



MATER majandustegevuse registreeringu kood MU 0009-00, MP 0009-00

Töö nr. 22-09

Ehitusprojekti tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus
Tee asukoht: Harjumaa, Kuusalu vald, Uuri küla

RMK Ida-Harjumaa metuskond

Erulõpe tee ehitamise projekt

V01

Juhataja, vastutav spetsialist
Autor

O. Mengel
K. Kruusmaa

Tartu 2022

OÜ Laanekraav reg.kood 10010206
Kivi 3 Abja-Paluoja Viljandi maakond 69402 laanekraav@laanekraav.ee
tel. 53325369, 4360075

SISUKORD

RMK LÄHTEÜLESANNE JA PROJEKTEERIMISE LÄHTEMATERJALID	3
TABEL 1. TEE TEHNILISED ANDMED	16
TABEL 2A. KUIVENDUSSÜSTEEMI E HITUSTÖÖDE KOONDMAHUD	17
TABEL 2B. TEE E HITUSTÖÖDE KOONDMAHUD	18
TABEL 3. VAJALIKE EHITUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED	20
SELETUSKIRI	21
1. ÜLDOSA	21
Tabel 4. Ehitatav tee	21
1.1 Asukoha plaan	22
2. UURIMISTÖÖD	23
Tabel 5. Uurimistööde loetelu	23
Tabel 6. Reeperite loetelu	24
3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS	25
4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD	26
4.1 TRASSI ETTEVALMISTUSTÖÖD	26
4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE	26
5. TEE EHITAMINE	26
5.1 TEE PROJEKTEERIMINE	26
Tabel 7. Tee rajatised	27
5.1.1 Erulõpe tee	27
Tabel 5.1.2 Sidumata segude terastikuline koostis	28
5.2 TEE E HITUSTÖÖD	28
6. KESKKONNAKAITSE	29
6.1 EBASOODSATE KESKKONNAMÕJUDE VÄHENDAMINE	29
7. E HITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD	30
7.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID	30
7.2 ETTEVÕTETE TINGIMUSED/PIIRANGUD	30
8. JUHENDDOKUMENDID	30
9. TÖÖMAHTUDE TABELID	32
TABEL 8. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD	33
TABEL 9. VEEVIIMARITE KOGUSED JA EHITUSMATERJALIDE KOGUSED	34
TABEL 10. EHITATAVA TEE KATENDI MAHUD RISTPROFIILIDE LÕIKES	35
TABEL 11. MUUDE TÖÖDE MAHUD	36
TABEL 12A. KUIVENDUSSÜSTEEMI E HITUSTÖÖDE LIGIKAUDNE MAKSUMUS	37
TABEL 12B. TEE E HITUSTÖÖDE LIGIKAUDNE MAKSUMUS	38
LISAD	
LISA 1. AMETIASUTUSTE KOOSKÕLASTUSTE KOONDTABEL JA KOOSKÕLASTUSED	41
LISA 2. RMK KESKKONNAMÕJUDE ANALÜÜS	52
LISA 3. RMK KOOSKOLEKUPROTOKOLL	55
LISA 4. „Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ (Töö nr PP-22-01-02, Teelahendused OÜ).	57
JOONISED:	
JOONIS 1. PROJEKTPLAAN (1:5000)	86
JOONIS 2. ERULÕPE TEE PIKIPROFIIL (1:5000 / 1:100)	87
JOONIS 3. TEE TÕUPRISTPROFIIL (1:100)	88

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: Erulõpe tee ehitusprojekt. Rajatav tee asub Uuri külas Kuusalu vallas Harju maakonnas, katastriüksusel 35203:001:0305.
Tee asub kvartalil CG059.

2. UURIMISTÖÖD:

- 2.1. Ehitatava tee trasseerimine, trassi mõõdistamine ja pinnase uurimine vastavalt Maaparanduse uurimistööde nõuetele.
- 2.2. Uurida uute teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.
- 2.3. Täpsustada kõik võimalikud piirangud, mis võivad mõjutada tee ehitust ning taotleda piirangute kehtestajatelt tingimused, millega arvestada projekti koostamisel.

3. PROJEKTEERIDA:

- 3.1. Erulõpe tee ehitamine (pikkusega ca 0,33 km) algusega 11268 Kolga-Pudisoo riigiteelt. Tee algusesse projekteerida Transpordiameti nõuetele vastav ristumiskoht ja lõppu T-kujuline tagasipööramiskoht. Tee projekteerida vastavlt „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendis“ toodud 4. järgu metsatee nõuetele.
- 3.2. Teekate laiusel 4,5 m, vajadusel uued teekraavid või nõvad.

4. ERITINGIMUSED:

- 4.1. Projektalal asuvaid keskkonna- ja looduskaitsepiiranguid on kirjeldatud RMK keskkonnamõtjude analüüsi tabelites 2 ja 3. Kaitseväärtuste täpsed asukohad edastatakse projekteerijale koos kaardikihtidega (Mapinfo, vajadusel dgn, dwg).
- 4.2. Muude võimalike kitsenduste (kaablid, piiritähised jne.) olemasolu ja asukoha selgitab välja projekteerija.

5. TINGIMUSED PROJEKTILE

- 5.1. Projekt peab vastama RMK "Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseisule 2020" ja olema kooskõlas õigusaktide ja normdokumentidega.
- 5.2. Projekti lähteülesande juures olevas ja projekteerimise käigus täiendatavas keskkonnamõtjude analüüsis toodud keskkonnakaitsepiirangud tuleb sisse kirjutada projekti keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.
- 5.3. Projekt tuleb enne lõplikku valmimist (kooskõlastamisele saatmist) esitada digitaalselt RMK lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile, kes korraldab projektlahenduse RMK-sisese kooskõlastamise (maha- ja möödasõidukohtade asukohad), keskkonnamõtjude analüüsi täiendamise ja teede täiendava tasuvusarvutuse. Tasuvusarvutuse negatiivne tulemus võib muuta projektlahendust.
- 5.4. Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed annab kavandamisspetsialist projekteerijale üle esimesel võimalusel peale projekteerija vastava soovi esitamist. Kooskõlastuste kohta koostab projekteerija koondi, kus muuhulgas tuleb ära näidata maaomaniku täpsustatud kontaktandmed.
- 5.5. Kõik projekti kooskõlastamised korraldab projekteerija.
- 5.6. Projektlahendus peab vastama Tellija jaoks parima hinna ja kvaliteedi suhtele.
- 5.7. Projekteerimistööde käigus võib RMK ettepanekul projekti lisanduda lähteülesandes kirjeldamata täiendavaid mahaõite, laoplatse, möödasõidukohti jm.

5.8. Projekteerimise ajal tehtud kokkusaamised (nõupidamised, objektide ülevaatus jne) ning selle tulemusel tehtud projekteerimisotsused, tuleb projekteerija poolt protokollida. Protokoll lisatakse uurimistööde aruande juurde.

5.9. Projekteerija täiendab (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele KMA Tabel 1 olevad üldandmed (p 1.2 ja p 2.2) ja esitab need peale muutmist kohe RMK MPO kavandamisspetsialistile.

6. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

Keskkonnaamet, Kuusalu vald, Transpordiamet, maaomanikud ja piirinaabrid, võimalike infrastruktuuride valdajad.

7. PROJEKT ANDA ÜLE: RMK metsaparandusosakonna kavandamisspetsialistile Madi Nõmme'le paberil väljatrükitult ja digitaalselt andmekandjal 2 eksemplaris.

8. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, keskkonnamõjude analüüs, tee tasuvusarvutus, asendiplaan 1:2000.

9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

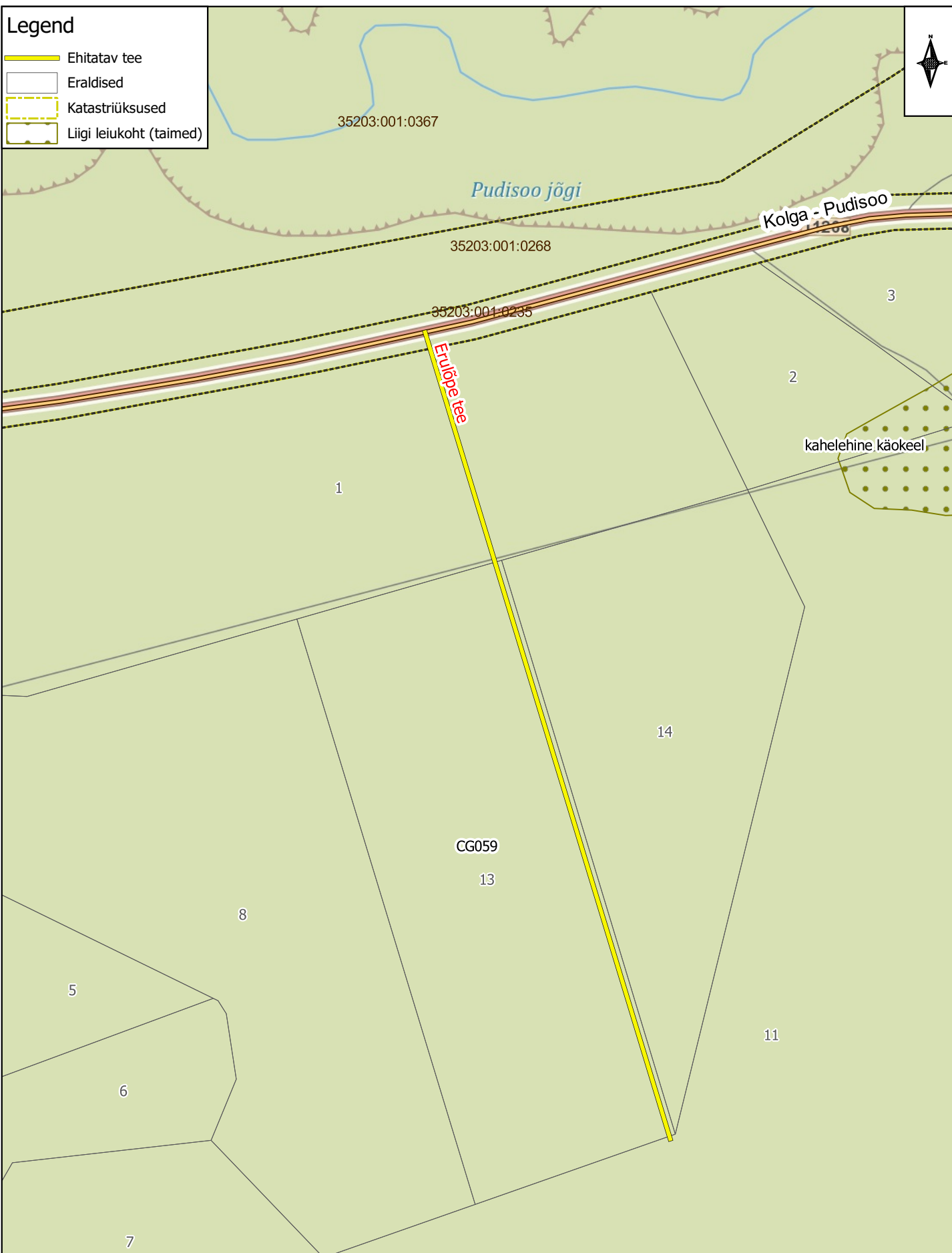
RMK kavandamisspetsialist Madi Nõmm.

Madi Nõmm

/allkirjastatud digitaalselt/

Legend

- Ehitatav tee
- Eraldised
- Katastriüksused
- Liigi leiukoht (taimed)



	Asendiplaan: Erulõpe tee asendiplaan Asukoht: Uuri küla Kuusalu vald Harju maakond		Koostaja: Madi Nõmm
			Koostatud: 06.04.2021
			Mõõtkava: 1:2000

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Erulõpe tee lähteülesanne.pdf	21 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MADI NÖMM	36303225213	27.04.2021 13:10:44 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

57:22:94:94:78:d7:c2:06:59:f0:6a:29:25:d2:35:57

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 EE F6 20 A6 F1 E4 7F 00 AB 77 44 41 50 1D 7D 06 2A47 84 BACE C8 9A0B 0AD0 BAE0 2F E3 57 B0

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

Madi Nõmm
Riigimetsa Majandamise Keskus
madi.nommm@rmk.ee

Teie 07.04.2021 nr 3-2.1/2070

Meie 27.04.2021 nr 7-9/21/7285-2

Seisukoht Erulõpe tee ehitamise kohta

Austatud Madi Nõmm

Olete küsinud Keskkonnaameti seisukohta uue Erulõpe tee ehitamise kohta. Taotluse juurde lisasite projekteerimise lähteülesande, mille kohaselt rajatav tee asub Uuri külas Kuusalu vallas Harju maakonnas, katastriüksusel 35203:001:0305. Juurde lisasite ka asendiplaani.

Eesti Looduse Infosüsteemi EELIS kohaselt (seisuga 27.04.2021) ei asu Erulõpe tee ehitusalal looduskaitseaduse (edaspidi *LKS*) § 4 kohaseid kaitstavaid loodusobjekte.

Keskkonnaamet annab ehitamiseks nõusolekuid tulenevalt *LKS* § 14 kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis. Kavandatav tee ei asu kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis, seega puudub antud juhul ja ka edaspidi Erulõpe tee ehitamisega seoses kohustus Keskkonnaameti poole pöördumiseks.

Seisukoht kaldakaitse piirangutest lähtudes

Maa-ameti kitsenduste kaardi järgi jääb kavandatav tee umbes 10 m pikkuse lõigu ulatuses Pudisoo jõe (VEE1080600LRP) kalda ehituskeeluvööndisse.

Pudisoo jõe kalda ehituskeeluvööndi laius on Lahemaa rahvusparki kaitse-eeskirja § 3 lg 4 kohaselt 100 m. Kuna Lahemaa rahvusparki kaitse-eeskiri kehtib vaid rahvusparki alal, siis ei saa ka kaitse-eeskirjaga määratud kalda ehituskeeluvööndi laiendus rahvusparkist välja ulatuda.

Lisaks tuleb arvestada, et Maa-ameti kitsenduste kaart on informatiivse iseloomuga ning sellel kuvatud vööndite laiused ei pruugi alati olla täiuslikult tõesed. Eelnevast tulenevalt saame kinnitada, et planeeritav ehitusala ei jää kalda ehituskeeluvööndisse.

Kavandatav tee jääb umbes 10 m lõigu ulatuses Pudisoo jõe kalda piiranguvööndisse, mille laius *LKS* § 37 lg 1 p 2 kohaselt on 100 m. Kalda piiranguvööndis keelatud tegevused on loetletud *LKS* § 37 lg 3. Tee ehitamine ei ole kalda piiranguvööndis keelatud.

Igasugune tegevus rannal või kaldal peab arvestama ranna või kalda kaitse eesmärgiga, mis *LKS* § 34 järgi on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

Eelnevast tulenevalt on Keskkonnaamet seisukohal, et kaldakaitse piirangutest lähtudes on Erulõpe tee ehitamine võimalik.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Riina Pomerants
vanemspetsialist juhtivspetsialisti ülesannetes
looduskasutuse osakond

Lauri Saapar 5273872
lauri.saapar@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
KeA_Vkiri_jargdokument.pdf	286 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	RIINAPOMERANTS	46403205225	27.04.2021 12:06:30 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

58:27:14:cf:bf:c1:07:0e:60:50:e4:ab:c6:a0:c6:91

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 2E 4D A5 70 F4 0E 7C B5 52 9D 34 76 D0 6C F6 45 E2 0D 6C 9F E1 83 0B 7F D7 BF 75 1C B2 D7 B6 84
--

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
madi.nomm@rmk.ee
Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

Teie 06.04.2021 nr 3-2.1/2056

Meie 08.04.2021 nr 7.1-1/21/8389-2

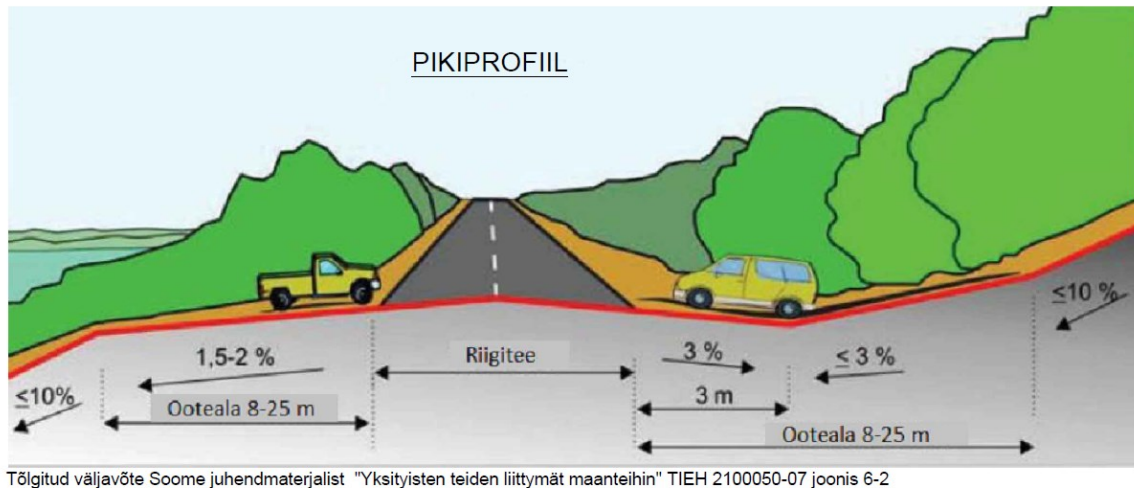
**Erulõpe tee ja riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km
4,94 ristumiskoha ehitamise nõuded**

Olete taotlenud nõuded projekteeritava Erulõpe tee ristumiskoha ühendamiseks riigiteega 11268 Kolga-Pudisoo (edaspidi riigitee) km ca 4,94 Harju maakonnas Kuusalu vallas Uuri külas Kolga metskond 2 kinnistul (katastritunnus 35203:001:0305) juurdepääsuks maatulundusmaa sihtotstarbele. Taotlusele on lisatud Erulõpe tee asukoha skeem (Lisa).

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

1. Ristumiskoht projekteerida taotluses märgitud asukohta, so 11268 km 4,94 .
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada tee ehitusprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrusele nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](http://www.mnt.ee) (www.mnt.ee).
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning kasutada [riikliku teeregistri](#) kohaseid teede numbreid ja nimetusi. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoht km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Mõõdistada minimaalselt 20 m raadiuses riigitee teljest kavandatava ristumiskoha asukohal.
 - 6.3. Mõõdistusala peab olema piisav projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 6.4. Mõõdistada riigitee olemasolevad veeviimarid sh kraavid-truubid mahus, mis on vajalik veeviimaritele eelvoolu tagamiseks. Anda seletuskirjas hinnang olemasolevate veeviimarite seisukorrast.
 - 6.5. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.

7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 11268 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 166 autot/ööp, kiirusrežiimiga 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav).
8. Lähtuda plaanilahenduse koostamisel Transpordiameti mahasõitude tüüpjoonisest (valida sobiv tüüp II või III). Pöörderaadiuste määramisel tuleb lähtuda liikluskooresseisust (kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridorist). Kujutada pöördekoridoreid joonistel.
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele arvestusega, et riigitee alusele maale sademevett ei juhitu.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

10. Projekteerida ristumiskohta tolmuva kate (asfaltkate) vähemalt tüüpjoonise kate pikkuse ulatuses riigitee kate servast.
11. Koostada ristumiskoha ristlõige iseloomulikust kohast. Esitada katendi konstruktsioon.
12. Esitada projekti koosseisus minimaalsed kvaliteedinõuded materjalidele.
13. Projekteerida ristumiskohas sademevete ärajuhtimine teede katelt, muldkehast ja riigitee aluselt maalt.
14. Projekteeritud vertikaallahendus tuleb kokku viia riigitee oleva vertikaallahendusega.
15. Põhjendatud juhul projekteerida sademevete ärajuhtimiseks ristumiskoha muldkehasse truup ja rajada (või puhastada) kraavid eelvoolu tagamiseks. Truubi vajadust või vajaduse puudumist tuleb põhjendada seletuskirjas.
16. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismid“ (edaspidi Normid) kohased nähtavuskaugused (punkt 5.2.7) ja külgnähtavus (tabel 2.14). Nähtavuskolmnurgas ja külgnähtavusalas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa, heki, aia vm rajatise likvideerimine (EhS § 72 lg 2). Kujutada nähtavuskolmnurkad joonisel.
17. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektile näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
18. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad jms.
19. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele (näiteks looduskaitseala, muinsuskaitse piirangud, maaparandusehitised), kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
20. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
21. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
22. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas

omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.

23. Projekt esitada Transpordiametile kooskõlastamiseks ja ristumiskoha ehitamise lepingu sõlmimiseks info@transpordiamet.ee.

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

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

Lugupidamisega

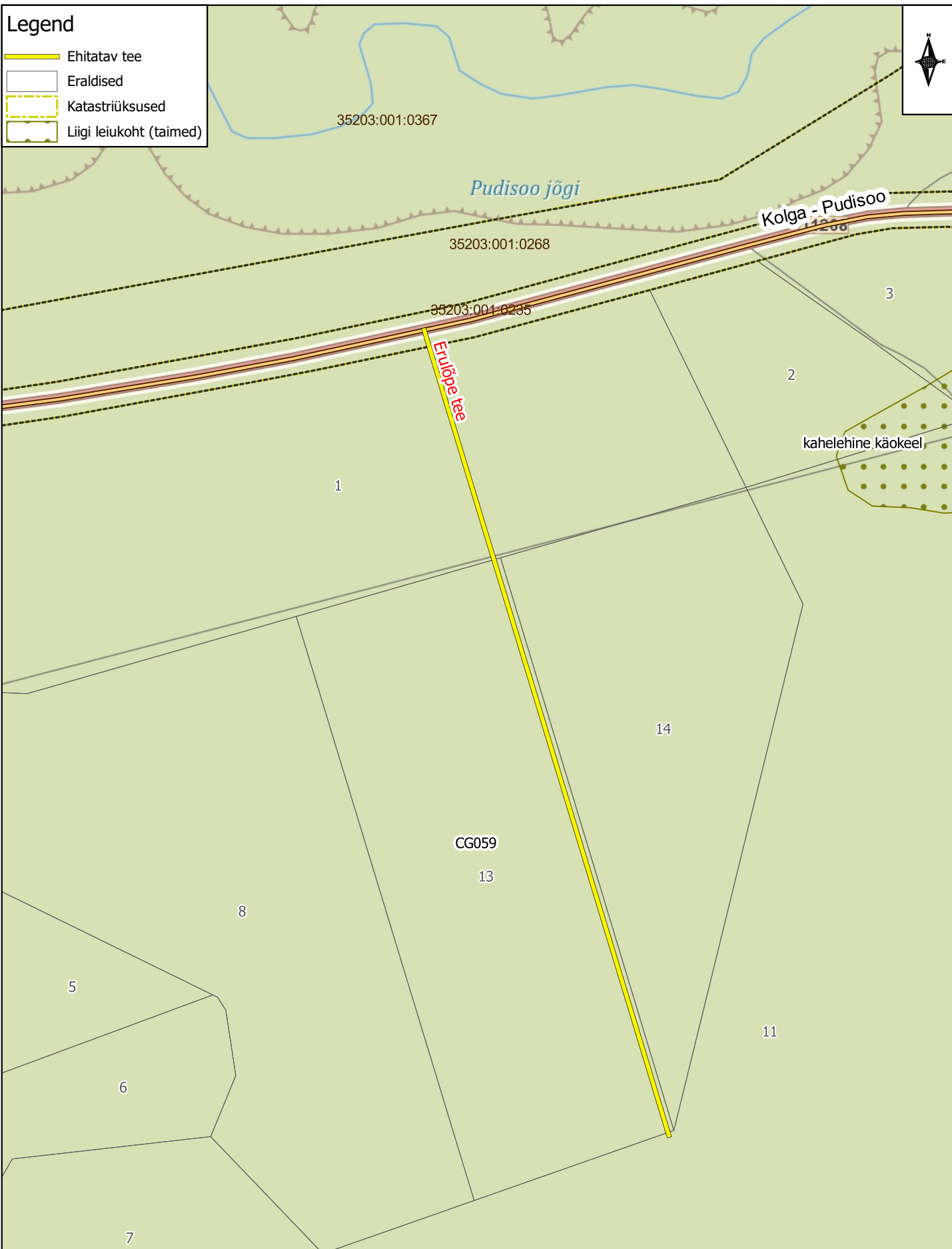
(allkirjastatud digitaalselt)
Marek Lind
juhtivspetsialist
taristu teenuste osakond

Lisa: Erulõpe tee asukoha skeem

Merike Joonsaar
58627078, Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee

Legend

- Ehitatav tee
- Eraldised
- Katastriüksused
- Liigi leiukoht (taimed)



Asendiplaan: Erulõpe tee asendiplaan
Asukoht: Uuri küla Kuusalu vald Harju maakond

Koostaja: Madi Nõmm

Koostatud: 06.04.2021

Mõõtkava: 1:2000

Maa-amet

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Erulope tee asendiplaan.pdf	203 KB
Erulope tee ja riigitee 11268 Kolga-Pudiso....pdf	410 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	08.04.2021 15:01:25 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 66 19 9E BB 4D 6D 60 CAFF 0C DE DAF6 7B 1D 70 92 E7 B8 5C 7ABD CFA5 65 C D B3 FF 5E 35 F9 42

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 Madi Nõmm, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 09.04.2021 esitatud taotlusele IP55298 Erulõpe tee.

Antud mőõdistusalas asuvad Telia sideehitised

	täpsus	pikkus
1. maakaabel	ligikaudne	300 meetrit
		kokku 300 meetrit

Sideehitiste kättenäitamise tellimine on vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Aare Kaar

Tabel 1. Tee tehnilised andmed.

Maaparandussüsteemi kood					Kokku
Maaparandusehitise nimetus					
Maaparandusehitise kood					
Maaparandusehitise lühitähis		EH 1			
Tehniliste andmete nimetus	Mõõt- ühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and- med	Rek. osa andmed	
1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires					
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha				
2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed					
Eesvoolu pikkus	km				
Kuivenduskraavi pikkus	km				
Truupide arv	tk				
3. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed					
Tee nimetus		Erulõpe tee			
Tee järk		IV			
Tee number teeregistris					
Tee pikkus	km	0,33			0,33
Teekraavi pikkus	km				
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk	3			3
Sõiduki tagasipöörämiskohtade arv	tk	1			1
Teetruupide arv	tk				

Tabel 2A. Kuivendussüsteemi ehitustööde koondmahud.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Kokku
			sealhulgas	
			EH 1	
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
1	I.Ettevalmistustööd			
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,04	0,04
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,04	0,04
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,04	0,04
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	0,04	0,04
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,16	0,16
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,16	0,16
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,16	0,16
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,16	0,16
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	0,40	0,40
11	II.Veeviimari ehitamine			
12	Ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	8	8
13	III.Muud tööd			
14	Nõuetekohase teostusmõõdistuse koostamine	töö	1	1

Tabel 2B. Tee ehitustööde koondmahud.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötühik	Maht	Kokku
			sealhulgas	
			EH 1	
A	B	C	D	E
1	Ehitatava tee koondpikkus	m	334	334
2	I.Ettevalmistustööd			
3	Tee parameetrite ja -elementide mähmähkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	334	334
4	Tee rajatiste mähmähkimine	tk	4	4
5	II.Mullatööd / teemulde kujundamine			
6	Teemulde planeerimine 6m laiuselt	m ²	2004	2004
7	Huumuse koorimine teetrassilt	m ³	601	601
8	Teemulde ehitus juurdeveetavast pinnasest (KrL) koos tihendamisega h _{min} =30cm	m ³	549	549
9	III.Kattekonstruktsiooni rajamine			
10	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusoga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	1443	1443
11	Kruusast tealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=20 cm	m	283	283
12	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	289	289
13	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	283	283
14	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	133	133
15	IV.Teede rajatised			
16	Mahasõidukoht M3 (L10R10) muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	2	2
17	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (KrL), H=30 cm	m ³	30	30
18	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusoga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	286	286
19	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30cm	m ³	60	60
20	T-kujulise tagasipöörämiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1
21	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (KrL), H=30 cm	m ³	297	297
22	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusoga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	850	850
23	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³	144	144
24	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³	70	70
25	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine (koos posti ja vundamendiga)	tk	1	1
26	Riigiteelt mähmähõdukoha MM ehitamine	tk	1	1
27	Raadamine	m ²	110	110
28	Üksikpuude langetamine koos kändude juurimisega	tk	3	3
29	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =10cm)	m ³	22	22
30	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	57	57
31	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5/24h)	m ³	25	25
32	Dreenkiht, h _{min} =20cm (k≥1,0/24h)	m ²	163	163
33	Kruusalus, h _{min} =20cm (k≥1,0/24h)	m ²	83	83
34	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	258	258
35	Geotekstiil NGS4	m ²	252	252
36	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	7	7
37	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	150	150
38	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	69	69
39	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	m	25	25
40	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m	25	25

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Kokku
			sealhulgas	
			EH 1	
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
41	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	131	131
42	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	125	125
43	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	46	46
44	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1	1
45	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	tk	2	2
46	Ol.oleva kaabli kaitsmine (poolitav kaablikaitsetoru D75 1250N) sh markerpallid otstes	m	14	14
47	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²	73	73

Märkused:

- 1 Kõk puistematerjalide mahud on profiilsed mahud. Veomahud peab ehitaja välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist, erikaalust ja kadudest.
- 2 Geotekstiili mahud teele ja teerajatistele on arvestatud ülekattega
- 3 Sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10
- 4 Projekteeritud tee rajatised rajada "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (Tallinn 2019) alusel
- 5 Teerajatiste otsad ehitada 2m ulatuses sujuvalt olemasoleva maapinnaga kokku.

Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed.

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Mõõtühik	Kogus
A	B	C	D
1	Veeviimar		
2	plasttoru ø30 cm, L= 8 m	m	8
3	Erosioonitõkkematt, džuudikiust võrguga	m ²	6
4	Heinaseeme	kg	0,2
5	Puuvaiad	tk	20
6	Tee ja tee rajatiste materjalid		
7	Toote või materjali nimetus	Mõõtühik	Erulõpe tee EH1
8	Kruus fr 0/32 mm (pos 6)	m ³	203
9	Kruus fr 0/63 mm (pos 3)	m ³	493
10	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, mittekoitud, laius 5,0 m	m ²	2579
11	Kruusliiv	m ³	876
12	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" komplekt	tk	1
13	Ristumiskoht riigimaanteeaga		
14	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5/24h)	m ³	25
15	Dreenkiht, hmin=20cm (k≥1,0/24h)	m ²	163
16	Kruusalus, hmin=20cm (k≥1,0/24h)	m ²	83
17	Geotekstiil NGS4	m ²	252
18	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	150
19	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	69
20	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	g	2000
21	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	g	2500
22	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	131
23	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	125
24	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	46
25	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1
26	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	tk	2
27	Ol.oleva kaabli kaitsmine (poolitav kaablikaitsetoru D75 1250N) sh markerpallid otstes	m	14
28	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²	73

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Ehitatav Erulõpe tee asub Harjumaal Kuusalu vallas Uuri külas kvartalil CG059.

Teetrassid asub RMK katastriüksusel 35203:001:0305.

Erulõpe tee ehitatakse RMK Ida-Harjumaa metskonna Kuusalu metsandiku metsade majandamise parandamiseks.

Erulõpe tee ehitamise projekt on koostatud vastavalt lähteülesandele ja kooskõlastustele. Ehitatava tee andmed on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. Ehitatav tee.

Ehitise lühitähis	Maaparandus- süsteemi kood	Maaparandusehitise		
		kood	nimetus	Eh tee (km)
EH1	süsteemiväline		Erulõpe tee	0,33
Kokku:				0,33

Erulõpe tee ehitatakse algusega Kolga – Pudisoo kõrvalmaanteelt (11268) kuni kvartali CG059 eraldiseni 11, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramiskoht. Tee ehitatakse pikkusega 0,33 km vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4.

Erulõpe tee täpsem paiknemine on näidatud asukoha plaanil (Joonis 1.1.). Juurdepääs Erulõpe teele on tagatud põhja suunast Kolga – Pudisoo kõrvalmaantee (11268) kaudu.

Vastavalt 12.04.2021 päringule IP55298 paikneb Kolga – Pudisoo kõrvalmaantee (11268) ääres Telia Eesti AS sidekaabel, mis ristub ka ehitatava Erulõpe teega. Teave teiste kitsendusi põhjustavate kommunikatsioonide esinemise kohta objektil puudub, kuid enne ehitustööde algust tuleb ehitajal selles täiendavalt veenduda.

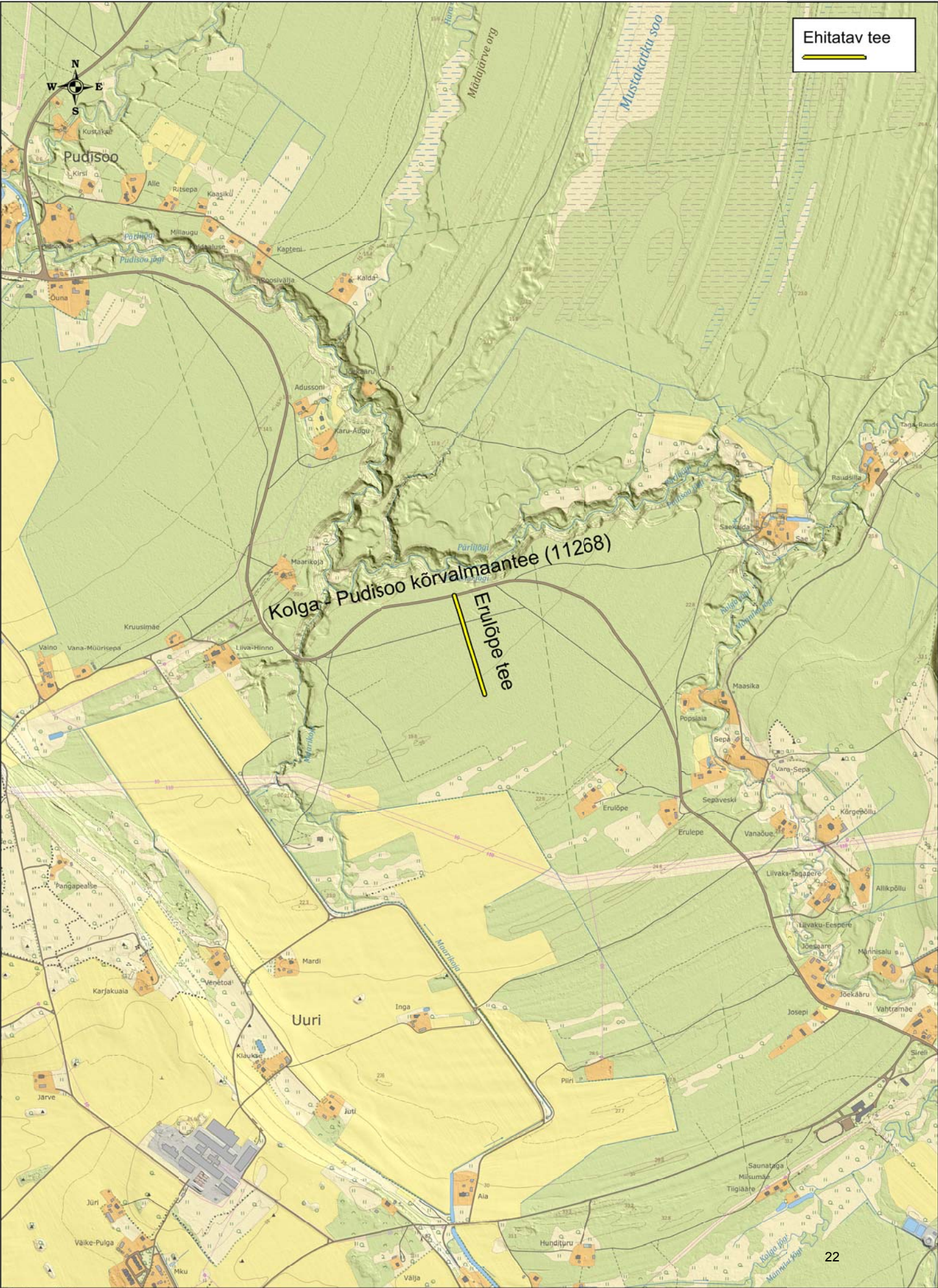
Alusplaanina kasutati RMK poolt valmistatud digitaalset alust MapInfos. Looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul on kasutatud Keskkonnaagentuuri hallatava andmebaasi EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister) kaardikihtide väljavõtet seisuga 17.01.2022 ja Keskkonnaregistri looduskaitseliste objektide andmeid. Küsimuste korral pöörduda projekti autori või juhataja poole telefonidel 55650782 või 53325369.

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

1. Maaparandussüsteemide eesvoolude ja kuivenduskraavide rajatised

1.7 Vallialune veeviimar – VV-200 ja VV-300

Joonis 1.1. Asukoha plaan
M 1:15000



6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rajatised

6.4 T-kujuline tagasipööramise koht – TP-T

6.8 Mahasõit põllule – M3 ja M4

2. UURIMISTÖÖD

Uurimistööde käigus uuriti RMK Ida-Harjumaa metskonna Erulõpe tee ehitamise võimalusi kokku 0,33 km.

2022. aasta veebruaris läbi viidud uurimistöödel osales O. Mengel. Uurimistööde maht on piisav võimaldamaks projekti koostamist ning vastab lähteülesandes sätestatule. Uurimistööd objektile viidi läbi vastavalt maaeluministri 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“. Algamdmed OÜ Laanekraav arhiivis säilitatakse ehitustööde lõpuni. Välitööde materjalid on üle antud projekti tellijale RMK-le.

Nimekiri läbiviidud uurimistöödest on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Uurimistööde loetelu.

Jrk. nr	Uurimistöö					
	nimetus	mõõt- ühik	Maht		tegemise algus ja lõpp- kuupäev	tegija nimi
			sealhulgas	kokku		
			EH1			
1	Teetrassi piketeerimine, mõõdistamine ja pinnase lõimise määramine	km	0,33	0,33	26.02.2022	O. Mengel
2	Ajutise reeperi paigaldamine	tk	1	1	26.02.2022	O. Mengel
3	Teerajatiste (teekraavid, mahasõidukohad, truubid jms) ehitamise projekteerimiseks vajalikud uurimistööd	km	0,33	0,33	26.02.2022	O. Mengel
4	Peale uurimistööde teostamist uurimistööde aruande teostamine	tk	1	1	26.02.2022	K. Kruusmaa

Topogeodeetiline uurimistöö

Uurimistööde käigus teostati kõrguslik mõõdistamine GPS seadmega Trimble R10. GPS baasjaamana kasutati Trimble VRS Now teenust. Mõõdistustööde käigus oli keskmine vertikaalne kõrgusliku punkti viga +/- 3mm ja keskmine tasapinnalise punkti viga +/- 2mm. Koordinaadid on L-EST 97 koordinaatsüsteemis ja kõrgused on EH2000 süsteemis.

Uuritud Erulõpe tee trass piketeeriti ja mõõdistati. Uuritud tee piketeeriti ja mõõdistati kokku 0,33 km ulatuses. Tee trassil paigaldati mõõdetud punktide asukohtadesse looduses ajutine reeper ja ajutised piketid, mis on märgitud veekindlale materjalile ja kinnitatud puu tüvede külge. Pikettide asukohad

ning reeper on kantud projektplaanile ja pikiprofiilile. Loodusesse paigaldati piketid täisarvudena. Piketi kohal määrati teemulde kõrgus ja maapinna kõrgus. Mõõdistatud andmete põhjal koostati Erulõpe tee pikiprofiil ja ristprofiilid.

Uurimistööde käigus objektile rajatud reeperist annab ülevaate tabel 6.

Tabel 6. Reeperite loetelu.

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
1	Aj 1	tehniline	Nael männi tüves	Kolga - Pudisoo kõrvalmaantee (11268) ja Erulõpe tee ristis pk. 0, kvartal CG060. Teetelgede ristumispunktist 10m loode suunas.	6597687,3	589360,9	19,06

Pinnase uurimistöö

Lisaks kõrguslikule mõõdistamisele viidi uurimistööde käigus objektil läbi pinnase uuringud. Selleks sondeeriti maapinda 1,2m-pikkuse sondiga. Pinnase lõimis tehti kindlaks vaatlemise käigus sõrmeproovi kasutades ja lisaks kasutades Maa-ameti mullastikukaarti.

Uuritud tee on reljeefilt suhteliselt tasane. Mullatüüpidest domineerivad tee trassil nõrgkivihorisonidiga leede-gleimullad, gleistunud keskmiselt leetunud leedemullad ja nõrgalt leetunud leedemullad. Lõimisenä domineerib alal peenliiv.

Kasvukohatüüpidest domineerivad uuritud tee trassil mustika, pohla ja jänese kapsa-pohla kasvukohatüübid.

Uuritud teel jääb toorhuumusliku horisondi tusedus vahemikku 5-10cm.

Uuritud Erulõpe tee pinnase uurimistööde tulemused on esitatud tee pikiprofiilil.

Kultuurtehniline uurimistöö

Kultuurtehnilised uurimistööd viidi läbi vaatlemise tulemusel, liigitades puittaimestiku selle võrade katvuse ning tüve läbimõõdu järgi. Uurimistööde käigus määrati vajalikud raadamise töömahud. Eraldi alasid, kus peaks teostama vaid juurimistööd, uurimistööde alal ei täheldatud.

Hüdrotehniline uurimistöö

Hüdrotehniliste uurimistööde käigus tehti uute truupide või veeviimarite kasutamise vajadus. Olemasolevad truupid tee trassil puuduvad. Kuna uusi kraave ja nõvasid Erulõpe teele ei projekteerita, siis vajadusel kasutatakse teaaluseid veeviimareid.

Tee uurimistööd

Erulõpe tee ehitatakse RMK Ida-Harjumaa metskonna Kuusalu metsandiku metsade majandamise parandamiseks.

Uuriti Erulõpe tee ehitamise võimalusi kokku 0,33 km.

Erulõpe tee ehitatakse algusega Kolga – Pudisoo kõrvalmaanteelt (11268) kuni kvartali CG059 eraldiseni 11 pikkusega 0,33 km, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramiskoht. Tee ehitatakse pikkusega 0,33 km vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4.

Lisaks mõõdistustöödele hinnati teetrassil mahasõidukohtade ehitamise vajadust ja võimalusi olenevalt asukohast.

Samuti uuriti Kolga - Pudisoo kõrvalmaantee (11268) km 4,94 ja Erulõpe tee ristumiskoha ehitamise võimalusi vastavalt Transpordiameti nõuetele.

Ehitatava tee trass on puittaimestikuga kaetud. Uuritud tee trass piketeeriti ja mõõdistati. Mõõdistatud andmete põhjal koostati Erulõpe tee pikiprofiil.

Kuivendussüsteemi uurimistöö

Uurimistööde käigus uuriti uute teekraavide ja nõvade kaevamise vajadust uuritud teele. Uusi kraave ja nõvasid Erulõpe teele ei projekteerita, vaid vajadusel kasutatakse teeluseid veeviimareid.

Muu uurimistöö

Vastavalt 12.04.2021 päringule IP55298 paikneb Kolga – Pudisoo kõrvalmaantee (11268) ääres Telia Eesti AS sidekaabel, mis ristub ka ehitatava Erulõpe teega.

Keskkonnaregistri andmete alusel ei asu ehitatava teega hõlmatud alal kaitstavaid loodusobjekte.

Kolga – Pudisoo kõrvalmaanteest (11268) jääb põhja suunas Lahemaa rahvusparki Lahemaa piiranguvöönd. Erulõpe tee ehitamine ei avalda kaitseväärtusele mõju.

Ehitatavast Erulõpe teest jääb umbes 140 m kaugusele III kaitsekategooria taimede kaheleheline käokeel (*Platanthera bifolia*) kasvukoht, millele planeeritavate tööde mõju puudub.

Ehitatav Erulõpe tee jääb umbes 10 m pikkuse lõigu ulatuses Pudisoo jõe kalda piiranguvööndisse, mille laius on 100 m. Tee ehitamine ei ole kalda piiranguvööndis keelatud. Pudisoo jõgi (Pärlijõgi) on elukohaks ka võldasele (*Cottus gobio*) (III kaitsekategooria).

Lindude pesitsusaeg kestab 15. aprill kuni 31. juuni.

3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Pinnase uurimistööde käigus sondeeriti maapinda 1,2m-pikkuse sondiga. Pinnase lõimise tehti kindlaks vaatlemise käigus sõrmeproovi kasutades ja lisaks kasutades Maa-ameti mullastikukaarti.

Uuritud tee on reljeefilt suhteliselt tasane. Mullatüüpidest domineerivad tee trassil nõrgkivihorisonidiga leede-gleimullad, gleistunud keskmiselt leetunud leedemullad ja nõrgalt leetunud leedemullad. Lõimisenä domineerib alal peenliiv.

Kasvukohatüüpidest domineerivad uuritud tee trassil mustika, pohla ja jänese kapsa-pohla kasvukohatüübid.

Uuritud teel jääb toorhuumusliku horisoni tüsedus vahemikku 5-10cm. Uuritud Erulõpe tee pinnase uurimistööde tulemused on esitatud tee pikiprofiilil.

4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD

Kultuurtehniliste tööde eesmärk on ette valmistada projektala trass ehitustöödeks.

4.1 TRASSI ETTEVALMISTUSTÖÖD

Ehitatava Erulõpe tee trassi laius tee teljest on märgitud tee pikiprofiilile (joonis 2). Tee trass on tähistatud piketaaziga.

4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Tööde tegemisel lähtuda Maaeluministri 28.03.2019.a. määrusest nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”.

Puittaimestiku raiumisel ei tohi jätta kände kõrgusega üle 10 cm kuni 30 cm läbimõõduga puittaimestiku korral ning jämedamatel üle 1/3 kändu läbimõõdust. Raiejäätmed paigaldada valli taha või ära vedada (hakkepuit). Kivide, kändude ja puidu asetamine tee muldesse on keelatud.

Puittaimestiku raie esitatakse tabelis 8 „Kultuurtehniliste tööde mahud”.

Projekteeritud veeviimarist annab ülevaate tabel 9. Kavandatud veeviimari ehitamisel lähtuda projektis toodud mahtudest ja Maaeluministri 28.03.2019.a. määrusest nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded” ning maaparandusrajatiste tüüpjoonistes (Põllumajandusministeerium, Tallinn, 2019) toodud põhimõtetest.

5. TEE EHTAMINE

5.1 TEE PROJEKTEERIMINE

Tee ja teekatendi projekteerimise aluseks on trükis „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0“, Tallinn 2020, maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimisnormid“, RMK lähteülesanne ning olemasoleva pinnase kandevõime.

Ehitatava Erulõpe tee rajatised on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Tee rajatised.

Jrk. nr	Tee rajatis	Erulõpe tee	Kokku
		EH1	
A	B	C	D
1	M3 - mahasõidukoht (L=10m, R=10 m)	2	2
2	MM - mahasõidukoht riigimaanteelt	1	1
3	TP-T - T-kujuline tagasipööramise koht	1	1

Projekteeritud tee rajatised rajada "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (Tallinn 2019) alusel. Teerajatiste otsad ehitada 2m ulatuses sujuvalt olemasoleva maapinnaga kokku.

5.1.1 ERULÕPE TEE

Erulõpe tee ehitatakse algusega Kolga – Pudisoo kõrvalmaanteelt (11268) kuni kvartali CG059 eraldiseni 11, kuhu ehitatakse T-kujuline tagasipööramiskoht. Tee ehitatakse pikkusega 0,33 km vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4.

Erulõpe teele ehitatakse katend 4,5 – 10 cm segu 0/32 mm (Pos 6) – 20 cm segu 0/63 mm (Pos 3) - geotekstiil NGS4 (mittekootud). Tee koguulatuses kasutatakse geotekstiili NGS4 (NorGeoSpec) (või sellega samaväärset) laiusega 5,0 m, et vältida pinnaste segunemist. Kasutatav NGS4 geotekstiil peab olema mittekootud ning nii piki- kui ristisuunas peab tõmbetugevus olema võrdne.

Projekteerimistööde käigus valiti ehitatavale teele kate vastavalt tee kasutuskooormusele.

Tee mulle h=30 cm ehitatakse juurdeveetavast kruusliivast.

Mahasõidukoht Kolga – Pudisoo kõrvalmaanteelt (11268) Erulõpe teele ehitatakse vastavalt projektile „Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ (Töö nr PP-22-01-02, Teelahendused OÜ).

Mahasõidukohad metsaalale rajatakse vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjooniste kataloogile (Tallinn 2019) tüüp M3 (L=10 m, R=10 m). Mahasõidukohad M3 ehitatakse Erulõpe teel tusedusega 30 cm (segu 0/63mm Pos 3) geotekstiilil NGS4 (mittekootud).

T-kujuline tagasipööramise koht TP-T ehitatakse Erulõpe tee lõppu pk. 4 kvartal CG059 eraldis 11. T-kujuline tagasipööramise koht TP-T ehitatakse vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjooniste kataloogile (Tallinn 2008) analoogselt ehitatava tee kattega: kattega 10 cm (segu 0/32 mm Pos 6) 20 cm kruusalusel (segu 0/63 mm Pos 3) geotekstiilil NGS4 (mittekootud).

Teerajatiste mulle h=30cm ehitatakse juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv).

Teerajatiste otsad ehitada 2m ulatuses sujuvalt olemasoleva maapinnaga kokku.

Sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10.

Tabel 5.1.2. Sidumata segude terastikuline koostis

Pos	Segu	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
			80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,063
			Läbib sõela, massi-%											
1	0/32	Sideainega töötlemata alus			100	85-99	-	58-70	39-51	26-38	17-28	11-21	5-15	0-5
2	0/32				100	85-99	-	54-72	33-52	21-38	14-27	9-20	5-15	0-5
3	0/63		100	85-99	-	58-70	-	39-51	26-38	17-28	11-21	5-15	-	0-5
4	0/63		100	85-99	-	63-77	-	33-52	21-38	14-27	9-20	-	-	0-5
5	0/16	Kruuskate ja tugi-peenar			-	-	100	85-99	65-90	50-75	35-60	20-45	10-35	8-15
6	0/31,5				100	85-99	-	60-80	40-65	30-55	20-45	10-30	8-20	8-15

5.2 TEE Ehitustööd

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

Erulõpe tee ehitamise mahud esitatakse tabelis 2B „Tee ehitustööde koondmahud“. Tee teekattekonstruktsioon on ristprofiilide kaupa esitatud tabelis 11 „Ehitatava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes“.

Tööde soovituslik järjekord:

1. Puittaimestiku ja kändude likvideerimine;
2. Tee-elementide mahamärkimine. Mulde profileerimine;
3. Veeviimari ja mahasõitude ehitamine;
4. Mulde planeerimine ja tihendamine;
5. Aukude ja rööbastete täitmine kruus(liiv)aluses ning teekatte uuendamine koos kastmise ja tihendamisega;
6. Teepeenralt niitmist takistavate kivide ja kändude kõrvaldamine.
7. Vajadusel materjali juurdeveoteede endise seisukorra taastamine.

Tee ehitustöödel tuleks arvestada alljärgnevates punktides sätestatuga:

1. Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele peab mulde pealispind olema profileeritud, töödeldud laiuseni 6 m, antud vastav põikkalle ja korralikult tihendatud. Kui mulle on vihmast märgunud, tuleb kattematerjali veoga viivitada kuni selle kuivamiseni.
2. Kruuskate tihendatakse kihtidena. Tihendamine toimub 2...3 etapis, kusjuures eelnevalt kontrollitakse taset 3 m pikkuse latiga, ebatasasused planeeritakse autogreideriga. Veega küllastunud mullet ja teekatet ei tihendata.

3. Kuiva liiva ja kruusa tuleb kuival ajal planeerimisel ja tihendamisel veega kasta.
4. Aluse (katte) vähim paksus peab olema vähemalt 1,5 korda suurem kivimaterjali suurima tera läbimõõdust.
5. Talvel võib katteid ehitada ainult nendele mulletele, mis on lõplikult valminud ja tihendatud enne külmade saabumist.
6. Enne aluse (katte) ehitamist tuleb mulle vahetuse haardealal (vastav teelõigu pikkus) puhastada lumest ja jääst. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada.
7. Kui temperatuur on vahemikus 0...-5°C, tuleb materjal laotada, tasandada ja tihendada 4 tunni jooksul, külmema ilma korral 2 tunni jooksul.
8. Talvel aluse ja katte tihendamisel materjale ei kasteta.
9. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist.
10. Talviste sulade korral ja enne kevadist sula tuleb talvel ehitatud alus (kate) puhastada lumest ja jääst ning tagada vee äravool teelt.
11. Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurdelisamise teel.

6. KESKKONNAKAITSE

Tee ehitustööde käigus tuleb järgida projekti kooskõlastustes ja keskkonnamõjude analüüsis esitatud tingimusi.

Keskkonnaregistri andmete alusel ei asu ehitatava teega hõlmatud alal kaitstavaid loodusobjekte.

Kolga – Pudisoo kõrvalmaanteest (11268) jääb põhja suunas Lahemaa rahvusparki Lahemaa piiranguvöönd. Erulõpe tee ehitamine ei avalda kaitseväärtusele mõju.

Ehitatavast Erulõpe teest jääb umbes 140 m kaugusele III kaitsekategooria taime kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*) kasvukoht, millele planeeritavate tööde mõju puudub.

Ehitatav Erulõpe tee jääb umbes 10 m pikkuse lõigu ulatuses Pudisoo jõe kalda piiranguvööndisse, mille laius on 100 m. Tee ehitamine ei ole kalda piiranguvööndis keelatud. Pudisoo jõgi (Pärlijõgi) on elukohaks ka võldasele (*Cottus gobio*) (III kaitsekategooria).

Erulõpe tee ehitamisega seotud tööd teostada **võimalusel väljaspool lindude pesitsusaega**, mis kestab 15. märtsist 31. juulini.

6.1 EBASOODSATE KESKKONNAMÕJUDE VÄHENDAMINE

Tee ehitustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist.

Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Tööde täitmisel rangelt täita tuleohutusnõudeid. Säilitada avastatud

lindude pesapuud ning vältida metsakuklaste pesade purustamist tööde käigus. Töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti või arheoloogilise leiu korral töö katkestada ja koheselt teavitada tellijat. Masinate hooldustöid või tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudest (veejuhtmetest) lähemal kui 10 m. Masinate kasutamine, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud. Töökohas peab olema olmejäätmete kogumiskoht (prügikast) ning varustus reostuse kahjutustamiseks. Tulekahju või keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ning informeerida juhtunust Häirekeskust telefonil 112 ja kohalikku meteskonda.

Hooldustööde eesmärk on tagada teede, kraavide ja truupide regulaarne korrashoid ja hea seisund ning vähendada investeerimise kulusid, mis tulenevad metsaparanduse elementide hooldamusest. Hooldustööd pikendavad ehitiste eluiga ja eksploatatsioonikindlust ning seetõttu tuleb korrastustöid jätkata ka pärast objekti kasutuselevõttu. Korrapärased hooldustööd pikendavad ka kraavisüsteemide kapitaalremontide vahelist perioodi ja seega hajutab setete transmissiooni pikemas ajavahemikus.

Sügisel ja kevadel tuleb teeääred niita ja likvideerida võsa teetrassi laiuselt tee paremaks läbituuldumiseks. Kestvate sadude ajal katkestada raskeveokite liiklus teekatte täieliku kuivamiseni. Kraavinõlvadele ja truubi otsakutele, kohtades, kus ilmnevad erosiooninähtused, külvata muruseemet. Teede eksploatatsiooni käigus tekkinud lõõkaugud tuleb koheselt kõrvaldada. Hooldustöödel vältida nn kraade teket. Mulde taha kogunev vesi eemaldada renni või veeviimariga (plasttoru D=20...30 cm, pikkus 8...9 m). Veeviimarite otsad hoida setetest ja risust puhtad.

Teede kasutamisel ja hooldamisel juhinduda Keskkonnaministri 11.06.2015. määrus nr 34 „*Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded*“.

7. EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD

7.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID

Vastavalt 12.04.2021 päringule IP55298 paikneb Kolga – Pudisoo kõrvalmaantee (11268) ääres Telia Eesti AS sidekaabel, mis ristub ka ehitatava Erulõpe teega.

Teave teiste kitsendusi põhjustavate kommunikatsioonide esinemise kohta objektil puudub, kuid enne ehitustööde algust tuleb ehitajal selles täiendavalt veenduda.

7.2 ETTEVÕTETE TINGIMUSED/PIIRANGUD

Ettevõtete tingimused on esitatud lisas 1.

8. JUHENDDOKUMENDID

1. „Maaparandusseadus“ Vabariigi President 21.05.2018 otsus nr 257
2. „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ Maaeluministri 25.02.2019. a. määrus nr. 14
3. „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“ Maaeluministri 06.05.2019. a. määrus nr. 45

4. „Maaparanduse uurimistöö nõuded“ Maaeluministri 20.12.2018. a. määrus nr. 77
5. „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ Maaeluministri 28.03.2019. a. määrus nr. 38
6. „Maaparandushoiutööde nõuded“ Maaeluministri 19.12.2018. a. määrus nr. 75
7. „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ EV Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019. a.
8. „Maaparandussüsteemide kalkulatiivsed ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4. rakendamisel“ Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005. a.
9. „Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoesseis“ 2020
10. „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“ versioon 2.0, Tallinn 2020
11. „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimismid“ Majandus- ja taristuministri 5.augusti 2015. a määrus nr 106

9. TÖÖMAHTUDE TABELID

Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde mahud.

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigalda- mine tee- muldesse	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Vee- viimari raja- mine	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus tegur	Sügavus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsi- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine		
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)			
					I-II	III				ha	ha		ha	ha										
					m	m				m	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		m ³	ha	ha	ha	ha		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1		EH1	TEETRASS															0,04	0,04	0,16	0,16	0,40	1	
kokku			TEETRASS							0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,04	0,16	0,16	0,40	1	
kõik kokku					0					0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,04	0,16	0,16	0,40	1	

Märkused:

1

Liigitähiste selgitus:
TEETRASS

teetrassi laiendus, sh teerajatised

Tabel 9. Veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötühik	Maht	Kokku										
			sealhulgas											
			EH 1											
A	B	C	D	E										
1	Veeviimarid													
2	plasttoru ø30 cm, L= 8 m	tk	1	1										
3														
4	Materjali kulu otsakutele ja veeviimaritele													
5	Truubi otsaku	truupide	kivid ø15-30 cm		geotekstiil NGS2		huumusmuld		erosioonitõkkematt		heinaseeme		puuvaiad	
6	tüüp	arv (tk)	m³/tk	m³	m²/tk	m²	m³/tk	m³	m²/tk	m²	kg/tk	kg	tk/tk	tk
7	ø30MAO	1							6	6	0,2	0,2	20	20
8	Kokku	1		0		0		0		6		0		20

Tabel 10. Ehitatava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes.

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid (tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geosünteed)	Ristprofiili number	Piketivahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32 mm, Pos 6		Kruus fr 0-63 mm, Pos 3		Geotekstiil (b=5,0m) NGS 4 m ²
					m ³ /m	Kogus m ³	m ³ /m	Kogus m ³	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	EH 1: Erulõpe tee								
2			0+00 - 0+31	31	<i>Mahasõidukoht riigimaanteelt MM</i>				
3	4,5-10-20-GT	RP1	0+31 - 3+14	283	0,47	133	1,02	289	1443
4			3+14 - 3+34	20	<i>T-kujuline tagasipööramiskoht TP-T</i>				
5	kokku			334		133		289	1443
6	kõik kokku			334		133		289	1443

Märkus: Geotekstiili mahud on esitatud ülekattega

Tabel 11. Muude tööde mahud.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtu hik	Maht	Kokku
			sealhulgas	
			EH 1	
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
1	Nõuetekohase teostusmõõdistuse koostamine	töö	1	1

Tabel 12A. Kuivendussüsteemi ehitustööde ligikaudne maksumus.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödt-ühik	Maht	Kokku	Ühiku maksu-mus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)	
			sealhulgas				sealhulgas	Kõik kokku
			EH 1				EH 1	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	I.Ettevalmistustööd							
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,04	0,04	343,60	H-1	14	14
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,04	0,04	460,20	kalk	18	18
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,04	0,04	429,50	H-7	17	17
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	0,04	0,04	460,20	kalk	18	18
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,16	0,16	610,93	T-2	98	98
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,16	0,16	460,20	kalk	74	74
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,16	0,16	460,20	kalk	74	74
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,16	0,16	460,20	kalk	74	74
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	0,40	0,40	661,49	T-45k	265	265
11	Kokku:							651
12	II.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine							
13	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine	m	8	8	26	S-71	208	208
14	Kokku:							208
15	III.Muud tööd							
16	Nõuetekohase teostusmõõdistuse koostamine	töö	1	1	2000	kalk	2000	2000
17	Kokku:							2000
					Osamaksumused kokku:		2 859 €	
					Käibemaks:		572 €	
					Kogumaksumus:		3 431 €	

Tabel 12B. Tee ehitustööde ligikaudne maksumus.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht	Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)	
			sealhulgas				sealhulgas	Kõik kokku
			EH 1				EH 1	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Ehitatava tee koondpikkus	m	334	334				
2	I.Ettevalmistustööd							
3	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	334	334	0,20	A-90	67	67
4	Tee rajatiste mahamärkimine	tk	4	4	1,50	kalk	6	6
5	Kokku:							73
6	II.Mullatööd / teemulde kujundamine							
7	Teemulde planeerimine 6m laiuselt	m ²	2004	2004	0,10	T-890	200	200
8	Huumuse koorimine teetrassilt	m ³	601	601	0,25	T-291	150	150
9	Teemulde ehitus juurdeveetavast pinnasest (Krl) koos tihendamisega hmin=30cm	m ³	549	549	11,56	kalk	6347	6347
12	Kokku:							6697
13	III.Kattekonstruktsiooni rajamine							
14	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiussega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	1443	1443	1,03	T-959	1487	1487
15	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=20 cm	m	283	283	3,12	T-954k.	883	883
16	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	289	289	15	kalk	4330	4330
17	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	283	283	3,12	T-957k.	883	883
18	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	133	133	17	kalk	2261	2261
19	Kokku:							9844
20	IV.Teede rajatised							
21	Mahasõidukoht M3 (L10R10) muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	2	2	900	kalk	1800	1800
22	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (Krl), H=30 cm	m ³	30	30	1,50	kalk	45	45
23	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiussega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	286	286	1,03	T-959	295	295
24	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30cm	m ³	60	60	11,3	kalk	678	678
25	T-kujulise tagasipööramiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1	1300	kalk	1300	1300
26	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (Krl), H=30 cm	m ³	297	297	1,50	kalk	445,5	446
27	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiussega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	850	850	1,03	T-959	876	876
28	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³	144	144	11,3	kalk	1627,2	1627
29	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³	70	70	15,6	kalk	1092	1092
30	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine (koos posti ja vundamendiga)	tk	1	1	313,81	S-257	313,81	314
31	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk	1	1	1500	kalk	1500	1500
32	Raadamine	m ²	110	110	1	kalk	110	110
33	Üksikpuude langetamine koos kändude juurimisega	tk	3	3	10	kalk	30	30
34	Kasvupinnase eemaldamine (hkeskm=10cm)	m ³	22	22	0,25	T-291	5,5	6
35	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	57	57	0,5	T-127	28,5	29
36	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5/24h)	m ³	25	25	11,56	kalk	289	289
37	Dreenkiht, hmin=20cm (k≥1,0/24h)	m ²	163	163	3	kalk	489	489
38	Kruusalus, hmin=20cm (k≥1,0/24h)	m ²	83	83	11,3	kalk	937,9	938
39	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	258	258	0,5	kalk	129	129
40	Geotekstiil NGS4	m ²	252	252	1,03	T-959	259,56	260

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)	
			sealhulgas				sealhulgas	Kõik kokku
			EH 1				EH 1	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
41	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	7	7	7	A-11	49	49
42	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	150	150	6,16	T-947	924	924
43	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	69	69	15,6	kalk	1076,4	1076
44	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	m	25	25	2	kalk	50	50
45	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m	25	25	2	kalk	50	50
46	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	131	131	5,88	T-948	770,28	770
47	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	125	125	7,19	T-949	898,75	899
48	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	46	46	1,22	A-87	56,12	56
49	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1	1	313,81	S-257	313,81	314
50	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	tk	2	2	100	kalk	200	200
51	Ol.oleva kaabli kaitsmine (poolitav kaablikaitsetoru D75 1250N) sh markerpallid otstes	m	14	14	12	kalk	168	168
52	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²	73	73	2,5	kalk	182,5	183
30	Kokku:							16989
					Osamaksumused kokku:		33 603 €	
					Kuivendussüsteem kokku:		2 859 €	
					Käibemaks:		7 292 €	
					Kogumaksumus:		43 754 €	

LISAD

Lisa 1. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused

Jrk nr	Kooskõlastanud haldusorgan	Kuupäev	Kooskõlastuse sisu	Kooskõlastaja nimi ja kontaktandmed	Allkiri
1	Transpordiamet	3.05.2022	Kooskõlastatud tingimusteta	Merike Joonsaar 58627078; 6119375; Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee	<i>E-mail</i>
2	Telia Eesti AS	9.05.2022	Kooskõlastatud tingimustega	Arvo Sepp 6402650 Arvo.Sepp@boftel.com	<i>Allkirjastatud digitaalselt</i>
3	Keskkonnaamet	3.06.2022	Kooskõlastatud tingimusteta	Maret Vildak; Krista Pukk 56995021 krista.pukk@keskkonnaamet.ee	<i>Allkirjastatud digitaalselt</i>
4	Kuusalu Vallavalitsus	3.06.2022	Kooskõlastatud tingimusteta	Enno Tammemäe 606 6388 524 3977 enno.tammemae@kuusalu.ee	<i>Allkirjastatud digitaalselt</i>
5	RMK	6.06.2022	Kooskõlastatud tingimusteta	Avo Siilak 506 6036 avo.siilak@rmk.ee	<i>Kinnitus</i>

Aleksandr Afanasjev

From: Merike Joonsaar <Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee>
Sent: 3. mai 2022. a. 11:29
To: Aleksandr Afanasjev
Subject: RE: Töö nr PP-22-01-02 - 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee uue ristumiskoha ehitamise lepingu taotlus.

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Tere.

Tänan, projekt on korras ja koostöölastatud.
Palun saatke mulle projekti materjalid digiallkirjastatult. Lepingule lisamiseks.

Lugupidamisega



Merike Joonsaar

Peaspetsialist
Projekteerimise osakonna
taristu koostöölastuste üksus
5862 7078; 611 9375

From: Aleksandr Afanasjev <aleksandr@teelahendused.ee>
Sent: Monday, May 2, 2022 1:24 PM
To: maantee@transpordiamet.ee
Cc: 'Ove Mengel' <ove@laanekraav.ee>
Subject: Töö nr PP-22-01-02 - 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee uue ristumiskoha ehitamise lepingu taotlus.

Transpordiamet
(Maanteeamet)

Valge 4, 11413 Tallinn
maantee@transpordiamet.ee

„Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ töö nr PP-22-01-02 projektikohase ehitustegevuse teostamiseks lepingu taotlus.

Laanekraav OÜ tellimusel on Teelahendused OÜ-l valminud töö „Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“.

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) maatulundusmaa sihtotstarbele majandamiseks juurdepääsutee ehitamine.

DIGI-projekti saab alla laadida siit:

https://www.dropbox.com/s/k9m0jjhhfjl6d4/CD_PP-22-01-02_Erul%C3%B5pe%20tee_020522.zip?dl=0

Koopia:
Ove Mengel ove@laanekraav.ee

Lugupidamisega,

Aleksandr Afanasjev

TEELAHENDUSED OÜ

Mob: +372 521 5058 | aleksandr@teelahendused.ee

PROJEKTI KOOSKÖLASTUS NR 36441523

Kliendinumber	785253
Isikukood/Registrikood	10010206
Nimi	Osaühing Laanekraav
Kontaktisik	Ove Mengel telefon 53325369
e-post	ove@laanekraav.ee
Aadress	KIVI TN 3, ABJA-PALUOJA LINN, MULGI VALD 69402, VILJANDI MAAKOND
Objekti asukoht ja projekti nimi	Uuri küla, Kuusalu vald, Harju maakond : Erulõpe tee ehitusprojekt
Projekti/töö nimetus	Erulõpe tee ehitusprojekt

Kooskõlastamisele esitatud dokumendid	1. Projektjoonis	ASENDIPLAAN.dwg
	2. Projekti seletuskiri	SELETUSKIRI_Erulõpe tee.pdf
	3. Tööde mahud	Erulõpe_Kululoend.pdf

Telia Eesti AS (edaspidi "Telia") seisukohad esitatud dokumentide kooskõlastamisel:

Info tööloa saamiseks telefoninumbri:	6524000
Maa-alal paikneb Teliale kuuluv sideehitis:	Side maakaabel
Projekt kooskõlastatakse märkustega:	<p>Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) #Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded#, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest.</p> <p>Antud kooskõlastus ei ole tegutsemisluba Telia sideehitise kaitsevööndis tööde teostamiseks. Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindaja poolt väljastatud tegutsemisloa alusel. Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolsest allkirjastatud aktis. Tegutsemisluba taotleda hiljemalt 5 tööpäeva enne planeeritud tegevuste algust ja soovitud väljakutse aega</p>

Telia Ehitajate portaalis: <https://www.telia.ee/ehitajate-portaal>

Teostatavate tööde käigus tagada kujud, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine. Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise/säilitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik. Ehitusdokumendid sideehitistega seotud tööde kohta edastada Telia infosüsteemi <https://geopank.elion.ee/> 5 tööpäeva jooksul peale sideehitistega seotud tööde lõpetamist.

Kooskõlastus kehtib kuni 08.05.2023

Kooskõlastuse võttis vastu:
Ove Mengel

Kooskõlastuse andis:
Telia Eesti AS volitatud esindaja
Arvo Sepp
e-post: Arvo.Sepp@boftel.com
telefon: 6402650

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
ASENDIPLAAN.dwg	1.3 MB
PK_ES25747.pdf	62 KB
SELETUSKIRI_Erulõpe tee.pdf	807 KB
Erulõpe_Kululoend.pdf	276 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ARVO SEPP	36109130264	09.05.2022 10:57:02 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5b:e7:1d:0b:60:d7:d4:54:60:be:16:70:52:fd:12:32

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 76 A2 9C 7E 0C 3D 0D AE 7C 7F 52 43 D5 89 10 22 78 14 3D 3A76 3F 3ACB EB A2 43 E3 32 F2 A0 40

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

Kerstin Kruusmaa
OÜ Laanekraav
kerstin@laanekraav.ee

Teie 05.05.2022

Meie 03.06.2022 nr 7-9/22/8980-2

Seisukoht Erulõpe tee ehitamise projektile

Austatud Kerstin Kruusmaa

Soovite Keskkonnaametiga kooskõlastada Erulõpe tee ehitamise projekti (Töö nr 22-09). Projekti kohaselt on tee planeeritud Kuusalu valla Uuri küla Kolga metskond 2 katastriüksusele¹.

Looduskaitseseaduse § 14 lg 1 p 6 alusel ei või kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ilma kaitstava loodusobjekti valitseja² nõusolekuta lubada ehitada ehitusteatise kohustusega või ehitusloakohustuslikku ehitist.

Eesti Looduse Infosüsteemi kohaselt ei asu asendiplaanil toodud Erulõpe tee trass kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis, mistõttu ei ole antud tee ehituseks vajalik Keskkonnaameti nõusolek.

Keskkonnaamet on 27.04.2021 kirjaga nr7-9/21/7285-2 andnud seisukoha, et lähtudes Pudisoo jõe³ kaldakaitse piirangutest on Erulõpe tee ehitamine asendiplaanil näidatud trassil võimalik.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Maret Vildak
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Krista Pukk 5699 5021
krista.pukk@keskkonnaamet.ee

¹ Katastritunnus 35203:001:0305

² Kaitse-eeskirja § 4 alusel on kaitseala valitseja Keskkonnaamet

³ Keskkonnaregistri kood VEE1080600

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Seisukoht Erulõpe tee ehitamise projektile.pdf	220 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARET VILDAK	46412275229	03.06.2022 07:53:11 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

4b:9f:d4:d5:3e:85:cf:f5:60:50:b9:8c:e3:ec:f0:cd

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 56 3E BC 81 4D 9D 01 A1 4B 1E C7 A6 E9 FC 12 84 B5 C6 AB A7 21 A2 F0 92 C3 C8 39 A6 F1 B4 D7 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.



Kerstin Kruusmaa <kerstin.kruusmaa@gmail.com>

7-3/2103-1 Erulõpe tee ehitamise projekti koostöölastamine: vastuskiri

enno.tammemae@kuusalu.ee <enno.tammemae@kuusalu.ee>
Saaja: kerstin@laanekraav.ee

3. juuni 2022 16:32

Tere.

Koostöölastame

Enno Tammemäe
ehitusspetsialist



22-09_Erulõpe_tee_Ehitusprojekt_V01_5.05.2022.asice
5713K

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
22-09_Erulõpe_tee_Ehitusprojekt_V01_5.05.2022.pdf	5.9 MB
Erulõpe tee ehitamise projekti kooskõlastamine vastuskiri.html	66 B

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ENNO TAMMEMÄE	36001135228	03.06.2022 16:31:40 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

Kooskõlastatud ehitusspetsialist Enno Tammemäe poolt

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

Eesti

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

10:aa:ec:08:6a:fb:1d:30:5b:90:ca:c2:31:df:d4:d3

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 5D 49 F0 34 F9 1F CAB2 53 08 2E 76 DA4E 00 07 FA4B BC 61 19 F8 3E 07 3E BD
2F EB AAB1 2E 02

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.

Erulõpe tee ehitusprojekti kooskõlastamine

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Selgitus
Avo Siilak	RMK Kirde regiooni juht	06.06.2022	Kooskõlastan Erulõpe tee ehitusprojekti

Keskkonnamõju analüüs**Erulõpe tee**

Koostajad:

Kavandamisspetsialist

Keskkonnamõju analüüsi spetsialist

Madi NõmmToomas Hirse

Koostamise aeg:

algus: 06.04.2021

lõpp: 06.06.2022

Tabel 1. Objekti üldandmed**Ida-Harjumaa metskond**

Nr		Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood	Viimane ehituse või rekonstrueerimise aasta	Projektala	Mõõtühik
1.1.	MPS ehitise nimi (ala):					
	Kokku				0	ha
			Projekteeritav*			
1.2.	Tee nimi:	olemasolev	rek	uus		
	Erulõpe tee			0,33		km
	Kokku	0	0	0,33		km
1.3.	Katastriüksused kus objekt asub:	35203:001:0305;			0,2	ha
	RMK hallatav maa:					
	Võõras maa:					
	Reformimata maa:					
	Kokku				0,2	ha
1.4.	Objekt paikneb kvartalitel:	CG059;				
1.5.	RMK metsamaa pindala				14,5	ha
	sh majandamispiirangutega metsamaa				0,9	ha
	Muu maa					ha
2.	Kuivendusvõrk:					
2.1.	MPS eesvool objektil:	Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood		MSR pikkus	
			Projekteeritav*			
2.2.	Veejuhtmete pikkus:	olemasolev**	hoold. uuend. rek	uus		
	Kokku	0,29				km
3.	Kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast					
3.1.	Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %			
	pohla (PH)	2,76	19,01			
	jänesekapsa-pohla (JP)	0,87	5,99			
	mustika (MS)	10,89	75			

* Kõikide veejutmete töömahud s h nõva ja eesvool. Täidetakse projekteerimise käigus

** Projekteerimisala koos puhvriga 150 m

Keskkonnamõju analüüs**Erulõpe tee**

Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad osaliselt- ja tervikuna mõjutamata määrjad metsad

Tabel 2. Määrjad metsad - RMK maa

Nr	KV	ER	Pind	Kaitseväärtus*	Eraldise mõjutatus kuivendusest**	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
----	----	----	------	----------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------

- * Märgade metsade hulka loetakse järgmiste metsa kasvukohatüüpide metsad:
raba, siirdesoo, osja, tarna, angervaksa, sõnajala, madalsoo ja lodu kasvukohatüübid ning nende alamtüübid.
- ** Osaline mõjutatus - eraldi jääb osaliselt kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse
Mõjutamata - eraldi ei jää kraavi mõjualasse, ehk asub 150 m puhvrist väljas
Tervikuna mõjutatud - eraldi jääb tervikuna kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse; tervikuna mõjutatud eraldisi tabelis ei kajastata (v.a. lodu ja sõnajala kkt).

Keskkonnamõju analüüs**Erulõpe tee**

Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad looduskaitsetelised või muud olulist väärtust omavad objektid

Vastavalt Looduskaitseadusele (RT I 2004, 38, 258) ei avalikustata I ja II kaitsekategooria liikide täpseid leiukohti

Tabel 3. Kaitseväärtused

Nr	Objekti kood (KKR kood)	Kaitseväärtus	Kaitserežiim	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	353:RTR:001	Kolga-Tsitre hoburaudtee	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
2	988845481	3260 Jõed ja ojad	Natura elupaik	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	KLO1100359	Lahemaa RP, Lahemaa pv.	Piiranguvöönd	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	KLO9102722	võldas (Cottus gobio)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	KLO9322412	kahelehine käokeel (Platanthera bifolia)	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	RAH0000089	Lahemaa linnuala	Natura (linnuala)	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	RAH0000601	Lahemaa loodusala	Natura (loodusala)	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
8	VEE1080600	Pärlijõgi / Pudisoo jõgi	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud

* KAH ala- kõrgendatud avaliku huviga ala.



Kerstin Kruusmaa <kerstin.kruusmaa@gmail.com>

Erulõpe tee uurimistööde aruanne

Ove Mengel <ove@laanekraav.ee>

7. märts 2022 08:11

Saaja: Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>

----- Forwarded message -----

Saatja: **Madi Nõmm** <madi.nomm@rmk.ee>

Date: E, 7. märts 2022 06:33

Subject: RE: Erulõpe tee uurimistööde aruanne

To: Ove Mengel <ove@laanekraav.ee>

Tere

Varumisjuhile projektlahendus ja ka L-kujuline tagasipööramise koht sobivad.

Tervitades

Madi

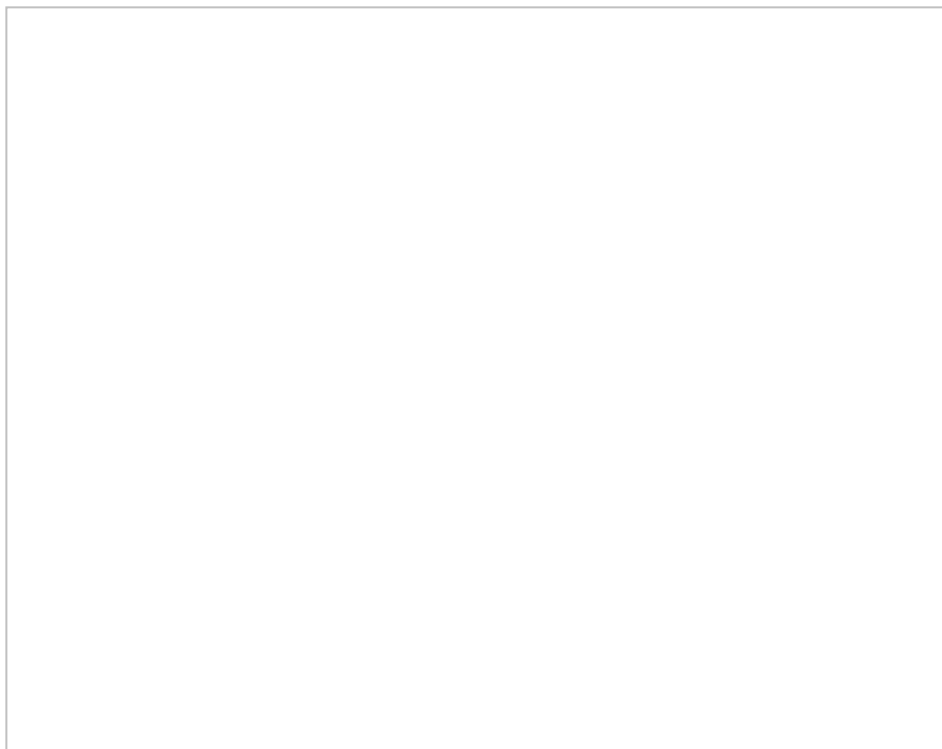
From: Ove Mengel <ove@laanekraav.ee>**Sent:** Wednesday, March 2, 2022 4:35 PM**To:** Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>; Madi Nõmm <madi.nomm@rmk.ee>**Subject:** Re: Erulõpe tee uurimistööde aruanne

Tere

Mõned küsimused siis Erulõpe tee projektlahendi osas: Kuidas paneme tee lõppu tagasipööramise koha, kas T kujuliselt nagu on toodud tüüpjoonistel või tahate, et keeaksime selle L-kujuliselt. Erinevates piirkondades on tahetud seda erinevalt. Praegu joonisel on L-kujuline

Pk.1 juurde olemasolevale metsteele paneksime kaks mahasõidukohta M3 (R-10,L-10) ning tee planeeriksime ilma kraavide ja nõvadeta. Neid pole vaja projekteerida kuna aluspinnas on valdavalt liivased pinnased. Katendiks paneksime 4,5-10kr+20kr + GT ning tee tee telg jääks eralduste teljele, selle tarbeks tuleb vana metsa poole (er.13) trassi laiendada u.4m. Vajadusel paneme pk.1 juurde veeviimari kuna seal oli lume alt näha mingisugust aimatavat kraavi või nõva jälge, ja et lume sulamise vesi teemulde taha kinni ei jääks oleks veeviimar (30PT) vajalik.

Andke siis oma mõtetest tagasisidet.



Tervitades,

Ove Mengel

OÜ Laanekraav

tel.53325369

[Osundatud tekst on peidetud]

2 manust

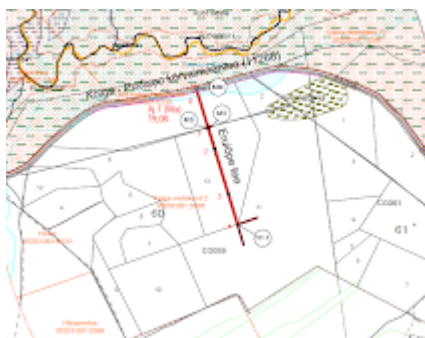


image001.png
197K

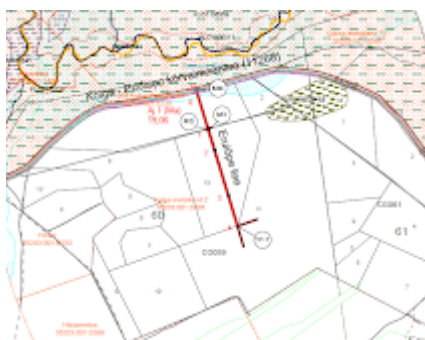


image001.png
197K



Kuusalu vald

Harju maakond
Kuusalu vald Uuri küla
riigitee 11268 Kolga-Pudisoo
km 4,94 ja Erulõpe tee
Kolga metskond 2 kinnistu
(katastritunnusega 35203:001:0305)
ristumiskoha ehitamise

PÕHIPROJEKT

Töö nr. PP-22-01-02

TEEDEEHITUSLIK OSA



Teelahendus OÜ

Koostas:

Aleksandr Afanasjev

Jaroslav Jermolovitš

Registrikood 12180591

MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377

Tallinn, 2022

Teeprojekti tellija: **Laanekraav OÜ**

Registrikood 10010206

Kivi tn 3, 69402, Abja-Paluoja linn, Mulgi vald, Viljandi maakond

Kontaktisik: Ove Mengel

Kontakt tel: +372 53325369

E-post: ove@laanekraav.ee

Harju maakond

Kuusalu vald Uuri küla

riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee

Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305)

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

Tallinn, 05.2022.a.

1. ÜLDOSA	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
2. OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	5
2.1. Olemasolev situatsioon	5
2.2. Olemasolevad tehnovõrgud	5
2.3. Geodeetiline mõõdistusvõrk	5
3. PROJEKTLAHENDUS	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	7
3.6. Liikluskorraldus ja liiklusmärgid	7
3.7. Truubid ja kraavid	7
3.8. Tehnovõrgud	8
4. TÖÖDE TEOSTAMINE	9
5. HOOLDUSJUHEND	10

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 (liitumisnähtavus 5x190m)	M 1:2500	4
TJ3_Mahasõit tüüp I&II		

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

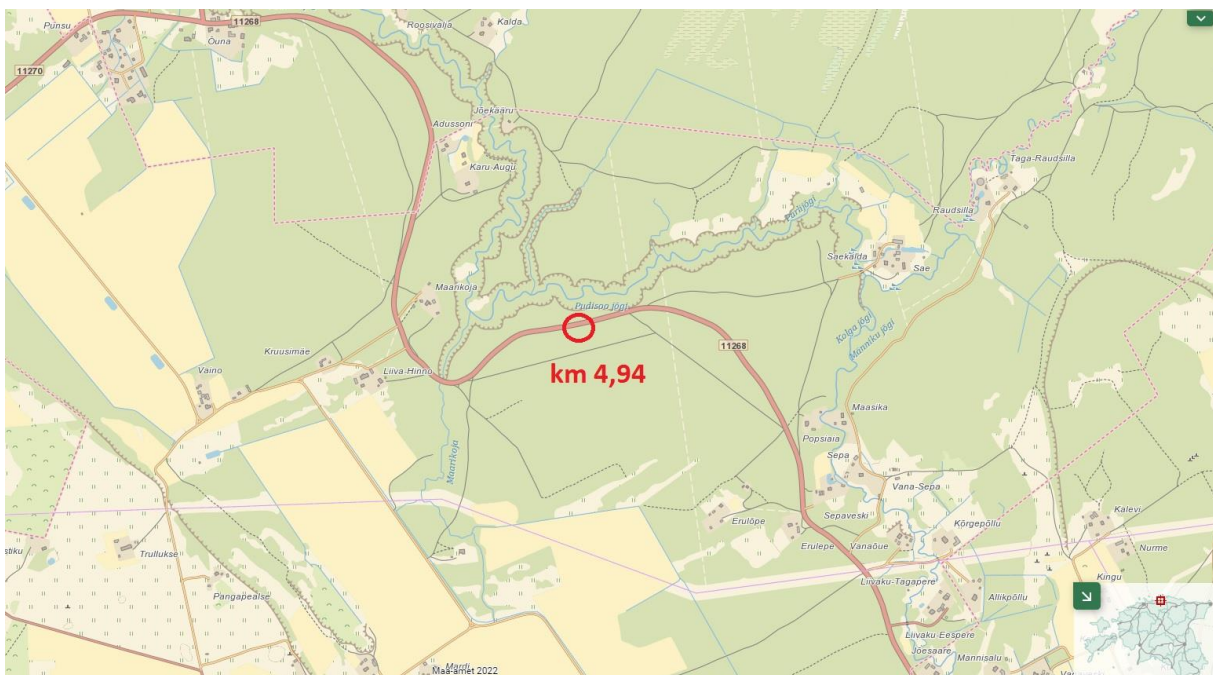
1.1. Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused

Käesolev töö „Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ on koostatud Teelahendused OÜ poolt Laanekraav OÜ (reg.nr. 10010206) tellimusel. Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) maatulundusmaa sihtotstarbele majandamiseks juurdepääsutee ehitamine.

Mahasõidu põhiprojekti koostamise nõuded on väljastatud Transpordiameti poolt (projekteerimistingimused nr 7.1-1/21/8389-2, 08.04.2021).

Projektlahenduse alusena on kasutatud TELG MK OÜ 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: TELG MK OÜ, töö nr 32T988, aprill 2022.a.
- Maa-ameti Geoportaal; maainfo kaardirakendused.

1.3. Piirangud ja kitsendused

Erulõpe tee ristumiskoht asub 30m laiuses riigitee nr 11268 Kolga-Pudisoo kaitsevööndis. Mahasõidu kohal asub olemasolev Telia Eesti AS sidetrass.

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);
- 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);
- Omanikujärelevalve 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 projekti koostamise, ehitamise ja remondi juhised (MA peadirektori 05.01.2016.a. käskkiri nr 0001);
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (MA peadirektori 22.11.2016.a käskkiri nr 0215);
- Elastsete teekatendite projekti koostamise 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:

- Erulõpe tee – riigiteelt nr 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 vasakule.

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

- riigitee nr 11268 Kolga-Pudisoo lõigul km 1.98-7.382 - 160 a/ööp, kiiruspiirang 90 km/h. Maantee väljaehitamise klass: 5 – V klass.

Erulõpe tee

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 kohale. Erulõpe tee ristumiskoht on projekteeritud riigiteega täisnurga all. Mahasõidukoha ümber on ca 10 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liiv. Põhiteel ja mahasõiduteel olemasolevad truubid ning külakraavid puuduvad. Ristumiskoha projektalal asub olemasolev Telia Eesti AS sidetrass.

2.2. Olemasolevad tehnovõrgud

Erulõpe tee ristumiskoha projektalal paikneb olemasolev Telia Eesti AS sidetrass, millel on oma kaitsevöönd ja kus töötamine on lubatud ainult vastava rajatise omaniku loal ja tingimustel.

Enne ehitustööde alustamist kaitsevööndis tuleb kutsida kohale tehnorajatise valdaja esindaja.

2.3. Geodeetiline mõõdistusvõrk

Juurdepääsutee projektalal 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. Tegemine on uue tee lõikumiskoha ehitamisega. Mahasõidu täpne asukoht on määratud koordinaatidega:

- Erulõpe tee, 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 X=6597678.4678; Y=589360.4454

Tehnilise lahenduse koostamisel on arvestatud projektkiirusega 90 km/h ning projekteerimise lähtetasemega „R“ rahuldav. Ristumiskoht on projekteeritud riigiteega täisnurga all. Erulõpe tee mahasõidutee on projekteeritud 18 m ulatuses riigitee katte servast a/b kattega ning edasi 13m kruuskattega. Kõrvaltee liikluskooresseisu ja liiklussageduse andmed puuduvad. Mahasõidu pöörderaadiused on määratud lähtuvalt kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridorist – autorong (18,75m).

Võttes aluseks Transpordiameti peadirektori 25.08.2021 käskkirjaga nr 1.1-1/21/515 kinnitatud juhise „Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine“ ning lähtudes Transpordiameti nõuetes p.7 ja p.16 toodud tingimusest – antud asukohas on 11268 Kolga-Pudisoo teele kavandatud nähtavuskolmnurk liitumisnähtavusega 5x190m.

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 nr 1.

3.3. Vertikaalplaneerimine

Juurdepääsutee vertikaalgeomeetria projekteerimisel on lähtutud olemasoleva riigitee ja maapinna kõrgustest. Ristumiskoha pikikalle Erulõpe teel on 1,5%. Juurdepääsuteele on ettenähtud kahepoolse põikkaldega 2,5%-ne a/b kate ning 3,0%-ne kahepoolse põikkaldega 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 ≥ 170 MPa. Elastsusmoodul tihendatud kruusatee pinnal määratuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega ristlõike kolmes punktis, peab olema ≥ 120 MPa.

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

3.5. Katend

Erulõpe tee juurdepääsutee A/B kate (joonisel helekollase tooniga)

- Tihe asfaltbetoon AC 16 surf h=4cm
- Poorne asfaltbetoon AC 20 base h=5cm
- Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63 h=20cm
- Geotekstiil NGS4
- Dreenkiht (dreenivus minimaalselt 1m/ööp) h=min20cm
- Aluspinnas – liiv

Erulõpe tee juurdepääsutee kruuskate (joonisel helepruuni tooniga)

- Purustatud kruus (fr 0/32 segu nr 6) h=12cm
- Kruusalus (dreenivus minimaalselt 1m/ööp) h=min20cm
- Geotekstiil NGS4
- Täitepinnas (dreenivus minimaalselt 0,5m/ööp) h=min20cm
- Aluspinnas – liiv

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) tähe kõrgus peab olema 100 mm. Liiklusemärgid 644 tuleb paigaldada liiklusemärgist LM222 „Peatu ja 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

Erulõpe tee mahasõidu kohal olemasolevad ning projekteeritud kraavid ja truubid puuduvad.

3.8. Tehnovõrgud

Üldosa

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat. Koostöös kommunikatsioonivaldajaga märkida välja kõik töösooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väikemehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaabli kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 25cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Kaevetööde üldnõuded

Tee maa-alal teostada kaevise tihendamine 15..20cm kihtide kaupa. Korrastada kõik ehitusjäljed. Muru rajamisel kasutada kasvumulla kihti, mille paksus on 10 cm. Võimalusel kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud. Projekti muudatused ja projektist kõrvalekalded tuleb eelnevalt kooskõlastada projekti juhi, tehnilise järelevalve esindaja ja projekteerijaga. Tööd olemasoleva liinirajatiste kaitsetsoonis võib teostada ainult võrguvaldaja kirjaliku tööloa alusel (vt täiendavalt ka kooskõlastus). Kaevetööd liinirajatise kaitsetsoonis teostada käsitsi. Tagada olemasolevate liinirajatiste kaitse ja töökorras säilimine. Kaevetöödel säilitada olemasolevad piirimärgid. Kaevamistööde käigus selgunud maa-aluste kommunikatsioonide teisiti paiknemisel teavitada sellest vastavate kommunikatsioonide esindajaid.

Telia Eesti AS sidekaabel

Erulõpe tee ristumiskoha projektalal paikneb olemasolev Telia Eesti AS sidekaabel.

Tööde teostamiseks Telia Eesti AS sidevõrgu liinirajatiste kaitsevööndis tuleb kohale kutsuda Telia Eesti AS volitatud esindaja.

Erulõpe tee ristumiskoha all asuv olev Telia Eesti AS sidekaabel on ette nähtud kaitsta kaitsetoruga (ristumisel mahasõidteega). Kaabli kaitsmisel kasutada 75mm 1250N poolitatavat toru. Toru tähistada ca 20...30cm kõrgusel torus märkelindiga ning kaitsetoru otsad tähistada markerpallidega.. Torud ümbritseda liivaga. Kaevise tagasitäide tee muldkehas tihendada 20...30cm kihtide kaupa.

- Kaabel piisava varuga lahti kaevata;
- Kaabel tõsta pralleelks mahasõidteega);
- Uue trassi pikkus ei tohiks olla ümbertõstetavast pikem ega ka oluliselt lühem;
- Telia kaabli paigaldada mahasõiduga ristumikohas 75mm poolitatavasse torusse. Trass peaks olema sirgete lõikudena;
- Kaabli min paigaldussügavus riigiteel maal 1,0m ja kraavi põhjast 1,0m, tee konstruktsioonis 1,5m (vastavalt Transpordiameti juhendile "Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel").

Enne Telia sideehitise ümberehitamist peab ümberpaigaldusest huvitatud isik sõlmima Teliaga sideehitise ümberehitamise lepingu (kolmepoolse kokkuleppe), mille osapoolteks on ümberpaigaldusest huvitatud isik, tööde teostaja ja Telia. Lepingu sõlmimiseks võtta ühendust Telia volitatud esindajaga: <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-arendajale/sideehitiste-hooldus/>. Juhul, kui Telia sideehitise ümberehitamine on tehniliselt võimalik, kannab AÕS

§158 lg 5 ja AÕSRS §152 lg 4 kohaselt kõik sideehitiste ümberehitamisega seotud kulud tööde teostaja või asjast huvitatud isik, k.a. sideehitise uues asukohas maakasutamise seadustamisega seotud kulud. Telia poolt volitatud isikute nimekiri maakasutuse seadustamiseks lisatakse ümberehitamise lepingule (kolmepoolsele kokkuleppele). Ümberehitatavale Telia sideehitisele vormistada ehitusteatis ja kasutusteatis. Telia väljastab olemasolevate kaablite ümberlülituse loa pärast asendusrajatise maakasutusõiguse dokumentide esitamist ja aktsepteerimist Telia infosüsteemis. Ehitusdokumendid sideehitistega seotud tööde kohta edastada Telia infosüsteemi <https://geopank.elion.ee/> (näit: vastavalt väljastatud töökoodile, kood VT ...) 5 tööpäeva jooksul peale sideehitistega seotud tööde lõpetamist.

NB! Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat. Tööd olemasoleva liinirajatiste kaitsetsoonis võib teostada ainult võrguvaldaja kirjaliku tööloa alusel.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

Tööde teostamisel tuleb juhendada järgmistest kehtivatest normidest: „Tee projekteerimise normid“ (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106), 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. käskkirj 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.

Juurdepääsutee ehituse peab teostama riigimaanteed sulgemata.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavadega ning 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) 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/m². Pärast kastmist peab muld olema 10 cm sügavuselt niiske.

Seletuskirja koostas: Aleksandr Afanasjev

02.05.2022.a.





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

Teie 06.04.2021 nr 3-2.1/2056

Meie 08.04.2021 nr 7.1-1/21/8389-2

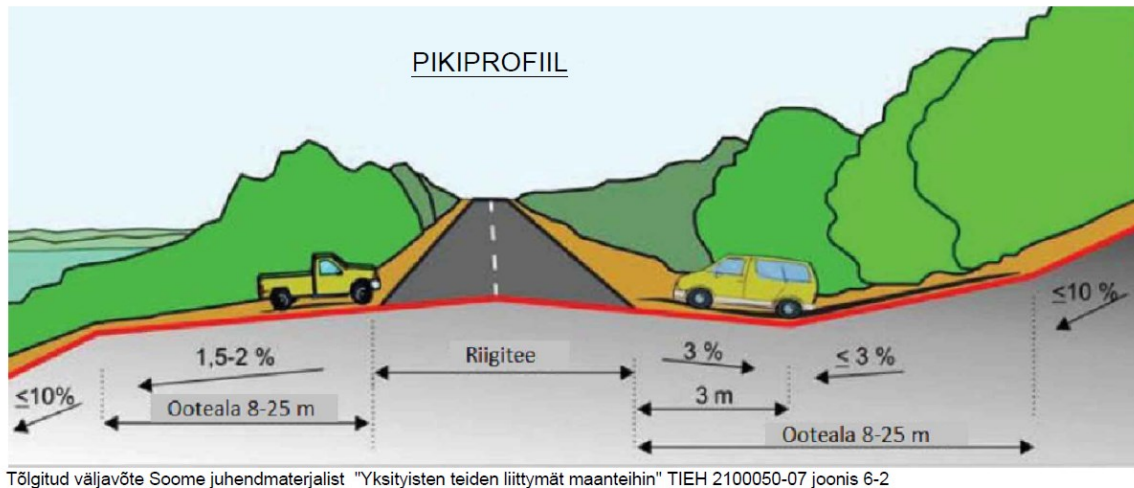
**Erulõpe tee ja riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km
4,94 ristumiskoha ehitamise nõuded**

Olete taotlenud nõuded projekteeritava Erulõpe tee ristumiskoha ühendamiseks riigiteega 11268 Kolga-Pudisoo (edaspidi riigitee) km ca 4,94 Harju maakonnas Kuusalu vallas Uuri külas Kolga metskond 2 kinnistul (katastritunnus 35203:001:0305) juurdepääsuks maatulundusmaa sihtotstarbele. Taotlusele on lisatud Erulõpe tee asukoha skeem (Lisa).

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

1. Ristumiskoht projekteerida taotluses märgitud asukohta, so 11268 km 4,94 .
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada tee ehitusprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrusele nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](http://www.mnt.ee) (www.mnt.ee).
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning kasutada [riikliku teeregistri](#) kohaseid teede numbreid ja nimetusi. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoht km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Mõõdistada minimaalselt 20 m raadiuses riigitee teljest kavandatava ristumiskoha asukohal.
 - 6.3. Mõõdistusala peab olema piisav projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 6.4. Mõõdistada riigitee olemasolevad veeviimarid sh kraavid-truubid mahus, mis on vajalik veeviimaritele eelvoolu tagamiseks. Anda seletuskirjas hinnang olemasolevate veeviimarite seisukorrast.
 - 6.5. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.

7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 11268 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 166 autot/ööp, kiirusrežiimiga 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav).
8. Lähtuda plaanilahenduse koostamisel Transpordiameti mahasõitude tüüpjoonisest (valida sobiv tüüp II või III). Pöörderaadiuste määramisel tuleb lähtuda liikluskosseisust (kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridorist). Kujutada pöördekoridoreid joonistel.
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele arvestusega, et riigitee alusele maale sademevett ei juhitu.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

10. Projekteerida ristumiskohta tolmuva kate (asfaltkate) vähemalt tüüpjoonise kate pikkuse ulatuses riigitee kate servast.
11. Koostada ristumiskoha ristlõige iseloomulikust kohast. Esitada katendi konstruktsioon.
12. Esitada projekti koosseisus minimaalsed kvaliteedinõuded materjalidele.
13. Projekteerida ristumiskohas sademevete ärajuhtimine teede katelt, muldkehast ja riigitee aluselt maalt.
14. Projekteeritud vertikaallahendus tuleb kokku viia riigitee oleva vertikaallahendusega.
15. Põhjendatud juhul projekteerida sademevete ärajuhtimiseks ristumiskoha muldkehasse trüüp ja rajada (või puhastada) kraavid eelvoolu tagamiseks. Trüübi vajadust või vajaduse puudumist tuleb põhjendada seletuskirjas.
16. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimismid“ (edaspidi Normid) kohased nähtavuskaugused (punkt 5.2.7) ja külgnähtavus (tabel 2.14). Nähtavuskolmnurgas ja külgnähtavusalas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa, heki, aia vm rajatise likvideerimine (EhS § 72 lg 2). Kujutada nähtavuskolmnurkad joonisel.
17. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektile näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
18. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad jms.
19. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele (näiteks looduskaitseala, muinsuskaitse piirangud, maaparandusehitised), kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
20. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
21. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
22. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas

omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.

23. Projekt esitada Transpordiametile kooskõlastamiseks ja ristumiskoha ehitamise lepingu sõlmimiseks info@transpordiamet.ee.

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

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

Lugupidamisega

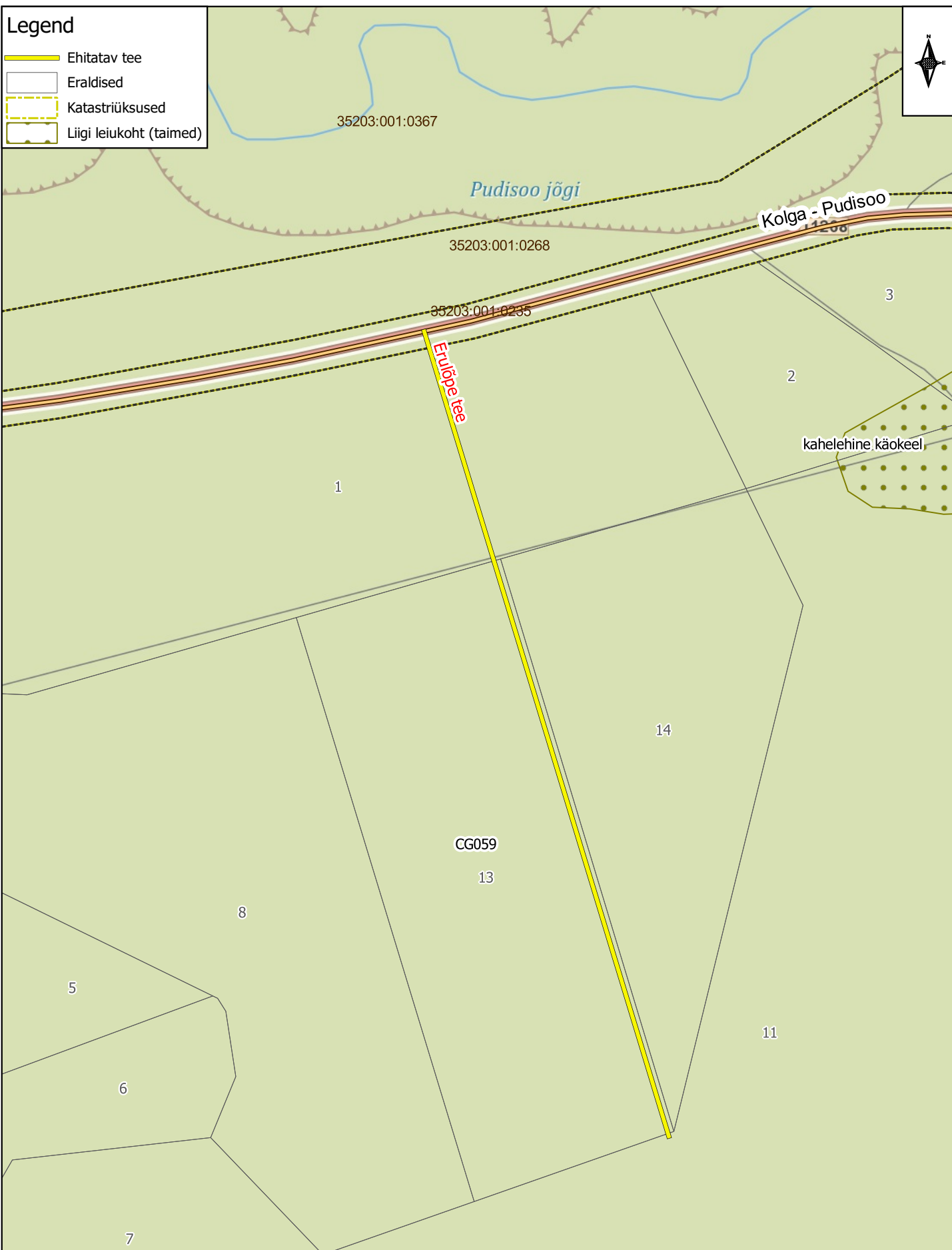
(allkirjastatud digitaalselt)
Marek Lind
juhtivspetsialist
taristu teenuste osakond

Lisa: Erulõpe tee asukoha skeem

Merike Joonsaar
58627078, Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee

Legend

- Ehitatav tee
- Eraldised
- Katastriüksused
- Liigi leiukoht (taimed)



Asendiplaan: Erulõpe tee asendiplaan
Asukoht: Uuri küla Kuusalu vald Harju maakond

Koostaja: Madi Nõmm

Koostatud: 06.04.2021

Mõõtkava: 1:2000

Segu	Bituumeni mark	Sõelkõver	Sideaine min sisaldus B_{min}	Minimaalsed täitematerjalide nõuded
AC 16 surf	70/100	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.9	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.9	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.9 (AKÖL 20 500 - 1 500)
AC 20 base	70/100	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.15	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.15	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.15 (AKÖL 20 500 - 1 500)
Killustikalus fr 32/63 + fr 16/32 + kiilumiskillustik	-	-	-	KKEJ, tabel 1, Pos nr 6 (AKÖL 20 500 - 3 000)

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

TEKN - Tee ehitamise kvaliteedi nõuded

KKEJ - Killustikst katendikihtide ehitamise juhised

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0
Mahasõidukoha katendiarvutus

Koormussagedus: 59.08 normtelge ööp/rajale		Pinnas: uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)	Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A
Maantee klass: 6	Tugevustegur: 0.79	Katendi omadused ei sõltu niiskuspäikonnast	Ratta jälje läbimõõt: 37 cm
Teekatendi liik: Püskatend	Töökindlustegur: 0.75	Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0	Erisurve katele: 0.6 MPa
	Normhõlbetegur 1.32		Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas
			Alumise asfaltkihi mat. tegur: 1

ARVUTUSE KÄIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus	Kihi elast-susmoodul E _{ekv} arvutamiseks	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks nihkele	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks paindele	Arvutatud tõmbe-pinged R _{max}	Lubata-vad tõmbe-pinged R _{lub}	Sise-hõõrde-nurk	Nidusus	Kihtide seotistegur K3
		cm	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	Kraad	C	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	3.0	2400	1200	3600					
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	5.0	1400	800	2200	1.5488	2.7643			
3	Paekillustik (LA≥35)	20.0	240							
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	20.0	120					40.0	0.006	6.0
ALUS	uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)		75.0					33.0	0.005	4.0

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Tugevuse näitaja				Üldine elastsus- moodul Mpa	Vajalik elastsus- moodul MPa	Arvutuslik niiskus W1 või Warv
			Kriteerium	Nihkepinged MPa		Varu %			
				t _{arv}	t _{lub}				
			Üldine elastsusmoodul			20.3%	171.02	180.00	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	3.0					171.02		
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	5.0	Asfaltbetooni tõmbepinged			44.0%	161.99		
3	Paekillustik (LA≥35)	20.0					135.26		
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	20.0	Nihkepinged	0.0251	0.0329	23.7%	90.80		
	uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)		Nihkepinged aluspinnasel	0.0159	0.0183	13.2%			-
	Katendi kogupaksus	48.0					Parandustegur Δ		

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	62
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	3.0	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	3.7
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	130	8. Külmakindluse varu %	8.2%

* redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8

Hinnang külmakindlusele	Katendi külmakerge on lubatud piirides
-------------------------	--

Arvutas: J. Jermolovitš

Kuupäev: 02.05.2022

MÄRKUSED:

- Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2017
- Tm - Täitematerjal
- Asfaltkatte ülakihile lisatakse kulumisvaru 1 cm (arvutatakse konstruktsioon ilma varu lisamata)

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0

Mahasõidukoha katendiarvutus

Koormussagedus: 11.41 normtelge ööp/rajale

Maantee klass: 6

Teekatendi liik: Siirdekate

Tugevustegur: 0.63

Töökindlustegur: 0.6

Normhålbetegur 0.26

Pinna: uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)

Katendi omadused ei sõltu niiskuspakkonnast

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Erisurve katele: 0.6 MPa

Koormus: Dünaamiline, 0,85 paariratas

ARVUTUSE KÄIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Kihi elast- susmoodul E _{ekv} arvutamiseks MPa	Kihi elast- susmoodul arvutamiseks nihkele MPa	Kihi elast- susmoodul arvutamiseks painedele MPa	Arvutatud tõmbe- pinged R _{max} MPa	Lubata- vad tõmbe- pinged R _{lub} MPa	Sise- hõõrde- nurk Kraad	Nidusus C	Kihtide seotistegur K3
1	Purustatud kruus	12.0	180					45.0	0.030	9.5
2	Kruusalus	20.0	130					42.0	0.007	7.0
3	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20.0	100					38.0	0.005	5.0
ALUS	uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)		75.0					33.0	0.005	4.0

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Tugevuse näitaja				Üldine elastsus- moodul Mpa	Vajalik elastsus- moodul MPa	Arvutuslik niiskuse W1 või Warv
			Kriteerium	Nihkepinged MPa		Varu %			
				t _{arv}	t _{lub}				
			Üldine elastsusmoodul			41.0%	115.52	130.00	
1	Purustatud kruus	12.0					115.52		
2	Kruusalus	20.0	Nihkepinged	0.0481	0.0677	28.9%	99.88		
3	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20.0	Nihkepinged	0.0328	0.0346	5.2%	83.54		
	uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)		Nihkepinged aluspinnasel	0.0252	0.0276	8.7%			-
	Katendi kogupaksus	52.0					Parandustegur Δ		

Arvutus külmakindlusele

Hinnang külmakindlusele	Külmakindlusele vastavust ei arvatatud
-------------------------	--

Arvutas: J. Jermolovitš

Kuupäev: 02.05.2022

MÄRKUSED:

- Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2017
- Tm - Täitematerjal

KULULOEND

Erulõpe tee km 4,94

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			
KOKKU ÜLDISED					

KULUTUSED Nr. 2 ETTEVALMISTUSTÖÖD

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
20203	Raadamine	m ²	110		
20208	Üksikpuude langetamine koos kändude juurimisega	tk	3		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KULUTUSED Nr. 3 MULLATÖÖD

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
30101	Kasvupinnase eemaldamine ($h_{\text{keskm}}=10\text{cm}$)	m ³	22		
30103	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	57		
30402	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest ($k \geq 0,5\text{m}/24\text{h}$)	m ³	25		
30501	Dreenkiht, $h_{\text{min}}=20\text{cm}$ ($k \geq 1,0\text{m}/24\text{h}$)	m ²	163		
30501	Kruusalus, $h_{\text{min}}=20\text{cm}$ ($k \geq 1,0\text{m}/24\text{h}$)	m ²	83		
30604	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	258		
30701	Geotekstiil NGS4	m ²	252		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KULUTUSED Nr. 4 KATEND

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
40101	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	7		
40501	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	150		
40511	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	69		
42002	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	m	25		
42003	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m	25		
43002	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	131		
43003	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	125		
44501	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	46		
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. 8 TEHNOVÕRGUD

Kõik summad EUR

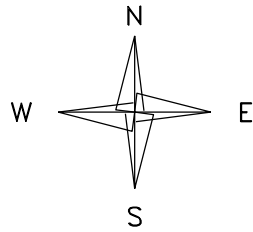
Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
80213	Ol. oleva kaabli kaitsmine (poolitav kaaablikaitsetoru D75 1250 N), sh markerpallid otstes	m	14		
SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE					

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 ²	73		
SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE					

KÕIK KOKKU					
ETTENÄHTUD SUMMA ETTENÄGEMATA TÖÖDEKS 10%					
KÕIK KOKKU KOOS ETTENÄHTUD SUMMAGA					
KÄIBEMAKS 20%					
KÕIK KOKKU KOOS KÄIBEMAKSUGA					



Tobiase
35203:001:0367

Proj. poolitav kaablikaitsetoru D 75 1250N (L=14m).
Kaitsetoru otsad tähistada markerpallidega.

Loksa metskond 70
35203:001:0268

Kolga metskond 2
35203:001:0305

ETTEVAATUST!
SIDEKAABEL

11268 Kolga-Pudisoo tee
35203:001:0235

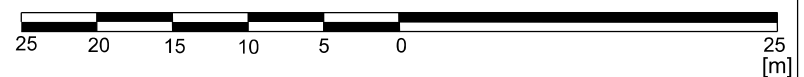
Liitumisnähtavus 5x190

TINGMÄRGID:

	PROJ. JUURDEPÄÄSUTEE KATTESERV
	PROJ. MULDE NÕLV
	PROJ. JUURDEPÄÄSUTEE A/B KATE
	PROJ. KRUUSKATE
	PROJ. NÕLVA HALJASTUS
	KATASTRILÜKSUSE PIIR
	OL.OL. TELIA EESTI AS SIDETRASS
	LIKVIDEERITAV OBJEKT

Riigitee 11268 Kolga-Pudisoo kaitsevöönd 30m

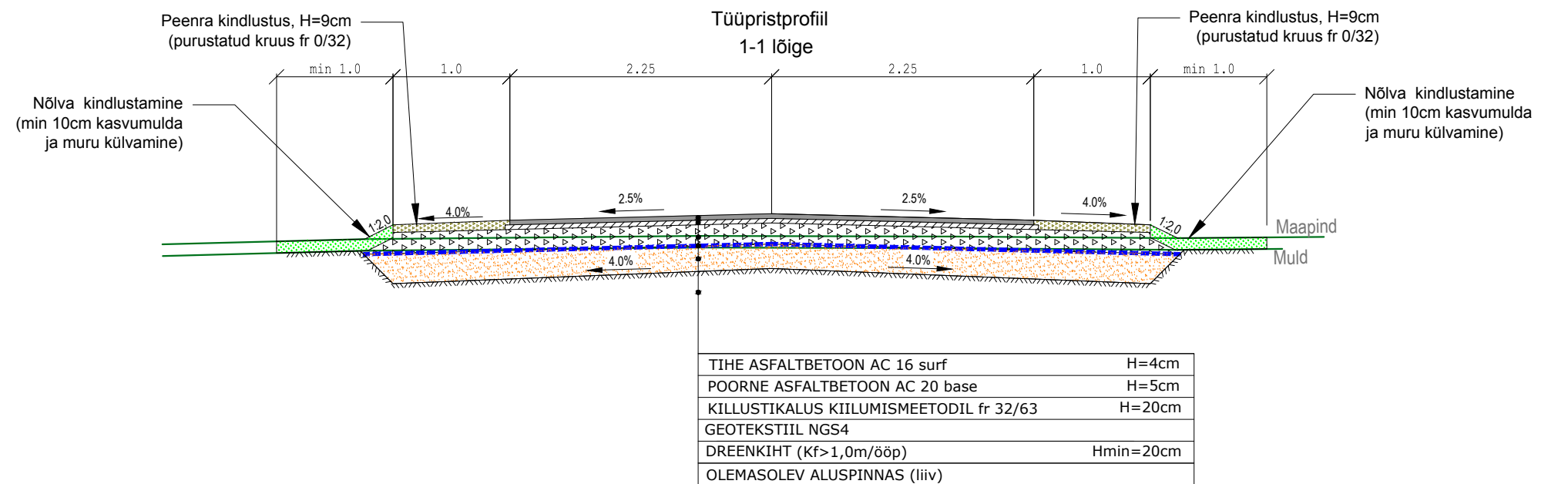
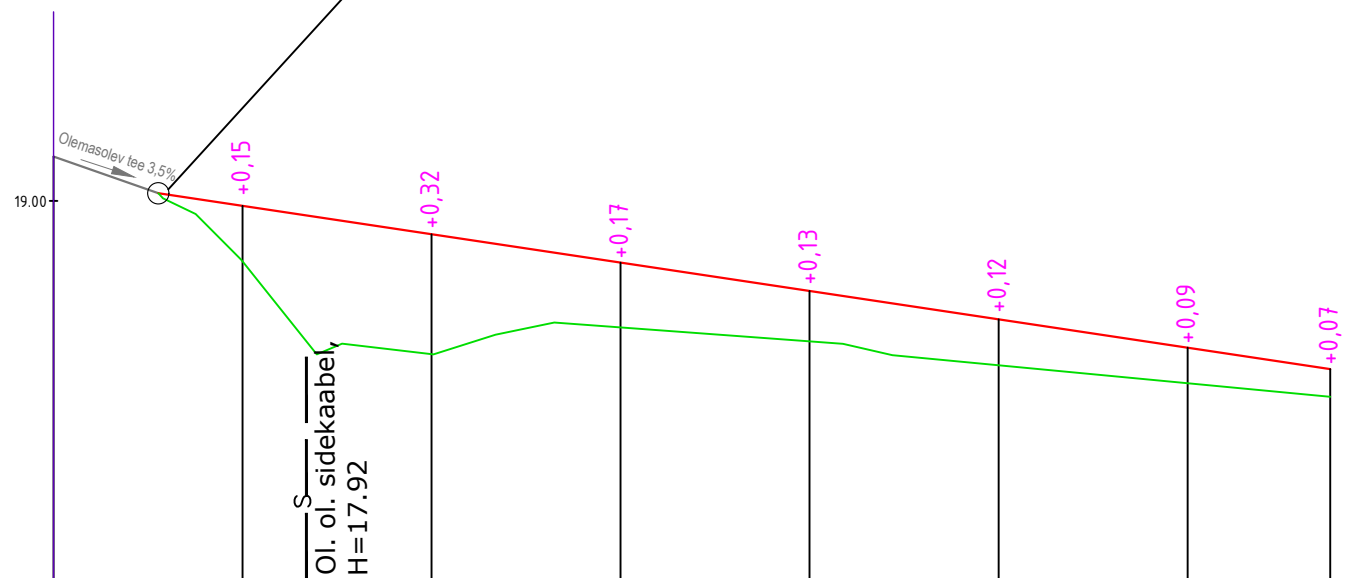
Scale/Mõõtkava 1:500

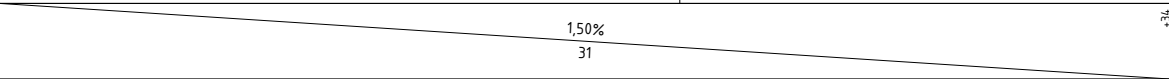




Koordinaadid L-Est, kõrgused EH2000 süsteemis

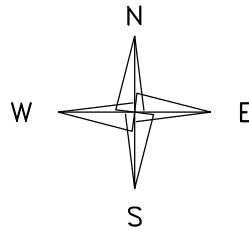
TELG MK OÜ Jaama 14, 44311 Rakvere tel. 32 43499 Registrikood 10316419 Litsentsid: 30 MA-k, 708 MA, EMTAK 71122, MTR-i reg. nr. EEG000230		Objekt:		11268 Kolga-Pudisoo tee (35203:001:0235) Erulõpe ristmik	
		Joonis:	Maa-ala plaan	Mõõtkava:	Leht / lehti:
				1:500	1/1
Address / asukoht:		Uuri küla Kuusalu vald Harjumaa		Tellija: Laanekraav OÜ	
Möödistas	18.aprill 2022	Toomas Lep			Töö nr: 32T988
Plaan koostas	20.aprill 2022	Kaupo Nurk			Kaardileht: 63984
Vastutab		Toomas Lep			Fail: 32T989 Erulõpe tee GA.dgn

Nr.					
Teelahendused OÜ		TELLIJAS/CLIENT	Laanekraav OÜ		
		OBJEKT/OBJECT	Harju maakond, Kuusalu vald, Uuri küla, 11268 Kolga-Pudisoo tee		
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377		LÕIK/SECTION	Mahasõidukoht Erulõpe tee, km 4,94		
PROJ/DESIGNED	ALLKIRI/SIGNATURE	KUUPÄE/DATE	JOONISE NIMETUS/DRAWING NAME		
A. Afanasjev		29.04.2022	Asendiplaan		
KONTR/CHECKED	ALLKIRI/SIGNATURE	KUUPÄE/DATE	PROJ NR/PROJ NO	JOONISE NR/ DRAWING NO	PROJ ETAPP/DESIGN STAGE
J. Jermolovitš		29.04.2022	PP-22-01-02	1	Põhiprojekt
				MÕÖT/SCALE	REV
				1:500	0



Niiskuspaikkonna tüüp			C I							
Projekt. andmed	Ristprofiili tüüp	vasakul	+03, +03	AC 16 surf (4 cm) + AC 20 base (5 cm) + Killustik fr 32/63 (20 cm) + + Geotekstiil NGS4 + Dreenkiht (min 20 cm)				+21	Purustatud kruus (12 cm) + Kruusalus (min 20 cm) + Geotekstiil NGS4 + Täiiepinna (min 20 cm)	
		paremal								
	Kalle, %, vertikaalkõver, m									
	Tee telje kõrgusmärk, m		<div>18,9918,9118,8418,7618,6918,6118,56</div>							
Olemasolevad andmed	Maapinna kõrgusmärk, m		<div>18,8418,5918,6718,6318,5718,5218,49</div>							
	Vahekaugus, m		5	5	5	5	5	5	4	
0+00			0+10		0+20		0+30		0+34	
Piket										
Sirged ja kõverad plaanil										
Kilomeetrid										

<i>Teelahendused OÜ</i>		TELLIJA		Laanekraav OÜ			
		OBJEKT		Harju maakond, Kuusalu vald, Uuri küla, 11268 Kolga-Pudisoo tee			
		LÕIK		Mahasõidukoht Erulõpe teele, km 4,94			
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377		KUUPÄEV		JOONISE NIMETUS			
PROJ	ALLKIRI	02.05.2022	Mahasõidu piki- ja tüüpristlõiked				
J. Jermolovits							
KONTR	ALLKIRI	KUUPÄEV	PROJ NR	JOONISE NR	PROJ ETAPP	MÕÖT	REV
A. Afanasjev		02.05.2022	PP-22-01-02	2	Põhiprojekt	1:200, 1:20 1:50	0



Tobiase
35203:001:0367

Proj. poolitav kaablikaitsetoru D 75 1250N (L=14m).
Kaitsetoru otsad tähistada markerpallidega.

Loksa metskond 70
35203:001:0268

ETTEVAATUST!
SIDEKAABEL

X = 6597700
Y = 589350

11268 Kolga-Pudisoo tee
35203:001:0235

Liitumisnähtavus 5x190

TINGMÄRGID:

	PROJ. JUURDEPÄÄSUTEE KATTESERV
	PROJ. MULDE NÕLV
	PROJ. JUURDEPÄÄSUTEE A/B KATE
	PROJ. KRUUSKATE
	PROJ. NÕLVA HALJASTUS
	KATASTRILÜKSUSE PIIR
	OL.OL. TELIA EESTI AS SIDETRASS
	LIKVIDEERITAV OBJEKT

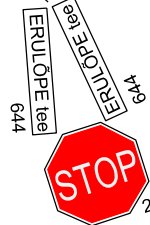
Liitumisnähtavus 5x190

Kolga metskond 2
35203:001:0305

Riigitee 11268 Kolga-Pudisoo kaitsevöönd 30m

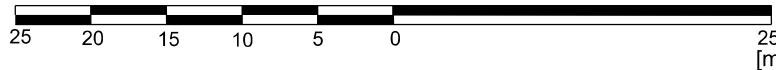
Töomahu piir

Erulõpe tee
L=18m+13m



X = 6597650
Y = 589450

Scale/Mõõtkava 1:500



Koordinaadid L-Est, kõrgused EH2000 süsteemis

TELG MK OÜ Jaama 14, 44311 Rakvere tel. 32 43499 Registrikood 10316419 Litsentsid: 30 MA-k, 708 MA, EMTAK 71122, MTR-i reg. nr. EEG000230		Objekt:		11268 Kolga-Pudisoo tee (35203:001:0235) Erulõpe ristmik	
		Joonis:	Maa-ala plaan	Mõõtkava:	Leht / lehti:
				1:500	1/1
		Address / asukoht:		Tellija:	
		Uuri küla Kuusalu vald Harjumaa		Laanekraav OÜ	
Möödistas	18.aprill 2022	Toomas Lep		Töö nr:	32T988
Plaan koostas	20.aprill 2022	Kaupo Nurk		Kaardileht:	63984
Vastutab		Toomas Lep		Fail:	32T989 Erulõpe tee GA.dgn

Nr.

Teelahendused OÜ

MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377

PROJ/DESIGNED
A. Afanasjev

ALLKIRI/SIGNATURE

KUUPÄE/DATE
29.04.2022

TELLIJA/CLIENT
Laanekraav OÜ
OBJEKT/OBJECT
Harju maakond, Kuusalu vald, Uuri küla, 11268 Kolga-Pudisoo tee
LÕIK/SECTION
Mahasõidukoht Erulõpe tee, km 4,94
JOONISE NIMETUS/DRAWING NAME
Autorongi pöördekoridorid (18,75m)

KONTR/CHECKED
J. Jermolovitš

ALLKIRI/SIGNATURE

KUUPÄE/DATE
29.04.2022

PROJ NR/PROJ NO
PP-22-01-02

JOONISE NR/
DRAWING NO
3

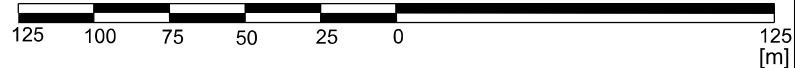
PROJ ETAPP/DESIGN STAGE
Põhiprojekt


MÕÖT/SCALE
1:500



REV
0



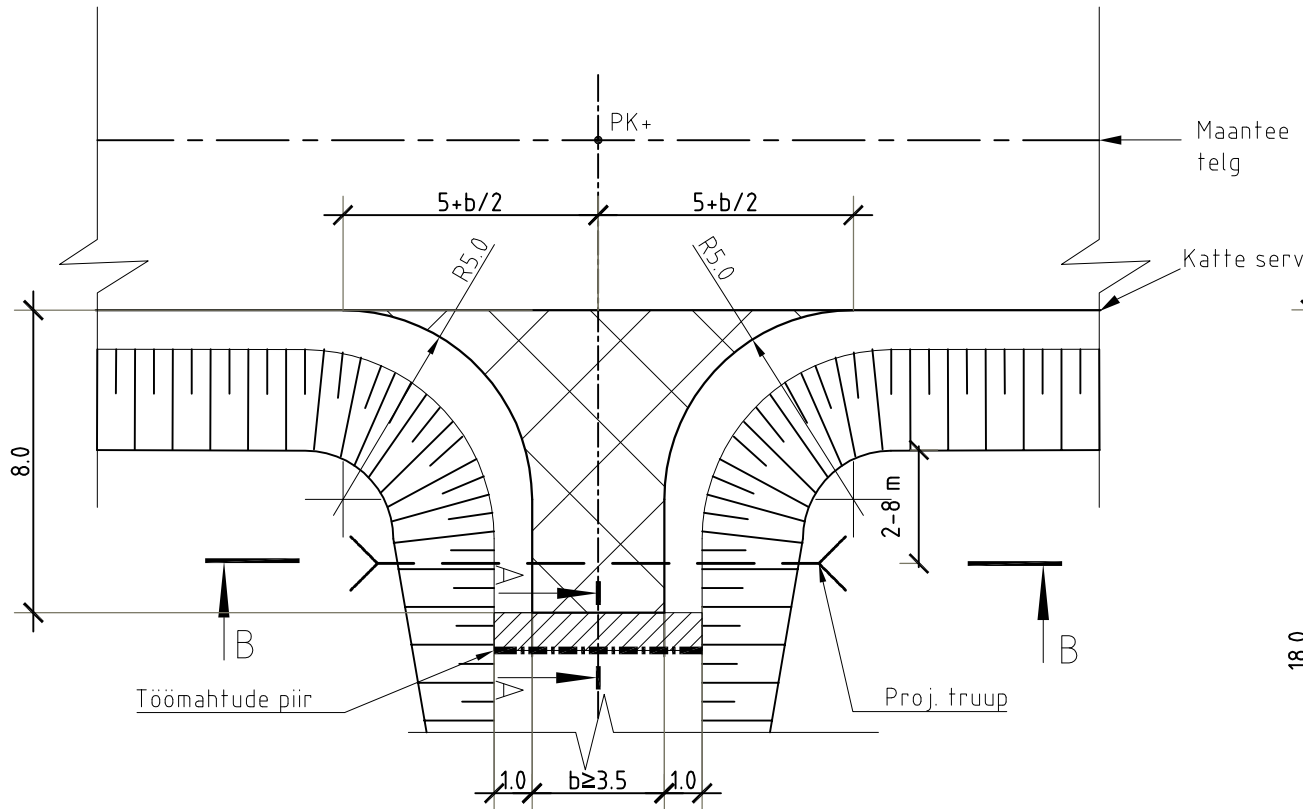
Scale/Mõõtkava 1:2500



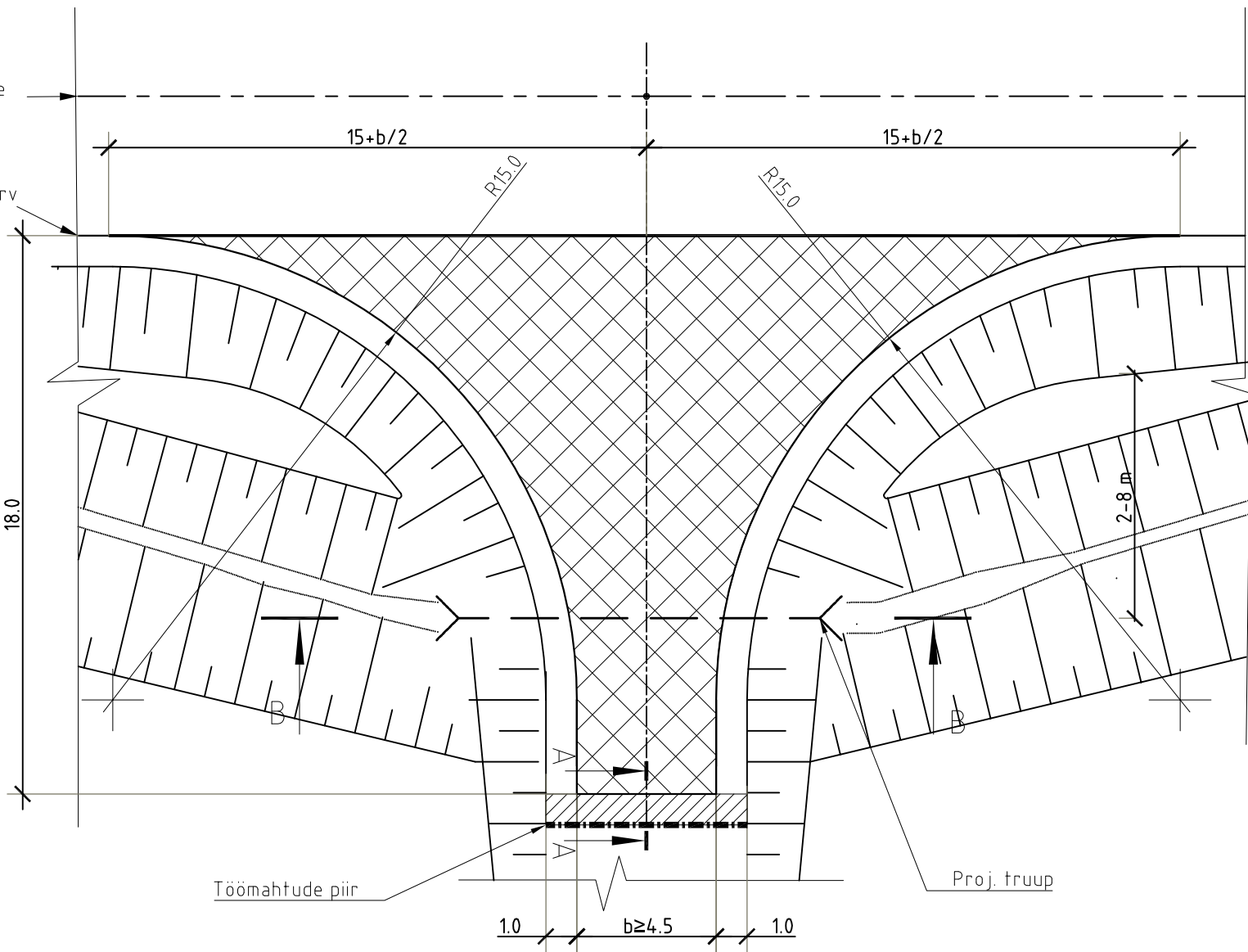

Ala, kust tuleb likvideerida
nähtavust piiravad takistused.

Nr.									
Teelahendused OÜ		TELLUJA/CLIENT Laanekraav OÜ							
		OBJEKT/OBJECT Harju maakond, Kuusalu vald, Uuri küla, 11268 Kolga-Pudisoo tee							
		LÕIK/SECTION Mahasõidukoht Erulõpe tee, km 4,94							
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377									
PROJ/DESIGNED	ALLKIRI/SIGNATURE	29.04.2022	Joonise nimetus/drawing name						
A. Afanasjev			Nähtavuskolmnurk (liitumisnähtavus 5x190m)						
KONTR/CHECKED	ALLKIRI/SIGNATURE	29.04.2022	PROJ NR/PROJ NO	JOONISE NR/ DRAWING NO	PROJ ETAPP/DESIGN STAGE	MÕÖT/SCALE	REV		
J. Jermolovitš			PP-22-01-02	4	Põhiprojekt	1:500	0		

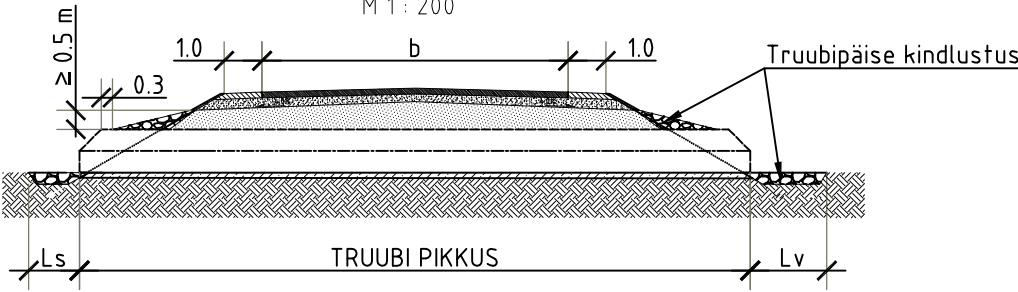
MAHASÕIDU TÜÜP I
M 1 : 200



MAHASÕIDU TÜÜP II
M 1 : 200



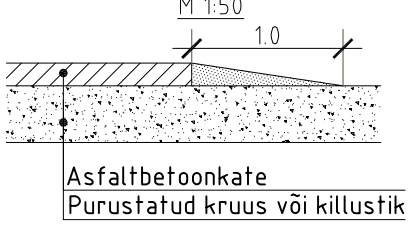
LÕIGE B-B
M 1 : 200



TRUUBIPÄISTE KINDLUSTUS²

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

LÕIGE A-A
M 1:50



- Mahasõidu katte pind
- Mahasõidu katte kindlustamine kruusaga

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 mulde alumisest servast 2-8m kaugusele.
- 4) Kui pole tagatud minimaalne tagasitäite 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.

Aleksandr Afanasjev

From: Merike Joonsaar <Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee>
Sent: 3. mai 2022. a. 11:29
To: Aleksandr Afanasjev
Subject: RE: Töö nr PP-22-01-02 - 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee uue ristumiskoha ehitamise lepingu taotlus.

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Tere.

Tänan, projekt on korras ja kooskõlastatud.
Palun saatke mulle projekti materjalid digiallkirjastatult. Lepingule lisamiseks.

Lugupidamisega



Merike Joonsaar

Peaspetsialist
Projekteerimise osakonna
taristu kooskõlastuste üksus
5862 7078; 611 9375

From: Aleksandr Afanasjev <aleksandr@teelahendused.ee>
Sent: Monday, May 2, 2022 1:24 PM
To: maantee@transpordiamet.ee
Cc: 'Ove Mengel' <ove@laanekraav.ee>
Subject: Töö nr PP-22-01-02 - 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee uue ristumiskoha ehitamise lepingu taotlus.

Transpordiamet
(Maanteeamet)

Valge 4, 11413 Tallinn
maantee@transpordiamet.ee

„Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“ töö nr PP-22-01-02 projektikohase ehitustegevuse teostamiseks lepingu taotlus.

Laanekraav OÜ tellimusel on Teelahendused OÜ-l valminud töö „Harju maakond Kuusalu vald Uuri küla riigitee 11268 Kolga-Pudisoo km 4,94 ja Erulõpe tee Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) ristumiskoha ehitamise põhiprojekt“.

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Kolga metskond 2 kinnistu (katastritunnusega 35203:001:0305) maatulundusmaa sihtotstarbele majandamiseks juurdepääsutee ehitamine.

DIGI-projekti saab alla laadida siit:

https://www.dropbox.com/s/k9m0jjhhfjl6d4/CD_PP-22-01-02_Erul%C3%B5pe%20tee_020522.zip?dl=0

Koopia:

Ove Mengel ove@laanekraav.ee

Lugupidamisega,

Aleksandr Afanasjev

TEELAHENDUSED OÜ

Mob: +372 521 5058 | aleksandr@teelahendused.ee

JOONISED



52

LEPPEMÄRGID

Mahasõidukoht riigimaanteelt

MM

T-kujuline tagasipööramiskoht (6.4)

TP-T

Mahasõidukoht M3 (6.8)

M3

Ajuline reeper kõrgusmärgiga

Aj 1 (Ma)
19,06

Pikett

1

Telia Eesti AS sidekaabel

Ehitatav tee

Olemasolev teelõik

Vooluveekogu

Eraldise piir ja number

1

Kvartali piir ja number

CG

Katastriüksuse piir, nimi ja number

Kolga metskond 2
35203:001:0305

III kategooria kaitsealused taimed

III kategooria kaitsealused loomad

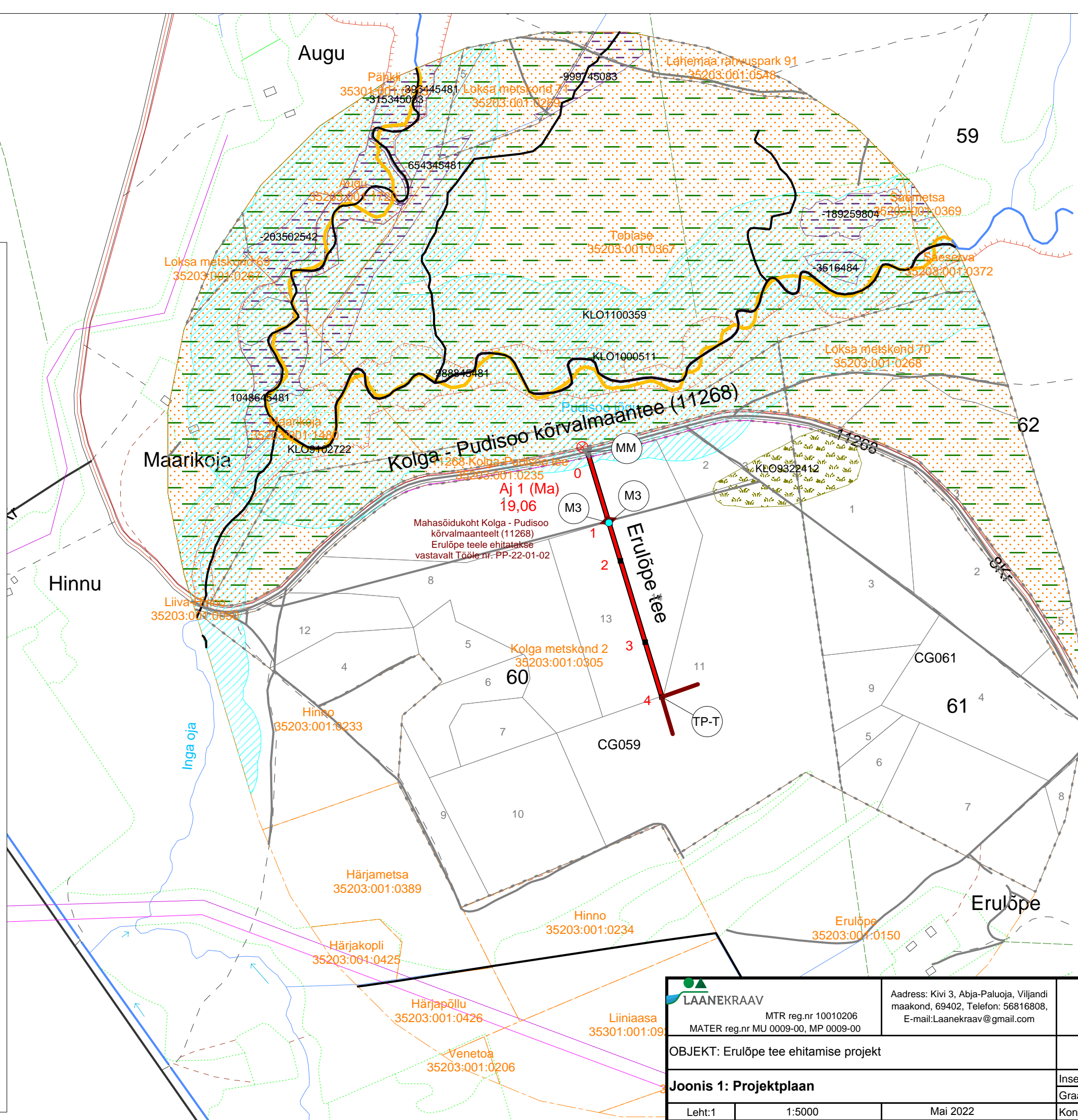
Natura elupaik

Piiranguvöönd

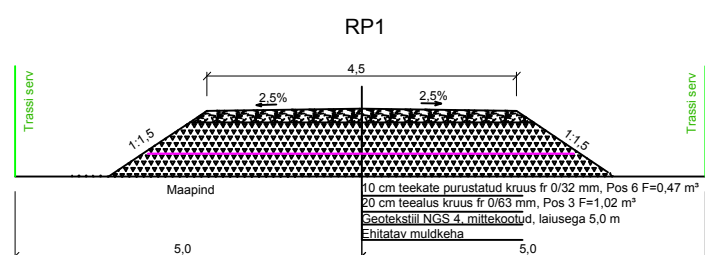
Lahemaa rahvuspark

Vooluveekogu piiranguvöönd

Veeviimar




 LAANEKRAAV MTR reg.nr 10010206 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0009-00		Aadress: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402, Telefon: 56816808, E-mail:Laanekraav@gmail.com		Töö nr. 22-09		
OBJEKT: Erulõpe tee ehitamise projekt				Tellija: RMK		
Joonis 1: Projektplaan				Insener	K. Kruusmaa	
				Graafika		
Leht:1	1:5000	Mai 2022	Kontrollis	O. Mengel		



Märkused:

1. Joonisel ühikuta mõõdud on meetrites
2. Ristprofiilil on esitatud profiilsed mahud
3. Ristprofiili asukoht on näidatud pikiprofiilil

 LAANEKRAAV MTR reg.nr 10010206 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0009-00		Aadress: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402, Telefon: 56816808, E-mail: Laanekraav@gmail.com		Töö nr. 22-09	
OBJEKT: Erulõpe tee ehitamise projekt				Tellija: RMK	
Joonis 3: Tee tüüpristprofiil				Insener	K. Kruusmaa
				Graafika	
Leht:1	1:100	Mai 2022	Kontrollis	O. Mengel	