

.

**Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus**

**Teede asukoht:**

Preedi küla, Järva vald ning Järva maakond

## **PREEDI METSAPARANDUSOBJEKTI REKONSTRUEERIMISE JA EHITAMISE PROJEKT VO2**

Toimiku nimi: RMK Preedi REK ja Preedi tee ehitus 2022

Ehitise lühitähis /maaparandusehitise nimetus/ ehitise kood ja maaparandussüsteemi kood

EH1	PREEDI	001	2103150010140
EH2	PREEDI TEE	101	2103150010140

Autor/ MATER vastutav spetsialist/ juhataja

Tõnu Torim

/allkirjastatud digitaalselt/

**Saadjärve 2023 a.**

**Maatervendus OÜ** Registrikood: 12247059

Saadjärve tee 5, Saadjärve küla, Tartu vald, Tartumaa 60524

[torim@maatervendus.ee](mailto:torim@maatervendus.ee), 5087176

# Sisukord

<b>MAAPARANDUSEHITISTE PROJEKTEERIMISTINGIMUSED.....</b>	<b>5</b>
<b>RMK LÄHTEÜLESANNE JA PROJEKTEERIMISE LÄHTEMATERJALID .....</b>	<b>13</b>
TABEL 1. EHITATUD VÕI REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED .....	28
<b>TABEL 2A. KUIVENDUSE REKONSTRUEERIMISE- JA EHITUSTÖÖDE KOONDMAHUD. ....</b>	<b>29</b>
<b>TABEL 2B. TEEDE EHITUSTÖÖDE KOONDMAHUD.....</b>	<b>30</b>
<b>TABEL 3 VAJALIKE EHITUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED.....</b>	<b>31</b>
<b>SELETUSKIRI .....</b>	<b>32</b>
1. ÜLDOSA .....	32
Tabel 4. Ehitatavate maaparandusehitiste üldandmed.....	32
1.1. TEE ASUKOHA PLAAN .....	34
2. UURIMISTÖÖD.....	35
2.1. Tabel 5 Uurimistööde loetelu.....	36
2.2. Tabel 6 Reeperite loetelu .....	36
3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS.....	37
4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD .....	37
4.1. TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD .....	37
4.2. ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE .....	37
5 KUIVENDUSSÜSTEEM .....	39
5.1. KUIVENDUSSÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE .....	39
5.2. KUIVENDUSSÜSTEEMI EHITAMINE .....	39
6. TRUUBID. ....	40
6.1. TRUUPIDE PROJEKTEERIMINE.....	40
6.2. TRUUPIDE EHITAMINE .....	40
7. TEE EHITAMINE .....	41
7.1. TEE PROJEKTEERIMINE.....	41
7.1.1. PREEDI TEE .....	41
Tabel 7 Teede rajatised .....	42
7.2. TEE EHITUSTÖÖD.....	43
8. KESKKONNAKAITSE .....	45
8.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID JA PROJEKTEERIMISEL KAVANDATUD MEETMED TÖÖDE ELLUVIIMISEKS. ....	45
8.1.2 Kaitsealad .....	45
8.1.3 Natura 2000 võrgustikku kuuluvad linnu- ja loodusalad .....	45
8.1.4 Püsielupaigad .....	45
8.1.4.1. Projektialal asuvad ja piirnevad loomade elupaigad/leiukohad.....	45
8.1.4.2. Projektialal asuvad ja piirnevad taimede elupaigad/leiukohad.....	45
8.1.5 Vääriselupaigad .....	45
8.2 VEEKOGUDE KAITSEKS RAKENDATAVAD MEETMED.....	46
8.2.2 Veejuhtmetel asuvad koprapaisud ja nende likvideerimise meetodid.....	46
8.3 LÜHIKOKKUVÕTE PROJEKTEERIMISEL KAVANDATAVATEST TEHNOLOOGILISTEST JA LOODUSKAITSELISTEST MEETMETEST: .....	47

8.4.KULTUURIMÄLESTISED JA PÄRANDKULTUURI OBJEKTID .....	47
9.EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD .....	48
9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID .....	48
9.2 MUUD KITSENDUSED .....	48
9.3 ERAISIKUTE JA ETTEVÕTETE TINGIMUSED .....	48
10. JUHENDDOKUMENDID .....	49
11. TÖÖMAHTUDE TABELID .....	50
TABEL 8. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE JA VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD <sup>✓</sup> .....	50
TABEL 9 REKONSTRUEERITAVATE, EHITATAVATE, UUENDATAVATE JA LIKVIDEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖDE MAHUD .....	51
Tabel 9B Ehitatavad truubid .....	51
Tabel 9C. Uuendatavad truubid .....	51
TABEL 10 TRUUPIDE KOGUSTE JA EHITUSMATERJALIDE KOGUSED .....	52
TABEL 11 EHITATVA TEE KATENDI MAHUD RISTPROFIILIDE LÕIKES .....	53
TABEL 12 KESKKONNARAJATISTE RAJAMISE TÖÖDE MAHUD .....	54
TABEL 13A KUIVENDUSE REKONSTRUEERIMISE- JA EHITUSTÖÖDE LIGIKAUDNE MAKSUMUS .....	55
TABEL 13B TEE EHITUSTÖÖDE LIGIKAUDNE MAKSUMUS .....	56

## II LISAD:

1. lisa 1a. Ametiasutuste koostööstutuste koondtabel ja koostööstutused
2. lisa 1b. Maaomanike koostööstutuste koondtabel
3. lisa 2. RMK keskkonnamõjude analüüs;
4. lisa 3. RMK koosolekuprotokoll
5. lisa 4. Maaomanike koostööstutused (mitteavalik)
6. lisa 5. Mapinfo (digitaalne lisa);
7. lisa 6. Raieala kiht (digitaalne lisa)
8. lisa 7. Riigitee ristmik
9. lisa 8 Kraavilaid

## III. JOONISED

JOONISE NR.	NIMETUS	MÕÖT
Joonis 1.	Kuivendusvõrgu ja tee plaan	M1:5000
Joonis 2	Preedi tee pikiprofiil ja ristiprofiil	Mh=1:2500, Mv1:100

Tüüpjoonised:

- 1.7. Vallialune veeviimar VV-200 ja VV-300
- 1.8 Mullede ristumine
- 1.9 Kraavitrasside mahamärkimine
- 3.1-1 ;3.1-2 Truubi mattotsak (MAO) – D<sub>i</sub>30, D<sub>i</sub>40 ja D<sub>i</sub>50 cm
- 3.4-1 .3.4-2 Truubi kiviotsak kivikindlustusega (KOK) – D<sub>i</sub>50, D<sub>i</sub>60, D<sub>i</sub>80 ja D<sub>i</sub>100 cm
- 3.7. Truubitoru puitalus.pdf
- 5.3. Settebasseini kujundusskeemid-SB1-SB3
- 6.4 T-kujuline tagasipööramise koht – TP-T
- 6.8. Mahasõit põllule M3 ja M4





OTSUS

26.04.2022

nr 6.1-1/18881

### **Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine**

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikest 1 ja 2 algatas Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) 05.04.2022. a esitatud maaparandusehitise projekteerimistingimuste taotluse, registreeritud Põllumajandus- ja Toiduameti dokumendihaldussüsteemis WebDesktop nr 6.1-1/15375 (edaspidi PTA DHS-s).

Lähteülesande kohaselt soovib Riigimetsa Majandamise Keskus Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas Preedi maaparandussüsteemi rekonstrueerimist ja maaparandussüsteemi teenindava Preedi tee ehitamist.

1. Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 1 alusel kooskõlastamiseks asutustele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega (registreeritud PTA DHS-s 12.04.2022. a nr 6.1-8/593):

Transpordiamet (registrikood 70001490);  
Järva Vallavalitsus (registrikood 77000335);  
Maa-amet (registrikood 70003098).

Maa-amet 19.04.2022. a kirjaga nr 6-3/22/6609-2 (registreeritud PTA DHS-s 20.04.2022. a nr 6.1-8/593-1) annab teada, et projekteeritav ala jääb enamuses Endla turbamaardla (registrikaart nr 219) hästilagunenud turba passiivse reservvaru 20. plokile ja aktiivse reservvaru 17. plokile. Maa-amet palub projektis kirjeldada projekteeritavate alade kattumine keskkonnaregistris arvel olevate maardlaga ning kavandatavate rekonstrueerimistööde käigus palub arvestada MaaPS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid“ sätestatud nõuetega. Maa-amet lubab maardla alal maaparandusehitiste rekonstrueerimist vastavalt 12.04.2022. a kirjaga nr 6.1-8/593 esitatud projekteerimistingimuste eelnõule. Projektalasse jääb riigi kaitse all olev tihendusvõrgu märk Preedi (geodeetiliste punktide andmekogu kood 57668). Märki kaitsevöönd on 3

meetrit märgi tsentrist. Geodeetiline märk Preedi tuleks võimalusel säilitada. Maa-ametil puuduvad vastuväited projekteerimistingimuste otsuse eelnõule.

Transpordiamet 21.04.2022. a kirjaga nr 7.1-2/22/8067-2 (registreeritud PTA DHS-s 21.04.2022. a nr 6.1-8/593-2) annab teada, et Preedi tee ja riigitee ristumiskoha ehitamiseks on Transpordiamet 29.03.2022. a kirjaga nr 7.1-1/22/5120-2 väljastanud ristumiskoha projekteerimise nõuded, millega tuleb projekti koostamisel arvestada. Ühtlasi tuvastas Transpordiamet maaparandussüsteemi rekonstrueeritava ala ringpiiril puutumuse riigiteega nr 17112 Piibe - Preedi – Koeru km 4,10-4,68. Lähtudes ehitusseadustiku § 70 lõikest 2 punktist 2 ja lõikest 3, § 72 lõikest 1 punktist 5 ja § 99 lõikest 3 Transpordiamet kooskõlastab projekteerimistingimuste eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse kirjas toodud märkustega.

Järva Vallavalitsus tähtjaks arvamust Põllumajandus- ja Toiduametile ei esitanud, seega maaparandusseaduse § 13 lõike 7 kohaselt loeb Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste eelnõu nende poolt vaikimisi kooskõlastatuks.

2. Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 2 alusel arvamuse avaldamiseks asutusele, kelle huve kavandatava maaparandussüsteem või selle ehitamine võib mõjutada (registreeritud PTA DHS-s 12.04.2022. a nr 6.1-8/594).

Keskkonnaamet (registrikood 70008658) 21.04.2022. a kirjaga nr 6-2/22/7146-2 (registreeritud PTA DHS-s 21.04.2022. a nr 6.1-8/594-1) annab teada, et maaparandussüsteemi ala, mida soovitakse rekonstrueerida piirneb Preedi jõega, mis kuulub keskkonnaministri 15.06.2004. a määruse nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ lõhejõgede nimistusse ning veeseaduse § 188 lg 2 alusel tuleb maaparandussüsteemi ehitusluba kooskõlastada Keskkonnaametiga. Ühtlasi toob Keskkonnaamet kirjas välja meetmed, mida tuleb projekteerijal järgida, et oleks tagatud koelmupaikade kaitse.

3. Põllumajandus- ja Toiduamet kaasas MaaParS § 13 lõike 6 alusel menetluses taotluses märgitud kinnisasja omaniku, kelle kinnisasjale ehitamist kavandatakse, kui taotlust ei ole esitanud omanik, ja vajaduse korral taotluses märgitud kinnisasjaga piirneva kinnisasja omaniku ning esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 2 alusel arvamuse avaldamiseks asutusele või isikule, kelle huve kavandatava maaparandussüsteem või selle ehitamine võib mõjutada (registreeritud PTA DHS-s 12.04.2022. a nr 6.1-8/595).

Kinnisasja omanik tähtjaks arvamust Põllumajandus- ja Toiduametile ei esitanud, seega maaparandusseaduse § 13 lõike 7 kohaselt loeb Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste eelnõu nende poolt vaikimisi kooskõlastatuks.

4. Põllumajandus- ja Toiduamet esitas Riigimetsa Majandamise Keskusele maaparanduse projekteerimistingimuste andmise otsuse eelnõu tutvumiseks ja arvamuse avaldamiseks (registreeritud PTA DHS-s 13.04.2022. a nr 6.1-8/596). Riigimetsa Majandamise Keskusel eelnõule märkusi ei olnud.

Põllumajandus- ja Toiduamet on läbi viinud projekteerimistingimuste andmiseks vajaliku menetluse ning ei ole menetluse käigus tuvastanud MaaParS § 14 lõikes 1 projekteerimistingimuste andmisest keeldumise aluseid.

Eeltoodust lähtudes ja võttes aluseks maaparandusseaduse § 13 lõike 9, maaeluministri 18.08.2020. a määruse nr 57 „Põllumajandus- ja Toiduameti põhimäärus“ § 5 ja § 21 ning Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) 05.04.2022. a esitatud maaparandusehitise projekteerimistingimuste taotluse, otsustan:

anda projekteerimistingimused Riigimetsa Majandamise Keskusele (registrikood 70004459) Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas Preedi maaparandussüsteemi (mps kood 2103150010140 ehitise kood 001) rekonstrueerimiseks ja maaparandussüsteemi teenindava Preedi tee (mps kood 2103150010140 ehitise kood 101) ehitamiseks ning projekti koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

URMAS KARU

Peaspetsialist-koordinaator

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:	Järva keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	26.04.2022
Teenuse nr:	2210371
Toimiku nimi:	RMK Preedi REK ja Preedi tee ehitus 2022

## Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
31402:001:0015	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
31402:001:0016	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
31402:001:1410	AGRI LAND INVESTMENT OSAÜHING

## Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Järva maakond	Järva vald	Preedi küla

## Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
2103150010140	001 Preedi
2103150010140	101 Uus ehitis

## Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus

## Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa

## Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km):	0,00
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha):	25,3
Tee pikkus (km):	0,17

## Uurimistööd

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk) tehnilise seisukorra uurimine.
2. Kultuurtehnilised uurimistööd ja tööde mahtude määramine.
3. Kraavide tehnilise seisukorra uurimine, et tagada projektalalt liigvee äravool.
4. Liigvee ärajuhtimise tagamiseks tehtavad uurimistööd nendel kraavidel väljaspool

projektala, mis on projektalalt liigvee ärajuhtijad suublani.

5. Preedi jõe tehnilise seisukorra uurimine, et tagada projektalalt liigvee vastuvõtt.

6. Maaparandussüsteemi teenindava Preedi tee (0,17 km) ehitamiseks vajalikud uurimistööd (pinnase ja topogeodeetilised uurimistööd).

7. Ristumis-, mahasõidu- ja tagasipööramiskohtade ehitamiseks vajalikud uurimistööd.

8. Truupide rekonstrueerimise ja ehitamisega seotud uurimistööd.

9. Uute teekraavide, voolunõvade ja veeviimarite rajamise vajaduse, töömahtude ja asukoha uurimistööd.

10. Keskkonnakaitserajatiste projekteerimisega seotud uurimistööd.

11. Selgitada välja võimalikud looduskaitseelised piirangud.

12. Uurimistööde aruande koostamine.

## **Projekteerimistööd**

---

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk) rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele. Rekonstrueerimisprojekt võib sisaldada ka uuendus- ja hooldustöid.

2. Maaparandussüsteemi teenindava Preedi tee (mps kood 2103150010140 / ehitise kood 101) (0,17 km) ehitamise projekteerimine vastavalt uurimistööde tulemustele ning piki- ja ristprofiilide koostamine.

3. Ristumis-, mahasõidu- ja tagasipööramiskohtade ehitamise projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele.

4. Truupide ehitamise ja rekonstrueerimise projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele.

5. Uute teekraavide, voolunõvade ja veeviimarite rajamise projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele.

6. Keskkonnakaitserajatiste rajamine.

## **Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused**

---

Eritingimuste loetelu:

1. Uurimis- ja projekteerimistööde tegemisel arvestada Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi RMK) poolt koostatud „Preedi“ metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesandega (digitaalselt allkirjastatud 09.03.2022. a).

2. PTA toimiku nimi „RMK Preedi REK ja Preedi tee ehitus 2022“.

3. Uurimistöö tulemused esitada ja projekt koostada kõrgussüsteemis EH2000.

4. Tee projekteerida vastavalt RMK lähteülesandes esitatud järkudele ja RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile (Versioon 2.0).

5. Ristumiskoha ehitamine riigiteelt nr 17112 Piibe – Preedi – Koeru (ehitav Preedi tee ristub riigiteega km 4,46) uurida ja projekteerida vastavalt RMK lähteülesandes ja Transpordiameti poolt esitatud nõuetele (Transpordiameti 29.03.2022. a kiri nr 7.1-1/22/5120-2 „Järva vallas Preedi külas Preedi tee ristumiskoha projekteerimise nõuded“).

6. Mahasõidu- ja tagasipööramiskohad uurida ja projekteerida vastavalt RMK lähteülesandes toodud nõuetele.

7. Arvestada projekti koostamisel RMK keskkonnamõju analüüsist tulenevate meetmetega.

8. Kontrollida üle keskkonnakaitseliste piirangute olemasolu ning arvestada projekti koostamisel kehtestatud nõuetega.

9. Arvestada projekti koostamisel, et Preedi jõgi (VEE1031500) kuulub kogu ulatuses „Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse“ (keskkonnaministri määrus 15.06.2004 nr 73). Leida vajalikud lahendused, et vältida Preedi jõe kahjustamist ja arvestada looduskaitseaduses § 51 tooduga.

10. Arvestada projekti koostamisel, et projektala jääb Endla maardlale (MRD0000188) ja projektala lähedal asub geodeetiline märk – Preedi 57668.
11. Kitsenduste olemasolu väljaselgitamine, uurida võimalike tehnovõrkude (elektriõhuliin, elektrimaakaabel, sidekaabel jms) paiknemist projektalal, teostada vajalike kooskõlastuste võtmine ning kooskõlastustingimustele vastava projekti koostamine.
12. Töödeks eramaadel peab olema eramaa omaniku kirjalik kooskõlastus.
13. Projekti kooskõlastamise korraldab projekteerija.
14. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses kehtiva RMK Metsakuivenduse ja –teede ehitusprojekti näidiskooseisule ja olema kooskõlas kehtiva maaparandusseaduse ning sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.
15. Ehitusprojekti digitaalselt esitatavad andmekihid peavad olema kooskõlas kehtiva RMK Metsakuivenduse ja –teede ehitusprojekti näidiskooseisuga. Projekti koosseisus esitatud andmed ei tohi erineda digitaalsetest andmetest. Paber kandjal projekti koosseisus esitatud andmed ei tohi erineda digitaalsetest andmetest.
16. Ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osa peab sisaldama kogu informatsiooni, mis on toodud maaeluministri määruses (vastu võetud 25.02.2019. a) nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" § 15. Ekspertiisi käigus peab ekspert lisaks muule, kindlasti kontrollima maaparandussüsteemi ehitusprojekti kui terviku vastavust keskkonnasäästlikule ja põhjendatud lahendusele (maaeluministri määrus 16.01.2019. a nr 5 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded").
17. Projekti koostamisel arvestada Keskkonnaameti 14.03.2022. a kirjas nr 7-9/22/4591-2 (Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimisest) ja 21.04.2022. a kirjas nr 6-2/22/7146-2 (Arvamus Preedi maaparanduse projekteerimistingimuste andmise otsuse eelnõu kohta) tooduga.
18. Projekti koostamisel arvestada maaparandussüsteemi rekonstrueeritava ala puutumusega riigiteega nr 17112 Piibe - Preedi – Koeru km 4,10-4,68 ja Transpordiameti 21.04.2022. a kirjas nr 7.1-2/22/8067-2 (Järva vallas Preedi maaparandussüsteemi rekonstrueerimise ja teenindava tee ehitamise projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega) toodud tingimustega. Rekonstrueerimistööd ega muu tegevus teemaal ja kaitsevööndis ei tohi ohustada riigiteed ega selle korrakohast kasutamist.
19. Projekti koostamisel arvestada Maa-ameti 19.04.2022. a kirjas nr 6-3/22/6609-2 (Preedi maaparandusprojekti projekteerimistingimuste eelnõu) tooduga.

## **Ehitusprojekti kooskõlastused**

---

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. RMK Kirde regioon
2. Transpordiamet
3. Keskkonnaamet
4. Maa-amet
5. Kohalik omavalitsus
6. Võimalike taristute valdajad
7. Maaomanikud, kelle maal planeeritakse töid

## **Muud nõuded**

---

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: 2 eksemplari paber kandjal ja digitaalselt

Muude nõuete kirjeldus:

1. Teavitada Põllumajandus- ja Toiduametit uurimistööde algusest kirjalikult, e-posti aadressil: jarvamp@pta.agri.ee.
2. Uurimistööd teostada vastavalt maaeluministri määrusele, vastu võetud 20.12.2018. a nr 77 "Maaparanduse uurimistööde nõuded".
3. Uurimistööde aruanne ja uurimistöö plaan esitada paberkandjal ja digitaalselt Põllumajandus- ja Toiduametile 30 päeva jooksul uurimistöö lõppemisest arvates.
4. Peale uurimistööde tegemist teavitada Põllumajandus- ja Toiduametit maaparandusehitise registris olevate tehniliste andmete ja tegelike andmete erinevusest.
5. Projekt koostada vastavuses kehtiva maaparandusseaduse ning sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.
6. Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiis teostada vastavalt maaeluministri määrusele, vastu võetud 16.01.2019. a nr 5 " Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded ".
7. Põllumajandus- ja Toiduametile tuleb üle anda projekti 1 eksemplar paberkandjal ja 1 eksemplar digitaalselt (kogu projekt-pdf, projektplaan-geopdf, kihiline pdf, muud tööjoonised-pdf, seletuskirja tabelid-excel, projekti kaardikihid – MapInfos töödeldavad).

## Dokumendid

---

Dokumendi tüüp	Nimetus
Lähteülesanne	lähteülesanne_preedi.asice
Kooskõlastused	preedi maaparandusprojekti projekteerimistingimuste eelnõu.asice
Kooskõlastused	7.1-2228067-2 21.04.2022 valjaminev kiri.asice
Kooskõlastused	arvamus preedi maaparanduse projekteerimistingimuste andmise otsuse eelnõu kohta.asice
Asukoha skeem	asendiplaan_preedi.pdf
Kooskõlastused	preedi_kea vastuskiri.asice
Kooskõlastused	ristumiskoha projekteerimisnõuded_preedi.asice

## Menetleja

---

Kristi Torp  
Põllumajandus- ja Toiduameti Ida regioon  
Pärnu 58, Paide linn  
5866 6149  
kristi.torp@pta.agri.ee

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2210371.pdf	73 KB
7.1-2228067-2 21.04.2022 valjaminev kiri.asice	3.3 MB
ristumiskoha projekteerimise nõuded_preedi.asice	2.9 MB
preedi maaparandusprojekti projekteerimistingimuste eelnõu.asice	223 KB
läheteülesanne_preedi.asice	56 KB
preedi_kea vastuskiri.asice	263 KB
arvamus preedi maaparanduse projekteerimistingimuste andmise otsuse eelnõu kohta.asice	274 KB
asendiplaan_preedi.pdf	2.7 MB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	URMAS KARU	38309164272	26.04.2022 15:41:24 +03:00

### ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

### ROLL/RESOLUTSIOON

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

### ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

68:7a:6d:a4:a3:4b:f2:7f:5b:06:65:bf:f6:94:32:d7

### 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 30 9E 1C 0E 3D 18 A9 0C 15 D6 83 CD A7 24 25 35 64 B2 7C EF EA 1 2 9E 30 EB E2 7A 24 44 2C C2 32

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

### MÄRKUSED

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





## LÄHTEÜLESANNE

### 1. KOOSTADA: metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt.

#### 1.1. Objekti andmed:

- 1.1.1. **Objekti nimi** (käibenimi): **Preedi**.
- 1.1.2. **Objekti asukoht**: Preedi küla, Järva vald, Järva maakond.
- 1.1.3. **RMK halduspiirkond**: RMK Järvamaa metskond, Kirde regioon, Kirde Alutaguse 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:

MPS ehitise nimi (ala)	MPS kood	EH kood	Projektala ha
Preedi	2103150010140	001	25,3

Projektalaga seotud veejuhtmete pikkused on KMA Tabelis 1 p 2.2.

##### 2.1.2. Teed:

Tee nimi	Teeregistri nr	MPS teenindav tee jah/ei	Tee järk	Olemasolev pikkus km	Rek pikkus km	Ehit pikkus km	Kokku km (rek, ehit)
Preedi tee	-	jah	4	-	-	0,17	0,17

#### 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 koheselt informeerida PTA piirkondlikku esindust.
- 2.2.4. Uurida lähteülesande p 2.1.2 ja p 3.2 kirjeldatud tee ja riigitee ristumiskoha ehitamise võimalusi.
- 2.2.5. Uurida täiendavate teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.
- 2.2.6. Teele määrata mahasõidu kohtade 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 maaparandusehitise (kuivendusvõrgu) rekonstrueerimine kokku ca 25,3 ha või mahus, mis tagab projektalal oleva maaparandusehitise toimimise.

- 3.1.1. Projektlahendus koostada nii, et metsamaterjalide kokkuveol oleks tagatud liigeldavus kvartalisihtidel ja kraavimuljetel koos mahasõidu võimalusega lähimale väljaveoteele. Kraavidest ülepääsutrupid ehitamine ja rekonstrueerimine ning täpsed asukohad ja vajadus tuleb projekteerimise käigus täpsustada tellijaga.
- 3.1.2. 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.**

### 3.2. Tee ehitamine:

- **Tee nimi: Preedi tee:**
  - tee pikkus ca **0,17 km**;
  - tee järk **nr 4**;
  - tee katendi laius **4,5 m**;
  - tagasipööramiskoht (TP-T);
  - ristumiskoht riigiteega;
  - maaparandussüsteemi teenindav tee – **jah**.

3.2.1. Tee ehitamine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.0\)](#)

3.2.2. Riigitee ristumiskoha ehitamine projekteerida vastavalt Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Vajadusel tellib projekteerija ristumiskoha ehitusprojekti vastava pädevusega ettevõtjalt.

3.2.3. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimuldele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)).

3.2.4. Lähteülesandes kirjeldatud tee pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi võib muuta ainult tellijaga kooskõlastatult.

### 4. ERITINGIMUSED:

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

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

### 5. TINGIMUSED PROJEKTILE:

- 5.1. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskooseisule](#) ning olema kooskõlas [Maaparandusseaduse](#) ja [Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega](#).
- 5.2. Projektis tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning KMAst tulenevate meetmetega.
- 5.3. Projekti lähteülesandes olevad 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. Projekteerija protokollib töökoosoleku ja protokoll lisatakse projekti.
- 5.6. Projekti kooskõlastamised korraldab projekteerija. [RMK kooskõlastus antakse viimasena](#). 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** olevaid üldandmeid (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 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 suhte.

5.10. Projektile tellitakse vajadusel ekspertiis.

## 6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, RMK KMA, asukohaplaan, asendiplaan, digitaalsed andmekihid (Mapinfo, dwg).

## 7. PROJEKT ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort. Projekt esitada kahes eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskooseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

## 8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

RMK Kirde regioon, Keskkonnaamet, omavalitsus, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

## 9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort.

(digiallkirja kuupäev)

(allkirjastatud digitaalselt)







# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lähteülesanne_Preedi.pdf	162 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	JÜRI KOORT	36506032741	09.05.2022 08:16:26 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER
7f:ad:3f:8a:ef:0a:22:83:5a:27:b3:87:ca:59:ec:69

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 BE DC 7C 60 F5 94 33 14 9A 4D FD DD F9 F2 BE 7F 08 32 30 96 2D 2A 50 DF 85 26 DE 1A 6E 7F 3D 60

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.



Avalik

**JÄRVA VALLAVALITSUS  
MAJANDUSOSAKOND**

Jüri Koort  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
jyri.koort@rmk.ee

09.03.2022

28.03.2022 nr 7-6/2022/860-2

Kooskõlastus

Järva Vallavalitsus kooskõlastab 09.03.2022 dokumendi nr 3-2.1/2022/1445 lähteülesande Preedi tee, Preedi küla, Järva vald, Järva maakond rekonstrueerimise ja ehitamise projektile.

(allkirjastatud digitaalselt)

Helle Salum  
Teede spetsialist

Helle Salum  
5307 0303  
helle.salum@jarva.ee

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskolastus.pdf	225 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELLE SALUM	47504092796	28.03.2022 15:06:20 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER
4c:3b:f8:20:87:58:34:59:62:3a:f3:c9:82:50:08:69

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 AF EA 0E CA 26 F5 E0 97 5D 78 CA 99 70 7A 95 58 28 9E 62 6B 7E 50 04 23 0E 32 24 1D 67 60 11 93

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.





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

Teie 09.03.2022 nr 3-2.1/2022/1446

Meie 29.03.2022 nr 7.1-1/22/5120-2

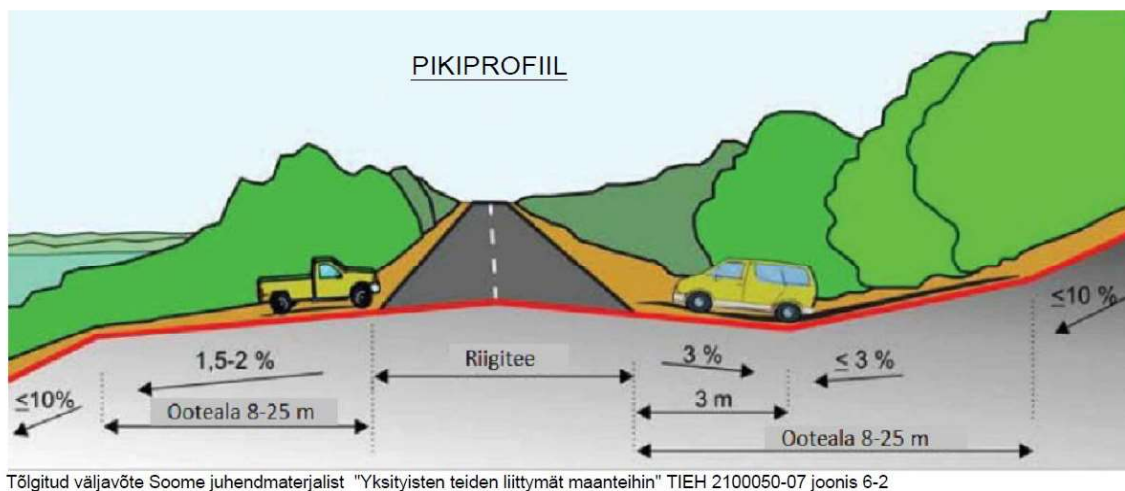
**Järva vallas Preedi külas Preedi tee  
ristumiskoha projekteerimise nõuded**

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas riigiteelt nr 17112 Piibe - Preedi – Koeru Rava metskond 192 (katastritunnusega 31402:001:0015) kinnistule ristumiskoha projektile nõuete väljastamiseks. Ristumiskohtade rajamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

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

1. Ristumiskoht projekteerida riigiteele nr 17112 taotluses märgitud asukohta.
2. Ristumiskoht peab olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
3. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
4. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
5. Projekti koostamisel juhenduda kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#) (<https://www.transpordiamet.ee/juhendid>).
6. 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).
7. 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 alljärgneva:
  - 7.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
  - 7.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
  - 7.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
  - 7.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
  - 7.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.

- 7.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
8. Projekti koostamisel arvestada riigiteedel aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega ning kehtiva kiiruspiiranguga. Projekteerimise lähtetase rahuldav.
  9. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
  10. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

11. Ristumiskoha kate projekteerida riigitee kattega samaväärne tüüpjoonise kate pikkuse ulatuses riigitee kate servast.
12. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealuselt maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale trüüp koos trüubiotste kindlustamisega.
13. 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 likvideeritavatena.
14. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskoosseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
15. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
16. 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.
17. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
18. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
19. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
20. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
21. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile [maantee@transpordiamet.ee](mailto: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](mailto:info@transpordiamet.ee)) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtu-menetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Herkki Rõõm

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Lisa:

Asendiskeem

Herkki Rõõm

5219446, [Herkki.Room@transpordiamet.ee](mailto:Herkki.Room@transpordiamet.ee)

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Asendiplaan.pdf	2.7 MB
Järva vallas Preedi külas Preedi tee ristumiskoha projekteerimise nõuded.pdf	403 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HERKKI RÕÕM	37701232723	29.03.2022 19:17:59 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

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 80 6A CB A6 78 84 8D 48 B3 FF 39 9B 88 4C 96 B6 7C 88 20 16 42 23 D6 10 00 40 E2 06 E6 33 04 85

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

Jüri Koort  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
jyri.koort@rmk.ee

Teie 09.03.2022 nr 3-2.1/2022/1444

Meie 14.03.2022 nr 7-9/22/4591-2

### **Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimisest**

Austatud Jüri Koort Esitasite Keskkonnaametile seisukoha andmiseks metsaparandusobjekti „Preedi“ rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande<sup>1</sup>. Lähteülesande kohaselt kavandatakse Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas projekteerida maaparandusehitise rekonstrueerimine ligikaudu 25,3 ha või mahus, mis tagab projektialal oleva maaparandusehitise toimimise ja Preedi tee ehitamine pikkusega 0,17 km. Kirjale on juurde lisatud lähteülesanne, asendiplaanid ja keskkonnamõjude analüüs.

Juhime tähelepanu, et Keskkonnaameti nõusolek on vajalik tulenevalt looduskaitseaduse (edaspidi LKS) §-st 14, kui kavandatakse tegevust kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas või kaitstava looduse üksikobjekti piiranguvööndis. Projektiala ei paikne kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis.

Projektiala kattub kirdest Preedi jõe piiranguvööndiga. Keskkonnamõjude analüüsi kohaselt kaetakse või kinnistatakse erodeeruvad pinnad, järgitakse ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostatakse madalveeperioodil ja võimalusel jäetakse lõiguti rekonstrueerimata. Projektiala piirneb (jõe paremkaldal) väljaspool kaitstavat loodusobjekti inventeeritud loodusdirektiivi elupaigatüübiga siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*). Ligikaudu 100 m kaugusel projektialast on registreeritud vääriselupaik VEP nr 001053. Kaitstavate liikide elupaikad projektialal ega vahetus läheduses registreeritud ei ole. Keskkonnamõjude analüüsi kohaselt puudub mõju loodusdirektiivi elupaigatüübile, millest tulenevalt ei ole leevendavad meetmed vajalikud ning puudub mõju ka vääriselupaigale.

Keskkonnaamet on seisukohal, et planeeritavaid ehitustöid on võimalik teostada ilma loodusdirektiivi elupaigatüüpi ja veekogu kahjustamata, selleks rakendada vastavaid meetmeid.

**Eeltoodust lähtuvalt ei ole Keskkonnaametil vastuväiteid metsaparandusobjekti „Preedi“ rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesandele.**

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Kadri Hänni  
juhtivspetsialist  
looduskasutuse osakond

Nurana Olonen 5865 2539  
nurana.olonen@keskkonnaamet.ee

<sup>1</sup> Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 09.03.2022 nr 7-9/22/4591

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimisest.pdf	277 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KADRI HÄNNI	48410294719	14.03.2022 09:57:09 +02:00

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 C4 CA 3F 05 0F CB BE E5 CB D5 7D 89 20 BF 94 AB 10 4B 0E 9A 3A CA E1 7E 16 5E 74 47 11 49 A7 85
--

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 Jüri Koort, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 16.02.2022 esitatud taotlusele IP64860 Preedi.

**Antud mõõdistusalas Telia sideehitised puuduvad.**

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Raivo Saluste

TABEL 1. EHITATUD VÕI REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED

Maaparandussüsteemi kood		2103150010140			2103150010140		
Maaparandusehitise nimetus		PREEDI			PREEDI TEE		
Maaparandusehitise kood		001			101		
Maaparandusehitise lühitähis			<b>EH1</b>			<b>EH2</b>	
Tehniliste andmete nimetus	Möötüühik	Uue ehitise või lisanduv a osa andmed	Likvi. osa andmed	uuend. osa andmed	Uue ehitise või lisanduv a osa andmed	Likvi. osa andmed	rek. osa andmed

#### 1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires

Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha			13,90			
--	----	--	--	-------	--	--	--

#### 2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed

Eesvoolu pikkus	km						
sh kollektoreesvoolu pikkus	km						
Kuivenduskraavi pikkus	km	0,05		1,82			
Sildade arv	tk						
Truupide arv	tk	2		1			

#### 3. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed

Tee nimetus		PREEDI TEE					
Tee järk		IV					
Tee number teeregistris							
Tee pikkus	km				0,17		
Teekraavi pikkus	km				0,20		
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk				2		
Sõiduki möödasõidukohtade arv	tk						
Sõiduki tagasipööramiskohtade arv	tk				1		
Teetruupide arv	tk				1		

#### 4. Keskkonnakaitserajatiste andmed

Settebasseinide arv	tk	1					
Tuletõrjekiikide arv	tk						

Märkus:

EH1 kuivenduskraavi 100 uuendamise mahud on arvestatud Teelahenduse OÜ projektis ja toodud ka Preedi metsaparandusprojekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti tabelis 2B.



## TABEL 2A. KUIVENDUSE REKONSTRUEERIMISE- JA EHTUSTÖÖDE KOONDMAHUD.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht		KOKKU
			sealhulgas		
			EH1	EH2	
1	2	3	4	5	7
1	I.Ettevalmistustööd				
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,16	0,00	0,16
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,16	0,00	0,16
4	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,52	0,03	0,55
5	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,52	0,03	0,55
6	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	1,04	0,32	1,37
7	Tüveste vedu, jämepuistu (JP) 300m	ha	1,04	0,32	1,37
8	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	1,63	0,35	1,98
9					
10	II.Veejuhtmete tööd				
11	Uute kraavide ja nõvade maha­märkimine	m	51	203	254
12	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. pinnas	m³	1929	386	2315
13	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	193	39	232
14	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	1158	0	1158
15					
16	III Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine	ühik	EH1	EH2	kokku
17	Truupide maha­märkimine	tk	2	2	4
18	Di=30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	tk	4		4
19	Di=40 cm plasttruup, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		10	10
20	Di=50 cm plasttruup, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	18	10	28
21	Ø 50 cm truubi mattotsak (tüüp MAO)	2 otsakut	2	1	3
22	Ø 40 cm truubi mattotsak kivikindlustusega (tüüp KOK) Riigitee ristmik	2 otsakut	0	1	1
23	Tähispostid truubile	tk	0	2	2
24	Truubi setetest puhastamine, p Ø50-80 cm, setet kuni 1/2 Ø	m	9	0	9
25	Puitluse ehitamine geotekstiilil NGS5	tm	0,54	0,30	0,84
26	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m³	0	20	20
27	Veejuhtme täide	m³	30	15	45
28	IV Keskkonnarajatised				
29	Keskkonnarajatis kaeve ekskavaatoriga, I-II gr. pinnas (settebassein)	m³	290		290
30	Settebasseini täiendav puhastamine koos pinnase laialiajamisega	m³	115		115
31	Kaevepinnase laialiplaneerimine	m³	174		174
32	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	1		1
33	sh geotekstiil NGS2	m²	10		10
34	sh kivi Ø 15-30 cm	m³	3		3
35	sh erosioonitõkkematt	m²	15		15
36	sh huumusmuld	m³	1		1
37	sh heinaseeme	kg	1		1
38	sh puuvaiaid	tk	75		75
39	Kraavilaiendi kaeve koos täiendava puhastamisega (3m³) töö lõpetamisel ja pinnase laialiajamine	m³	48		48
40	IV.Muud tööd				
41	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1	1	2

**TABEL 2B. TEEDE E HITUSTÖÖDE KOONDMAHUD**

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	PREEDI TEE	
			EH2	
1	2	3	4	5
1	Ehitatava tee koondpikkus	m		170
2	I.Ettevalmistustööd			
3	Tee parameetrite ja -elementide mahaarkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m		111
4	Tee rajatiste mahaarkimine	tk		4
5	II.Mullatööd / teemulde kujundamine			
6	Teemulde ehitus, teekraavidest	m³		386
7	III.Kattekonstruksiooni rajamine			
8	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mittekoatud , laiusega 6,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²		666
9	Geovõrk 110/110kN silma suurus 25-30mm L=5,3m	m²		1177
10	Killustikust 32/64 teeluse ehitamine koos tihendamisega , geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³		240
11	Killustik 8/16 kiilutud killustikku 32/64	m³		27
12	Kruusast teekatete ehitamine koos tihendamisega, kruus fr 0/32 mm (Pos 6) ja geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³		52
13	IV.Teede rajatised			
14	TP-T - T-kujuline tagasipööramise muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1
15	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	170 m³		170
16	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mittekoatud , paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	850 m²		850
17	Geovõrk 110/110kN silma suurus 25-30mm L=5,3m	1700 m²		1700
18	Killustikust 32/64 teeluse ehitamine koos tihendamisega , geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	340 m³		340
19	Killustik 8/16 kiilutud killustikku 32/64	42,5 m³		43
20	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	70 m³		70
21	Mahasõidukoht M3 muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (M3 L=10 m, R=10 m)	tk		2
22	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	20 m³		40
23	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mittekoatud , paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	100 m²		200
24	Geovõrk 110/110kN silma suurus 25-30mm	200 m²		400
25	Killustikust 32/64 teeluse ehitamine koos tihendamisega , geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	40 m³		80
26	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	9 m³		18
27	Viit tee nimetusega	1 kompl.		1
28	Riigimaantee ristmikute ehitus	tk		1
29	Raadamine	m²		580
30	Turba kaevandamine	m³		38
31	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m³		14
32	Kraavide puhastamine koos kändude juurimisega	m		295
33	Uute kraavide kaevamine 120m	m³		40
34	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	m³		23
35	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m²		351
36	Geotekstiil NGS4	m²		351
37	Geovõrk 110/110 kN	m²		689
38	Purustatud kruusast kate, h=10cm	m²		286
39	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63+8/16, h=25cm	m²		312
40	Killustikalus fr 32/63, h=20cm	m²		338
41	Plastiktruup, D400	m		10
42	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk		1
43	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk		2
44	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm	m²		245

**TABEL 3 VAJALIKE EHTUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED**

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Möödühik	Kogus
A	B	C	D
1	<b>Truupide torustikud ja otsakud</b>		
2	Ø 30 cm gofreeritud plasttoru, SN8	m	32
3	Ø 40 cm gofreeritud plasttoru, SN8	m	10
4	Ø 50 cm gofreeritud plasttoru, SN8	m	28
5	<b>Muud mahud</b>		
6	Kivid Ø 15-30 cm	m <sup>3</sup>	4,3
7	Geotekstiil, 2 profiil (NGS 1)	m <sup>2</sup>	21
8	Huumusmuld	m <sup>3</sup>	8
9	Erosioonitõkkematt, naturaalsest materjalist	m <sup>2</sup>	159
10	Heinaseeme	kg	4,7
11	Puuvaiaid	tk	795
12	Truubi tähispost	tk	2
13	Puitluse ehitus	tm	0,84
14	Geotekstiil NGS5 puitlusele	m <sup>2</sup>	42
15	<b>Teede ja teede rajatiste materjalid</b>		
16	Toote või materjali nimetus	Möödühik	PREEDI TEE
17	Kruus fr 0/32 mm (pos 6)	m <sup>3</sup>	140
18	Killustikust 32/64	m <sup>3</sup>	660
19	killustik 8/16	m <sup>3</sup>	69
20	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), mitte kootud, laius 5,0 m	m <sup>2</sup>	1716
21	Geovõrk 110/110kN	m <sup>2</sup>	3277
22	Viit tee nimetusega	tk	1
23	Mineraalpinnas muldkeha ehitamiseks	m <sup>3</sup>	210
24	<b>Settebassein</b>		
25	Geotekstiil NGS1	m <sup>2</sup>	<b>10</b>
26	Kivid Ø 15-30 cm	m <sup>3</sup>	<b>3</b>
27	Erosioonitõkkematt, naturaalsest materjalist	m <sup>2</sup>	<b>15</b>
28	Huumusmuld	m <sup>3</sup>	<b>1</b>
29	Heinaseeme	kg	<b>1</b>
30	Puuvaiaid	tk	<b>75</b>
31	<b>Riigitee ristmiku materjalid</b>		
32	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	m <sup>3</sup>	23
33	Geotekstiil NGS4	m <sup>2</sup>	351
34	Geovõrk 110/110 kN	m <sup>2</sup>	351
35	Purustatud kruusast kate, h=10cm	m <sup>3</sup>	69
36	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63+8/16, h=25cm	m <sup>3</sup>	72
37	Killustikalus fr 32/63, h=20cm	m <sup>3</sup>	62
38	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1
39	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	2
40	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm	kg	7,4
Märkus:. Puistematerjali mahud on profiilsed ja geosüntetidest ole arvestatud ülekattemahte			

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

Käesolev Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt on koostatud Maatervendus OÜ (MATER reg kood MP0209-00, MU0209-00) poolt, tellija Riigimetsa Majandamise Keskus.

Maaparandusehitised paiknevad Preedi külas Järva vallas, Järva maakonnas.

Metsaparandusspetsialist Jüri Koort väljastas lähteülesande 09.05.2022.a. Lähteülesannete kohaselt oli esialgne rekonstrueeritava ala suurus 25,4 ha. Projekteerimise käigus vähendati RMK looduskaitse osakonna spetsialisti Toomas Hirse ettepanekul pindala 13,9 hektarini. Põhjuseks Preedi jõe kaitsealuse liigi kudemis- ja elupaiga kaitsmine vt. Lisa 3 RMK koosoleku protokoll.

Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja tee ehitamise projekt on projekteeritud 26.04.2022.a. Põllumajandus- ja Toiduameti antud projekteerimistingimuste nr 6.1-1/18881 alusel.

Maaparandusehitiste asukoht, vaata asukoha plaan lk.34.

Maaparandusehitised asuvad katastriüksusel 31402:001:0015 ning kvartalil HU271.

Rekonstrueeritava ala suurus 13,9 ha.

**Preedi tee** ehitatav 0,17 km algab 17112 Piibe-Preedi-Koeru kõrvalmaanteelt ja lõpeb T-kujulise tagasipööramise kohaga kvartalis HU271. Ehitatakse riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 Preedi tee ristumiskoht.

Tee on IV järgu tee ning teekatendi projekteeritav laius 4,5 m.

**Tabel 4. Ehitatavate maaparandusehitiste üldandmed**

Ehitise lühitähis	Maaparandusehitise				
	nimetus	kood	Süsteemi kood	pindala (ha)	ehit. tee (m)
EH1	PREEDI	001	2103150010140	13,9	
EH2	PREEDI TEE	101	2103150010140		0,17
<b>Kokku:</b>				<b>13,9</b>	<b>0,17</b>

Edaspidi kirjeldatakse ehitise lühitähisega, mis on esitatud tabelis 4 ja joonistel 1 ja 2.

Preedi tee ei ristu elektriõhuliiniga ega siderajalistega.

Projektiala ei paikne kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis. Projektiala kattub kirdest Preedi jõe piiranguvööndiga. Preedi jõgi (VEE1031500) kuulub kogu ulatuses „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse“ (keskkonnaministri määrus 15.06.2004 nr 73).

Projektiala jääb Endla maardla (turvas) maa-alale (MRD0000188).

Projektiala lõuna tipust 37m kagusse asub geodeetiline märk – Preedi 57668. Toid seal ei kavandata.

Tugimaterjalidena olid kasutusel RMK poolt koostatud lähteülesanne ja keskkonnamõjude analüüs, Keskkonnaameti seisukoht „Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimisest“ (14.03.2022 nr 7-9/22/4591-2), MapInfo infosüsteemi kihid, mullastiku kaart (M 1:5000), reljeefplaan (M 1:5000).

Alusplaanina ja looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul kasutati RMK poolt valmistatud digitaalset alust Microstation dgn failis. Looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul on kasutatud Keskkonnaagentuuri hallatava andmebaasi EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister) kaardikihtide väljavõtet seisuga 11.09.2023 ja Keskkonnaregistri looduskaitseliste objektide andmeid.

Maaparandussüsteemide korrastustööde käigus tuleb jälgida projekti kooskõlastustes, keskkonnamõjude hindamises ja ekspertarvamuses esitatud nõudmisi. Küsimuste korral pöörduda projekti autori poole telefonil 5087176.

Projekti rakendamiseks aluseks on võetud tüüpjooniste loetelu (Maaparandusrajatiste tüüpjoonised, Tallinn 2019):

### **1. Maaparandussüsteemide eesvoolude ja kuivenduskraavide rajatised**

1.8 Mullete ristumine

1.7. Vallialune veeviimar VV-200 ja VV-300

1.9 Kraavitrasside mahamärkimine

### **3. Truubid**

3.1-1 ;3.1-2 Truubi mattotsak (MAO) – D<sub>i</sub>30, D<sub>i</sub>40 ja D<sub>i</sub>50 cm

3.4-1 .3.4-2 Truubi kiviotsak kivikindlustusega (KOK) – D<sub>i</sub>50, D<sub>i</sub>60, D<sub>i</sub>80 ja D<sub>i</sub>100 cm

3.7. Truubitoru puitalus.pdf

### **5. Maaparandussüsteemi keskkonnakaitse rajatised**

5.3. Settebasseini kujundusskeemid-SB1-SB3

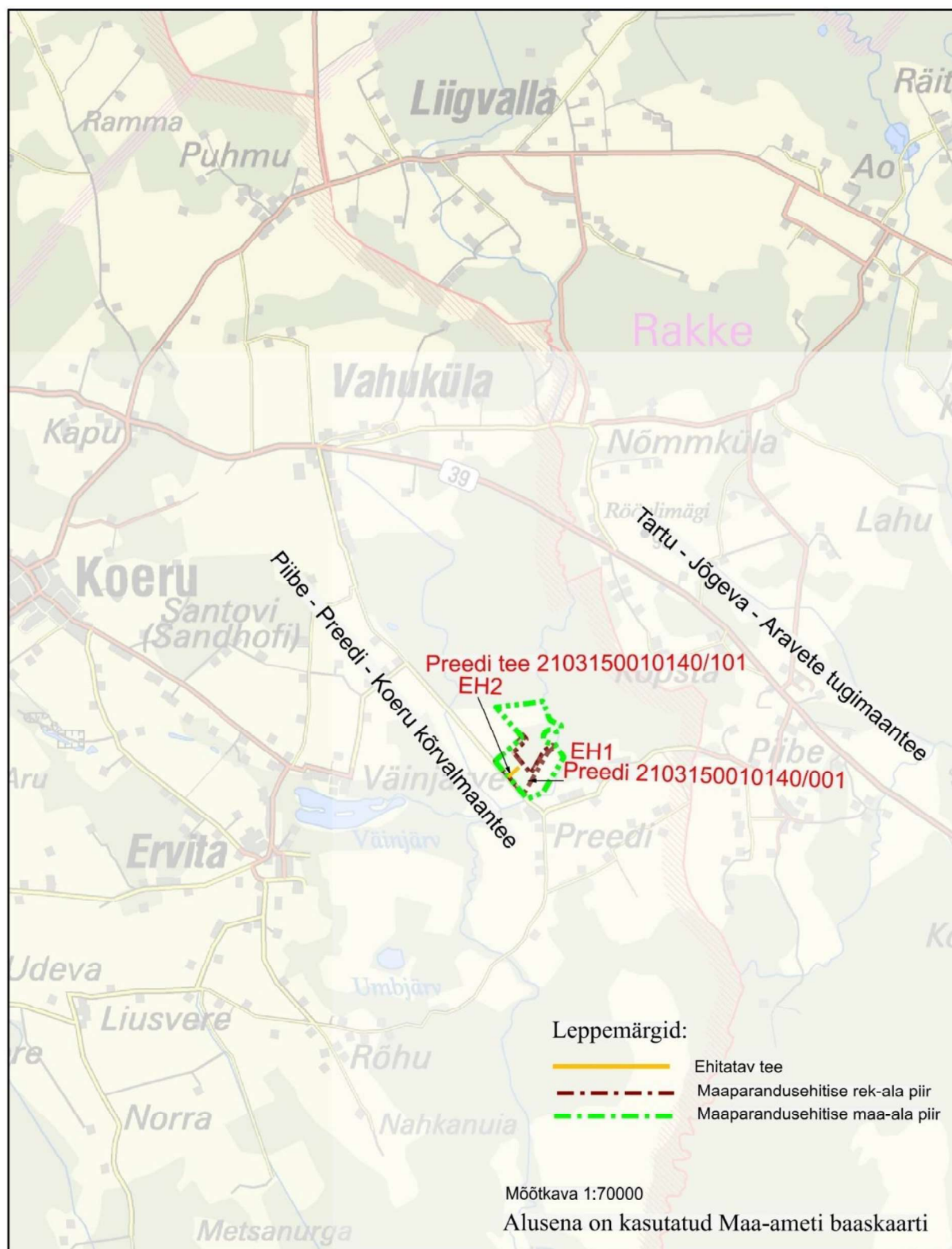
### **6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rajatised**

6.4 T-kujuline tagasipööramise koht – TP-T

6.8. Mahasõit põllule M3 ja M4

## 1.1. TEE ASUKOHA PLAAN

M 1:70000



## 2. UURIMISTÖÖD

Väliuuringute tööde kirjeldused on koondatud tabelisse 5 *Uurimistööde loetelu*.

Väliuurimistöödel hinnati kuivendusvõrgu, truupide ja suubla (Preedi jõgi) seisukorda. Mõõdistati 0,17 km ehitatavat teed ja paigaldati tee äärde 1 ajutine reeper. Mõõdistati riigitee ristmik ja ehitatav tee asukoht ning koostati topoalus 1:500.

Uurimistööde käigus määrati piketi juures maapinna kõrgused tee tsoonis, kraavide põhjade kõrgused, uute teekraavide, mahasõidukohtade, möödasõidukohtade ja truupide vajaduse hindamine ning veejuhtmete settemahtude ja raadamise mahtude hindamine. Teede mõõdistustööd tehti kasutades Spectra Precision SP 80 RTK GNSS seadet ja nivelliiri. Kõrgusarvud on EVRS EH2000 kõrgussüsteemis ja koordinaadid L-EST 97 koordinaatsüsteemis“.

Preedi tee kulgeb madalsoo turbas, lõpuosas keskmiselt lagunenud turbas, kihi paksus 140 cm, mille all liivsavi.

Ajutine reeper on esitatud Tabelis 6 Reeperite loetelu.

**Rekonstrueeritav ala EH1 (Preedi)** on tasane, kuivenduskraavide üldlang ida ja kagu suunaline ja äravool Preedi jõkke.

Kuivenduskraavid asetsevad sügavas turbas ja need peab puhastama setetest uuendustööde mahtudes ( $1,2\text{m}^3/\text{m}$ ).

Preedi jõgi on looduslik vooluveekogu, mis piirneb osaliselt objektiga. Uurimistööde ajal (aprillis 2023a) Preedi jõgi ei paisutanud kuivenduskraave. Preedi jõe kalda tsoonis oli märgata kibraste tegevust, kuid voolusängis koprapaisutused puudusid.

## 2.1. Tabel 5 Uurimistööde loetelu

Jrk. nr	Uurimistööde						
	nimetus	mõõt-  ühik	maht		kokku	tegemise algus- ja  lõppkuupäev	tegija nimi
			sealhulgas				
			EH1	EH2			
1	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk		1	1	11.04.2023	Tõnu Torim
2	Reguleeriva võrgu kultuur- ja hüdrotehnilised uurimised (sette maht, puittaimestik; truubid) Preedi jõe tehnilise seisukorra uurimine	ha	25,3		25,3	18.04.2023	Tõnu Torim
3	Ehitatava tee , mõõdistamine, sondeerimine. Kultuur- ja hüdrotehnilised uurimised teel	km		0,17	0,17	11.04.2023	Tõnu Torim
4	Truupide tehnilise seisukorra uurimine	tk	1		1	11.04.2023	Tõnu Torim
5	Riigitee ristmiku topoaluse mõõdistus 1:500 ja joonise koostamine	tk		1	1	11.04.2023	Tõnu Torim, Tiit Ploompuu

## 2.2. Tabel 6 Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
1	1	teh.	nael	Männis Piibe - Preedi - Koeru kõrvalmaanteee ääres kavandatavast Preedi tee ristmikust 20 m kagu suunas	6535724.47	622189.37	80,55
Märkus: Kõrgused EVRS EH2000 süsteemis							



### 3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Projektilal alal asuvate metsa kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast on järgmine:

Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %
sinilille (SL)	1,2	3,38
mustika-kõdusoo (MO)	9,85	27,73
jänese kapsa-kõdusoo (JO)	10,21	28,74
siirdesoo (SS)	6,77	19,06
raba (RB)	7,49	21,09

**Rekonstrueeritav ala EH1 (Preedi)** on tasane, kuivenduskraavide üldlang ida ja kagu suunaline ja äravool Preedi jõkke. Pinnakattest domineerivad sügavad madal soo ja siirdesoo mullad mille all liivsavi pinnased.

**Ehitatav tee Preedi tee (EH2).** Preedi tee kulgeb sügavas madal soo turbas, lõpuosas keskmiselt lagunenu turba kihi paksus 140 cm, mille all saviliiv. Sondeerimisandmed on esitatud pikiprofiil.

### 4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD

Kultuurtehniliste tööde eesmärk on ette valmistada projektala veejuhtmete trassid ja tee trassi aluse ala rekonstrueerimis- ja ehitustöödeks.

Ettevalmistustöödega seotud piiranguid on esitatud Keskkonnakaitse peatükis.

#### 4.1. TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD

Ettevalmistustööde ning veejuhtmete setetest ja puittaimestikust puhastamise ning rajamise mahust annab ülevaate tabel 8, kus on toodud võsa ja metsa likvideerimise, metsakändude juurimise ning veejuhtmete kaevamise mahud. Kännud juuritakse kogu trasside laiuse ulatuses. Uurimistöödel tehti kindlaks kui lai on veejuhtmete trasside lage osa. Projekteeritud trassi laiuse ja lageda osa vahena on ettevalmistustööde tabelis 7 arvatud veejuhtmete trassil tehtavate raietööde mahud. Setetest puhastataval veejuhtmel raiuda üldjuhul võsast ja metsast puhtaks järgmise laiusega ala: muldel olev siht 6m laiuselt + kraavis asuv puittaimestik ja lisaks 1m laiune vöönd kraavi metsapoolsest kaldast.

Teetrass puhastatakse võsast ja metsast vastavalt tee pikiprofiilil ning ristprofiilidel toodud trassi laiustele. Üldjuhul on teede trassilaiuste määramisel lähtutud tingimusest, et puittaimestiku vaba peab olema tee ja teekraavi / nõva vaheline ala + teekraavi perimeeter + 1m laiune vöönd teekraavi / nõva metsapoolsest servast. Kännud juuritakse kogu trasside laiuse ulatuses ja paigutatakse hajusalt metsa serva. Tee rajatiste kohtades tuleb puittaimestik eemaldada maaparandusrajatiste tüüpoonistel toodud ulatuses.

#### 4.2. ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Lahti raiutud veejuhtme trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja raiutud puitmaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavallipoolsele servale või ära veetud. Koos raiejäätmetega tuleb trassilt ja kraavidest eemaldada jämeda mõõduline lamapuit, et see ei takistaks kändude juurimist ja hilisemat mullavalli töötlemist. Puittaimestiku raiumisel ei tohi jätta kände kõrgusega üle 10 cm maapinnast kuni 30 cm läbimõõduga puittaimestiku korral ning jämedamatel üle 1/3 kännu läbimõõdust. Trassiraie ja kraavide mullete ristumine tuleb teha kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpoonised“ (Tallinn 2019) nõudeid arvestades.

Veejuhtmetel tööde tegemisel erakinnistute või nendega piirnevatel lõikudel tuleb trassiraie ja juurimistöödel arvestada erakinnistute omanike kooskõlastustega (vt lisa 1b ja 4). Enne tööde alustamist võtta ühendust objektiga piirnevate maade omanikega, teavitada tööde algusest ja kooskõlastada tegevus objektiga piirneval alal. Enne erakinnistutel piirnevatel lõikudel töödega alustamist täpsustada piirimärkide olemasolu ja need ehitustööde käigus säilitada. Piirimärkide hävimisel tuleb need vastavalt maakorralduslikele nõuetele taastada. Raiejäätmed paigaldatakse veejuhtme servast nii kaugemale, et need ei satuks veejuhtmesse või alale, kus need takistavad maa sihtotstarbelist kasutamist. Raiejäätmete põletamine tuleb kooskõlastada Päästeametiga. Töövõtja peab tööde ehitamisel juhinduma ka maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“. Enne töödega alustamist tehnorajatiste kaitsevööndis tuleb teavitada rajatise haldajaid ehitustöödest ja tegema ehitustööd vastavalt nende poolsetele nõuetele, juhiste ja ehitusprojekti kooskõlastusele.

## 5 KUIVENDUSSÜSTEEM

Metsamaa kuivendamine parandab pinnavee ärajuhtimist ja metsamulla õhustatust, vähendab perioodiliste üleujutuste mõjusid. Sellega kaasneb puistu kasvukiiruse tõus, mis kajastub metsa boniteedi paranemises ning lõpptulemusena toob kaasa raieringi lõpus metsast tuleneva materjali suurema väljatuleku. Metsakuivendus lihtsustab metsavarumist, metsade uuenemist ja haldamist ning loob sobiva keskkonna rekreatsiooniks.

### 5.1. KUIVENDUSSÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE

Suubla ja kuivendusvõrgu seisukorrad on kirjeldatud peatükis 2. Uurimistööd.

Vastavalt uurimistööde tulemustele:

Kuivenduskraavid uuendatakse uuendustööde mahtudes madalveeperioodil.

Veejuhtmete mahud on esitatud Tabelis 8.

### 5.2. KUIVENDUSSÜSTEEMI EHTAMINE

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

**Enne kraavide setetest puhastamist tuleb rajada projektis etteantud kohtadesse üks uus sektorkujuline settebassein asukoht vt joonisel 1.** Veejuhtmeid puhastatakse settest vastavalt väliuurimistel määratud sette mahule 1,2 m<sup>3</sup>/m (vt tabel 8). Veejuhtmed on projekteeritud üldjuhul nõlvusega 1,5 ja põhja laiusega 0,4-0,6 m (vt tabel 8). Kuivenduskraavide keskmine sügavus on olnud 1,0-1,2 m ja see tuleb taastada. Töö teostaja valib juurimise tehnoloogia ise. Kännud ja kivid asetatakse üle kraavi, metsapoolsele servale, välja arvatud eramaadel. Juhul, kui ekskavaator ei ulata kände üle kraavi tõstma või vastaskaldal on eramaa, siis erandina võib asetada kännud mullavalli välimisele servale. Tuleb jälgida, et need ei moodustaks katkematut valli (katkestus iga ca 25-30 m järel). Planeeritava settekihi paksus kraavi kaldal (metsa pool) võib olla maksimaalselt 0,50 m. Puidujäätmel, kive ja kände ei tohi veejuhtmete mulletesse asetada. Mullete ristumine tuleb välja ehitada kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2019) nõudeid arvestades. Veejuhtmete raiutaval trassil (pärast kändude juurimist) lõhutud mulded või vastav kallas tuleb tasandada. Kaeve käigus taassettinud kraavilõikude eksploatatsioonieelseks puhastamiseks on ette nähtud 10% põhikaevest.

Vältimaks suublatesse ja eesvooludesse settekoormuse liigset suurenemist on ette nähtud settebasseini ja kolme kraavilaienduse ehitamine veejuhtmele 101.

Puittaimestiku likvideerimine teostada ulatuses, mis võimaldab maaparandushoiutöö tegemiseks kasutataval masinal nõuetekohaselt töötada ja vajaduse korral settevalli laiali ajada.

Käesoleva projekti raames on ette nähtud ehitada veejuhtmete mullavallidele kokku 4 veeviimarit MAO-otsakuga (ehk kindlustatud erosioonitõkkematiga, DN 300 mm, L=8 m) (vt tabel 8). Kõikide rajatavate veeviimarite täpne asukoht määratakse ehitustööde ajal. Veejuhtme rajamise korral lubatud suurimad kõrvalekalded ehitusprojektis ettenähtud nõuetest peavad vastama Maaeluministri 28.03.2019 määrusele nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded” §3 lõige 3.

## 6. TRUUBID.

Truupide uuendamine, rekonstrueerimine ja ehitamine on vajalik, et parandada veejuhtmetest üle pääsemise tingimusi ning metsamassiivide majandamise võimalusi.

### 6.1. TRUUPIDE PROJEKTEERIMINE

Projekteeritud truupide ehitusmahtudest annavad ülevaate tabelid 9 ja 10. Truupide asukohad on kantud projektplaanidele ning teede pikiprofiilidele.

Ehitatavate truupide nimekirjas on truupe kokku 4 tk ja uuendatavaid (setetest puhastatavaid) – 1 tk. Truubid on projekteeritud täismetri pikkusega.

Truubid Ø40-50 cm ehitatakse plasttorutruubina, rõngasjäikusega SN 8 (EN ISO 9969:2016, EVS-EN 13476-3:2018+A1:2020) ja olema seest siledaseinalised ning väljast gofreeritud.

Andmed truupide kohta on esitatud **Tabel 9B ja 9C Ehitatavate ja uuendatavate truupide töömahud.**

Antud tabelis kajastuvad ka truupidele rajatavate otsakute tüübid ja tüüpjooniste kohaste otsakute rajamiseks vajalike ehitusmaterjalide mahud ning rajatavate truupide sissevoolu põhja kõrgused.

Truupide koguste ja ehitusmaterjalide mahud on esitatud Tabelis 10.

Truupide dimensioneerimise aluseks on võetud 3% kevadine maksimaalne vooluhulk ja uute truupide minimaalne lang 1%.

Truupide otsakud ehitada nõlvusega 1:1,5.

Kõikidele truupidele on ette nähtud ehitada otsakutele kindlustused järgnevate tüüpotsakutega („Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“, Tallinn 2019): MAO, KOK (vt tabel 9 ja 10).

Ehitatavatele teealustele truupidele tuleb paigaldada mõlemale poole teed muldele tähispostid

### 6.2. TRUUPIDE EHITAMINE

Veejuhtmetega seotud truupide ehitamisel tuleb juhinduda maaeluministri 28.03.2019. a määruse nr 38 Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2 peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 4 nõuetest ja RIL 77-2013 paigaldusjuhendi nõuetest.

Rajatavate truupide vähim pikikalle peab olema 1%. Kui seda pole võimalik saavutada (nt veejuhtme lang on väiksem), siis truubi lang peab olema vähemalt voolu suunas positiivne. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2019) ning juhinduda RIL 77-2013 „Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud“ paigaldusjuhendist. Sõltuvalt olukorrast, on truupide ehitamisel ette nähtud veejuhtme täiendav kaeve või täide mineraalpinnasega. Osadele truupidele, mis asuvad teedel, on ette nähtud kruusa vedu katte taastamiseks (vt tabel 9). Tabelis on antud truupide sissevoolu kõrgused. Selle puudumisel lähtuda oleva kraavi põhja kõrgusest peale setete eemaldamist. Otsakute ehitamisel erosioonitõkkemati alune ala kaetakse kasvumullaga, kuhu külvatakse heinaseeme. Erosioonitõkkematt ja geotekstiil asetatakse tasandatud pinnasele. Kivikindlustus tuleb rajada nii, et kivide väljaulatuv pind oleks tasa kraavi nõlvaga. Kivikindlustus ei tohi tekitada voolutakistusi. Truupide ehitamisel tuleb täiteks kasutada liiva või kruusliiva. Täitematerjal ei tohi olla jää tükke ega kive suuremaid kui 60 mm. Torud kaetakse mõlemalt poolt korraga. Täitematerjali ei tohi kallata torudele selliselt, et toru võiks viga saada või paigast nihkuda. Tuleb jälgida, et toru läheduses ei oleks kive ega muid jäiku esemeid. Täitematerjali esimene kiht ei tohi ulatuda kõrgemale kui poole toruni. Kinniaetav kaevik tuleb korralikult 15-30 cm kihtidena väikemehhanismidega tihendada mõlemal pool truubitoru ühel ajal. Toru alus peab olema tasandatud ja tihendatud, et oleks välistatud truubitoru läbipaine. Pärast truubi ehitust ei tohi truubitoru läbivajumine ületada truubitoru tarnija kehtestatud määra.

Käesolevas projektis truupide täitepinnase ja tagasitäitepinnase mahtusid ei ole arvestatud.

Truubi nõutav eluiga 50 aastat.

Truubi ehitamise korral on ehitusprojektis ettenähtust lubatud kõrvalekalded järgmised:

- truubi sisse- ja väljavoolu kõrgusarv võib erineda  $\pm 50$  mm;
- truubi pikikalle võib erineda  $\pm 0,15\%$ ;
- truubi pikitelje hälve sirgjoonest võib olla  $\leq 100$  mm;
- truubi ja voolusängi pikitelgede nihe horisontaaltasapinnas võib olla  $\leq 100$  mm;
- truubi pikkus võib erineda  $-50 \dots +100$  mm.

## 7. TEE EHTAMINE

### 7.1. TEE PROJEKTEERIMINE

Tee ehitamise eesmärk on metsade majandamisvõimaluste parandamine.

Tee ja teekatendi 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".

Tee on projekteeritud vastavat 4. järgu tee nõuetele (Keskkonnaministri 11.06.2015. määrus nr 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“).

**Preedi tee** ehitatav 0,17 km pikkune tee algab Piibe-Preedi-Koeru kõrvalmaanteelt (17112) ja lõpeb T-kujulise tagasipööramise kohaga kvartalis HU271eraldises 10. Ehitatakse riigimaantee mahasõidukoht km 4,444. Vt. lisa 7. Riigitee ristmik Teelahendused OÜ projekt.

Ehitatav tee kulgeb sügavas turbamullas, kavandatava tee asukohas kasvab mets.

Tee asetseb turbapinnases paikkonna tüüp niiske, elastsusmoodul 10 MPA. Pinnase andmed on esitatud tee pikiprofiilil joonis.2. Teemulde kuivendamiseks vajalik uue teekraavide kaeve.

Teekraavide kaeve teostada vastavalt joonistele 1 ja 2 ning *Tabeli 8 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud* esitatud andmete alusel.

Pinnase andmed on esitatud uurimistöo aruande teetrassi skeemil ja tee pikiprofiilil.

#### 7.1.1. PREEDI TEE

.

Teekatendi ristprofiil on esitatud tee pikiprofiili Joonisel 2.

Sügavas turbas asetseva tee lõikude äärde tuleb tee mõlemale poole kaevata uus teekraav millede siseserva kaugus tee teljest p.o. 5 m. Turvas asetatakse muldesse. Kraavi kaevamisest tulenev turvas paigaldada tee trassile muldkehaks ning jätta min. 1 kuuks (soovituslikult 3 kuuks) seisma. Oluline on arvestada, et seismise aega tuleb arvestada sulanud pinnase kohta.

Teekatendi kulumiskihiks kasutatakse kruusa pos. 6. Kulumiskatendi paksus 10 cm. Teealuse kandva kihi ehitamiseks kasutatakse killustiku fr. 32/64. Teealuse kandva kihi summaarne paksus 40 cm.

Tee ehitatakse pehmes pinnases geotekstiilile (L=6m) mille peal geovõrk 110/110 kN (L=5,3m) seejärel killustik fr 32/64 20 cm ning seejärel geovõrk 110/110 kN (L=5,3m) ja geovõrgule peale 20 cm killustikku fr. 32/64 millesse on kiilutud 5 cm killustikku 8/16 ja kulumiskiht 10 cm kruusa pos. 6. vt. Tabel 11.

Selleks, et oleks tagatud metsamaterjalide väljaveol liigeldavus ja tagasipööramis võimalus metsaveokitega projekteeriti Preedi teele riigiteelt mahasõidukoht ja T-kujuline tagasipööramise koht.

Riigimaantee mahasõidukoht ehitamise kirjeldus vt. Vt. lisa 7. Riigitee ristmik Teelahendused OÜ projekt.

**Tabel 7 Teede rajatised**

Jrk. nr	Tee rajatis	PREEDI TEE	Kokku
		EH2	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	M1 - mahasõidukoht (L=20, R=10 m)		0
2	M2 - mahasõidukoht (L=30, R=10 m)		0
3	M3 - mahasõidukoht (L=10m, A=4,5 m, R=10 m)	2	2
4	M5 - mahasõidukoht (L=5m, A=4,5 m, R=5 m)		0
5	M8 - mahasõidukoht (L=20m, A=4,5 m, R=15 m)		0
6	MM - maantee mahasõidukoht	1	1
7	MS - möödasõidukoht L=25m		0
8	R-T- teede T-kujuline ristmik		0
9	R - teede nelikristmik		0
10	TP-T - T-kujuline tagasipööramise koht	1	1
11	TP-R - ringikujuline tagasipööramise koht		0
12	TP-S - silmusekujuline tagasipööramise koht		0
13	Liiklusmärk	vt. Teelahendused projekt	0

Tabelis 11 on esitatud tee konstruktsioonide parameetrid ja mahud ristprofili lõikes.

Teekatendi konstruktsiooni (sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10).

**Vajalike ehitusmaterjalide ja toodete loetelus toodud katendi ja aluse mahud on geomeetrilised, veomahud peab ehitaja ise välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist ja kadudest.**

## 7.2. TEE EHITUSTÖÖD

Ehitustööde teostamisel peab juhinduma maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 "Maaparendussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded" 2. peatüki "Maaparendussüsteemi ehitamise nõuded" § 16 kuni 18 nõuetest, samuti trükisest "RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0", Tallinn 2020.

Tee rekonstrueerimise ja ehitamise käigus kasutatavad geotekstiilid peavad omama NorGeoSpec sertifikaati ning geotekstiili piki- ja ristisuunalised tõmbetugevused „*declared value*“ peavad vastama antud geotekstiili profiilile kehtestatud tõmbetugevusele.

Geosüntetika paigaldamine tuleb teha jälgides tootjapoolseid juhendeid. Geosüntetika paigaldamise üldnõuded:

- Enne geotekstiilide ja -võrkude paigaldamist planeeritakse paigaldamiskoht ja eemaldatakse teravad kivid. Vältida tuleb geotekstiilide ja -võrkude mehaanilist vigastamist ning aluspinnase segipööramist
- Geosüntetid laotatakse sirgelt ilma voltideta ja fikseeritakse muldkehale pinnasenaelte või täitepinnasega. Minimaalsed nõuded on ülekate pikisuunas 30cm ja põiksuunas 50cm kui projektlahenduse osas pole määratud teisiti.
- Mehhanismidega liikumine otse geosüntetikal peab olema minimaalne, soovitatavalt täiesti välditud. Liikudes geosüntetide peal, tuleb vältida manööverdamist.
- Geosüntetid kaetakse täitematerjaliga, mille kihi paksus peab tihendatult olema vähemalt 15 cm (parem oleks 20cm) ja maksimaalne terasuurus väiksem 1/3 paigaldatava kihi paksusest.
- Geosüntetid tuleks laotada maha korraga mitte rohkem, kui ühes vahetuses jõutakse seda katta.

Teekatendi ehitamise üldised nõuded:

- Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele, peab mulde pealispind olema profileeritud, antud vastav põikkalle ja hästi tihendatud. Kui mulle on vihmast märgunud, tuleb teekattmaterjali veoga viivitada kuni kuivamiseni optimaalse niiskuseni.
- Liivalus ja kruuskate tihendatakse kihtidena. Tihendatavate kihtide maksimaalsed paksused on pneumorullide kasutamisel 25 cm, silerullide kasutamisel 18 cm. Tihendamine toimub 2...3 etapis, kusjuures eelnevalt kontrollitakse tasasust 3 m pikkuse latiga, ebatasasused planeeritakse autogreideriga. Veega küllastunud mullet ja teekatet ei tihendata. Kuiva liiva ja kruusa tuleb kuival ajal planeerimisel ja tihendamisel veega kasta
- Aluse (katte) vähim paksus peab olema vähemalt 1,5 korda suurem kivimaterjali suurima tera läbimõõdust
- Talvel võib aluseid ja katteid ehitada muldele, mis on lõplikult valminud enne külmade saabumist. Enne aluse (katte) ehitamist tuleb mulle vahetul tööalal puhastada lumest ja jääst. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada. Kui temperatuur on 0 kuni -5 kraadi, tuleb materjal laotada, tasandada ja tihendada 4 tunni jooksul, külmema ilma korral 2 tunni jooksul. Kui materjali niiskus on üle 3%, tuleb seda enneaegse külmumise vältimiseks töödelda 0,3-0,5% kloriidilahusega. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist. Talviste sulade korral ja enne kevadist sula tuleb talvel ehitatud alus (kate) puhastada lumest ja jääst ning tagada vee äravool teelt.

- Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurde lisamise teel.
- Külmunud muldkehale teekatendi rajamise korral järgitakse järgmisi nõudeid:
  - muldkeha pind peab olema enne külmumist tihendatud ja tasandatud
  - muldkeha pind peab olema lumest puhastatud
  - liikluse võib teekattel avada pärast selle täielikku tihendamist

Teekate on projekteeritud eeldusel, et metsa väljavedu toimub keskmiste ilmastikutingimuste korral. Kevadise teelagunemise ja kestvate sadude ajal tuleb raskeveokite liiklus peatada katte ja mulde kuivamiseni. Koondamise käigus pole soovitatav teekraavidele puitu asetada. Kui see on möödapääsmatu, tuleb puit väljaveo käigus täielikult kõrvaldada. Teekatte risustamine laadimiskohtades ja veejuhtmetest läbisõidud pole lubatud.



## 8. KESKKONNAKAITSE

Tugimaterjalidena olid kasutusel RMK poolt koostatud lähteülesanne, RMK poolt koostatud Keskkonnamõjude analüüs, Keskkonnaameti „Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimisest“ (14.03.2022 nr 7-9/22/4591-2), Mapinfo infosüsteemi kihid, mullastiku kaart (M 1:5000), reljeefplaan (M 1:5000). Keskkonnamõjude analüüsis on välja selgitatud projektiala kaitseväärtused, kirjeldatud projekteeritavast tegevusest tulenevaid võimalikke mõjusid keskkonnale ning neid leevendavaid või välistavaid meetmeid. Projekteerimisel on arvestatud keskkonnamõju analüüsis toodud meetmetega.

### 8.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID JA PROJEKTEERIMISEL KAVANDATUD MEETMED TÖÖDE ELLUVIIMISEKS.

Rekonstrueerimisprojekt on koostatud viisil, mis arvestab alal ja selle mõjupiirkonnas asuvate kaitsealustele objektide ja -alade, püsielupaikade, leiukohtade, vääriselupaikade ja loodusdirektiivi elupaigatüüpidega. Projekteerimisel on lähtutud kaitstava ala kaitse-eesmärkidest ning arvestatud ettevaatusprintsipi rakendades nende soodsa seisundi säilimisega.

Kaitstavad loodusobjektid sh. kaitstavate liikide leiukohad ja elupaigad, mis jäävad selle vahetusse lähedusse on näidatud projekti joonistel 1.

#### 8.1.2 Kaitsealad

**Kaitsealad lähikonnas puuduvad**

#### 8.1.3 Natura 2000 võrgustikku kuuluvad linnu- ja loodusalad

Natura 2000 võrgustikku kuuluvad linnu- ja loodusalad lähikonnas puuduvad.

**8.1.4. Projektalast teisel pool Preedi jõge asub inventeeritud Natura elupaik 91D0\* Siirdesoo- ja rabametsad (ld kood 101645083), mis asub väljaspool kaitstavat loodusobjekti, sh ei ole Natura 2000 võrgustikku kuuluva loodusala kaitse-eesmärgiks.**

**Siirdesoo- ja rabametsade ja projektala vahele jääb Preedi jõgi. Mõju puudub.**

#### 8.1.4 Püsielupaigad

##### 8.1.4.1. Projektialal asuvad ja piirnevad loomade elupaigad/leiukohad.

**1. Preedi jõgi (VEE1031500) kuulub kogu ulatuses „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse“ (keskkonnaministri määrus 15.06.2004 nr 73).**

##### **2. KLO3002562 Preedi jõe kaitsealuse liigi kudemis- ja elupaik**

Vältimaks suublatesse settekoormuse suurenemist settebasseini ja kolme kraavilaienduse ehitamine veejuhtmele 101. Kaeve teostada madalvee perioodil.

##### 8.1.4.2. Projektialal asuvad ja piirnevad taimede elupaigad/leiukohad.

**Leiukohad puuduvad**

#### 8.1.5 Vääriselupaigad

Vääriselupaik on ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur (metsaseadus § 23 lg 1). Avalik-õigusliku juriidilise isiku omandis olevas metsas korraldab vääriselupaiga kaitset maa omanik või tema volitatud esindaja, riigimetsas riigimetsa majandaja keskkonnaministri 04.01.2007 määrusega nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“ (edaspidi Töö nr. 2311270

määrus) kehtestatud korras. Nimetatud määrusega võib vääriselupaigas piirata või keelata majandustegevust vääriselupaiga kaitse-eesmärgi alusel. Avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas Eesti looduse infosüsteemi kantud vääriselupaigas on keelatud raie, välja arvatud erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul (määrus § 26(1) lg 2).

Vääriselupaigad on märgitud projektijoonisele 1

**VEP001053 Ligikaudu 100 m kaugusel projektialast, teiselpool Preedi jõge on registreeritud vääriselupaik VEP nr 001053. Mõju puudub.**

## 8.2 VEEKOGUDE KAITSEKS RAKENDATAVAD MEETMED

**Projektiala kattub kirdest Preedi jõe piiranguvööndiga**

**Veekogude kaitseks rakendatavad meetmed, mis vähendavad hajukoormuse levikut ja erosiooni:**

1. Olemasolevad kuivenduskraavid puhastatakse setetest uuendustööde mahtudes (1,2, m<sup>3</sup>/m) madalavee perioodil.

2. Settebasseini ehitamine veejuhtmele 101.

3. Kraavilaienduse (3tk) ehitamine veejuhtmele 101

### 8.2.2 Veejuhtmetel asuvad koprapaisud ja nende likvideerimise meetodid.

Koprapaisud kuivendussüsteem kraavitusel puuduvad. Preedi jõe kaldatsoonis tegutseb kobras.

### 8.2.3 Settebasseini rajamine.

Käesoleva projekti raames on ette nähtud rajada 1 sektorkujuline settebassein (asukoht vt joonis 1) tüübiga SB-1 veejuhtmele nr 101 50m enne suubumist veejuhtmesse 100. Settebasseini asukoha valikus võeti arvesse veejuhtme sügavust, põhja langust, katastripiire (et rajatav settebassein võimalusel ei paikneks eramaal). Settebasseini rajamise tömahud on esitatud tabelis 12. Settebasseini rajamisel tuleb tugineda maaparandusrajatiste tüüpjoonistele 5.3 (2019). Settebassein ehitatakse vastavalt tüübile SB-1 nõlvusega  $m=1,5$ , põhi peab olema 1,0 m veejuhtme põhjast sügavam. Settebassein tuleb ehitada valmis enne veejuhtme kaevetööde algust.

Settebasseini projekteerimise aluseks on võetud maaeluministri 06.05.2019 määruse nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismõisted“ ning aastal 2009 PB Maa ja Vesi AS-i poolt koostatud kogumik „Metsaparanduses kasutatavate settebasseinide projekteerimise soovitusel“:

- ☐ Liikuva sette mahu määramine.
- ☐ Määratakse kraavide pikkused valgala erinevate pinnasegruppidega aladel.
- ☐ Aastase settemahu määramine (kolmeaastane settemaht).
- ☐ Basseini settesüvise mahu määramine nomogrammide (süviku küljepikkuste suhtega 1:3 – 1:5 ning põhjapindalaga vähemalt 25 m<sup>2</sup>).

### 8.2.4 Kraavilaiendite rajamine

Kraavilaiendid on vajalikud selleks, et suurendada kraavide eriilmelisust, pakkudes mitmekesisemaid ja stabiilsemaid elupaiku ning suurendades seeläbi ka elustiku liigirikkust. Suurema sügavuse tõttu säilib laiendites vesi ka siis, kui kraavid ära kuivavad.

Kraavilaiendid vähendavad kiire kuivamise mõju elustikule

Kraavilaiendeid on ette nähtud rajada kokku 3 tk. Asukohad vt. joonis 1. ja ehitada vastavalt joonisele Lisa 8 Kraavilaiend.

### 8.3 LÜHIKOKKUVÕTE PROJEKTEERIMISEL KAVANDATAVATEST TEHNOLOOGILISTEST JA LOODUSKAITSELISTEST MEETMETEST:

1. Ehitustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist;
2. mullatöid veejuhtmetel tuleb teha suvise madalvee ajal;
3. veejuhtmete setetest puhastamise tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne);
4. paigaldatavad plasttorud peavad omama keskkonnaohutuse sertifikaati;
5. kasutatavad materjalid ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti. Kasutatav ehitusmaterjal peab vastama Eestis kehtivatele standarditele. Materjalide paigaldamisel tuleb lähtuda looduslähedase vesiehituse põhimõtetest;
6. tööks kasutatavate masinate hooldustöid, samuti tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudele (veejuhtmetele) lähemal kui 10 m;
7. tehniliselt mittekorras masinate kasutamine töös, millel on näiteks visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud;
8. ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse;
9. tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid;
10. töökohas peab olema varustus reostuse kahjutustamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht;
11. tööde käigus tuleb vältida metsakuklaste pesade olulist kahjustamist või purustamist, vajadusel tuleb asustada pesad ringi (Juhend kuklasperede ümberasustamiseks. Aruste, K.);
12. säilitada puud mille võras või tüveõõnsuses on tuvastatav linnupesa;
13. töö käigus avastatud haruldase liigi (pesa, liigi kasvukoht, elupaik vms) või arheoloogilise leiu korral tuleb töö katkestada ja koheselt teavitada vastavat ametkonda;
14. lindude pesitsusperioodil ei ole trassiraie ega ehitustööd lubatud;
15. tulekahju või keskkonnareostuse tekkimisel tuleb teavitada Päästeteenistust (tel.112) ja asuda õnnetust suurema kahju vältimiseks koheselt likvideerima.

Ehitustööde elluviimisel tuleb tagada vooluveekogude maksimaalne kaitse võimaliku reostuskoormuse eest. Arvestatud on tööde läbiviimisel tekkivate võimalike mõjudega vooluveekogudele ning kavandatud vastavad leevendusmeetmed. Kuna tegemist on olemasoleva maaparandussüsteemiga, siis on muutused ala mullastruktuuris aja jooksul juba toimunud. Keelatud on tegevused, mis halvendavad elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide seisundit. Planeeritaval tegevusel puudub oluline negatiivne mõju looduskaitseväärtustele kui tööde läbiviimisel arvestatakse kaitseväärtuste säilimiseks ja häiringute välistamiseks toodud keskkonnameetmeid. Olemasolevate veejuhtmete uuendustöödega ei tekita alale täiendavat kuivendussuuna. Väljatõstetud sete paigutatakse olemasolevatele mullavallidele.

### 8.4. KULTUURIMÄLSTISED JA PÄRANDKULTUURI OBJEKTID

Kultuurimälestisi projektalal ja lähiümbruses ei ole. Pärandkultuuriobjekte ei asetse projektalal.

## **9.EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD**

### **9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID**

Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid projektala maaparandusehitistel puuduvad.

Töövõtjal tuleb enne ehitustöödega alustamist teha täiendavad päringud väljaselgitamiseks ega vahepealsel ajal pole rajatud uusi side-, elektri- või muid rajatisi.

### **9.2 MUUD KITSENDUSED**

Muud kitsendused puuduvad

.

### **9.3 ERAISIKUTE JA ETTEVÕTETE TINGIMUSED**

Maaomanike kooskõlastused on esitatud Lisas 1b ja 4.

Ametiasutuste kooskõlastused on esitatud Lisas 1a.

## 10. JUHENDDOKUMENDID

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. **Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded**, keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34;
7. trükkis **“RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0”**, Tallinn 2020;
8. trükkis **“Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikmaksused meetme 3.4 rakendamisel”**. Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005;
9. trükkis **“Terastoru truupide projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend metsateedel. Versioon 1.0”**. Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2016;
10. trükkis **“Kuivendussüsteemide majandamise strateegia”**, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011;
11. trükkis **“Metsaparanduse keskkonnamõju analüüsi juhend”**, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011;
12. **„RMK metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseis“** 2020.
13. **“Juhend truupide projekteerimiseks - truubitoru dimensioneerimine T.TIMMUSK , T .LULLA**

11. TÖÖMAHTUDE TABELID

TABEL 8. KULTUURITEHNILISTE TÖÖDE JA VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD

Jrk. nr	Veejuhtme				Keskmine		Kaevemaht m3				Puittaimestiku raie ha				Kändude				volutakistuste likvideerimine	Kraavi laiend	Veevõimalite rajamine	Märkused								
	Nimetus	Kvartali nr	Ligi tähtis	Pikkus	Põhjalatus	Nõlvustegur	sügavus	kaevestristlõige	Ekskavaatoriga			Lisa kaev	Pinnasevalli laiendamine m3	Pinnase paigaldamine teemulde laiendusse	Võsa (Ø2-8 cm)		Puistu (Ø≥8 cm)	Üksikute puudega maa-ala					Juurimine		Ära vedamine	Kõrpa-patsude likvideerimine				
									I-II	III	Kokku				Käsitsi	Madal (MV)							Kõrge (KV)	Peen (PP)			Jäme (JP)	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	101	EH1	HU271	UK	675	0,60	1,5	1,2	1,2	810		810			486			0,14	0,00	0,27	0,27	0,68					3	2	3 kraavilainendit	
2	102	EH1	HU271	UK	192	0,60	1,5	1,1	1,2	230		230			138			0,00	0,00	0,04	0,19	0,23								
3	102	EH1	HU271	EK	51	0,60	1,5	1,0	1,9	97		97			58			0,00	0,00	0,01	0,05	0,06								
4	102	EH1	HU271	UK	214	0,60	1,5	1,0	1,2	257		257			154			0,00	0,00	0,04	0,21	0,26						2		
5	103	EH1	HU271	UK	148	0,60	1,5	1,0	1,2	178		178			107			0,03	0,00	0,03	0,09	0,15								
6	104	EH1	HU271	UK	298	0,60	1,5	1,0	1,2	358		358			215			0,00	0,00	0,12	0,15	0,17								
7	Teetrass, rajatis				EH2	HU271	TEETRASS											0,00	0,00	0,03	0,12	0,15								
8	201	EH2	HU271	ET	102	0,40	1,5	1,0	1,9	194		194					194	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10							Preedi tee	
9	202	EH2	HU271	ET	101	0,40	1,5	1,0	1,9	192		192					192	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10							Preedi tee	
10	100	EH1	HU271	UK	295													Märkused: Rügitee mahasõidukohta raadamise maht on 580m² ja kaevemaht vt. Lisa 7 Rügitee ristmik Teelahendused OÜ												
11	SB1	EH1		KKR														0,00	0,00	0,01	0,08	0,09							Rügitee mahasõit	
Rekonstrueeritav kuivenduskraav KOKKU					RK	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Rekonstrueeritav eesvool KOKKU					RE	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Rekonstrueeritav teekraav KOKKU					RT	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Ehitatav kuivenduskraav KOKKU					EK	51				97	0	97	0	0	58	0	0	0,00	0,00	0,01	0,05	0,06	0	0	0	0	0	0	0	
Ehitatav teekraav KOKKU					ET	203				386	0	386	0	0	0	0	386	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0	0	0	0	0	0	
Ehitatav nõva KOKKU					N	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Hoodatav kuivenduskraav KOKKU					HK	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Hoodatav eesvool KOKKU					HE	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Hoodatav teekraav KOKKU					HT	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Uuendatav kuivenduskraav KOKKU					UK	1822				1832	0	1832	0	0	1099	0	0	0,16	0,00	0,50	0,91	0,00	1,48	0	0	0	3	4		
Uuendatav eesvool KOKKU					UE	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Uuendatav teekraav KOKKU					UT	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Voolutakistuste eemaldamine KOKKU					VT	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Voolutakistuste eemaldamine SUJUBLAL KOKKU					SU	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Hoodatav suubla					HS	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Ehitatav eesvool KOKKU					EE	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Riigi pooldi korrashoitav ühiseev. KOKKU					RHE	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	
Teetrass + teerajatised KOKKU					TEETRASS	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,03	0,12	0,00	0,15	0	0	0	0	0	0	
Keskonnakaitserajatised raleala KOKKU					KKR	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,01	0,08	0,00	0,09	0	0	0	0	0	0	
KÕIK KOKKU						2076					2315	0	2315	0	0	1158	0	386	0,16	0,00	0,55	1,36	0,00	1,98	0	0	0	3	4	
Märkused: 1.veejuhtmetel on ette nähtud sette eksploatatsiooniline eemaldus (10% põhikaave mahust). Arvestus on sisse kantud tabelisse nr 2a.																														
2. Teekraavi 100 mahud on arvestatud Teelahenduse OÜ projektis kuid on Preedi maaparandusehitise kuivenduskraav																														

TABEL 9 REKONSTRUEERITAVATE, EHITATAVATE, UUENDATAVATE JA LIKVIDEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖDE MAHUD

Tabel 9B Ehitatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed											Puitluse ehitamine		Märkused	
			Nimetus	Valgala	Äravoolu-moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr/ mulde kaugus kr. suudmest	Katendi/ mulde laius	Katendi /mulde kõrgus arv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikkus	Tähis				Teekatendi taastamine kruus				Täiendav kaeve
													m <sup>2</sup>	l/s	l/s km <sup>2</sup>	m		m	m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	T1	EH2	TEEKRAAV	0,01	250	3	0+10	6,5	80,60	79,74	0,86	10	40	PT	10	KOK				Riigilee mahasõit	
2	T2	EH2	102	0,06	250	15	1+50	4,5	81,19	79,60	1,59	10	50	PT	10	MAO		20	15	2	0,3
3	T3	EH1	105	0,02	250	5	5	4,5				9	50	PT	9	MAO			15		0,27
4	T4	EH1	106	0,02	250	5	5	4,5				9	50	PT	9	MAO			15		0,27
KOKKU												38		38	4	0	20	45	2	0,84	

Tabel 9C. Uuendatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Olemasoleva truubi andmed							Uuendamine					
			Nimetus	Valgala	Äravoolu-moodul	Vooluhulk	Asukoht pk nr/ kaugus kr. suudmest	Katendi/ mulde laius	Katendi /mulde kõrgus arv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikkus	Tähis	Uue otsaku ehitamine	Märkused				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	40	PT	9	KOK	15	16
1	T5	EH1	101	0,21	250	53	80	6	80,62	79,34	1,28	9	9	40	PT	9	KOK		SETTEST PUHASTAMINE
KOKKU												9			9				

TABEL 10 TRUUPIDE KOGUSTE JA EHTUSMATERJALIDE KOGUSED

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht		Kokku
			sealhulgas		
			EH1	EH2	
1	2	3	4	5	6
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)				
2	Ø 40...60 PT	m			0
3	Ø 75 (r/b)	m			0
4	Ø 100 (r/b)	m			0
5	Ø 150 (r/b)	m			0
6	otsakute lammutus (r/b)	m³	0	0	0
7	Truupide kogused				
8	Rekonstrueeritavad truubid	tk	0	0	0
9	Ehitatavad truubid	tk	2	2	4
10	Uuendatavad truubid	tk	1	0	1
11	Likvideeritavad truubid	tk	0	0	0
12	Projekteeritud truupide kogupikkused				
13	plasttruup Ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m		10	10
14	plasttruup Ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m	18	10	28
15	plasttruup Ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m	0	0	0
16	plasttruup Ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m	0	0	0
17	plasttruup Ø100 cm, tüüp 100 PT, SN8	m	0	0	0
18	plasttruup Ø120 cm, tüüp 120 PT, SN8	m	0	0	0
19	terastruup Ø140 cm, tüüp 140 TT, ümartoru; S235; S=2,0 mm; Zn=70µm	m	0	0	0
20	terastruup Ø160 cm, tüüp 160 TT, ümartoru; S235; S=2,0 mm; Zn=70µm	m	0	0	0
21	Truubi otsakud				0
22	Ø30MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	0	0	0
23	Ø40MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	0	0	0
24	Ø50MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	2	1	3
25	Ø40MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
26	Ø50MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
27	Ø60MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
28	Ø80MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
29	Ø40KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	1	1
30	Ø50KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
31	Ø60KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
32	Ø80KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
33	Ø100KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
34	Ø120KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
35	Ø140KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
36	Ø160KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	0	0	0
37	Muud mahud				
38	Teekatte taastamine (kruus)	m³	0	0	0
39	Veejuhtme täitmine (min. pinnas)	m³	30	15	45
40	Truubi tähispost	tk	0	2	2
41	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³	0	0	0
42	Täiendav kaeve	m³	0	20	20
43	Puitluse ehitus	tm	0,54	0,30	0,84
44	Veeviimariid				
45	plasttoru Ø30 cm, L= 8 m	tk	4	0	4
46	Settest puhastatavad truubid				0
47	Truubi setetest puhastamine, p Ø40-60 cm, setet kuni 1/2 Ø	m	9		9

1	Materjali kulu otsakutele ja veeviimariitele														
2	Truubi otsaku	truupide	kivid Ø15-30 cm		geotekstiil NGS1			humusmuld		erosioonitõkkematt		heinaseeme		puuvalad	
3	tüüp	arv (tk)	m <sup>2</sup> /tk	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /tk		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /tk	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /tk	m <sup>2</sup>	kg/tk	kg	tk/tk	tk
4	Ø30MAO	0		x	x		x	2,2	0,0	44	0	1,3	0,0	220	0
5	Ø40MAO	0		x	x		x	2,2	0,0	44	0	1,3	0,0	220	0
6	Ø50MAO	3		x	x		x	2,2	6,6	44	132	1,3	3,9	220	660
7	Ø40MAOK	0	2,7	0,0	10		0	3,2	0,0	64	0	1,9	0,0	380	0
8	Ø50MAOK	0	2,7	0,0	12		0	3,2	0,0	63	0	1,9	0,0	380	0
9	Ø60MAOK	0	2,7	0,0	12		0	3,2	0,0	63	0	1,9	0,0	380	0
10	Ø80MAOK	0	4,6	0,0	21		0	3,2	0,0	62	0	1,9	0,0	375	0
11	Ø40KOK	1	3,1	3,1	14		14	1,4	1,4	27	27	0,8	0,8	135	135
12	Ø50KOK	0	3,5	0,0	16		0	1,3	0,0	25	0	0,75	0,0	125	0
13	Ø60KOK	0	5,9	0,0	26		0	2,4	0,0	48	0	1,5	0,0	240	0
14	Ø80KOK	0	9,0	0,0	41		0	2,2	0,0	43	0	1,3	0,0	215	0
15	Ø100KOK	0	12,1	0,0	55		0	1,7	0,0	33	0	1,0	0,0	165	0
16	Ø120KOK	0	16,0	0,0	73		0	4,7	0,0	93	0	2,8	0,0	465	0
17	Ø140KOK	0	18,7	0,0	85		0	4,0	0,0	79	0	2,4	0,0	395	0
18	Ø160KOK	0	22,0	0,0	110		0	3,2	0,0	65	0	1,9	0,0	315	0
19	Veeviimar VV-300	4	0,3	1,2	1,8		7								
20	<b>Kokku</b>	<b>4</b>		<b>4,3</b>			<b>21</b>		<b>8</b>		<b>159</b>		<b>4,7</b>		<b>795</b>



TABEL 11 EHITATVA TEE KATENDI MAHUD RISTPROFIILIDE LÖIKES

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid  (tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geotekstiil)	Ristprofili tüüp	Piketivahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0/32 mm. Pos 6		Killustik		32/64		kil.8/16	Geotekstiil <b>NGS 4</b> m²	Geovõrk 110kN L=5,3m m²
					m³/m	Kogus m³	m³/m	Kogus m³	Kogus m³	Kogus m³			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		L	M
1	EH 2:Preedi tee												
2			0+00 - 0+39	39	MNT mahasõidukoht								
3	4,5-10-20-Geov -20-Geovõrk+NGS4	RP1	0+39 - 1+50	111	0,47	52	2,16	240	240	27		666	1177
4			1+50-1+70	20	TP-T tagasipööramise koht								
5	kokku			170		52		240	240	27		666	1177

TABEL 12 KESKKONNARAJATISTE RAJAMISE TÖÖDE MAHUD

Jrk. nr	Settebasseini, tuleõrjetiligi või puhastuslodu			Maa- pinna kõrgusarv		Sisse- voolava kraavi põhja kõrgus- arv		Settebasseini															Puitaimestiku rale ha				Kandude		Kraavilaidendus	Märkused																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
								Põhja kõrgusarv	Sügavus maa- pinnast	Möödud				Nõlvus- tegur	Raadius	Sette- suvise maht	Kaevemaht	Kaeve laialajale- mine	Raidrava platsi mõõt	Võsa		Puistu									Üksikute puudega maa-ala	Juurimine	Ara vedamine																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Pikkus	Laius	Põhjust	Maapinnalt		Madal	Kõrge			Peen	Jäme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Pikkus	Laius							m	m							m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m				m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m

TABEL 13A KUIVENDUSE REKONSTRUEERIMISE- JA EHTISTUSTÖÖDE LIGIKAUDNE MAKSUMUS

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht sealhulgas		KOKKU	Uhiku maksum. €	Üldmaksum. €	Hinde alus	Maksumus sealhulgas	
			EH1	EH2					EH1	EH2
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12
1	I. Ettevalmistustööd									
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,16	0,00	0,16	344	57	H-1	57	0
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,16	0,00	0,16	460	76	kalk	76	0
4	Puittammestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,52	0,03	0,55	800	440	T-20-1*	416	24
5	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,52	0,03	0,55	460	253	kalk	239	14
6	Puittammestiku raie, jänepuistu (JP)	ha	1,04	0,32	1,37	2 764	3781	T-20-3	2888	893
7	Tüveste vedu, jänepuistu (JP) 300m	ha	1,04	0,32	1,37	2 600	3556	T-36-3	2716	840
8	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatisete alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	1,63	0,35	1,98	512	1016	A-42	835	181
9						kokku	9179		7227	1951
10	II. Veejuhtmete tööd									
11	Uute kraavide ja nõvade mahamärkimine	m	51	203	254	0,64	163	A-89	33	130
12	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. pinnas	m³	1929	386	2315	0,80	1852	Kalk	1543	309
13	Ekspluatatsioonielne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	193	39	232	0,52	121	T-123	101	20
14	Kaave laialajamine (60% kaevest)	m³	1158	0	1158	1,00	1158	T-330	1158	0
15							3293		2835	459
16	III. Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine	ühik	EH1	EH2	kokku	ühik.maks	ÜldmaksumE	Hinde alus		
17	Truupide mahamärkimine	tk	2	2	4	23,8	95	A-91	48	48
18	Di=30 cm plasttorust veevimalari paigaldamine nullavalli alla (L= 8 m)	tk	4		4	245,0	980	S-71/S-117	980	0
19	Di=40 cm plastruup, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		10	10	41,8	418	S-72	0	418
20	Di=50 cm plastruup, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	18	10	28	58,2	1630	S-73	1048	582
21	Ø 50 cm truubi mattoisak (tüüp MAO)	2 otsakut	2	1	3	160,0	480	kal	320	160
22	Ø 40 cm truubi mattoisak kivikindlustusega (tüüp KOK) Riiigitee ristmik	2 otsakut	0	1	1	455,0	455	S-104	0	455
23	Tähispostid truubile	tk	0	2	2	25,0	50	kalk.	0	50
24	Truubi setetest puhastamine, p Ø50-80 cm, setet kuni 1/2 Ø	m	9	0	9	10,0	90	kalk	90	0
25	Puitlase ehitamine geotekstiilil NGS5	tm	0,54	0,30	0,84	120,0	150	kalk	65	36
26	Täiendav kaave truupide ehitamisel	m³	0	20	20	1,5	30	kalk	0	30
27	Veejuhtme täide	m³	30	15	45	3,0	135	kalk	90	45
28	IV. Keskkonnamarjatised						4513		2640	1824
29	Keskkonnamarjatis kaeve ekskavaatoriga, I-II gr. pinnas (settebassein)	m³	290		290	1,5	435	kalk	435	0
30	Settebasseini täiendav puhastamine koos pinnase laialajamisega	m³	115		115	3	345	kalk	345	0
31	Kaavepinnase laialiplaneerimine	m³	174		174	0,6	104	kalk	104	0
32	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	1	1	2	400	400	kalk	400	0
33	sh geotekstiilil NGS2	m²	10		10					
34	sh kivi Ø 15-30 cm	m³	3		3					
35	sh erosioontõkkematt	m²	15		15					
36	sh huumusmuld	m³	1		1					
37	sh heinaseme	kg	1		1					
38	sh puuvaiad	tk	75		75					
39	Kraavilandi kaeve koos täiendava puhastamisega (3m³) töö lõpetamisel ja pinnase laialajamine	m³	48		48	3	144	kalk	144	0
40	IV. Muud tööd					1,5	1428		1428	0
41	Nõuetekohase teostusmoodluste koostamine	töö	1	1	2	150	300		150	150
ETTEVALMISTUSTÖÖDE, VEEJUHTMETE, TRUUPIDE JA KESKKONNAKAITSE RAJATISTE MAKSUMUS										
							18714		14281	4384
							Tee maksumus	34490		
							käibemaks	10641		
							Kogumaksumus	63845		

**TABEL 13B TEE E HITUSTÖÖDE LIGIKAUDNE MAKSUMUS**

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus		Möödühik	PREEDI		Ühiku maksum. €	Hinde alus	Üldmaksumus
				TEE	EH2			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ehitatava tee koondpikkus		m	170				
2	I.Ettevalmistustööd							
3	Tee parameetrite ja -elementide maha­märkimine (telg, servad, kraavide siseservad)		m	111	0,12	A90	13	
4	Tee rajatiste maha­märkimine		tk	4	15,00	Kalk	60	
5	II.Mullatööd / teemulde kujundamine							
6	Teemulde ehitus, teekraavidest		m³	386	0,70	kalk	270	
7	III.Kattekonstruktsiooni rajamine							
8	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mittekootud , laiusega 6,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale		m²	666	1,10	T-959	733	
9	Geovõrk 110/110kN silma suurus 25-30mm L=5,3m		m²	1177	1,60	kalk	1883	
10	Killustikust 32/64 teealuse ehitamine koos tihendamise­ga , geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga		m³	240	17	Kalk	4076	
11	killustik 8/16 kiilutud killustikku 32/64		m³	27	17	Kalk	453	
12	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamise­ga , kruus fr 0/32 mm (Pos 6) ja geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga		m³	52	17	Kalk	887	
13	IV.Teede rajatised						0	
14	TP-T - T-kujuline tagasipööramise muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamise­ga		tk	1	1700	Kalk	1700	
15	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm		170 m³	170	8	kalk	1360	
16	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mittekootud , paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale		850 m²	850	1,1		935	
17	Geovõrk 110/110kN silma suurus 25-30mm L=5,3m		1700 m²	1700	1,6		2720	
18	Killustikust 32/64 teealuse ehitamine koos tihendamise­ga , geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga		340 m³	340	17		5780	
19	killustik 8/16 kiilutud killustikku 32/64		42,5 m³	43	17		723	
20	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm		70 m³	70	17		1190	
21	Mahasõidukoht M3 muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamise­ga (M3 L=10 m, R=10 m)		tk	2	200	Kalk	400	
22	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm		20 m³	40	8	kalk	320	
23	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mittekootud , paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale		100 m²	200	1,1		220	
24	Geovõrk 110/110kN silma suurus 25-30mm		200 m²	400	1,6		640	
25	Killustikust 32/64 teealuse ehitamine koos tihendamise­ga , geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga		40 m³	80	17		1360	
26	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm		9 m³	18	17		306	
27	Viit tee nimetusega		1 kompl.	1	50,00	Kalk	50	
28	Riigimaantee ristmikute ehitus		tk	1				
29	Raadamine		m²	580	4,20	Kalk	2436	
30	Turba kaevandamine		m³	38	0,55	kalk	21	
31	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine		m³	14	0,50	kalk	7	
32	Kraavide puhastamine koos kändude juurimisega		m	295	1,00	kalk	295	
33	Uute kraavide kaevamine 120m		m³	40	0,86	kalk	34	
34	Muldkeha ehitamine juurdevetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)		m³	23	3,75	kalk	86	
35	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine		m²	351	0,80	kalk	281	
36	Geotsekstiil NGS4		m²	351	1,30	kalk	456	
37	Geovõrk 110/110 kN		m²	689	1,30	kalk	896	
38	Purustatud kruusast kate, h=10cm		m²	286	3,40	kalk	972	
39	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63+8/16, h=25cm		m²	312	3,40	kalk	1061	
40	Killustikalus fr 32/63, h=20cm		m²	338	3,40	kalk	1149	
41	Plastikruup, D400		m	10	Eelarvestatud Tabelis 2A			
42	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga		tk	1	178,00	kalk	178	
43	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)		tk	2	25,00	kalk	50	
44	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm		m²	245	2,00	kalk	490	
45	OSAMAKSUMUS KOKKU						34490	
46	Käibemaks 20%						6898	
47	KOGUMAKSUMUS						41388	

**Lisa 1a. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel**

Jrk nr	Kooskõlastanud haldusorgan	Kooskõlastuse kuupäev	Kooskõlastuse kehtivuse kuupäev	Kooskõlastuse sisu	Kooskõlastaja nimi ja kontaktandmed	Allkiri
1	RMK	20.09.2023	Pole määratud	RMK kinnituse leht	Avo Sillak regiooni juht	<i>E-mail</i>
2	Keskkonnaamet	01.09.2023	Pole määratud	Keskkonnaamet on seisukohal, et projektiga kavandatud tegevused ei kahjusta loodusdirektiivi elupaigatüüpi ega veekogu.	Nurana Olonen 5865 2539 nurana.olonen@keskkonnaamet.ee	<i>allkirjastatud digitaalselt</i>
3	Järva Vallavalitsus	18.09.2023	Pole määratud	Järva Vallavalitsus kooskõlastab Preedi metsaparendusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti VO1, märkuseid ja lisatingimusi täiendavalt ei esita	Helle Salum 5307 0303 helle.salum@jarva.ee	<i>allkirjastatud digitaalselt</i>
4	Transpordiamet	16.05.2023	16.05.2028	Kooskõlastatud, sõlmitud leping RMK-ga	Herkki Rõõm peaspetsialist Projekteerimise osakonna Taristu kooskõlastuste üksus +372 521 9446	<i>allkirjastatud digitaalselt</i>
5	Põllumajandus- ja Toiduamet	16.08.2023		Uurimistööde aruanne on koostatud vastavalt lähteülesandele ja projekteerimistingimustele ning selle põhjal on võimalik koostada Preedi metsaparendusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt.	Urmas Karu PTA peaspetsialist-koordinaator Kristi Torp 5866 6149	<i>E-mail</i>



Avalik

## JÄRVA VALLAVALITSUS ARENDUS- JA MAJANDUSOSAKOND

Tõnu Torim  
Maatervendus OÜ  
torim@maatervendus.ee

30.08.2023

18.09.2023 nr 7-6/2023/2598-2

### **Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt kooskõlastus**

Esitasite 30.08.2023 Järva Vallavalitsusele kooskõlastamiseks Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti, mis on tellitud RMK poolt ja tuleb vastavalt RMK lähteülesandele kooskõlastada kohaliku omavalitsusega. Maaparandusehitised paiknevad Preedi külas Järva vallas, Järva maakonnas. Rekonstrueeritava ala suurus 25,3 ha. Preedi tee ehitatav 0,17 km lõik algab 17112 Piibe-Preedi-Koer kõrvalmaanteelt ja lõpeb T-kujulise tagasipööramise kohaga kvartalis HU271. Ehitatakse riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 Preedi tee ristumiskoht.

Järva Vallavalitsus kooskõlastab Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti VO1, märkusid ja lisatingimusi täiendavalt ei esita.

(allkirjastatud digitaalselt)

Helle Salum  
Teede peaspetsialist

Helle Salum  
5307 0303  
helle.salum@jarva.ee

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskõlastus.pdf	234 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELLE SALUM	47504092796	18.09.2023 10:09:31 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER
6e:d1:77:e9:dc:1c:8d:2c:9f:bb:f2:6b:e3:74:c8:56

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 9F A9 D9 FA AD 78 CE 51 2C 05 C4 58 02 07 83 10 C3 58 D0 9A E6 D5 34 D7 2F B4 59 2F B0 69 CC 9E

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.

## RISTUMISKOHA EHITAMISE LEPING 7.1-1/23/8863-2

<b>Tee omaniku esindaja</b>	<b>Transpordiamet</b> (edaspidi amet), registrikoodiga 70001490, mida esindab põhimääruse alusel planeerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksuse peaspetsialist Herkki Rõõm, e-post: <a href="mailto:maantee@transpordiamet.ee">maantee@transpordiamet.ee</a>
<b>Ristumiskoha taotluse esitaja</b>	<b>Huvitatud isik</b> , Riigimetsa Majandamise Keskus, registrikoodiga 70004459, asukohaga Mõisa, Sagadi küla, Haljala vald, 45403 Lääne-Viru maakond, mida esindab volituse alusel metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Jüri Koort Tel:+372 5054941 e-post: <a href="mailto:jyri.koort@rmk.ee">jyri.koort@rmk.ee</a>
<p><b>Lepinguosalised (edaspidi pooled) avaldavad, et:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huvitatud isik soovib ehitada riigitee ristumiskoha ning on nõus kandma kõik selle elluviimisega kaasnevad kulud;</li> <li>- Transpordiamet nõustub ristumiskoha ehitamisega taotletud asukohta riigitee alusele maale EhS § 99 lg 3 alusel, vastavalt Teelahendused OÜ töö nr PP-23-05 „Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ja Preedi tee ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“</li> <li>- Lepingu sõlmimiseks on olemas kõik õigused ja volitused ning lepingu sõlmimine ja täitmine ei riku ega ületa olemasolevaid volitusi.</li> </ul>	
<p><b>1. Lepingu objekt</b></p> <p>1.1 <b>Transpordiamet ja ristumiskoha taotluse esitaja sõlmisid käesoleva lepingu riigitee nr 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ristumiskoha ehitamiseks lepingus esitatud tingimustele.</b></p> <p>1.2 Ristumiskoht ehitatakse Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas Rava metskond 192 (katastritunnusega 31402:001:0015) kinnistule riigimetsa majandamise eesmärgil.</p> <p>1.3 Leping annab huvitatud isikule õiguse ristumiskoha rajamiseks ehitustööde teostamiseks riigitee alusel maal (katastriüksusel) lepingus sätestatud tingimustel.</p>	
<p><b>2. Nõuded ristumiskoha ehitamiseks riigitee alusel maal</b></p> <p>2.1 Ristumiskoht ehitada vastavalt Teelahendused OÜ töö nr PP-23-05 „Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ja Preedi tee ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ (lepingu lisa 1).</p> <p>2.2 Välja selgitada ehitatava ristumiskoha alla jäävate tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad ja muud kitsendused ning kooskõlastada tegevus ehitise kaitsevööndis oleva tegevuse tehnovõrgu ja -rajatise omanikuga või kitsenduse seadjaga.</p> <p>2.3 Kui ristumiskohta ei ehitata vastavalt projektile, siis kohustub huvitatud isik ristumiskoha projektiga vastavusse viima oma kuludega.</p> <p>2.4 Ristumiskoha ehitamisel mitte kahjustada riigitee seisukorda ning peale ristumiskoha ehitamist eemaldada riigiteelt sinna seoses ehitustöödega sattunud ehitusmaterjal.</p>	
<p><b>3. Ehitustööde korraldamine</b></p> <p>3.1 Huvitatud isik kohustub ehitamise ajal tagama ajutise liikluskorralduse paigaldamise vastavalt lepingu lisale 3.</p> <p>3.2 Huvitatud isik kohustub enne ehitamist esitama ametile <a href="mailto:maantee@transpordiamet.ee">maantee@transpordiamet.ee</a> lepingu lisas 2 toodud ehitamise alustamise teatise vormi. Teatise vorm tuleb esitada vähemalt 10 päeva enne ehitamise alustamist. Kui amet ei teavita 10 päeva jooksul teatise saamisest vajadusest teatise vormis esitatud andmete täiendavaks kontrollimiseks, siis võib alustada ehitamist.</p> <p>3.3 Maksimaalne ehitustööde kestvus ühe ristumiskoha kokku viimisel riigiteega on kuni 3 päeva.</p> <p>3.4 Huvitatud isik kohustub tööde lõpetamisest ametit koheselt informeerima <a href="mailto:maantee@transpordiamet.ee">maantee@transpordiamet.ee</a> ja kutsuma kohale ameti esindaja tööde vastuvõtmiseks.</p>	



<p><b>4. Poolte kohustused ja kinnitused</b></p> <p>4.1 Lepingule allakirjutamisega pooled avaldavad ja kinnitavad, et nad on teadlikud, et lepingu alusel valminud ristumiskoht on riigitee koosseisu kuuluv ja jääb riigitee aluse maa piires ameti bilanssi, ristumiskoht kuulub riigitee alusel maa piires Eesti Vabariigile.</p> <p>4.2 Huvitatud isik on teadlik sellest, et ehitamine ja selleks vajalikud muud tegevused toimuvad ainult huvitatud isiku kulul.</p> <p>4.3 Huvitatud isik tagab, et riigitee nr 17112 km 4,444 ristumiskoha ehitamisele kehtib 3 aastane garantiiperiood ning garantiiperioodil ameti poolt avastatud kõik ristumiskoha puudused on garantiiperioodi lõpuks likvideeritud. Garantiiperiood algab ameti poolsest ristumiskoha vastuvõtmisest. Kui huvitatud isik ameti poolt avastatud puuduste kõrvaldamist ameti poolt määratud tähtaja jooksul ei korralda, on ametil õigus tellida puuduste kõrvaldamine kolmandatelt isikutele ja nõuda selleks tehtud kulude hüvitamist huvitatud isiku poolt.</p> <p>4.4 Huvitatud isik tagab, et ehitamist reguleerivate nõuete muutumisel lepingu kehtivuse jooksul on ta kohustatud ristumiskoha ehitamise viima uute nõuetega vastavusse, sh kandma sellega seonduvad täiendavad kulud.</p> <p>4.5 Ametil on õigus piirata ristumiskoha kasutamist juhul, kui huvitatud isik ei ehita ristumiskohta käesolevast lepingust tulenevatele nõuetele vastavalt.</p> <p>4.6 Lepinguga võetud kohustuste täitmata jätmise või mittekohase täitmise korral on huvitatud isik kohustatud hüvitama ametile või kolmandatele isikutele oma tegevuse või tegevusetusega tekitatud kahju täies ulatuses. Huvitatud isik kohustub oma kulul esindama ametit lepingu alusel täidetavate ülesannete või toimingutega seotud kõigis vaidlustes (sh kohtuvaidlustes) kolmandate isikutega ning kandma kõik sellega kaasnevad menetluskulud.</p> <p>4.7 Lepingu näol on tegemist tsiviilõigusliku lepinguga.</p>	
<p><b>5. Lepingu kehtivus</b></p> <p>5.1 Leping annab õiguse ehitada ristumiskoht 5 aasta jooksul käesoleva lepingu sõlmimisest. Pärast nimetatud tähtaja möödumist on ametil õigus nõudeid ristumiskohale ja ajutisele liikluskorraldusele muuta. Nõuete muutmisel ei ole huvitatud isikul õigust esitada ameti vastu mingeid nõudeid s.h. kahju hüvitamise nõudeid.</p> <p>5.2 Leping jõustub selle lepinguosaliste poolt allkirjastamise hetkest ning kehtib lepinguliste kohustuste täitmiseni.</p>	
<p>Lepingu lisad:</p> <p>Lisa 1 – Ametis kooskõlastatud põhiprojekt;</p> <p>Lisa 2 – Ehitamise alustamise teatise vorm;</p> <p>Lisa 3 – Ajutise liikluskorralduse skeem.</p>	
<p>Amet:</p>  <p>_____ /digitaalselt allkirjastatud/</p>	<p>Huvitatud isik:</p>  <p>_____ /digitaalselt allkirjastatud/</p>

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lisa 1_Ametis kooskõlastatud põhiprojekt.zip	2.3 MB
Lisa 2_Ehitamise alustamise teatise vorm.docx	26 KB
Lisa 3_Ajutise liikluskorraluse skeem.pdf	577 KB
Ristumiskoha ehitamise leping.pdf	831 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HERKKI RÕÕM	37701232723	16.05.2023 05:52:20 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015B3 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 CD 1F 11 0D E6 EB 3E 39 23 6D D0 E2 57 71 53 94 23 DC 9A 4D 54 AD 99 F6 C2 4F DE C1 05 D8 4F 45

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
2	JÜRI KOORT	36506032741	16.05.2023 11:55:45 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5b:4a:69:2f:39:02:32:7c:63:2c:1a:31:7d:23:1c:77

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018D9 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 0E 78 08 2C 40 DE 7D D0 C0 FD E5 3F 52 B1 A4 BD B3 70 61 D3 D2 3A 8A 9F 1E 31 EE E1 AE 09 29 12

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.

## RISTUMISKOHA EHTAMISE LEPING 7.1-1/23/8863-2

<b>Tee omaniku esindaja</b>	<b>Transpordiamet</b> (edaspidi amet), registrikoodiga 70001490, mida esindab põhimääruse alusel planeerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksuse peaspetsialist Herkki Rõõm, e-post: <a href="mailto:maantee@transpordiamet.ee">maantee@transpordiamet.ee</a>
<b>Ristumiskoha taotluse esitaja</b>	<b>Huvitatud isik</b> , Riigimetsa Majandamise Keskus, registrikoodiga 70004459, asukohaga Mõisa, Sagadi küla, Haljala vald, 45403 Lääne-Viru maakond, mida esindab volituse alusel metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Jüri Koort Tel:+372 5054941 e-post: <a href="mailto:jyri.koort@rmk.ee">jyri.koort@rmk.ee</a>
<p><b>Lepinguosalised (edaspidi pooled) avaldavad, et:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huvitatud isik soovib ehitada riigitee ristumiskoha ning on nõus kandma kõik selle elluviimisega kaasnevad kulud;</li> <li>- Transpordiamet nõustub ristumiskoha ehitamisega taotletud asukohta riigitee alusele maale EhS § 99 lg 3 alusel, vastavalt Teelahendused OÜ töö nr PP-23-05 „Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ja Preedi tee ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“</li> <li>- Lepingu sõlmimiseks on olemas kõik õigused ja volitused ning lepingu sõlmimine ja täitmine ei riku ega ületa olemasolevaid volitusi.</li> </ul>	
<p><b>1. Lepingu objekt</b></p> <p>1.1 <b>Transpordiamet ja ristumiskoha taotluse esitaja sõlmisid käesoleva lepingu riigitee nr 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ristumiskoha ehitamiseks lepingus esitatud tingimustele.</b></p> <p>1.2 Ristumiskoht ehitatakse Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas Rava metskond 192 (katastritunnusega 31402:001:0015) kinnistule riigimetsa majandamise eesmärgil.</p> <p>1.3 Leping annab huvitatud isikule õiguse ristumiskoha rajamiseks ehitustööde teostamiseks riigitee alusel maal (katastriüksusel) lepingus sätestatud tingimustel.</p>	
<p><b>2. Nõuded ristumiskoha ehitamiseks riigitee alusel maal</b></p> <p>2.1 Ristumiskoht ehitada vastavalt Teelahendused OÜ töö nr PP-23-05 „Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ja Preedi tee ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ (lepingu lisa 1).</p> <p>2.2 Välja selgitada ehitatava ristumiskoha alla jäävate tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad ja muud kitsendused ning kooskõlastada tegevus ehitise kaitsevööndis oleva tegevuse tehnovõrgu ja -rajatise omanikuga või kitsenduse seadjaga.</p> <p>2.3 Kui ristumiskohta ei ehitata vastavalt projektile, siis kohustub huvitatud isik ristumiskoha projektiga vastavusse viima oma kuludega.</p> <p>2.4 Ristumiskoha ehitamisel mitte kahjustada riigitee seisukorda ning peale ristumiskoha ehitamist eemaldada riigiteelt sinna seoses ehitustöödega sattunud ehitusmaterjal.</p>	
<p><b>3. Ehitustööde korraldamine</b></p> <p>3.1 Huvitatud isik kohustub ehitamise ajal tagama ajutise liikluskorralduse paigaldamise vastavalt lepingu lisale 3.</p> <p>3.2 Huvitatud isik kohustub enne ehitamist esitama ametile <a href="mailto:maantee@transpordiamet.ee">maantee@transpordiamet.ee</a> lepingu lisas 2 toodud ehitamise alustamise teatise vormi. Teatise vorm tuleb esitada vähemalt 10 päeva enne ehitamise alustamist. Kui amet ei teavita 10 päeva jooksul teatise saamisest vajadusest teatise vormis esitatud andmete täiendamiseks, siis võib alustada ehitamist.</p> <p>3.3 Maksimaalne ehitustööde kestvus ühe ristumiskoha kokku viimisel riigiteega on kuni 3 päeva.</p> <p>3.4 Huvitatud isik kohustub tööde lõpetamisest ametit koheselt informeerima <a href="mailto:maantee@transpordiamet.ee">maantee@transpordiamet.ee</a> ja kutsuma kohale ameti esindaja tööde vastuvõtmiseks.</p>	

<b>4. Poolte kohustused ja kinnitused</b>	
4.1	Lepingule allakirjutamisega pooled avaldavad ja kinnitavad, et nad on teadlikud, et lepingu alusel valminud ristumiskoht on riigitee koosseisu kuuluv ja jääb riigitee aluse maa piires ameti bilanssi, ristumiskoht kuulub riigitee alusel maa piires Eesti Vabariigile.
4.2	Huvitatud isik on teadlik sellest, et ehitamine ja selleks vajalikud muud tegevused toimuvad ainult huvitatud isiku kulul.
4.3	Huvitatud isik tagab, et riigitee nr 17112 km 4,444 ristumiskoha ehitamisele kehtib 3 aastane garantiiperiood ning garantiiperioodil ameti poolt avastatud kõik ristumiskoha puudused on garantiiperioodi lõpuks likvideeritud. Garantiiperiood algab ameti poolsest ristumiskoha vastuvõtmisest. Kui huvitatud isik ameti poolt avastatud puuduste kõrvaldamist ameti poolt määratud tähtaja jooksul ei korralda, on ametil õigus tellida puuduste kõrvaldamine kolmandatelt isikutele ja nõuda selleks tehtud kulude hüvitamist huvitatud isiku poolt.
4.4	Huvitatud isik tagab, et ehitamist reguleerivate nõuete muutumisel lepingu kehtivuse jooksul on ta kohustatud ristumiskoha ehitamise viima uute nõuetega vastavusse, sh kandma sellega seonduvad täiendavad kulud.
4.5	Ametil on õigus piirata ristumiskoha kasutamist juhul, kui huvitatud isik ei ehita ristumiskohta käesolevast lepingust tulenevatele nõuetele vastavalt.
4.6	Lepinguga võetud kohustuste täitmata jätmise või mittekohase täitmise korral on huvitatud isik kohustatud hüvitama ametile või kolmandatele isikutele oma tegevuse või tegevusetusega tekitatud kahju täies ulatuses. Huvitatud isik kohustub oma kulul esindama ametit lepingu alusel täidetavate ülesannete või toimingutega seotud kõigis vaidlustes (sh kohtuvaidlustes) kolmandate isikutega ning kandma kõik sellega kaasnevad menetluskulud.
4.7	Lepingu näol on tegemist tsiviilõigusliku lepinguga.
<b>5. Lepingu kehtivus</b>	
5.1	Leping annab õiguse ehitada ristumiskoht 5 aasta jooksul käesoleva lepingu sõlmimisest. Pärast nimetatud tähtaja möödumist on ametil õigus nõudeid ristumiskohale ja ajutisele liikluskorraldusele muuta. Nõuete muutmisel ei ole huvitatud isikul õigust esitada ameti vastu mingeid nõudeid s.h. kahju hüvitamise nõudeid.
5.2	Leping jõustub selle lepinguosaliste poolt allkirjastamise hetkest ning kehtib lepinguliste kohustuste täitmiseni.
Lepingu lisad: Lisa 1 – Ametis kooskõlastatud põhiprojekt; Lisa 2 – Ehitamise alustamise teatise vorm; Lisa 3 – Ajutise liikluskorralduse skeem.	
Amet:	Huvitatud isik:
_____ /digitaalselt allkirjastatud/	_____ /digitaalselt allkirjastatud/



KESKKONNAAMET

Tõnu Torim  
Maatervendus OÜ  
ttorim@gmail.com

Teie 30.08.2023

Meie 01.09.2023 nr 7-9/23/17628-2

**Seisukoht maaparandusehitiste  
rekonstrueerimisele ja tee ehitamisele (Preedi)**

Austatud Tõnu Torim

Esitasite Keskkonnaametile seisukoha andmiseks<sup>1</sup> Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti (Töö nr 2311270). Keskkonnaamet andis seisukoha projekti lähteülesandele 14.03.2022 kirjaga nr 7-9/22/4591-2.

Projektiala ei paikne ühelgi kaitstaval loodusobjektil looduskaitseseaduse § 4 lg 1 tähenduses. Projektiala piirneb kirdest Preedi jõega ning jõe paremkaldal loodusdirektiivi elupaigatüübiga siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*), mis asub väljaspool kaitstavat loodusobjekti. Preedi jõgi kuulub ka kogu ulatuses „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse“<sup>2</sup>.

Projekti kohaselt on projekteerimisel arvestatud keskkonnamõju analüüsi toodud meetmetega. Vältimaks suublatesse settekoormuse suurenemist, on ette nähtud ajutiste veetõkketammide rajamine ja settebasseini ehitamine veejuhtmetele 101. Samuti teostatakse töid madalvee perioodil.

**Keskkonnaamet on seisukohal, et projektiga kavandatud tegevused ei kahjusta loodusdirektiivi elupaigatüüpi ega veekogu.**

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Allar Liiv  
vanemspetsialist  
looduskasutuse osakond

Nurana Olonen 5865 2539  
nurana.olonen@keskkonnaamet.ee

<sup>1</sup> Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 30.08.23 nr 7-9/23/17628

<sup>2</sup> Keskkonnaministei 15.06.2004 määrus nr 73

# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Seisukoht maaparandusehitiste rekonstrueerimisele ja tee ehitamisele (Preedi).pdf	221 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ALLAR LIIV	38703180018	01.09.2023 14:12:47 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER
37:31:11:8a:0a:92:1a:a8:61:20:aa:85:75:c3:23:d9

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI	VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR
EID-SK 2016	9C 09 A8 07 87 0C 3D AC 2E 87 FC A0 AE D2 FB 65 49 88 28 FB

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND
30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 2C C0 EA 70 07 78 59 94 54 A1 DB 34 81 ED E9 52 D8 BE 8E 81 F1 3E B4 79 87 DE 05 91 8D 20 A6 0E

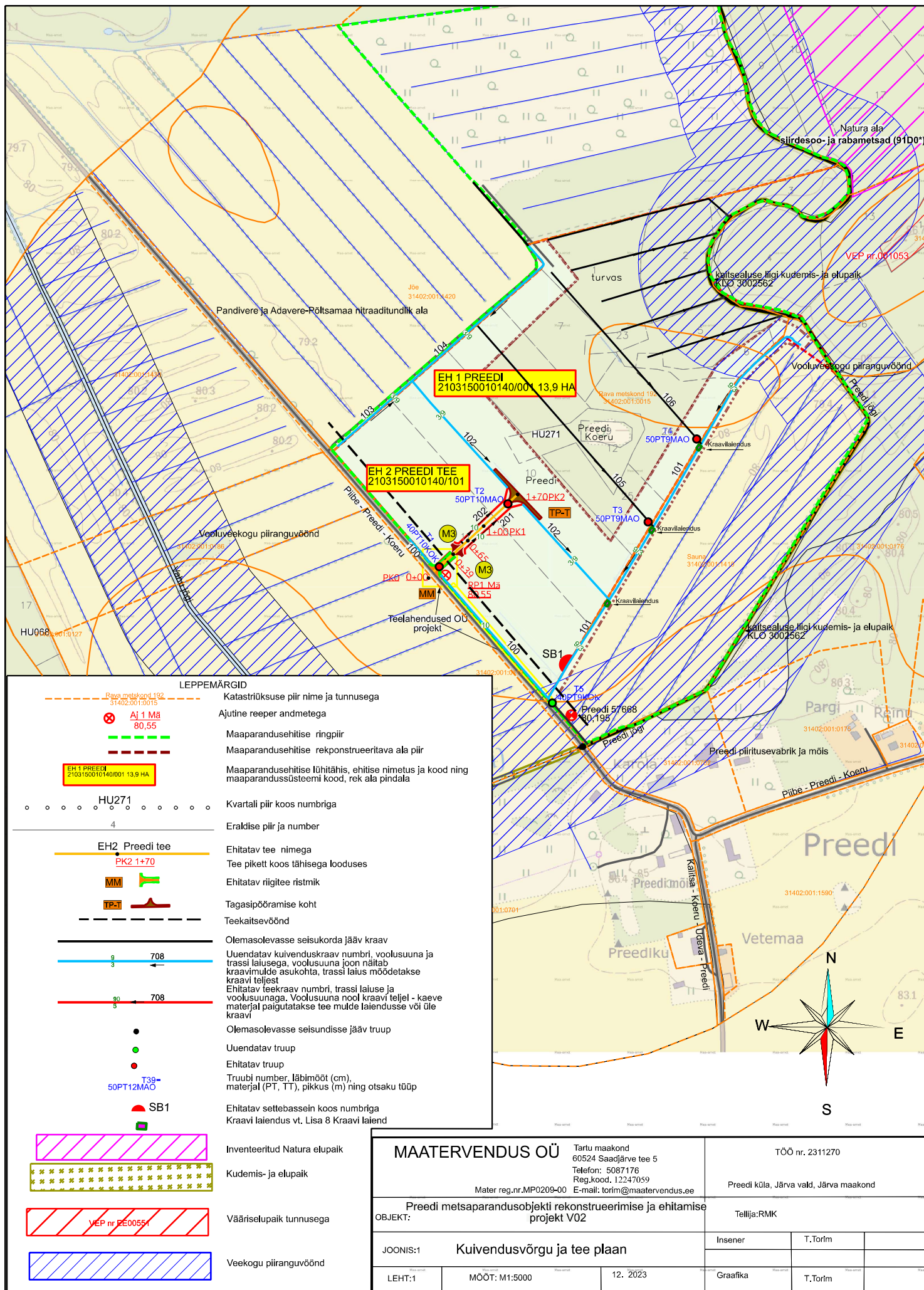
Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

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

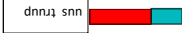
Lisa 1b. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel

Jrk nr	Katastriüksuse nimetus	Katastritunnus	Märkus kooskõlastuse kohta	Kooskõlastuse sisu	Märkused
1	Jõe	31402:001:1420	Kooskõlastatud tingimusteta digitaalselt	Kooskõlastatud tingimusteta	Kooskõlastusleht on leitav Lisas 4
2	Sauna	31402:001:1410	Kooskõlastatud tingimusteta digitaalselt	Kooskõlastatud tingimusteta	

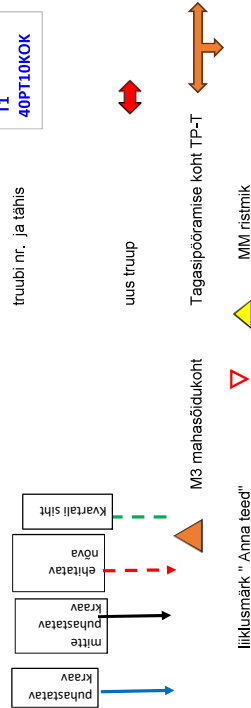




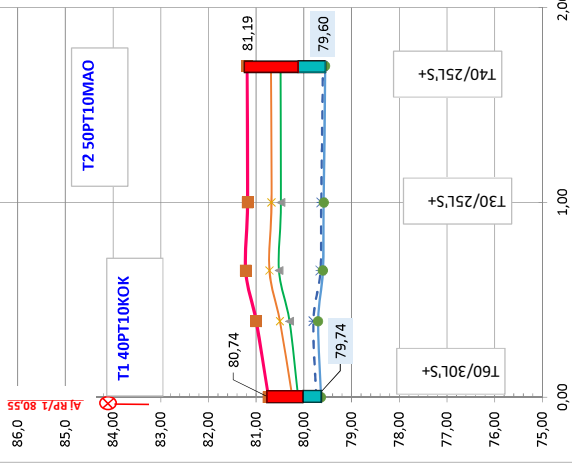
# Leppemärgid tee profiilil :



## Leppemärgid trassi plaanil

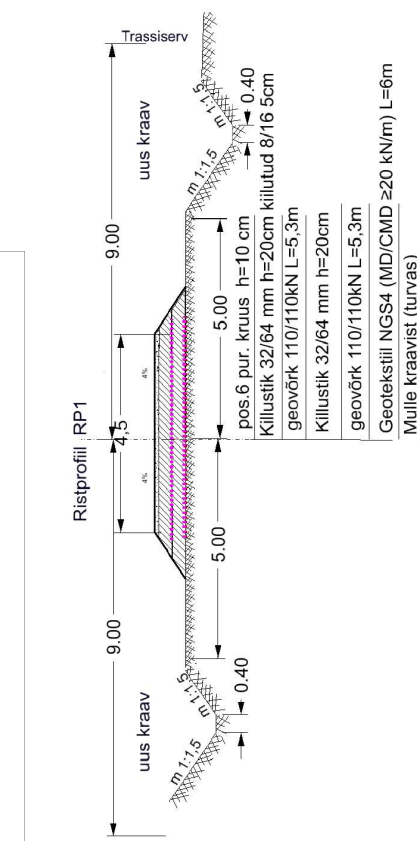


# Ehitatav Preedi tee 170m

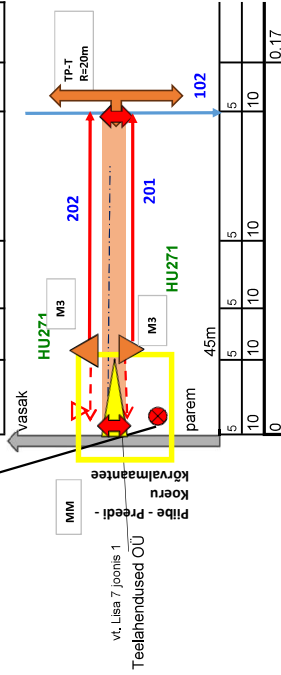


# Leppemärgid tee profiilil

- projekteeritud teepind
- Olemasolev maapind
- Projekteeritud teemulle
- Prempoolse kraavi projektsioon
- Vasakpoolse kraavi projektsioon



RP1									
4,5-10-20-geov-20geov+NGS4									
80,74	80,24	80,74	79,74	79,64	79,74	79,80	80,50	81,00	81,19
80,12	80,30	80,52	79,60	79,59	79,64	80,68	81,18	80,69	81,19
0	39	26	35	70	170	rek.			
0,00	0,39	0,55	1,00	1,70	rek.				
MMT ristmik 38m									
sirge 111									
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



1	Ristprofiili nr	
2	Katendi tüüp	
3	Teekatte kõrgusarvud tee teljel (m)	
4	Teemulde kõrgusarv tee teljel (m)	
5	Vasakpoolse teekraavi põhja kõrgus (m)	
6	Prempoolse teekraavi põhja kõrgus (m)	
7	Olemasoleva mulde kõrgusarvud tee teljel (m)	m
8	Maapinna kõrgusarvud (m)	
9	Pikettide vahelkaugused (m)	
10	Piketti tähtis, looduses	
11	Kaugus tee algusest, piketti tähtis (100m)	
12	Sirge ja kõvera pikkus ning raadius tee teljel	
13	Trassiserva kaugus tee teljest (m)	m
14	Kraavi siseserva kaugus tee teljest (m)	
15	Sirgestatud trassi plaan	
16	Kraavi siseserva kaugus tee teljest (m)	
17	Trassiserva kaugus tee teljest (m)	
18	Kilomeetraaz	

MAATERVENDUS OÜ		Saadjärve küla 60524 Tartumaa Tel +3725087146 toim@matervendus.ee		Tellijä: RMK	
Töö nimetus		Preedi metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt V02		Töö nr 2311270	
Joonis .2		Preedi tee pikiprofiil ja ristprofiil		Projektsuht	
Joonistad		Möötkva Mh.1: 2500, Mw.100		T.Torim	
		kuupäev 12.2023			



**Järva maakond,  
Järva vald, Preedi küla,  
riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru  
km 4,444 ja Preedi tee  
ristumiskoha ehitamise**

**PÕHIPROJEKT**

**Töö nr. PP-23-05**

**TEEDEEHITUSLIK OSA**



*Teelahendused OÜ*

**Koostas:**

**Aleksandr Afanasjev**

**Jaroslav Jermolovitš**

Registrikood 12180591  
MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377

**Tallinn, 2023**

Teeprojekti tellija: **MAATERVENDUS OÜ**

Registrikood 12247059

Rehevälja, 60524, Saadjärve küla, Tartu vald, Tartu maakond

Kontaktisik: Tõnu Torim

Kontakt tel: +372 5087176

E-post: [ttorim@gmail.com](mailto:ttorim@gmail.com)

**Järva maakond,  
Järva vald, Preedi küla,  
riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ja Preedi tee  
ristumiskoha ehitamise  
põhiprojekt**

## **Teedeehituslik osa**

Teeprojekti koostaja: **Teelahendused OÜ**

MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377

Registrikood 12180591

Lai tn 33 - 4a, Tallinn 10133

Kontaktisik: Aleksandr Afanasjev

Kontakt tel: +372 521 5058

E-post: [info@teelahendused.ee](mailto:info@teelahendused.ee)

Tallinn, 04.2023.a.

<b>1. ÜLDOSA</b>	3
1.1. Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused	3
1.2. Uuringud	3
1.3. Piirangud ja kitsendused	3
1.4. Projekti koostamise lähtedokumendid	4
<b>2. OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS</b>	5
2.1. Olemasolev situatsioon	5
2.2. Olemasolevad tehnovõrgud	5
2.3. Geodeetiline mõõdistusvõrk	5
<b>3. PROJEKTLAHENDUS</b>	5
3.1. Projekti üldandmed	5
3.2. Projektlahenduse tehnilised näitajad ja asendiplaaniline lahendus	5
3.3. Vertikaalplaneerimine	6
3.4. Mulle	6
3.5. Katend	6
3.6. Liikluskorraldus ja liiklusmärgid	7
3.7. Truubid ja kraavid	7
3.8. Tehnovõrgud	7
<b>4. TÖÖDE TEOSTAMINE</b>	8
<b>5. HOOLDUSJUHEND</b>	9

## KÄESOLEVA KÖITE SISUKORD

1. SELETUSKIRI
2. LISAD
3. JOONISED

### II LISAD (Muud tee ehitusprojekti dokumendid)

1. Transpordiameti projekteerimise nõuded
2. Katendi minimaalsed kvaliteedi nõuded
3. Kululoend

### III JOONISED

Joonise nimetus	Mõõtkava	Joonise nr
Asendiplaan	M 1:500	1
Piki- ja tüüpristlõige	M 1:50	2
Autorongi pöördekoridorid	M 1:500	3
Nähtavuskolmnurk (7x230m)	M 1:2500	4
TJ3_Mahasõit tüüp I&II		
TJ5_Põhitee truup - madal mulle		

## I SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1. Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused

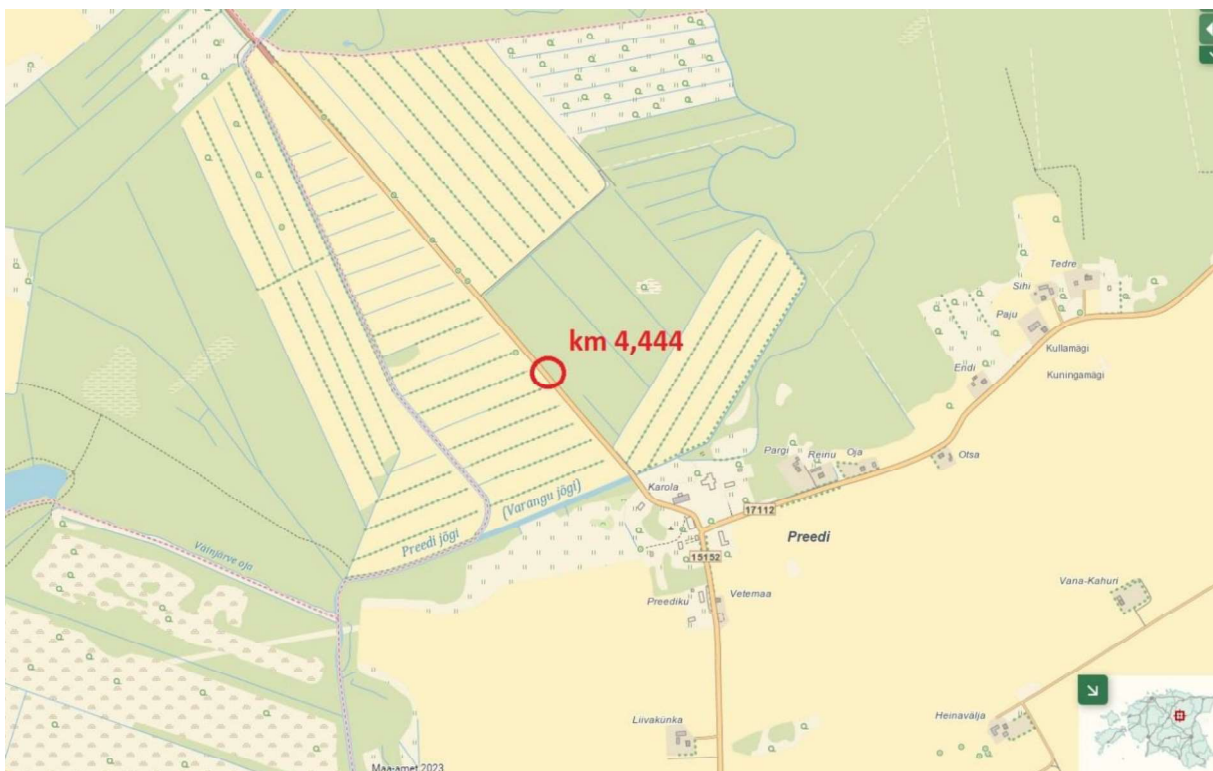
Käesolev töö „Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, riigitee 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 ja Preedi tee ristumiskoha ehitamise projekt“ on koostatud Teelahendused OÜ poolt Maatervendus OÜ (reg.nr. 12247059) tellimusel. Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Rava metskond 192 kinnistule (katastritunnusega 31402:001:0015) riigimetsa majandamiseks juurdepääsutee ehitamine.

Mahasõidutee põhiprojekti koostamise nõuded on väljastatud Transpordiameti poolt:

- Projekteerimistingimused nr 7.1-1/22/5120-2, 29.03.2022.

Projektlahenduse alusena on kasutatud TIIT PLOOMPUU FIE poolt mõõdistatud geodeetilist alusplaani. Samuti on fikseeritud kinnistu eripära, millega on arvestatud plaanilahenduse ja vertikaalplaneerimise koostamisel.

Asukoha skeem



#### 1.2. Uuringud

Projekti teedeehitusliku osa koostamise aluseks on:

- Topo-geodeetiline mõõdistus: TIIT PLOOMPUU FIE, töö nr G-23-02, 04.2023.a.
- Maa-ameti Geoportaal; maainfo kaardirakendused.

#### 1.3. Piirangud ja kitsendused

Preedi tee ristumiskoht asub 30m lauses riigitee nr 17112 Piibe-Preedi-Koeru kaitsevööndis.

#### 1.4. Projekti koostamise lähtedokumendid

Projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest ja juhenditest:

- Ehitusseadustik, 11.02.2015;
- Tee projekteerimise normid (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106) lisa (majandus- ja taristuministri 29.12.2021 määruse nr 89 sõnastuses);
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (RT I, 20.11.2020, 4);
- Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramise juhised (kinnitatud Transpordiameti peadirektori 25.08.2021 käskkirjaga nr 1.1-1/21/515)
- Tee ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord (MTM 22.09.2014.a. määrus nr 74, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- Teetööde tehnilised kirjeldused, (MA peadirektori 18.02.2019.a. käskkiri nr 1-2/19/096);
- Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord (MTM 19.06.2015.a. määrus nr 67);
- Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded (RT I, 18.02.2020, 9);
- Omanikujärelvalve tegemise kord (MTM 02.07. 2015.a. määrus nr 80);
- Tee seisundinõuded (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92);
- Tee ohutuse määramise tingimused ja nõuded tee ohutuse määramisele (RT I, 02.09.2016, 1);
- EVS 613 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS-EN 12899 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- Muldkeha ja dreni projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (MA peadirektori 05.01.2016.a. käskkiri nr 0001);
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (KT\_025\_J8\_r1. Kinnitamine 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43);
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (MA peadirektori 29.03.2017.a käskkiri nr 0088,
- Riigimaanteede ehitus- ja remonttööde vastuvõtu eeskiri (MA peadirektori 09.10.2014.a käskkiri nr 0282);
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2019).
- Riigiteede ajutise liikluskorralduse juhend.

NB! Tööde ajal töövõtja peab juhinduma kehtivatest normdokumentidest!

Projekti koosseisus antud töömahtude koondtabeli (hinnapakkumuste loetelu) koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljatöötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused". Teetööde tehnilise kirjelduste infosüsteem asub Transpordiameti koduleheküljel.



## 2. OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

### 2.1. Olemasolev situatsioon

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) juurdepääsutee asukoht on järgmine:

- Preedi tee – riigiteelt nr 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 paremale.

Riigitee 2021.a. keskmine liiklussagedus mahasõidu kohal on teeregistri andmetel alljärgnev:

- riigitee nr 17112 Piibe-Preedi-Koeru, lõigul km 3.88-6.219 - 15 a/ööp, kiiruspiirang 90 km/h. Maantee väljaehitamise klass: 6 – klassita.

#### Preedi tee

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444 kohale ning on projekteeritud riigiteega täisnurga all. Projekteeritava Preedi tee alal on levinud madalsoomuld, turbase kihi paksus on üle 100cm, mille all lasub liivsavi. Teepeenrad on rohtunud. Ristumiskoha projektalal asuvad olemasolevad kraavid. Olemasolevad truubid ja tehnovõrgud ristumiskoha projektalal puuduvad.

### 2.2. Olemasolevad tehnovõrgud

Preedi tee ristumiskoha projektalal olemasolevad tehnovõrgud puuduvad.

### 2.3. Geodeetiline mõõdistusvõrk

Juurdepääsuteede projektaladel geodeetilise mõõdistusvõrgu punkte, mis võiksid ehitusele ette jääda, ei ole.

## 3. PROJEKTLAHENDUS

### 3.1. Projekti üldandmed

Teeprojekt koosneb seletuskirjast, joonistest, töömahuloendist ja muudest asjakohastest dokumentidest (lisad 1-3). Töömahu tabelis on toodud põhitööde mahud, mis võimaldavad hinnata tööde eeldatavat maksumust. Töövõtjal tuleb hanke maksumuse leidmisel arvestada kõigi valitud ehitustehnoloogiaga kaasnevate kuludega, et tagada ehitusprojekti kogu mahus väljaehitamiseks vajalikud vahendid. Täiendavalt tuleb töövõtjal arvestada ka lubade hankimisega seonduvate kuludega.

Kui ehitustöö käigus tekib vajadus muuta ehitusprojekti toodud tehnilisi lahendusi tuleb kooskõlastada need Transpordiametiga ja projekti Tellijaga.

### 3.2. Projektlahenduse tehnilised näitajad ja asendiplaaniline lahendus

Projekteeritava juurdepääsutee asukoha valik ning geomeetria lähtub Transpordiameti poolt väljastatud tehnilistest tingimustest ja mahasõidu tüüplahenduses tüüp-II toodud põhimõtetest. Preedi tee – tegu on uue tee lõikumiskoha ehitamisega. Mahasõidu täpne asukoht on määratud koordinaatidega:

- Preedi tee, 17112 Piibe-Preedi-Koeru km 4,444    X=6535715.2233; Y=622169.7454

Tehnilise lahenduse koostamisel on arvestatud projektkiirusega 90 km/h ning projekteerimise lähtetasemega „R“ rahuldav. Ristumiskoht on projekteeritud riigiteega 90° (täis)nurga all. Preedi tee mahasõidutee on projekteeritud kruuskattega.

Liituv tee liiklussagedus on alla 100 sõiduki ööpäevas ja liikluskoosseisu andmed puuduvad. Mahasõidu pöörderaadiused on määratud lähtuvalt kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridorist – autorong (18,75m). Võttes aluseks Transpordiameti peadirektori 11.03.2022 käskkirjaga nr 1.1-7/22/64 kinnitatud juhise „Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramise juhend“ ning lähtudes Transpordiameti nõuetes p.13 toodud tingimusest – teel on kavandatud nähtavuskolmnurk liitumisnähtavusega 7x230m.

Nähtavuse tagamiseks ristumisalal on vajalik metsa/võsa raadamine ulatuses, mis tagab nõuetekohase nähtavuse (vaata asendiplaani joonis nr 1 ning nähtavuskolmnurkade joonis nr 4). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi (mets/võsa/kivi). Projekteeritud juurdepääsutee on esitatud asendiplaani joonisel 1.

### 3.3. Vertikaalplaneerimine

Juurdepääsutee vertikaalgeomeetria projekteerimisel on lähtutud olemasoleva riigitee ja maapinna kõrgustest. Ristumiskoha pikikalle Preedi teel on 1,5%. Juurdepääsuteele on ettenähtud kahepoolse põikkallega 3,0%-ne kruuskate.

Projekteeritud vertikaallahendus on kokku viidud riigiteel oleva vertikaallahendusega. Projektkõrgused arvestavad lubatud kalletega, mis tagavad sademevee äravoolu. Vertikaalplaneerimine on esitatud asendiplaani joonisel nr 1 ning piki- ja tüüpristlõige joonisel nr 2.

### 3.4. Mulle

Mulde kihid ehitatakse karjäärast veetavast materjalist. Kõik karjäärast juurdeveetavad pinnased peavad olema drenivate omadustega s.t. nende filtratsioonimoodul standardse Proctorteimi'ga saavutatava maksimaalse tiheduse juures on kruusalusel vähemalt 1m/ööp. Muldkeha pealispind profileeritakse vastavalt vertikaallahendusele. Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa. Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema sõiduteel  $\geq 170$  MPa. Elastsusmoodul tihendatud kruusatee pinnal määratuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega ristlõike kolmes punktis, peab olema  $\geq 120$  MPa.

Pärast mullatööde teostamist on ettenähtud mulde nõlvade planeerimine, nõlvuseks on 1:2.

### 3.5. Katend

#### Juurdepääsutee kruuskate (joonisel helepruuni tooniga)

- |  |            |
|--|------------|
| • Purustatud kruus (fr 0/32 segu nr 6)     | h=10cm     |
| • Killustik fr 32/63, kiilutud fr 8/16     | h=20cm+5cm |
| • Geovõrk 110kN                            |            |
| • Killustik fr 32/63                       | h=20cm     |
| • Geovõrk 110kN                            |            |
| • Geotekstiil NGS4 (MD/CDM $\geq 20$ kN/m) |            |
| • Aluspinnas – turvas                      |            |

#### Haljastus

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| • Murukülv (klass II) |                |
| • Kasvumuld           | h(min) = 10 cm |



### 3.6. Liikluskorraldus ja liiklusemärgid

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projektis arvestada tegelike liiklustingimustega. Ajutine liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks Transpordiametile. Ehitusaegsel liikluse korraldamisel lähtuda järgmistest juhenditest: „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2019) ja „Riigiteede ajutise liikluskorralduse juhend“ (MA 2018-009).

Mahasõidule paigaldatakse liiklusemärgid vastavalt standardile EVS 613 "Liiklusemärgid ja nende kasutamine". Liiklusemärgid paigaldatakse vastavalt käesolevas projekti asendiplaani joonisele (joonis nr 1). Kogu lõigule projekteeritud sõidutee liiklust korraldavate uute liiklusemärkide suurusgrupp on II. Liiklusemärkidel kasutada sõiduteel II klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusemärgil 644 (tee nimi) tähekõrgus peab olema 100 mm. Liiklusemärgid 644 tuleb paigaldada liiklusemärgist 221 „Anna teed“ kõrgemale. Liiklusemärgid peavad olema valmistatud vähemalt 1,85 mm paksusest alumiiniumplekist. Liiklusemärgid paigaldada tsingitud postidel koos vundamendiga (Tuulerõhk – WL4 (EVS-EN 12899-1 tabel 8, lumekoormus sahkamisest – DSL1-DSL3)). Paigaldatavad märgikomplektid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.

### 3.7. Truubid ja kraavid

Preedi tee ristumiskoha alla on ettenähtud uus Ø400mm plasttruup. Ehitatava Preedi tee äärsed projekteeritavad kraavid ca. 60 m pikkuselt suunduvad ristmiku poole, peale seda suunatud vee kirdesse ja sealt puhastatavasse metsakraavi. Olemasolevad kraavid tuleb puhastada ja uued kraavid tuleb kaevata vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses.

Truubi sisse- ja väljavoolud tuleb kindlustada munakivisillutisega geotekstiilil, sisse ja väljavoolu kohal ka kraavi põhjad – antud tööd kuuluvad lahutamatu osana truubi ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes. Truubi ehitamisel jälgida, et tagasitäite tihendusaste peab olema vähemalt 98%. Plasttoru peab vastama standardite EN 13476 ja SFS 5906 nõuetele, rõngasjäikus SN8. Truubi on soovitatav ehitada suvisel ajal. Truubi paigaldamisel juhendada tootja poolt antud tehnilistest tingimustest. Eriti jälgida pinnase tihendamist truubi aluse ehitamisel ja kaeviku tagasitäitmisel. Olemasolevad kraavid/nõvad tuleb puhastada joonisel näidatud ulatuses. Truubi ehitustööde ajal peab teel olema tagatud läbipääs liiklusele.

### 3.8. Tehnovõrgud

Preedi tee ristumiskoha projektialal olemasolevad tehnovõrgud puuduvad ning käesoleva projekti raames töid tehnovõrkudega ettenähtud ei ole.

#### 4. TÖÖDE TEOSTAMINE

Tööde teostamisel tuleb juhendada järgmistest kehtivatest normidest: „Tee projekteerimise normid“ (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106) lisa (majandus- ja taristuministri 29.12.2021 määruse nr 89 sõnastuses), EVS 901 „Tee-ehitus“ ja „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31) toodud nõuetest ning teistest kehtivatest normdokumentidest. Projektiga määratud remondiks vajalike tööde mahud on esitatud „Hinnapakumuste loetelus“, mille koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljatöötatud „Teetööde tehnilised kirjeldused“ (MA peadirektori 06.12.2016.a. käskkiri nr 0234). Kõik projektis esitatud mahud on profiilsed.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma tehnovõrkude valdaja esindaja. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal). Ehitaja peab arvestama kooskõlastustes esitatud tingimustega.

Mahasõidukohtade ehituse peab teostama riigimaanteed sulgemata.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, milliste vastavus on tõestatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil. Materjali filtratsioonimoodul määrata vastavalt EVS-EN 901-20 meetodile.

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käsitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja.

NB! Ehitustöödega rikutud maa-ala (sh teede katendid, teepeenrad, muldkeha, veeviimarid vm) taastamine või korrastamine on töövõtja kohustus ning tema enda kulul.

## 5. HOOLDUSJUHEND

Hooldustööde käigus ei tohi kahjustada rajatud katendit, rajatisi, kindlustatud teepeenraid, liikluskorraldusvahendeid jne. Tööde tegemisel lähtutakse heast tavast ning eriolukordades mõistlikest lahendustest. Probleemide korral, mis ohustavad teed ning rajatisi kasutavaid liiklejaid, on tee haldaja poolt vajalik võtta koheselt kasutusele meetmed avariiohu vältimiseks ning kahjustuste arenemise tõkestamiseks. Kui tegemist on garantiiperioodil esineva ning garantiijuhtumiks liigituva olukorraga tuleb sellest koheselt teavitada ka Töövõtjat, teistel juhtudel lahendab tee haldaja situatsiooni vastavalt kasutusjuhendile, heale tavale ning ettenähtud tehnilistele lahendustele.

Kõik läbiviidavad hooldustööd, kahjustuste avastamine ja nende parandamise viisid peavad olema hoolduskohustuse täitja poolt kuupäevaliselt dokumenteeritud.

**Aastaringne hooldus** seisneb peamiselt tee puhastamises prahist ning teemaa hooldamisest.

**Üldised seisundinõuded on:**

- 1) tee ja tee koosseisus olevate rajatiste paigutamiseks määratud maa peab olema puhastatud;
- 2) teel liiklust ohustavad esemed peavad olema eemaldatud;
- 3) teelt ja tee kaitsevööndist peavad olema kõrvaldatud loata paigaldatud liiklusmärgid ja liiklusvälised teabevahendid;
- 4) tee nõlvadel ei või olla erosiooni ega uhtumisi, mis ohustavad nõlva stabiilsust;
- 5) sõiduteelt peab olema tagatud vee äravool;
- 6) jälgida teetruupide toimimist, vajadusel neid puhastada settest;
- 7) liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta.

**Talihoolduse nõuded** kehtivad talviste teeolude (lumi, jäide, tuisk jne) korral ning seisnevad lume ja libeduse tõrjes. Sõiduteed on suuremas osas puhastatavad mehhanismidega. Talvisel ajal sõiduteedel võib lumetõrjet teostada nii kummiteraga kui metallist kuluvteraga sahkadega. Kummitera kasutamine on soovituslik lõrtsi ja sulalumesegu eemaldamise korral. Alla -5°C temperatuuridel on soovituslik metallist kuluvtera kasutamine. Lume paigaldamine teepeenardele ja nõlvadele on lubatud, kuid tuleb tagada vete äravool. Lume äraveol või teisaldamisel haljasalale täpsustada kinnistu omanikuga lume paigutamise kohad.

**Kevadised hooldustööd:** liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine jm, samuti talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu kattelt ja mujalt maalt.

### **Haljastuse hooldus**

Muru niita 5...10 cm kõrguselt. Põuaperioodil kasta 1 kord nädalas normiga 20...25 l/m<sup>2</sup>. Pärast kastmist peab muld olema 10 cm sügavuselt niiske.

19.04.2023.a.



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

Teie 09.03.2022 nr 3-2.1/2022/1446

Meie 29.03.2022 nr 7.1-1/22/5120-2

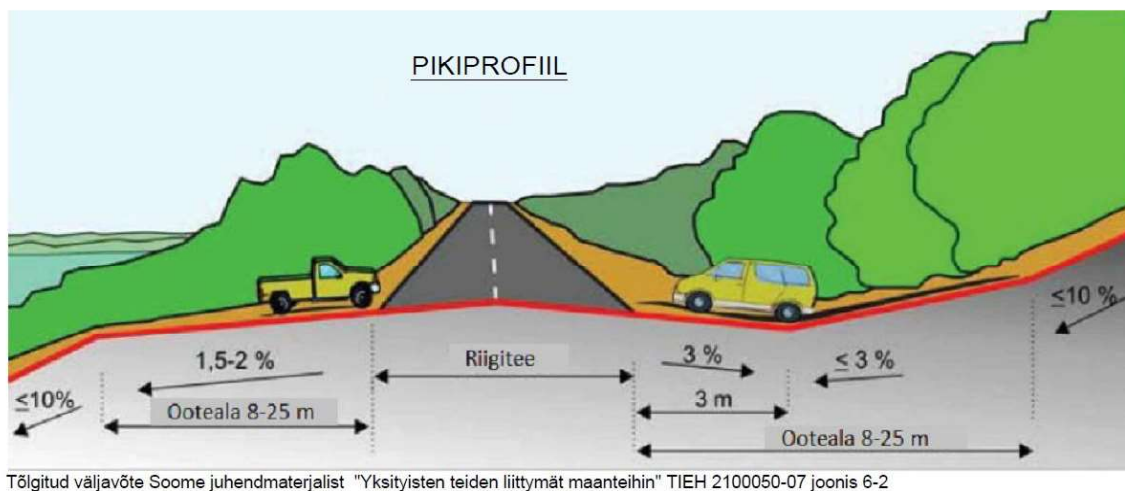
**Järva vallas Preedi külas Preedi tee  
ristumiskoha projekteerimise nõuded**

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Järva maakonnas Järva vallas Preedi külas riigiteelt nr 17112 Piibe - Preedi – Koeru Rava metskond 192 (katastritunnusega 31402:001:0015) kinnistule ristumiskoha projektile nõuete väljastamiseks. Ristumiskohtade rajamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

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

1. Ristumiskoht projekteerida riigiteele nr 17112 taotluses märgitud asukohta.
2. Ristumiskoht peab olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
3. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
4. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
5. Projekti koostamisel juhenduda kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#) (<https://www.transpordiamet.ee/juhendid>).
6. 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).
7. 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 alljärgnevalt:
  - 7.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
  - 7.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
  - 7.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
  - 7.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
  - 7.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.

- 7.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
8. Projekti koostamisel arvestada riigiteedel aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega ning kehtiva kiiruspiiranguga. Projekteerimise lähtetase rahuldav.
  9. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
  10. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

11. Ristumiskoha kate projekteerida riigitee kattega samaväärne tüüpjoonise kate pikkuse ulatuses riigitee kate servast.
12. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealust maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale truup koos truubiotste kindlustamisega.
13. 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 likvideeritavatena.
14. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskoosseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
15. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
16. 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.
17. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
18. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
19. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
20. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
21. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile [maantee@transpordiamet.ee](mailto: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](mailto:info@transpordiamet.ee)) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtu-menetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Herkki Rõõm

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu koostööstuste üksus

Lisa:

Asendiskeem

Herkki Rõõm

5219446, [Herkki.Room@transpordiamet.ee](mailto:Herkki.Room@transpordiamet.ee)

Segu	Bituumeni mark	Sõelkõver	Sideaine min sisaldus $B_{min}$	Minimaalsed täitematerjalide nõuded
Killustikalus fr 32/63 + kiilumiskillustik	-	-	-	KKEJ, tabel 1, Pos nr 6 (AKÖL 20 500 - 3 000)

Segu	Purunemiskindluse kategorooria, LA	Külmakindluse kategorooria	Minimaalsed täitematerjalide nõuded
Purustatud kruus / Killustik	LA <sub>35</sub>	F4	TEKN, lisa 10, Pos nr 6

TEKN - Tee ehitamise kvaliteedi nõuded  
KKEJ - Killustikst katendikihtide ehitamise juhis

# **KULULOEND**

**Preedi tee km 4,444**



**Nr.1: ÜLDISED**

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa, euro
10201	Proovivõtt ja katsetamine	kogusumma			
10202	Load, kindlustused	kogusumma			
10203	Infotahvlid	kogusumma			
10204	Tööpiirkonna korrashoid	kogusumma			
10206	Tööohutus	kogusumma			
10207	Keskkonnanõuded	kogusumma			
10208	Kvaliteedi ja tööprogrammi tagamise plaan	kogusumma			
10210	Ajutised tööd sh töövõtja objektikontor	kogusumma			
10211	Tööde mõõdistamine ja märkimistööd	kogusumma			
10212	Konsultatsioonid projekteerijaga	kogusumma			
10213	Tööjooniste koostamine	kogusumma			
10214	Tööprojekti koostamine	kogusumma			
10215	Muud tööd	kogusumma			
<b>KOKKU ÜLDISED</b>					

**KULUTUSED Nr. 2 ETTEVALMISTUSTÖÖD**

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
20203	Raadamine	m <sup>2</sup>	580		
	<b>SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE</b>				

**KULUTUSED Nr. 3 MULLATÖÖD**

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
30103	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m <sup>3</sup>	14		
30105	Turba kaevandamine	m <sup>3</sup>	38		
30107	Uute kraavide kaevamine	m <sup>3</sup>	40		
30201	Kraavide puhastamine	m	295		
30402	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	m <sup>3</sup>	23		
30604	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m <sup>2</sup>	351		
30701	Geotekstiil NGS4	m <sup>2</sup>	351		
30703	Geovõrk 110 kN	m <sup>2</sup>	689		
	<b>SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE</b>				

**KULUTUSED Nr. 4 KATEND**

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
40501a	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63+8/16, h=25cm	m <sup>2</sup>	312		
40501b	Killustikalus fr 32/63, h=20cm	m <sup>2</sup>	338		
40511	Purustatud kruusast kate, h=10cm	m <sup>2</sup>	286		
SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE					

**KULUDE LOEND NR 5: DRENAAZ JA TRUUBID**

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
51001	Plastiktruup, D400	m	10.0		
SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE					

**KULUTUSED Nr. 7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID**

Kõik summad EUR

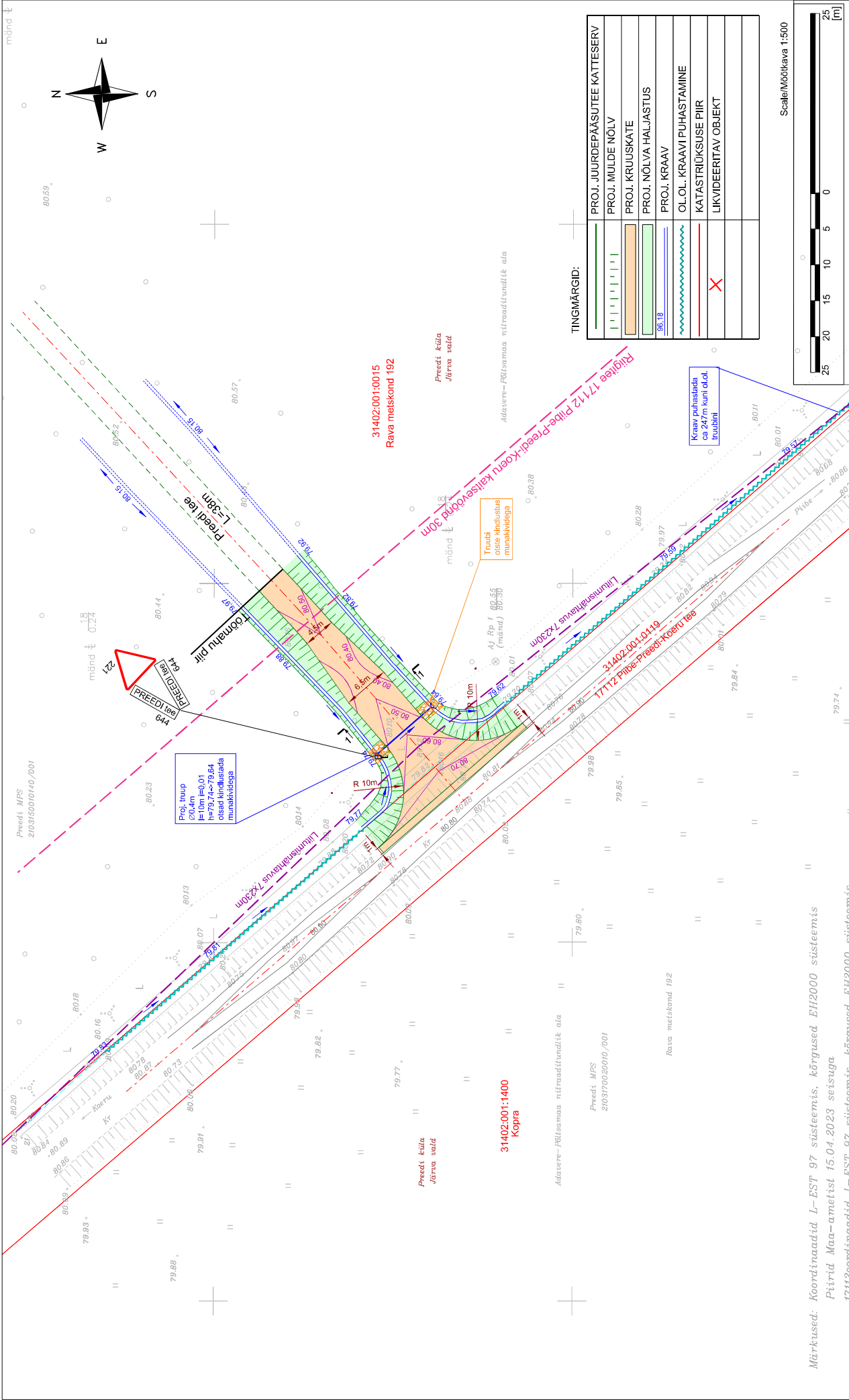
Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
70101	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1		
70107	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	tk	2		
SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE					

**KULUTUSED Nr. 9 MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD**

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
90201	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm	m <sup>2</sup>	245		
SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE					

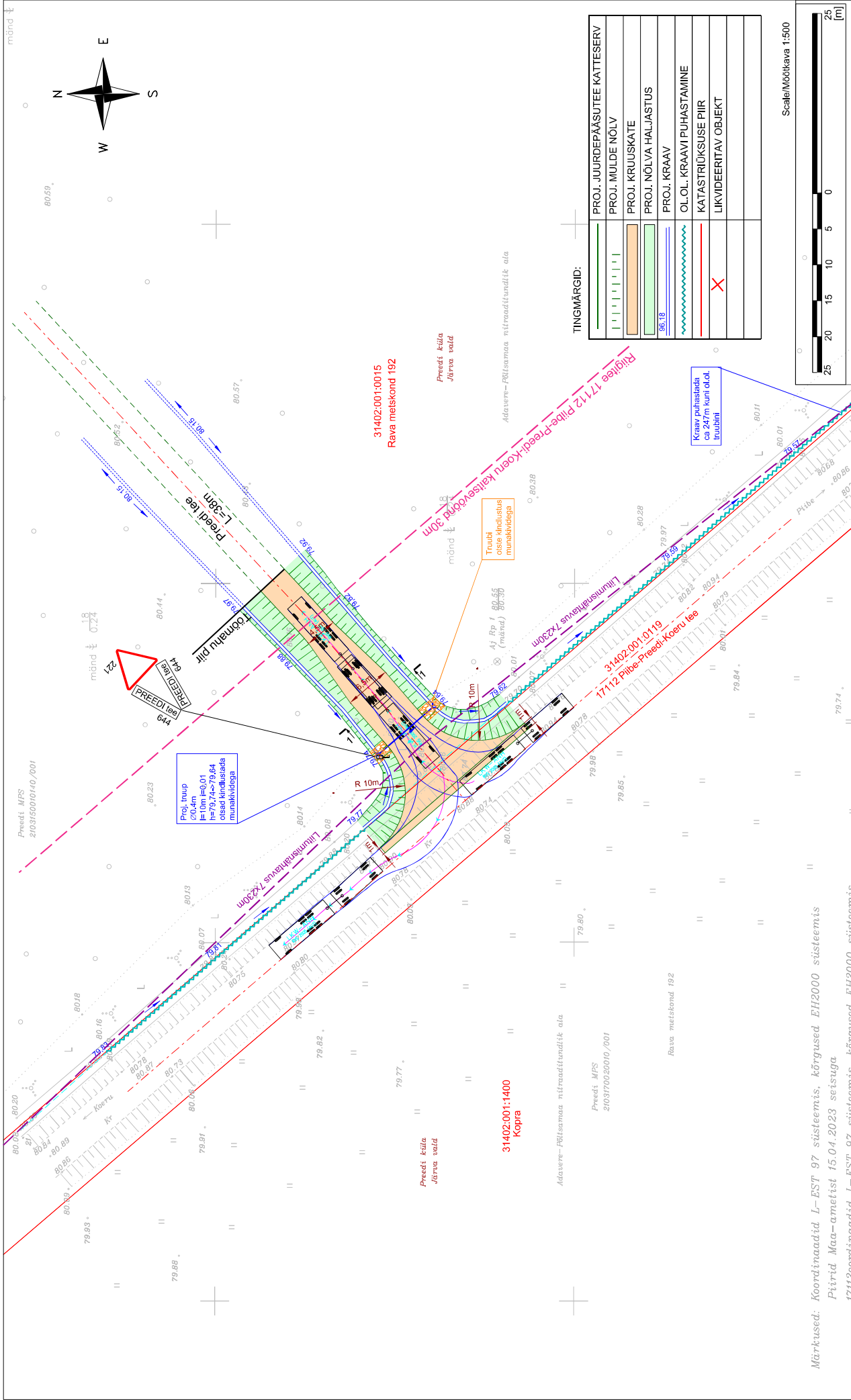
<b>KÕIK KOKKU</b>					
<b>ETTENÄHTUD SUMMA ETTENÄGEMATA TÖÖDEKS 10%</b>					
<b>KÕIK KOKKU KOOS ETTENÄHTUD SUMMAGA</b>					
<b>KÄIBEMAKS 20%</b>					
<b>KÕIK KOKKU KOOS KÄIBEMAKSUGA</b>					



Aadress: JÄRVA MAAKOND JÄRVA VALD PREEDI KÜLA		Töö nr. G-23-02	Kuupäev: 15.04.2023
Objekt: 17112 Piibe-Preedi-Koeru tee mahasõidukoht km 4,445 Preedi teele			
Mõõtis: FIE Tiit Ploompui 18.11.2020 reg. nr. 12240873	allkiri digitaalne	Mõõtkava M 1:500	Ortofoto nr. 64.323
Joonestaj: Tiit Ploompui	allkiri digitaalne	JOONIS 1 Lehti 1	

Nr.	Maatervendus OÜ	TELLUASJEND	OBJEKTIOBJEKT		
Teelahendused OÜ		Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, 17112 Piibe-Preedi-Koeru tee			
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377	Mahasõidukoht Preedi teele (km 4.444)	LOKSEKTSION	KUIPÄEVIDATE		
PROJEKTSINEN	JOONISE NIMETUSDRAWING NAME	KUIPÄEVIDATE	KUIPÄEVIDATE		
A. Afanasjev	18.04.2023	Asendiplaan	PROJ NÄP/PROJ NO	JOONISE NÄP/JOONISE NÄP	PROJ ETAP/PROJ ETAP
J. Jermolovitš	18.04.2023		PP-23-05	1	Põhiprojekt
					MOOTISKA
					REV
					1:500
					0





Aadress: JÄRVA MAAKOND JÄRVA VALD PREEDI KÜLA		Töö nr. G-23-02	Kuupäev: 15.04.2023
Objekt: 17112 Piibe-Preedi-Koeru tee mahasõidukoht km 4,445 Preedi teele			
Kutsetunnistus 163634 18.11.2020 reg. nr. 12240873	Mõõtis: FIE Tiit Ploompuu	allkiri digitaalne	Mõõtkava M 1:500
	Joonestaj: Tiit Ploompuu	allkiri digitaalne	JOONIS 1
		Lehti 1	

Nr.	Maatervendus OÜ	TELLUASJEND		
Teelahendused OÜ		OBJEKT/OBJECT	Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, 17112 Piibe-Preedi-Koeru tee	
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377	LOK/SECTION	Mahasõidukoht Preedi teele (km 4.444)		
PROJECSED	ALLHISESIGNATURE	KUPPÄEVIDATE	JOONISE NIMETUS/DRAWING NAME	
A. Afanasjev	<i>A. Afanasjev</i>	18.04.2023	Autorongi pöördetundid (18,75m)	
J. Jermolovitš	<i>J. Jermolovitš</i>	18.04.2023	PP-23-05	
			3	
			Põhiprojekt	
			MOOTS/SCALE	1:500
			PROJ ETAP/DESIGN STAGE	REV
				0





Scale/Mõõkava 1:2500

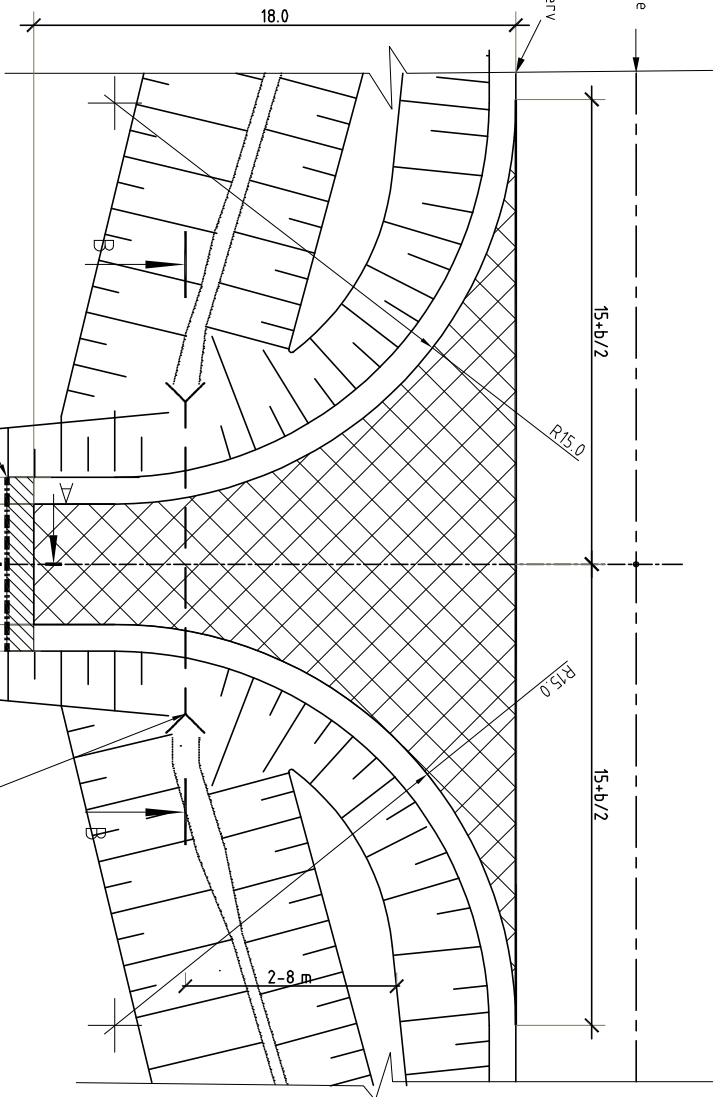
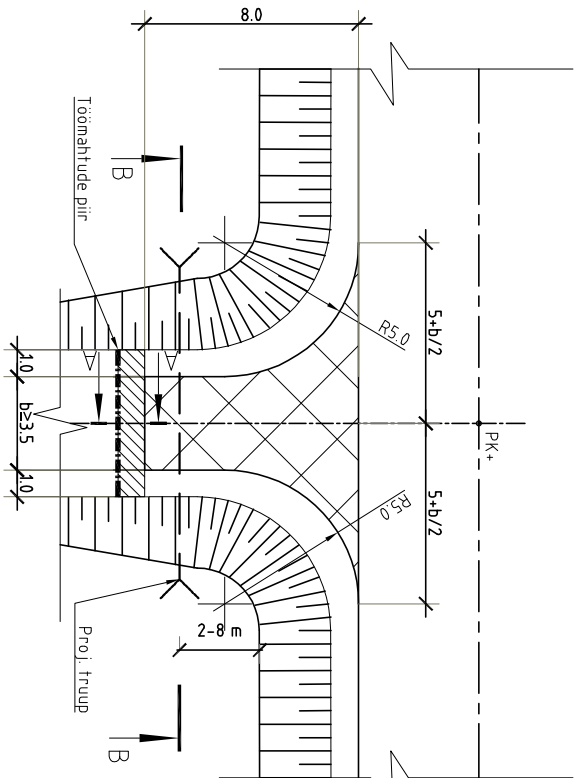


Nr.	Maatervendus OÜ	
TELLUASIENT	Maatervendus OÜ	
OBJEKT/OBJECT	Järva maakond, Järva vald, Preedi küla, 17112 Pilbe-Preedi-Koeru tee	
LOKSEKTSION	Mahasõidukoht Preedi teele (km 4,444)	
PROJEKTSIIN	MTK ELK00135, EEP004085, EPE001377	JOONISE NIMETUS/DRAWING NAME
ALUSKIRJESIGNATURE	A. Afanasjev	18.04.2023
CONTRICHECKED	J. Jermolovitš	18.04.2023
PROJ INTRNO	PP-23-05	4
PROJ ETAPPIDESKIA STAGE	Põhiprojekt	1:2500
REV		0

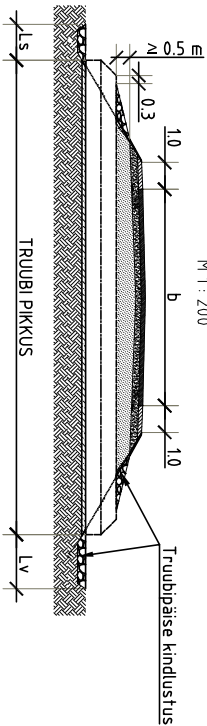


Ala, kust tuleb likvideerida  
nähtavust piiravad takistused.



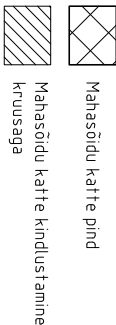
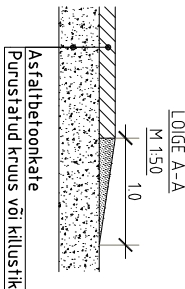


LÕIGE B-B  
M 1 : 200




TRUUBIPÄISTE KINDLUSTUS<sup>2</sup>

TRUUBI LÄBIMÕÖT [m]	PIKKUS [m]	
	Ls	Lv
0.3-0.5	1.0	2.0
0.6-1.0	1.5	3.0
1.2-1.6	2.0	4.0

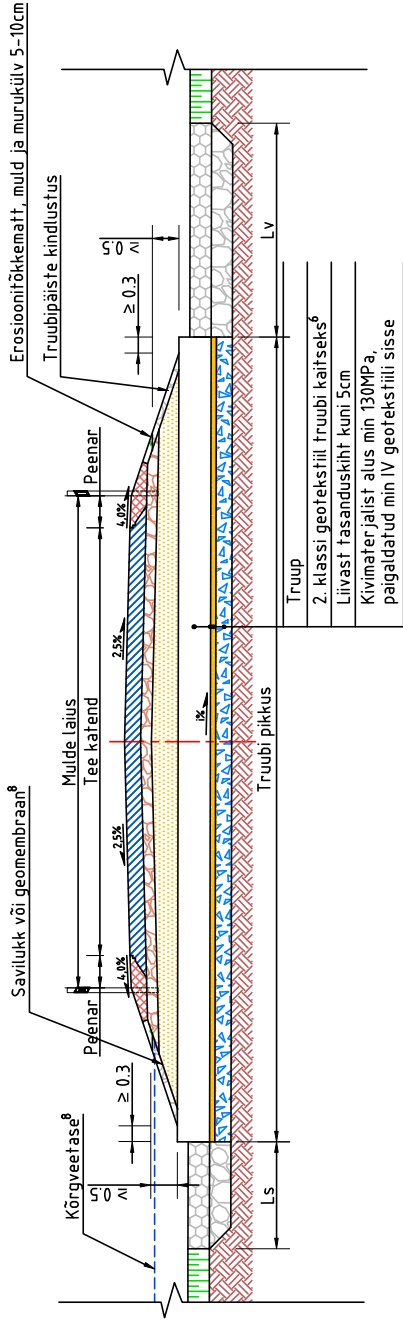


Märkus / Note:

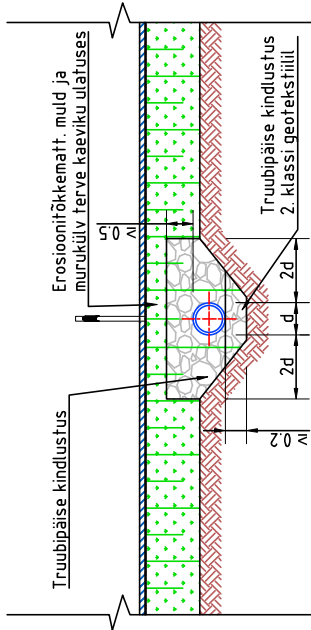
- 1) Truupide pikkused, asukohad ja läbimõõdud määratakse projektis.
- 2) Truubipäiste kindlustuse materjal ning sisse- ja väljavoolu kindlustuse materjal ja pikkus määratakse üldjuhul projektis, kuid kindlustuse pikkused ei tohi olla väiksemad tabelis esitatud pikkustest.
- 3) Truup paigaldada muude alumisest servast 2-8m kaugusele.
- 4) Kui pole tagatud minimaalne tagasihite kõrgus truubi peal (0,8 m) tuleb arvestada truubi tootja nõudeid ning ette näha täiendav kaitsmine.
- 5) Mahasõidu pikkus ja kalle peavad võimaldama sõiduki peatumist.

		Joonise nimetus		Joonise number		Leht	
Mahasõit, Tüüp I ja II		Mõõt		Kuupäev		004	
Vt Jooniselt		31.03.2011				1/2	

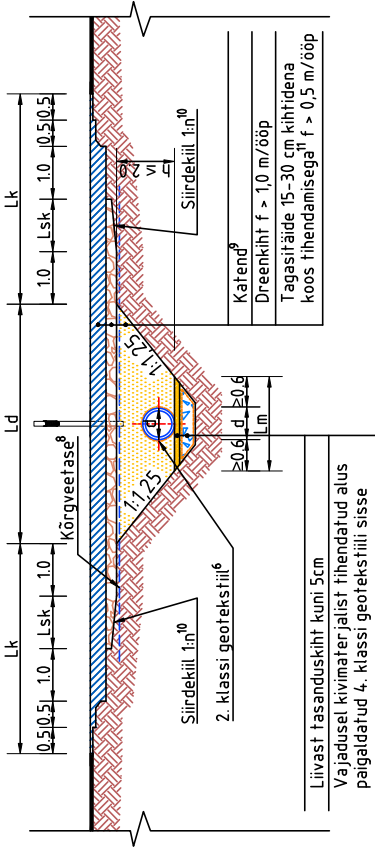
TRUUBI PIKILÕIGE



TRUUBI OTSAVAADE




TRUUBI PÕIKLÕIGE



- Märkus:
- 1) Truupide pikkused, asukohad ja läbimõõdud määratakse projektiis.
  - 2) Truubipäiste kindlustuse materjal ning sisse- ja väljavoolu kindlustuse materjal ja pikkus määratakse üldjuhul projektiis, kuid kindlustuse pikkused ei tohi olla väiksemad tabelis esitatud pikkustest.
  - 3) Truubid läbimõõduga  $\geq 600$  mm otsad lõigata  $1/3$  truubi  $\varnothing$  kõrgusest nõlva kaldesse.
  - 4) Kui pole tagatud minimaalne tagasiväite kõrgus truubi peal (0,5 m) tuleb arvestada truubi tootja nõudeid ning ette näha täiendav kaitsmine.
  - 5) Kaeviku põhjalaius peab olema minimaalselt truubi välisläbimõõt +  $2 \times 0,6$  m.
  - 6) Geotekstiili kasutada metalltruubi korral.
  - 7) Truupide ehitusel tagada vee-emealdamine.
  - 8) Sissevoolul kasutada geomembraani või savilukke kuni maksimaalse veetasapinnani.
  - 9) Katendi konstruktsioon ja pakused määratakse projektiis.
  - 10) Siirdekiliid nõlvus vastavalt tee klassile Tee ehitamise kvaliteedinõuetele.
  - 11) Siigavusel  $h > 2,0$  m on lubatud kasutada ol. olevat materjali või materjali mille filtratsioon on  $f > 0,2$  m/ööp.
  - 12) Vajadusel tuleb truubi kohal tagada veevimearite rajamine.

TRUUBIPÄISTE KINDLUSTUS<sup>2</sup>

TRUUBI LÄBIMÕÖT [m]	PIKKUS [m]	
	Ls	Lv
0,3-0,5	1,0	2,0
0,6-1,0	1,5	3,0
1,2-1,6	2,0	4,0

	Projekt: Lõuna regioonis kasutatavate lahenduste tüüpjoonised	
	Joonis: PÕHITEE TRUUBI TÜÜPJOOINIS	
E-post: <a href="mailto:info@louna@mnt.ee">info@louna@mnt.ee</a>	Tel 740 8100	Kupalev: 24. august 2015
Faks 740 802	Veski 23	Põhikava 1:100
Objekt:	51005 Tartu	Joonise nr: 08.2015_2
Kinnitas: Janar Taal		Töö nr:
Kontrollis: Oleg Lužetski		Tüüpjoonised
Joonistas: Kaarel Kaine		