrk nr | Ehitustöö kirjeldus | Möö- ühik | Töömaht | |
|-----------|---|--------------|---------|------------|
| | | | EH1 | KOKKU |
| A | B | C | D | E |
| 1 | Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus) | | | |
| 2 | Ø 50 (bet) | m | 15 | 15 |
| 3 | otsaku lammutus (kivi) | m³ | 3 | 3 |
| 4 | Truupide kogused | | | |
| 5 | Rekonstrueeritavad truubid | tk | 2 | 2 |
| 6 | Ehitatavad truubid | tk | 7 | 7 |
| 7 | Likvideeritavad truubid | tk | 0 | 0 |
| 8 | Projekteeritud truupide kogupikkused | | | |
| 9 | plasttruup Ø 40 cm, tüüp 40PT, SN8 | m | 60 | 60 |
| 10 | plasttruup Ø 50 cm, tüüp 50PT, SN8 | m | 29 | 29 |
| 11 | Truubi otsakud | | | |
| 12 | Ø 40MAO, truubi mattotsak | 2 otsakut | 3 | 3 |
| 13 | Ø 50MAO, truubi mattotsak | 2 otsakut | 2 | 2 |
| 14 | Ø 40MAOK, truubi mattotsak kivikindlustusega | 2 otsakut | 3 | 3 |
| 15 | Ø 50MAOK, truubi mattotsak kivikindlustusega | 2 otsakut | 1 | 1 |
| 16 | Muud tööd | | | |
| 17 | Tähispostid | tk | 4 | 4 |
| 18 | Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks | m³ | 55 | 55 |
| 19 | Teekatte taastamine (kruus) | m³ | 0 | 0 |
| 20 | Täiendav kaeve | m³ | 150 | 150 |

Tabel 9 Rekonstrueeritava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes.

| Jrk nr | Tee lõikude parameetrid (tee laius-katendi kihi paksused-geotekstiil) | Rist- profiili nr. | Piketi vahemik | Lõigu pikkus m | Mulle teekraavide pinnas | | Kruus fr 0-32mm Pos 6 | | Kruus fr 0-63mm, Pos 3 | | Geotekstiil b=5m, NGS4 m ² |
|-----------|---|--------------------------|-------------------|----------------------|---|-------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--|
| | | | | | m ³ /m | Kogus m ³ | m ³ /m | Kogus m ³ | m ³ /m | Kogus m ³ | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
| 1 | Jäätme tee (süsteemiväline) | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 0+00 -0+14 | 14 | olemasolev mahasõidukoht Haapsalu-Laiküla maanteelt | | | | | | |
| 3 | 4,5-10-20-G | RP1 | 0+14 -3+44 | 330 | 0,00 | 0 | 0,47 | 155 | 1,03 | 340 | 1650 |
| 4 | 4,5-10-20-G, mulle 30...40cm | RP2 | 3+44- 4+36 | 92 | 2,30 | 212 | 0,47 | 43 | 1,03 | 95 | 460 |
| 5 | | | 4+36 - | | tagasipööramiseks TP-T | | | | | | |
| 6 | Jäätme tee kokku | | | 436 | | 212 | | 198 | | 435 | 2110 |

Märkus: 1. Ristprofiili tüüp on esitatud joonisel 2.

Tabel 10A Ettevalmistus- ja veejuhtmete tööde ligikaudne maksumus.

| Jrk nr | Ehitustöö kirjeldus | Mööd- ühik | Töömaht | | Ühiku maksumus | Hinde alus | Üld maksumus |
|-----------|--|---------------|------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------|
| | | | Jäätme tee | KOKKU | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 1 | I Ettevalmistustööd | | | | | | |
| 2 | Madala võsa raie (MV) ja koondamine | ha | 0,35 | 0,35 | 343,59 | H-1 | 120,26 |
| 3 | Madala võsa vedu kuni 1km (MV). | ha | 0,35 | 0,35 | 767,00 | kalk | 268,45 |
| 4 | Kõrge võsa raie (KV) ja koondamine | ha | 0,67 | 0,67 | 429,50 | H-7 | 287,77 |
| 5 | Kõrge võsa vedu kuni 1km (KV). | ha | 0,67 | 0,67 | 767,00 | kalk | 513,89 |
| 6 | Peenpuistu raie, tüve läbimõõt 8-15 cm (PP). | ha | 0,69 | 0,69 | 1181,09 | T-19-1 | 814,95 |

| | | | | | | | |
|----|---|-----------|-------|----------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| 7 | Peenpuistu tüveste vedu kuni 1km (PP). | ha | 0,69 | 0,69 | 1599,07 | T-36-1 | 1103,36 |
| 8 | Jämepeistu raie, tüve läbimõõt üle 15 cm (JP). | ha | 0,13 | 0,13 | 1943,90 | T-19-3 | 252,71 |
| 9 | Jämepeistu tüveste vedu kuni 1km (JP). | ha | 0,13 | 0,13 | 2878,30 | T-36-3 | 374,18 |
| 10 | Teetrassi ja teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga, kesktihe mets | ha | 1,71 | 1,71 | 382,96 | T-22 | 654,86 |
| 11 | Teetrassi ja teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga, tihe mets | ha | 0,13 | 0,13 | 734,60 | T-21 | 95,50 |
| 12 | II Veejuhtmete tööd | | | | Kokku | | 4485,92 |
| 13 | Uute kraavide ja nõvade mahamärkimine | km | 2,45 | 2,45 | 64,17 | A-89 | 157,22 |
| 14 | Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine I-II gr pinnas | 1000m³ | 3,231 | 3,231 | 524,08 | T-123 | 1693,30 |
| 15 | Vana kraavivalli ümberkaevamine ja tasandamine, III gr pinnas | 1000m³ | 0,516 | 0,516 | 817,56 | T-124 | 421,86 |
| 16 | Metsakuivenduskraavide mullavallide tasandus | 1000m³ | 1,939 | 1,939 | 124,63 | T-330 | 241,66 |
| 17 | Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest) | 1000m³ | 0,32 | 0,32 | 1907,26 | T-162 | 616,24 |
| 18 | III Truupide ehitus ja rekonstrueerimine | | | | Kokku | | 3130,27 |
| 19 | Truupide mahamärkimine. | tk | 9 | 9 | 23,78 | A-91 | 214,02 |
| 20 | Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks | m³ | 55 | 55 | 1,34 | T-123;T-124 | 73,70 |
| 21 | Ø 50 cm truubitoru väljatõstmine ja utiliseerimine | m | 15 | 15 | 9,08 | S-272 | 136,20 |
| 22 | Ø 50 cm truubiotsaku lammutus ja utiliseerimine. | m³ | 3 | 3 | 101,62 | S-287 | 304,86 |
| 23 | Di40cm plasttruubi torustiku ehitamine, tüüp 40PT (profileeritud plasttoru SN8) | m | 60 | 60 | 41,80 | S-72 | 2508,00 |
| 24 | Di50cm plasttruubi torustiku ehitamine, tüüp 50PT (profileeritud plasttoru SN8) | m | 29 | 29 | 58,22 | S-73 | 1688,38 |
| 25 | Ø 40cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MA0) | 2 otsakut | 3 | 3 | 131,02 | S-101 | 393,06 |
| 26 | Ø 50cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MA0) | 2 otsakut | 2 | 2 | 131,02 | S-101 | 262,04 |
| 27 | Ø 40cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (MA0K) | 2 otsakut | 3 | 3 | 183,43 | S-118 | 550,29 |
| 28 | Ø 50cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (MA0K) | 2 otsakut | 1 | 1 | 183,43 | S-118 | 183,43 |
| 29 | Täiendav kaeve truupide ehitamisel, I-II gr pinnas | m³ | 150 | 150 | 0,53 | T-123 | 79,50 |
| 30 | Tähispost ja paigaldamine -2tk/truubile | tk | 4 | 4 | 17,06 | S-289 | 68,24 |
| 31 | | | | | Kokku | | 6461,72 |
| | | | | Osamaksumused kokku | | | 14077,91 |
| | | | | Käibemaks | | | 3097,14 |
| | | | | Kogumaksumus | | | 17175,05 |

Tabel 10B Tee rekonstrueerimistööde eeldatav maksumus.

| Jrk nr | Tööde või kulude kirjeldus | Mõõt-ühik | Jäätme tee | KOKKU | Ühiku maksum (euro). | Hinde alus | Üld maksumus |
|--------|--|-----------|------------|--------------|----------------------|--------------|-----------------|
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | Rekonstrueeritava/ehitatava tee koondpikkus | m | 436 | 436 | | | |
| 1 | I. Ettevalmistus tööd | | | | | | |
| 2 | Tee parameetrite- ja elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavi siseservad) | m | 436 | 436 | 0,12 | A-90 | 52,32 |
| 3 | Tee rajatiste mahamärkimine | tk | 11 | 11 | 15,00 | kalk | 165,00 |
| 4 | II.Mullatööd/ teemulde kujundamine | | | | | Kokku | 217,32 |
| 5 | Ol.oleva teemulde tasandamine ja töötlemine buld-ga ühtlaseks aluseks | m³ | 523 | 523 | 0,64 | kalk | 334,85 |
| 6 | Ol.oleva teepinna tasandamisel saadud aluse profileerimine ja tihendamine | m² | 2354 | 2354 | 0,35 | kalk | 824,04 |
| 7 | Teemulde ehitamine teekraavide pinnasest koos tihendamisega | m³ | 212 | 212 | 1,50 | kalk | 318,00 |
| 8 | III.Kattekonstruktsiooni rajamine | | | | | Kokku | 1476,89 |
| 9 | Geotekstiili (NGS4, laius 5m, mittekootud) paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale (5*L) | m² | 2110 | 2110 | 1,03 | T-959 | 2173,30 |
| 10 | Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm (pos 3, h=20cm), sh kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga | km | 0,422 | 0,422 | 2040,71 | T-954 | 861,18 |
| | | m³ | 435 | 435 | 15,00 | kalk | 6519,90 |
| 11 | Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm (pos 6,h=10cm), sh kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga | km | 0,422 | 0,422 | 2040,71 | T-957 | 861,18 |
| | | m³ | 198 | 198 | 17,00 | kalk | 3371,78 |
| 12 | IV.Teede rajatised | | | | | Kokku | 13787,34 |
| 13 | Mahasõidukoha M3 muldkeha ja katendi ehitamine (4,5m,L=10m, R=10m) | tk | 3 | 3 | | | |
| 14 | sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm | m³ | 90 | 90 | 3,02 | kalk | 271,80 |
| 15 | sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale | m² | 300 | 300 | 1,03 | T-959 | 309,00 |
| 16 | sh kruus fr 0/63mm (pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=30cm. | m³ | 87 | 87 | 9,80 | T-907,T-957 | 852,60 |
| 17 | Tagasipöörämiskoha TP-L muldkeha ja katendi ehitamine | tk | 1 | 1 | | | |
| 18 | sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest H=30cm | m³ | 290 | 290 | 3,02 | kalk | 875,80 |
| 19 | sh geotekstiili paigaldamine (NGS4) tihendatud ja profileeritud muldkehale | m² | 722 | 722 | 1,03 | T-959 | 743,66 |
| 20 | sh kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega fr 0/63mm (pos 3), kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=20cm | m³ | 135 | 135 | 9,80 | T-907,T-957 | 1323,00 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--|-----|----|-----------|--------|--------------|-----------------|
| 21 | sh kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega fr 0/32mm (pos 6), | | | | | | |
| | kruusa geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga H=10cm | m³ | 68 | 68 | 9,80 | T-907,T-957 | 666,40 |
| 22 | V.Muud tööd | | | | | Kokku | 5042,26 |
| 23 | Nõuetekohase teostusjoonise koostamine | töö | 1 | 1 | 550,00 | kalk | 550,00 |
| Osamaksumused kokku | | | | | | | 21073,81 |
| Kuivendussüsteem kokku | | | | | | | 14077,91 |
| Käibemaks | | | | | | | 7733,38 |
| Kogumaksumus | | | | | | | 42885,10 |