

Töö nr 5019

Maaparandusehitise omanik/tellija : Riigimetsa Majandamise Keskus
Maaparandusehitise asukoht: Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa

Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt.

Uuringute toimiku eest vastutav ettevõtte-Reaalprojekt OÜ

Reaalprojekt OÜ, 10765904 Maaparanduse „Projekteerimine“ ja „Uurimistöö“
MP0272-00

Teedeprojekti eest vastutav ettevõtte-ViaVelo Inseneribüroo OÜ

Majandustegevuste kood:

MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115; EEK001192

Registrikood: 11712139

Volitatud isik, autor ja teede projekteerimise eest vastutav spetsialist: Jaak Viitmann
(kutsetunnistus nr 137989)

Tallinn 2022

KOOSTAJA

ViaVelo Inseneribüroo OÜ
Valukoja 10, 11415 Tallinn

Telefon +372 661 5661

E-post info@viavelo.ee

TELLIJA

Riigimetsa Majandamise Keskus
Sagadi küla, Haljala vald, L-Viru mk
45403

Esindaja: Ain-Meelis Hannus

E-post: ain-meelis.hannus@rmk.ee

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Sisukord

Jooniste koondtabel	3
RMK lähteülesanne ja muud projekteerimise lähtematerjalid	4
Tabel 1- Tee tehnilised projektandmed	18
Tabel 2a- Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise ja ehitamise koondmahud	19
Tabel 2b- Teede ja tee rajatiste rekonstrueerimine ja ehitamine	20
Tabel 3- Vajalike ehitusmaterjalide ja-toodete andmed	21
Seletuskiri	22
1. Üldosa	22
2. Uurimustööd	23
Tabel 4. Uurimistööde loetelu	23
Tabel 5. Reeperite loetelu	24
3. Geoloogia ja mullastik	25
4. Kuivendussüsteem.....	25
5. Truubid	25
6. Ristuvad tehnovõrgud	25
7. Teede ehitamine ja rekonstrueerimine.....	26
7.1. Trassi ettevalmistustööd	26
7.2. Mahasõiduteede rajamine	26
Tabel 7. Teede rajatised	28
8. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine	29
8.1. Mahasõidud.....	29
8.2. Katend	29
8.3. Ehitustööd	30
9. Keskkonnakaitse	30
Juhenddokumentide nimekiri	31
Tabel 9. Truupide andmed	32
Tabel 10 Truupide koguste ja materjalide mahud.	33
Tabel 11. Ehitatava tee katendi mahud ristprofili lõikes	34
Tabel 12. Ehitustööde eeldatav maksumus	35

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Lisad

Lisa 1- Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 2- RMK keskkonnamõju analüüs

Lisa 3- Lähteülesande muutmise õiend

Jooniste koondtabel

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
AP-1	Asendiplaan	1:500
AP-4	Asendiplaan	1:500
AP-5	Asendiplaan	1:500
AP-6	Asendiplaan	1:500
AP-7	Asendiplaan	1:500
PP-1	Pikiprofiil	H:1:500; V:1:50
PP-4	Pikiprofiil	H:1:500; V:1:50
PP-5	Pikiprofiil	H:1:500; V:1:50
PP-6	Pikiprofiil	H:1:500; V:1:50
PP-7	Pikiprofiil	H:1:500; V:1:50
RP-1	Ristprofiil	1:100
RP-3	Ristprofiil	1:100

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

RMK lähteülesanne ja muud projekteerimise lähtematerjalid

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA:

Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt. Asukoht Põnni ja Missoküla küla Rõuge vald Võrumaa.

Teetrassid asuvad RMK katastriüksustel 46801:001:0550; 46801:001:0630; 46801:002:0460. Piirneb kvartalitega MI121, MI107, MI108, MI085, MI086, MI045, MI272, MI064.

2. UURIDA:

2.1. Vuhjärve tee ja teerajatiste (mulle, kraavid, mahasõidud, truubid, sillad jm) seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust.

2.2. Kiidsuniidu ja Sule tee ehitamise võimalusi kvartalisihtidele, kraavitrassidele, pinnasteede kvartalitel MI121, MI107, MI108, MI085, MI086, MI045, MI064.

3. PROJEKTEERIDA:

Tee nimi	Teederegistri nr	Pikkus km	Rekonstrueeritav pikkus km	Ehitatav pikkus km
Kiidsuniidu tee	puudub			0,85
Sule tee	puudub			1,73
Vuhjärve tee	4680150	0,87	0,45	

Kokku 3,03 km

3.1. **Sule tee** ehitatav lõik algab Missokülä-Väiko-Tiilige maanteelt nr 4680156 ja lõpeb kvartalil MI086, eraldus 19, kuhu projekteerida tagasipöörämiskoht;

3.2. **Kiidsuniidu tee** ehitatav lõik algab Tsiistre-Misso-Rammuka maanteelt nr 25177 ja lõpeb kvartalil MI064, eraldus 4, kuhu projekteerida tagasipöörämiskoht;

3.3. **Vuhjärve tee** rekonstrueeritav lõik algab Tsiistre-Misso-Rammuka maanteelt nr 25177 ja lõpeb kvartalil MI272, eraldus 19, kuhu projekteerida tagasipöörämiskoht;

3.4. Mahasõidud maanteedele projekteerida vastavalt Maanteeameti ristumiskohtade ehitamise nõuetele. Vajadusel tellida mahasõidu projekt vastavat tegevusluba omavalt ettevõtjalt.

3.5. Teekatte laius 4,5 m ja ristprofiil vastavalt uuritud mulde ja katendi kandevõimele.

3.6. Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve tee on IV järgu teed. Projekteerimisel lähtuda Keskkonnaministri 11. juuni 2015 a määrusest nr 34 "Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded" ja RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend versioon 1.1.

3.7. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt RMK poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, laoplatse jm, mida lähteülesandes ei ole kirjeldatud.

3.8. Projektis tuleb välja tuua tööliikide kaupa tee eelarveline maksumus. Enne projekti lõplikku valmimist, tuleb projekteeritud tee eelarve esitada kavandamisspetsialistile, et oleks võimalik teha teedele täiendav tasuvusarvutus. Tasuvusarvutuse negatiivne tulemus võib muuta projektlahendust ja projekti koosseisu.

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

4. ERITINGIMUSED:

4.1. Keskkonnamõtjude analüüsi tabelis kaitseväärtuste täpseid asukohti ei avaldata. Asukohad asendiplaanil ja projekteerijale üle antavatel kaardikihtidel.

5. TINGIMUSED PROJEKTILE

5.1. Projekt peab vastama RMK juhatusel liikme 22. jaanuari 2015 a käskkirjaga nr 1-5/21 kinnitatud "Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskooseis 2014" ja olema kooskõlas Maaparandusseadusega ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.

5.2. Projektis tuleb arvestada piirkondliku Keskkonnaameti poolt esitatud keskkonnamõtjude tingimustega (olemasolul) ja RMK keskkonnamõtjude analüüsist tulenevate meetmetega, vähendamaks ehitustööde tulemusena tekkivat võimalikku negatiivset mõju keskkonna- ja looduskaitsele ning muud olulist väärtust omavatele objektidele ja liikidele;

5.3. Projekti lähteülesande juures olevad ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnamõtjused piirangud tuleb kirjeldada projekti seletuskirja alapunktis Keskkonnakaitse;

5.4. Mahasõidud ja möödasõidukohad kooskõlastada kavandamise käigus täiendavalt RMK Kagu regiooniga.

5.5. Terastoru projekteerimisel tuleb projekti seletuskirjas kirjeldada toru ristlõikepindala ja terasprofili arvutamise meetodikat.

5.6. Projekti kooskõlastamise, vastavalt lähteülesandes ja projekteerimistingimustes (olemasolul) esitatule, korraldab projekteerija. Projekti kooskõlastamine maaomanike- ja objektiga vahetult piirnevate kinnistute omanikega tuleb korraldada enne projekti valmimist, et oleks võimalik projektis arvestada piirinaabrite ja maaomanike poolt esitatud tingimustega. Maaomanike kirjalik kooskõlastus, koos nõutud kontaktandmetega on vajalik, vastasel juhul ei ole võimalik korraldada objektile töid (trassiraied, puidu ladustamine jne).

5.7. Projekt (exceli tabelid, Mapinfo kihid, joonised, kihiline pdf, uurimistööde aruanne jm) tuleb enne kooskõlastamisele saatmist esitada RMK-le ülevaatamiseks ja keskkonnamõtjude analüüsi parandamiseks, vajadusel täiendavate ekspertiiside tellimiseks. Üle antava projekti materjalid ja failid peavad vastama näidiskooseisus esitatud nõuetele.

5.8. Projekteerimise ajal tehtud kokkusaamised (nõupidamised, objektide ülevaatus jne) RMK ja/või KeA töötajatega ning selle tulemusel tehtud projekteerimisotsused, tuleb protokollida. Protokoll lisatakse uurimistööde aruande juurde.

5.9. Projekteerija poolt koostatud projektlahendus peab vastama Tellija jaoks parima hinna ja kvaliteedi suhtele.

5.10. Projekti ekspertiisi korraldab RMK.

6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Asukohaskeem, keskkonnamõtjude analüüs, kooskõlastused.

7. PROJEKT ÜLE ANDA:

RMK Metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Küllike Kuusikule'ile 5 eksemplaris paberkandjal, lisaks 2 eks CD-l (projekt-pdf, uurimistööde aruanne-pdf, joonised, asendiplaan-pdf, asendiplaan kihiline-pdf, töömahtude- ning materjalide tabelid-xls, projekteeritud tööde kihid-Mapinfo, projektplaan-geopdf) vastavalt töövõtulepingus sõlmitud tähtsajale.

8. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK kavandamisspetsialist Küllike Kuusik.

20.05.2019

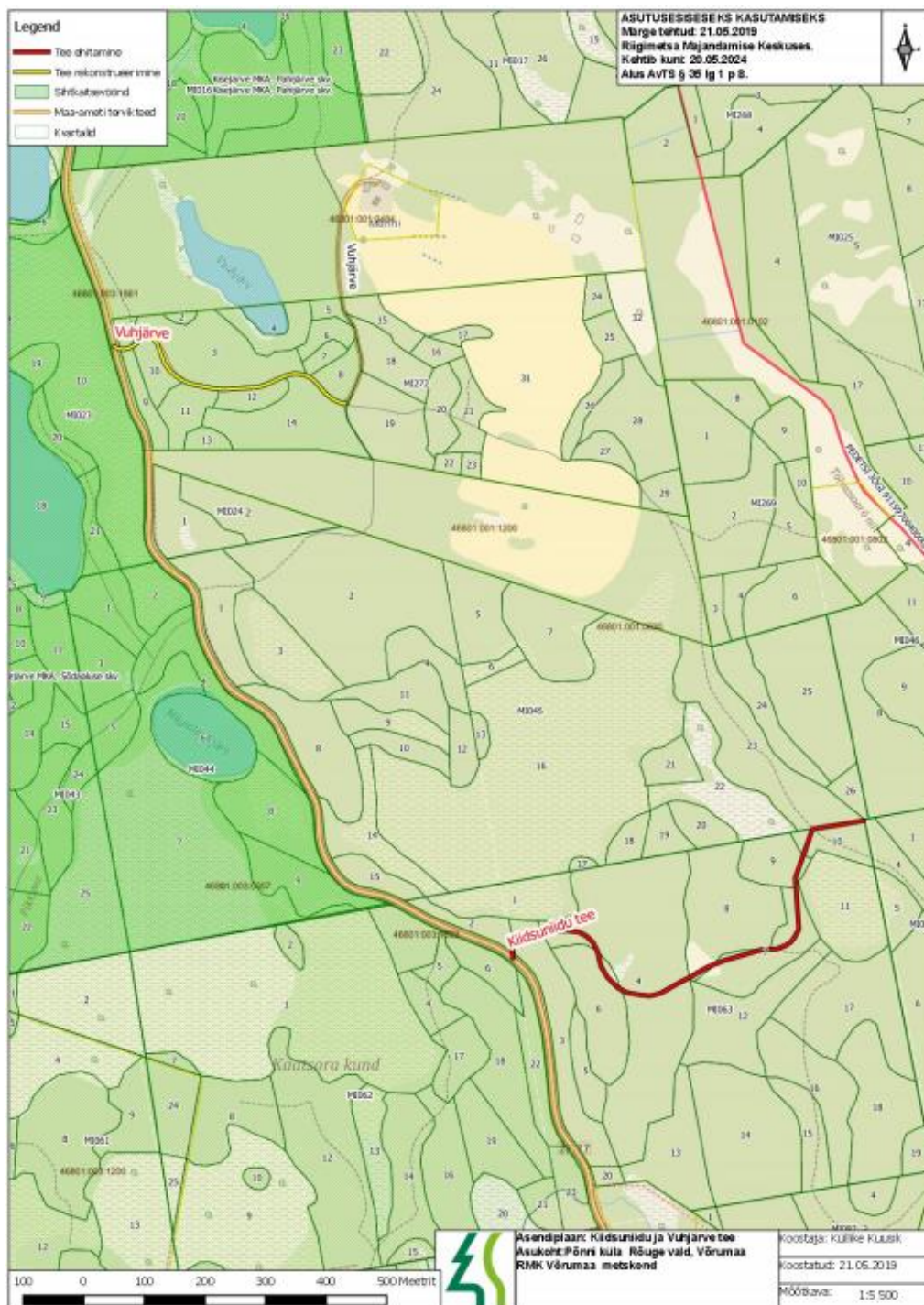
/allkirjastatud digitaalselt/

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

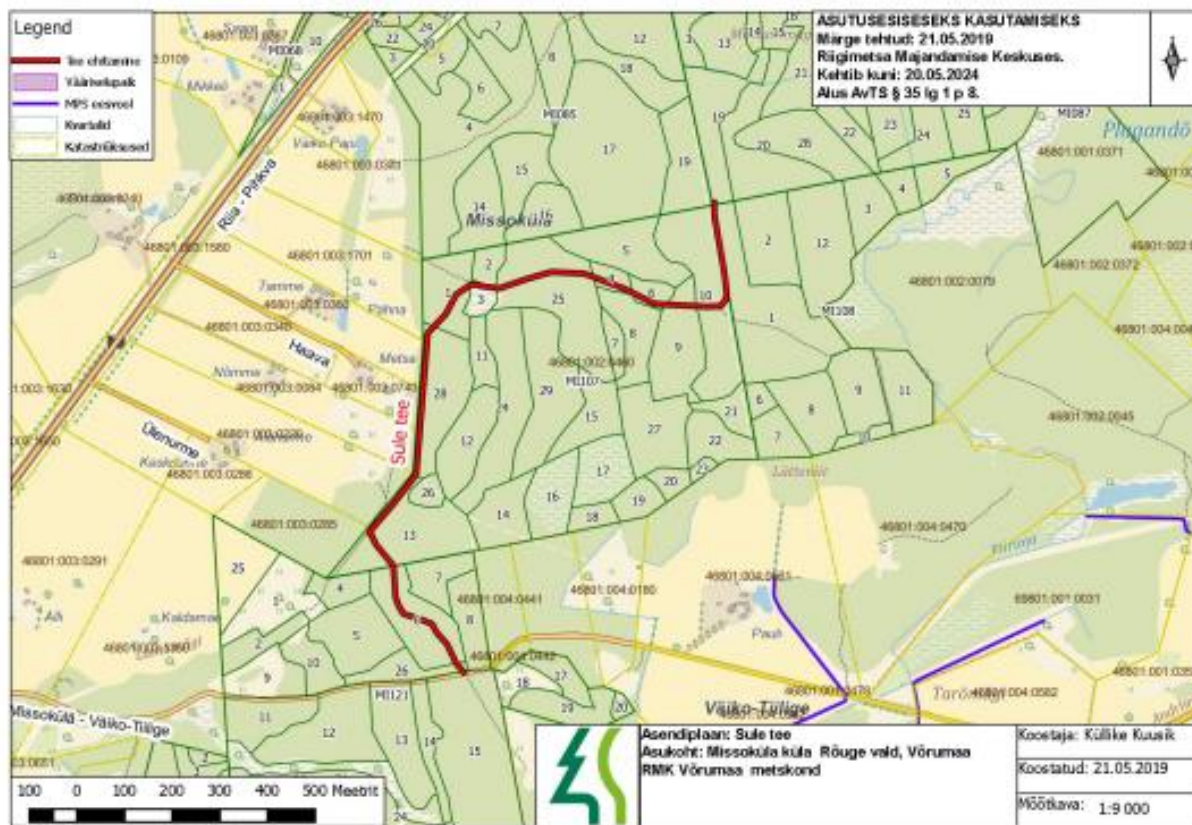
(kuupäev)

9. KOOSKÕLASTUSED:

RMK Kagu regioon, Muinsuskaitseamet, Keskkonnaameti Lõuna regioon, Rõuge vald, piirnevad eramaaomanikud, võimalike taristute omanikud, Telia, Maanteeamet



Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



KESKKONNAAMET

Küllike Kuusik
Riigimetsa Majandamise Keskus
kullike.kuusik@rmk.ee

Teie 22.05.2019 nr 3-2.1/1484

Meie 13.06.2019 nr 7-9/19/8519-2

**Arvamus Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede
rekonstrueerimise ning ehitamise projekti
lähteülesande kohta**

Esitasite Keskkonnaametile taotluse, milles soovite arvamust Võrumaal Rõuge vallas Põnni ja Missoküla küla asuva Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimisega kaasnevate võimalike negatiivsete keskkonnamõjude kohta ning vajadusel täiendavaid tingimusi mõjude vähendamiseks. Taotlusele on lisatud keskkonnamõju analüüs, lähteülesanne ning asendiplaan.

Lähteülesande kohaselt soovitakse uurida Vuhjärve tee ja teerajatiste (mulle, kraavid, mahaõidud, truubid, sillad jm) seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust ning Kiidsuniidu ja Sule tee ehitamise võimalusi kvartalisihtidele, kraavitrassidele, pinnasteedele kvartalitel MI121, MI107, MI108, MI085, MI086, MI045 ja MI064 (kokku 3,03 km).

Rekonstrueeritav Vuhjärve tee lõik (algab Tsiistre-Misso-Rammuka maanteelt nr 25177 ja lõpeb kvartalil MI272) asub Kisejärve maastikukaitsealal (keskkonnaregistri kood KLO1000313) Kisejärve piiranguvööndis, kus tegevusi reguleerib Vabariigi Valitsuse 19.05.2005 määrus nr 105 "Kisejärve maastikukaitseala kaitse-eeskiri"(edaspidi *kaitse-eeskiri*). Kaitse-eeskirja § 12 lõike 1 kohaselt on tegevus piiranguvööndis lubatud (s.h uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine). Rekonstrueerimisel uusi kraave ei rajata ning keskkonnamõju analüüsi kohaselt oht kaitsealuse objekti kahjustamiseks ning veerežiimi mõjutamiseks puudub.

Sule ja Kiidsuniidu teede ehitamise ja rekonstrueerimisega hõlmatud ala kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ei asu. Tegevustega hõlmatud aladele ei ole registreeritud kaitsealuste liikide kasvukohti ega püsielupaiku. Tegevustega hõlmatud lähialal asuvad Kisõjärv (registrikood VEE2153200), Vuuhjärv (registrikood VEE2153500) ning Sõdaalonõ järv (registrikood VEE2154000) ning kavandatud tegevused toimuvad väljaspool ehituskeeluvööndit.

Keskkonnaamet on seisukohal, et keskkonnamõju analüüsi tabelis esitatud meetmeid rakendades ei mõjutata töödega hõlmatud ala piirsesse jäävate metsade, veekogude ning piirneva maastikukaitseala seisundit negatiivselt. Keskkonnaametil ei ole esitada täiendavaid tingimusi mõjude vähendamiseks.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kaili Viilma
looduskasutuse spetsialist
Lõuna regioon

Annika Tuum 782 3605
annika.tuum@keskkonnaamet.ee

Narva mnt 7a / 15172 Tallinn / Tel 680 7438 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee /
www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



MAANTEEAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 18.06.2019

Kehtib kuni: 18.06.2094

Alus: ATS § 35 lg 1 p 8, AvTS § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Maanteeamet

Riigimetsa Majandamise Keskus
kyllike.kuusik@rmk.ee
Toompuiestee 24
10149, Tallinn

Teie 22.05.2019

Meie 19.06.2019 nr 15-2/19/24775-2

Kiidsuniidu tee mahasõidu ja Vuhjärve ristmiku rekonstrueerimise nõuded

Olete taotlenud nõudeid mahasõidu ehitusprojektile riigiteelt nr 25117 Tsiistre–Misso–Rammuka maantee (edaspidi riigitee) km 5,612 koordinaatidega X=6391547,7 Y=692636,2 Võru maakonnas Rõuge vallas Põnni külas Misso metskond 9 kinnistu (katastritunnusega 46801:001:0630, 100% maatulundusmaa) juurdepääsuks Kiidsuniidu teele ning nõudeid ristmiku ehitusprojektile riigiteelt nr 25117 Tsiistre–Misso–Rammuka maantee km 4,316 koordinaatidega X=6392541,5 Y=691989,0 Võru maakonnas Rõuge vallas Põnni külas Misso metskond 91 kinnistu (katastritunnusega 46801:001:0550, 100% maatulundusmaa) juurdepääsuks Vuhjärve teele (teeregistri nr 4680150). Riigitee aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus oli vaadeldaval lõigul 2018. aasta andmetel 55 autot/ööpäevas. Teelõigul kehtib kiirusepiirang 90 km/h

Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3 määrab Maanteeamet ristmiku (edaspidi ristumiskoht) projekteerimiseks järgmised nõuded:

1. Ristumiskohta rekonstrueerimise projekt lahendada taotluses märgitud asukohta.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 02.07.2015 [määrusele nr 82](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhinduda kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Maanteeameti [juhenditest](#) (www.mnt.ee). Tiheasustusosal võib juhinduda Eesti Standardist EVS 843:2016 „Linnatänavad“.
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoht km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöõdele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
 - 6.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.

Teelise 4 / 10916 Tallinn / 6119 300 / Registrikood 70001490 / www.mnt.ee / info@mnt.ee, 620 1200 (kliendiinfo) / maantee@mnt.ee; 611 9300 (teedelased küsimused)

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

- 6.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
- 6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
- 6.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
- Projekti koostamisel arvestada riigiteel 25117 Tsiistre–Misso–Rammuka aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 55 autot/ööp, kehtiva kiiruspiiranguga 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav.
 - Lähtuda Maanteeameti [tüüpjoonisest](#) „Mahasõidu tüüp II“. Vajadusel määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskooresseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
 - Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha suurim pikikalle riigiteelt peab olema 2,5-3,0% ligikaudu 20 m ulatuses ning pikkus ja kalle peavad võimaldama sõiduki peatumist enne riigiteega ristumist.
 - Ristumiskoha katteks projekteerida kruus- või killustikkate.
 - Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katetelt, muldkehast ja riigiteealusest maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale trüüp koos trüubiote kindlustamisega ning vajadusel näha ette kraavide puhastamine ja kaevamine.
 - Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimisnormid“ (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).
 - Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskooresseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
 - Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
 - Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.
 - 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.
 - Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad tee täieliku sulgemiseta.
 - Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
 - Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Maanteeamet.
 - Projekt esitada Maanteeametile kooskõlastamiseks maantee@mnt.ee.
 - Ristumiskoha ehitamiseks tuleb huvitatud isikul taotleda Maanteeametilt ehitusluba vastavalt majandus- ja taristuministri 19.06.2015 määrusele nr 67 „Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord“.

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

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

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marten Leiten

juhataja

taristu teenuste osakond

Lisad:

Hans Keskrand

59819102 Hans.Keskrand@mnt.ee

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



RÕUGE VALLAVALITSUS

Küllike Kuusik
kyllike.kuusik@rmk.ee

Teie 22.05.2019 e-kiri
Meie 09.08.2019 nr 4-2/1303-1

Vastuskiri lähteülesande kooskõlastamisele

Olete esitanud Rõuge Vallavalitsusele kirja, mis on registreeritud Rõuge valla dokumendiregistris nr 4-2/1303 all.

Rõuge Vallavalitsus kooskõlastab Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise.

Avalikult kasutamiseks määratud lõik asub Vuhjärve teel (nr 4680150) 0.648- 0.849 kilomeetril, ning 0.849- 0.871 kilomeetril on lõik mis on mitteavalik. Rekonstrueerimisele mineva lõigul puudub avalik kasutus.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Jane Liiv
majandusosakonna juhataja

Martin Umbleja
tel 5333 1369, teed@rauge.ee

Õõbikuoru 4
Rõuge alevik
66201 Võrumaa

tel 785 9312
vald@rauge.ee
registrikood 77000217

konto EE902200221068425529
konto EE231010402006965009

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



Meie viide: IP35922-35482
29.05.2019

Lugupeetud Küllike Kuusik, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 29.05.2019 esitatud taotlusele IP35922 Kiidsuniidu, Sule, Vuhjärve teed.

Antud mõõdistusalas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste kättenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Einar Nutt

Telia Eesti AS
Mustamäe tee 3, 15033 Tallinn
Registrikood 10234957

klienditeenindus
ärikliendid 1551
erakliendid 123

e-post: info@telia.ee
e-post: arikliendid@telia.ee
<https://www.telia.ee/>

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Keskonnamõju analüüs		Kiidsuniidu, Sule, Vuhjärve teed				
	Koostajad:			Koostamise aeg:		
	Kavandamisspetsialist	Küllike Kuusik	algus:	25.04.2019		
	Keskonnamõju analüüsi spetsialist	Toomas Hirse	lõpp:			
Tabel 1. Objekti üldandmed		Võrumaa metskond				
Nr		Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood	Viimane ehituse või rekonstrueerimise aasta	Projektala	Mõõdühik
1.1.	MPS ehitise nimi (ala):					
	Kokku					0 ha
			Projekteeritav*			
1.2.	Tee nimi:	olemasolev	rek	uus		
	Vuhjärve	0.87	0.45			km
	Kiidsuniidu tee			0.85		km
	Sule tee			1.73		km
	Kokku	0.87	0.45	2.58		km
1.3.	Katastriüksused kus objekt asub:					
	RMK hallatav maa:	46801:001:0550; 46801:001:0630;				
		46801:002:0460;				1.4 ha
	Võõras maa:					
	Reformimata maa:					
	Kokku					1.4 ha
1.4.	Objekt paikneb kvartalitel:	MI063; MI107; MI108; MI121; MI272;				
1.5.	RMK metsamaa pindala				93.4	ha
	sh majandamispiirangutega metsamaa				14.7	ha
	Muu maa				1.38	ha
2.	<u>Kuivendusvõrk</u>					
2.1.	MPS eesvool objektil:	Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood		MSR pikkus	
			Projekteeritav*			
2.2.	Veejuhtmete pikkus (v.a nõva):	olemasolev	rek	uus		
						km
	Kokku	0	0	0		km
3.	<u>Kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast</u>					
3.1.	Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %			
	pohla (PH)	5.07	5.37			
	jänesekapsa-pohla (JP)	3.48	3.68			
	jänesekapsa (JK)	25.62	27.11			
	jänesekapsa-mustika (JM)	21.51	22.76			
	mustika (MS)	4.8	5.08			
	tarna-angervaksa (TA)	3.17	3.35			
	sinika (SN)	0.08	0.08			
	mustika-kõdusoo (MO)	2.3	2.43			
	jänesekapsa-kõdusoo (JO)	7.76	8.21			
	siirdesoo (SS)	13.32	14.1			
	lodu (LD)	6.17	6.53			
	madalsoo (MD)	1.21	1.28			
* täidetakse projekteerimise käigus						

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Keskkonnamõju analüüs					Kiidsuniidu, Sule, Vuhjärve teed		
Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad osaliselt- ja tervikuna mõjutamata märjad metsad							
Tabel 2. Märjad metsad - RMK maa							
Nr	KV	ER	Pind	Kaitseväärtus*	Eraldise mõjutatus kuivendusest**	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	MI023	10	3.19	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
2	MI023	19	0.34	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
3	MI045	14	0.03	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
4	MI045	16	1.38	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
5	MI045	22	0.72	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
6	MI045	24	0.3	TA kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
7	MI045	26	0.3	TA kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
8	MI062	18	0.97	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
9	MI063	1	1.29	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
10	MI063	5	0.28	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
11	MI063	11	1.89	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
12	MI063	12	1.84	LD kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine, millega võib kaasnedada kkt degradeerumine	tellitakse eksperthinnang
13	MI063	13	0.06	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
14	MI063	14	0.09	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
15	MI064	1	0.98	MD kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
16	MI085	14	0.81	LD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine, millega võib kaasnedada kkt degradeerumine	tellitakse eksperthinnang
17	MI085	15	0.13	MD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
18	MI085	17	1.01	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
19	MI086	28	0.1	MD kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
20	MI107	2	0.46	LD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine, millega võib kaasnedada kkt degradeerumine	tellitakse eksperthinnang
21	MI107	3	0.37	TA kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
22	MI107	8	1.25	LD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine, millega võib kaasnedada kkt degradeerumine	tellitakse eksperthinnang
23	MI107	9	1.76	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
24	MI107	11	0.64	LD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine, millega võib kaasnedada kkt degradeerumine	tellitakse eksperthinnang
25	MI121	5	1.63	TA kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
26	MI121	8	1.18	LD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine, millega võib kaasnedada kkt degradeerumine	tellitakse eksperthinnang
27	MI121	17	0.08	TA kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
28	MI121	18	0.49	TA kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	mõju hinnatakse märkele kasvukohatüübile ainult uute kraavide projekteerimisel kraavidest mõjutamata alasse
*	Märgade metsade hulka loetakse järgmiste metsa kasvukohatüüpide metsad: raba, siirdesoo, osja, tarna, angervaksa, sõnajala, madalsoo ja lodu kasvukohatüübid ning nende alamtüübid.						
**	Osaline mõjutatus - eraldis jääb osaliselt kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse Mõjutamata - eraldis ei jää kraavi mõjualasse, ehk asub 150 m puhvrist väljas						
Tervikuna mõjutatud - eraldis jääb tervikuna kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse; tervikuna mõjutatud eraldisi tabelis ei kajastata (v.a. lodu ja sõnajala k)							

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Keskkonnamõju analüüs			Kiidsuniidu, Sule, Vuhjärve teed		
Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad looduskaitsetised 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	Kaitseeritiim	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1		Kisejärve matkarada	KAH ala*	oht kõrgendatud avaliku huvi riiveks	koostöös metsaülemaga leida võimalused planeeritavate tegevuste tutvustamiseks ja vajaduse ilmnemisel kokkulepped huvigruppidega
2	1675324346	9050 Rohunditerikkad kuusikud	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	1677894588	9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad	Potentsiaalne Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	1922719680	9010* Vanad loodusmetsad	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	1922784260	9050 Rohunditerikkad kuusikud	Potentsiaalne Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	1929133196	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	1930968140	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
8	KLO1100296	Kisejärve MKA, Sõdaaluse skv.	Sihtkaitsevöönd	oht kaitsealuse objekti kahjustamiseks; veerežiimi mõjutamine	keelatud on uute teede, kraavide, voolunõvade, maha- ja möödasõitukohtade rajamine ning teekoridori laiendamine; vajalik valitseja seisukoht
9	KLO1100298	Kisejärve MKA, Kisejärve pv.	Piiranguvöönd	oht kaitsealuse objekti kahjustamiseks; veerežiimi mõjutamine	uusi kraave ei rajata
10	VEE2153200	Kisõjärv	Veekogu piiranguvöönd	veerežiimi mõjutamine; heljumi ja pinnase kanne veekogusse; oht kütuste ja määrdeainete sattumiseks vette	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
11	VEE2153500	Vuuhjärv	Veekogu piiranguvöönd	veerežiimi mõjutamine; heljumi ja pinnase kanne veekogusse; oht kütuste ja määrdeainete sattumiseks vette	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
12	VEE2154000	Sõdaalonõ järv	Veekogu piiranguvöönd	veerežiimi mõjutamine; heljumi ja pinnase kanne veekogusse; oht kütuste ja määrdeainete sattumiseks vette	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
*	KAH ala- kõrgendatud avaliku huviga ala.				

Keskkonnamõju analüüs			Kiidsuniidu, Sule, Vuhjärve teed	
Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad looduskaitsetelised või muud olulist väärtust omavad objektid				
Vastavalt Looduskaitseseadusele (RT I 2004, 38, 258) ei avalikustata I ja II kaitsekategooria liikide täpseid leiukohti				
Tabel 4. Kaitseväärtused - avalik				
Nr	Objekti kood (KKR kood)	Kaitserežiim	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1		KAH ala*	oht kõrgendatud avaliku huvi riiveks	koostöös metsaülemaga leida võimalused planeeritavate tegevuste tutvustamiseks ja vajaduse ilmnemisel kokkulepped huvigruppidega
2	1675324346	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	1677894588	Potentsiaalne Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	1922719680	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	1922784260	Potentsiaalne Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	1929133196	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	1930968140	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
8	KLO1100296	Sihtkaitsevöönd	oht kaitsealuse objekti kahjustamiseks; veerežiimi mõjutamine	keelatud on uute teede, kraavide, voolunõvade, maha- ja möödasõitukohtade rajamine ning teekoridori laiendamine; vajalik valitseja seisukoht
9	KLO1100298	Piiranguvöönd	oht kaitsealuse objekti kahjustamiseks; veerežiimi mõjutamine	uusi kraave ei rajata
10	VEE2153200	Veekogu piiranguvöönd	veerežiimi mõjutamine; heljumi ja pinnase kanne veekogusse; oht kütuste ja määrdeainete sattumiseks vette	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
11	VEE2153500	Veekogu piiranguvöönd	veerežiimi mõjutamine; heljumi ja pinnase kanne veekogusse; oht kütuste ja määrdeainete sattumiseks vette	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
12	VEE2154000	Veekogu piiranguvöönd	veerežiimi mõjutamine; heljumi ja pinnase kanne veekogusse; oht kütuste ja määrdeainete sattumiseks vette	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
* KAH ala- kõrgendatud avaliku huviga ala.				

Tabel 1- Tee tehnilised projektandmed

Maaparandussüsteemi kood								
Maaparandussüsteemi nimetus	Vuhjärve				Sule			
Maaparandusehitise kood								
Maaparandusehitise lühinumber								
Tehniliste andmete nimetus	Möötühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvideeritava osa andmed	Rekonstrueeritava osa andmed	Möötühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvideeritava osa andmed	Rekonstrueeritava osa andmed
1. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed								
Eesvoolu pikkus	km							
Kuivenduskraavi pikkus	km							
Truupide arv	tk							
2. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed								
Tee nimetus	Vuhjärve				Sule			
Tee järk	IV				IV			
Tee number teeregistris	4680150				puudub			
Tee pikkus	km			0.5		0.45		1.26
Teekraavi pikkus	km							
Nõva pikkus	km							
Mahasõidukohtade arv	tk					1		
Möödasõidukohtade arv	tk							
Tagasipööramiskohtade arv	tk	1				1		
Teetruupide arv	tk	4				9		

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Tabel 2a- Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise ja ehitamise koondmahud

Jrk.	Ehitustööde nimetus	Mõõdühik	Vuhjärve	Sule	Kokku
			EH1	EH3	
ETTEVALMISTUSTÖÖD					
1	Metsa langetamine ja koondamine, mootorsaega 14-30cm tihe mets.	ha	0.420	1.65	2.07
2	Tüveste vedu Ø 8-30cm 300m	ha	0.420	1.65	2.07
3	Võsa, peenmetsa langetamine ja koondamine,tihe jäme võsa vedu laoplatsti	ha	0.420	1.65	2.07
4	Kändude juurimine trassidelt koos tee serva tõstmisega	ha	0.420	1.65	2.07

TRUUBID					
			EH1	EH3	Kokku
1	Truupide mahamärkimine	tk	4	9	13.00
2	Plastikust truubi d-300mm ehitamine	m	36	86	122.00
3	d-300mm truubi mattotsak (30 MAOK)	2 otsakut	4	9	13.00
4	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m ³	104	264	368.00
5	Täitepinna truupidele (juurdeveetav liiv)	m ³	104	264	368.00
6	Truupide tähispostide paigaldamine	tk	8	18	26.00
7	Kivikindlustus 2. klassi geotekstiilil	m ²	48	108	156.00
8	Heina seeme erosioonitõkkemati alla	kg	7.6	17.1	24.70
9	Huumusmuld	m ³	12.8	28.8	41.60
10	Puuvaiad	tk	1540	3465	5005.00
11	Kivid, veeris	m ³	10.8	24.3	35.10
12	Geotekstiil NGS2	m ²	48	108	156.00
13	Erosioonitõkkematt	m ²	308	693	1001.00

Tabel 2b- Teede ja tee rajatiste rekonstrueerimine ja ehitamine

Jrk.	Ehitustööde nimetus	Mõõtühik	Vuhjärve	Sule	Kokku
			EH1	EH3	
TEEDE REKONSTRUEERIMINE VÕI EHTAMINE					
1	Teetrassi mahamärkimine	km	0.500	1.710	2.21
2	Teemulde profileerimine	m²	2782	9711	12493
3	Teemulde tihendamine	m²	2782	9711	12493
4	Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m, laius 5m paigaldus muldesse	m²	2500	9505	12005
5	Välja kaevatav pinnas	m³	992	1937	2929
6	Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamiseg	m³	540	1600	2140
7	Kruusast, segu pos 2, h=30 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³		2926	2926
8	Kruusast, segu pos 2, h=20 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³	545		545
9	Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³	247	870	1117
TAGASIPÖÖRDEKOHAD					
1	Teetrassi mahamärkimine	km	0.005	0.005	0.01
2	Teemulde profileerimine	m²	400	760	1160
3	Teemulde tihendamine	m²	400	760	1160
4	Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m, laius 5m paigaldus muldesse	m²	400	760	1160
5	Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamiseg	m³	130	245	375
6	Kruusast, segu pos 2, h=30 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³		221	221
7	Kruusast, segu pos 2, h=20 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³	79		79
8	Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³	37	67	104
MAHASÕIDUD					
1	Teemulde profileerimine	m²		75	75
2	Teemulde tihendamine	m²		75	75
3	Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m, laius 5m paigaldus muldesse	m²		75	75
4	Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamiseg	m³		18	18
5	Kruusast, segu pos 2, h=30 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³		18	18
6	Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m³		6	6
Märkused					
* kõik mahud tuleb tööde käigus täpsustada					
* mahud on geomeetrilised, s.t ei ole arvestatud tihendamise jms.					
* Geotekstiili mahud ei arvesta vajalikke ülekatteid					
* kui välja kaevatav pinnas on ehituseks sobilik, võib seda kasutada mulde ehitamisel.					

Tabel 3- Vajalike ehitusmaterjalide ja-toodete andmed

		Materjal/ühik			
Tee materjalid		Juurde veetav kruusast segu mulde ehitamiseks, Segu 2	Kruus, Segu 2	Kruus, Segu 3	Geotekstiil NGS 4, L=5m
Jrk. Nr.	Tee nimetus	m ³	m ³	m ³	m ²
1	2	3	5	6	7
1	Vuhjärve	670	624	284	2900
2	Sule	1863	3165	943	10340
	Kokku	2533	3789	1227	13240
<i>Märkused</i>					
* kõik mahud tuleb tööde käigus täpsustada					
* mahud on geomeetrilised, s.t ei ole arvestatud tihendamise jms.					
* geotekstiili mahud ei arvesta vajalikke ülekatteid					
* tabelis on ka rajatiste mahud sees					

Jrk.nr	Materjali, toote nimetus	Ühik	Kokku
	Truubid		
1	Plasttoru d=300 SN8	m	122
2	Truubi tähispostid (kollase helkuriga)	tk	26
3	Kivikindlustus 2. klassi geotekstiilil	m ²	156
4	Heina seeme erosioonitõkkemati alla	kg	24.7
5	Huumusmuld	m ³	41.6
6	Puuvaiad	tk	5005
7	Kivid, veeris	m ³	35,1
8	Täitepinnas truupidele (lliv)	m ³	368
9	Geotekstiil NGS2	m ²	156
10	Erosioonitõkkematt	m ²	1001

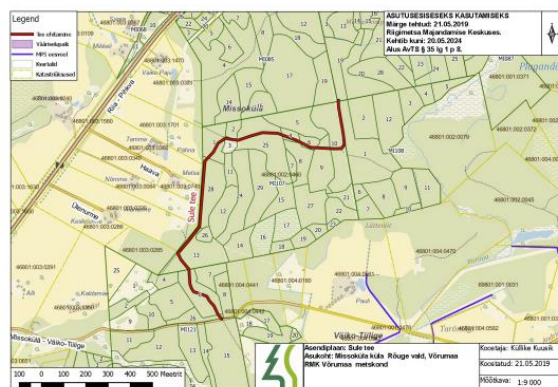
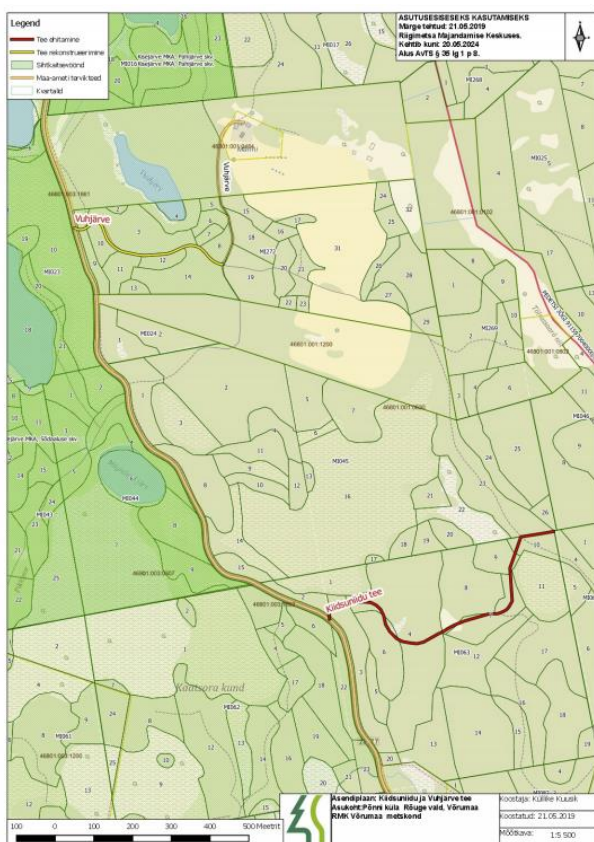
Märkused. Mahutabelites esitatud materjalide mahud on geomeetrilised. Ehitaja peab esitatud mahtude puhul lisaks arvestama materjalide tihendamisest tuleneva lisamahuga jms

Seletuskiri

1. Üldosa

Objekti nimetus: Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt
Objekti asukoht: Projektis käsitletavat mahasõiduteed: Vuhjärve ja Sule teed asuvad Misso- ja Põnniküla külas, Rõuge vallas, Võrumaa (**Joonis 1**). Kiidsuniidu teed käsitletakse eraldiseisva projektiga 509_Kiidsuniidu tee. Vastav õiend on esitatud Lisa 3.

Joonis 1 – Mahasõiduteede asukohad



Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

2. Uurimustööd

Uurimistööde loetelu on esitatud [Tabel 4](#), reeperite loetelu [Tabel 5](#).

Maa-ala on mõõdistatud detailsusega M 1:500. Mõõdistatud maa-ala suurus 15,59 ha.

Rajati mõõdistusvõrk. Plaaniline ja kõrguslik sidumine tugineb reaalaraja GPS-mõõdistus süsteemi lähtebaasi punktidel, kus kasutati Hades Geodeesia OÜ (Geosoft OÜ) avalikku baasjaamade võrku.

Geoalus on kooskõlastatud kommunikatsioonide valdajatega. Mõõdistamistulemused ja kooskõlastuste originaalid säilitatakse OÜ Reaalprojekt arhiivis digitaalselt. Välitööde teostamise aeg oli oktoober 2019. Piiriandmed on tellitud Riigi Maa-ametist digitaalselt ja lisatud geoalusele seisuga oktoober 2019.

Geotehnilise uuringu välitöö toimus august 2019. aastal. Projekteerijaga kooskõlastatud kohtadesse rajati kokku 23 puurauku. Puuraukudes esinenud kihid kirjeldati ja mõõdeti ning andmed talletati välipäevikusse. Samuti kontrolliti puuraukudes pinnasevee esinemine ja mõõdeti selle tase. Saadud tulemuste põhjal vormistati aruandes sisalduvad geoloogilised profiilid puurtulpadena.

Tabel 4. Uurimistööde loetelu

Jrk nr	Nimetus	Maht,	Tegemise aeg	Tegija	Töö nr
1	Geodeetilised uuringud	ca 15,59 ha	oktoober 2019	Reaalprojekt OÜ	G19082
2	Geotehnilised pinnaseuuringud	10 PA	november 2019	REI Geotehnika OÜ	4512/II-19
3	Ajutiste reeperite paigaldus	17tk	oktoober 2019	Reaalprojekt OÜ	G19082

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Tabel 5. Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi nr	Reeperi klass	Reeper ja selle asukoha kirjeldus	Reeperi kõrgusarv (m)
1	P1	Ajutine	Raudvai tee servas x=6392560.962 y=692041.449	183.751 (EH200)
2	P2	Ajutine	Raudvai tee servas x=6392493.894 y=692091.312	185.103 (EH200)
3	P4	Ajutine	Raudvai tee servas x=6391494.736 y=692679.855	188.576 (EH200)
4	P5	Ajutine	Raudvai tee servas x=6391570.240 y=692651.173	185.406 (EH200)
5	P100	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390177.128 y=695918.837	185.045 (EH200)
6	P101	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390189.256 y=696010.466	182.585 (EH200)
7	P103	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390540.759 y=695815.847	184.701 (EH200)
8	P104	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390606.693 y=695877.368	185.728 (EH200)
9	P105	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390753.066 y=695885.753	190.804 (EH200)
10	P106	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390887.285 y=695897.418	190.247 (EH200)
11	P107	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390990.208 y=695978.194	186.211 (EH200)
12	P108	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390943.473 y=695954.807	189.662 (EH200)
13	P109	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390387.273 y=695780.653	183.180 (EH200)
14	P110	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390996.846 y=696059.144	183.469 (EH200)
15	P111	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390984.779 y=696116.458	187.557 (EH200)
16	P112	Ajutine	Raudvai tee servas x=6390990.330 y=696142.634	187.987 (EH200)
17	P113	Ajutine	Raudvai tee servas x=66391023.176 y=696219.677	184.926 (EH200)

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

3. Geoloogia ja mullastik

Uurimispiirkond paikneb Kagu-Eesti künklikul mõhnastiku alal. Maapinna abs. kõrgused puuraukude asukohtades jäävad vahemikku 180,1...186,0 m. Aluspõhi, Ülemdevoni Plavinase lademe dolokivi, lubjakivi ja domeriit jääb uurimissügavussest 1,0 m sügavamale.

Pinnakate koosneb kuni uurimissügavuseni 1,0 m glatsifluviaalsetest setetest: kruus (kiht 8), erineva terasuurusega liivad – kesk- (kiht 7) ja peenliiv (kihid 6) ning savimõllist (kiht 4).

Pindmiseks kihiks on valdavalt muld (kiht 3), madalamates kohtades PA27 ja PA29 piirkonnas aga turvas (kiht 3,1). Mullakihi paksus ulatub 0,2 meetrini, turvast on kuni 0,4 m. Mõhnadevahelistes madalamates kohtades on mullal kuni 0,7 m paksune kiht liivast koosnevat täitepinnast (kiht 2).

Metsatee Tsiistre-Misso-Rammuka poolses otsas on ca 250 m pikkune teelõik kaetud kuni 0,4 m paksuselt kruusakattega (kiht 1).

Pinnasevesi 12.11.2019 oli tee madalamates kohtades 0,1...0,9 m sügavusel maapinnast ja nendes piirkondades ulatus vesi tee kõrvalisel alal maapinnale. Kuna uuringule eelnes sademeterikkam periood, siis on tegemist maksimumile lähedase veeseisuga.

4. Kuivendussüsteem

Olevaid kuivendussüsteeme teede kõrval täna ei ole.

5. Truubid

Projektiga on ette nähtud paigaldada 13 uut truupi. Truupide sisse ja väljavoolu kõrgused on esitatud asendiplaani joonistel. Truupide andmed on esitatud **Tabel 9**.

Truubitorud on projekteeritud seest siledaseinalisest gofreeritud PT torust rõngasjäikusega SN 8 (EN ISO 9969:2016.). Truubi otsakud on projekteeritud kogumiku “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” 2013 jooniste 3.1 ja 3.2 järgi. Truubikaeviku tagasitäide (liiv) tuuakse täiendavalt juurde.

6. Ristuvad tehnovõrgud

Projektiga hõlmataval alal ristub Sule teega, Pk 5+32 mp kaabel „Pauli“.

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

7. Teede ehitamine ja rekonstrueerimine

Antud seletuskirjas kirjeldatakse mahasõiduteede ehitamise osa. Vuhjärve tee ristumise osa riigiteega käsitletakse eraldiseisva projektiga.

7.1. Trassi ettevalmistustööd

Esimese tööna märgitakse maha teetrass. Piketaaži vaiad peavad olema nähtavad ka peale ehitustööde lõppu.

Ettevalmistustööde käigus raadatakse kõigepealt trassi ulatuses kasvav puittaimestik, milleks on keskmine võsa ja peenmets, seejärel keskmine mets. Eemaldatud puittaimestik koondada trassi äärde hunnikutesse ning hiljem hakkida. Trassi pealt raadatud taimestiku kannud tuleb välja kaevata ning trassi kõrvale ladustada.

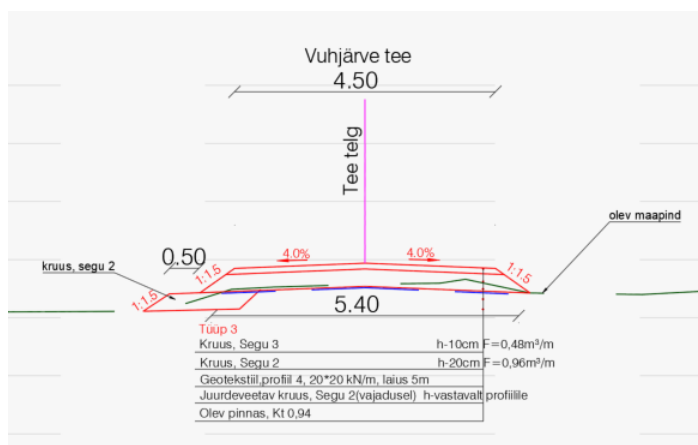
Olev teetrassi alla jääv maapind tuleb profileerida ja tihendada. Kändude juurimisest tekkinud tühimikud ja lohud tuleb nõuetekohase materjaliga. Sobivuse korral nõvadest väljakaevatava pinnasega.

7.2. Mahasõiduteede rajamine

Vuhjärve tee ristub riigitee nr 25177 Tsiistre-Misso-Rammuka teega kilomeetril 4,316. Ristumiskoht on T-kujuline. Ristmiku parameetrid on valitud vastavalt 16,5m šabloonauto pöördekoridori järgi.

Rekonstrueeritava tee pikkus on 502m. Projekteeritava tee kruuskatte laius on 4,5m. Tee lõppu, Pk 4+51, on ette nähtud vasakharuga tagasipööramise koht metsaveo autodele. Tee rajatakse kohati oleva tee mulde peale. Osalt tuleb olevat mullet laiendada. Selle tarbeks tuuakse täiendavalt kruusa, segu nr 2. Oleva tee mulle profileeritakse ja tihendatakse. Osades kohtades tuleb olevat profiili buldooseri või kopaga kaevates profiili lükata. Tee tühimikud täidetakse sobiva pinnasega. Mulde ehitamiseks/tühimikke täitmiseks on ette nähtud vedada kruusa ka tee rajatistele. Juurde veetavast kruusast ehitatakse teemulde osa, mis on oleva tee muldest laiem. Laienduse osa tuleb nõuetekohaselt tihendada. Ettevalmistatud alusele paigaldatakse 5m laiune geotekstiil NGS4, mille peale rajatakse kahekihiline kruusast teekate. Alumine kiht Segu 2 20cm, ülemine kiht Segu 3 10cm. Rajatavad kihid tuleb nõuetekohaselt tihendada. Rekonstrueeritav tee on kahepoolse põikkaldega 4,0%. Kui kaevest saadav pinnas on sobilik, võib seda kasutada tee mulde ehitamiseks.

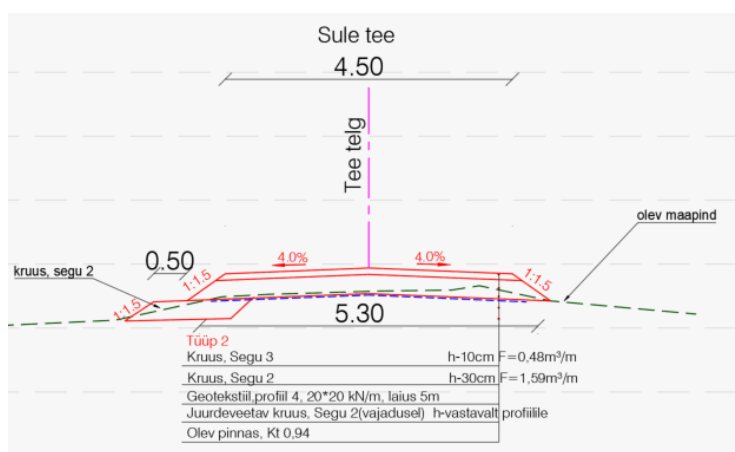
Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



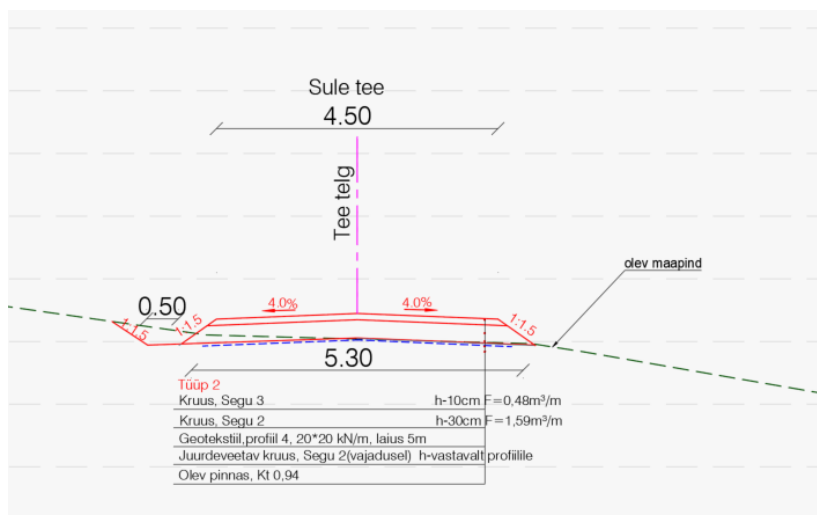
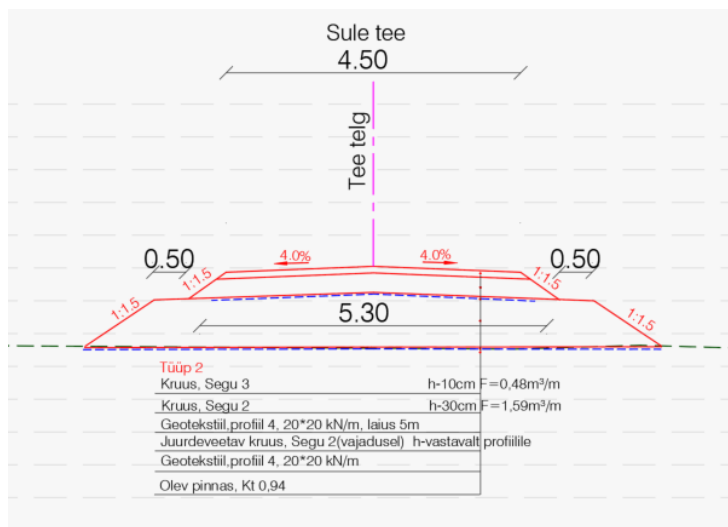
Skeem 1- Vuhjärve tee tüüplõiked

Sule tee_ Ristumiskoht on T-kujuline. Ristmiku parameetrid on valitud vastavalt 16,5m šabloonaauto pöördekoridori järgi.

Rekonstrueeritava tee pikkus on 1260m, uue tee pikkus 450m. Projekteeritava tee kruuskatte laius on 4,5m. Tee rajatakse oleva tee mulde peale. Osalt tuleb olevat mullet laiendada. Selle tarbeks tuuakse täiendavalt kruusa, segu nr 2. Oleva tee mulle profileeritakse ja tihendatakse. Osades kohtades tuleb olevat profiili buldooseri või kopaga kaevates profiili lükata. Tee tühimikud täidetakse sobiva pinnasega. Mulde ehitamiseks/tühimikke täitmiseks on ette nähtud vedada kruusa ka tee rajatistele. Juurde veetavast kruusast ehitatakse teemulde osa, mis on oleva tee muldest laiem. Laienduse osa tuleb nõuetekohaselt tihendada. Ettevalmistatud alusele paigaldatakse 5m laiune geotekstiil NGS4, mille peale rajatakse kahekihiline kruusast teekate. Alumine kiht Segu 2 30cm, ülemine kiht Segu 3 10cm. Rajatavad kihid tuleb nõuetekohaselt tihendada. Rekonstrueeritav tee on kahepoolse põiklaldega 4,0%. PK 9+60- PK 10+25 paigaldatakse mulde alla, maapinnale täiendav geotekstiil NGS 4 . Kui kaevest saadav pinnas on sobilik, võib seda kasutada tee mulde ehitamiseks.



Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



Skeem 2- Sule tee tüüplõiked

Tabel 7. Teede rajatised

Tee nimi	Mahasõidu nr	Asukoht, PK	Mahasõidu konstruktsioon	Asukoht tee suhtes	Pikkus (tee servast) m	Eesmärk
Vuhjärve	TP-1	4+52	Tüüp 2	vasakul	50	metsaveokite tagasipööramise koht
Sule	TP-3	17+09	Tüüp 2	vasakul/paremal	100	metsaveokite tagasipööramise koht
	M-4	14+84	Tüüp 3	paremal	15	olev pinnastee

* TP-tagasipöördekoht

* MS- mahasõit

* M-1 on mahasõidu nimetus, mitte tüüp.

8. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine

8.1. Mahasõidud

Kokku rekonstrueeritakse/rajatakse 1 mahasõit (MS) ja 2 tagasipöördekohta (TP) metsaveokitele. Mahasõidud viiakse kõrguslikult kokku rekonstrueeritava/rajatava mahasõidutee tee ja oleva maapinna kõrgustega. Mahasõitude vertikaalplaneering on esitatud asendiplaani joonistel. Tagasipöördekohtade tee laius on 4,5m, haru pikkus 50m ja pöörderaadiused 17,5m.

Mahasõitude asukohad ja parameetrid on esitatud Tabel 7.

8.2. Katend

Katendi projekteerimisel on lähtutud nii tellija soovidest kui tavapärasest praktikast. Teed hakkab kasutama arvestatav hulk metsatööl kasutatavaid raskeveokeid.

Mahasõiduteede kruuskate- Tüüp 2 (Vuhjärve tee)

kruus, Segu 3	h=10cm
kruus, Segu 2	h=20cm
geotekstiil, profiil 4, 20*20 kN/m, laius 5m	
kruusast(segu 2) või kohalikust sobilikust pinnasest kiht	h=vastavalt profiilile
olev aluspinnas	

Mahasõiduteede kruuskate- Tüüp 2a (Sule tee)

kruus, Segu 3	h=10cm
kruus, Segu 2	h=30cm
geotekstiil, profiil 4, 20*20 kN/m, laius 5m	
kruusast(segu 2) või kohalikust sobilikust pinnasest kiht	h=vastavalt profiilile
olev aluspinnas	

Haljastus-Tüüp 2

murukülv	
kasvupinnas	h _{min} =15 cm
olev aluspinnas	

Elastsusmoodul tuleb mõõta Inspector või Loadman seadmega.

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

8.3. Ehitustööd

Ehitaja ei tohi kahjustada ettevalmistustööde käigus olemasolevaid õhu- ja maakaabelliine ning torujuhtmeid. Kõik kaevetööd tuleb kooskõlastada võrguvaldajatega. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada varem koostatud projektide kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Esimese asjana märgitakse maha tee trass ja raadatava ala piirid. Peale eeltööde: raadamise, juurimise jms tööde teostamist, vajadusel rajatakse tee mulde külgedele nõvad. Välja kaevatud ehituseks sobilik pinnasega või juurdeveetava kruuspinnasega (kruus segu 2) tuleb täita muldkehasse juurimise tagajärjel tekkinud tühimikud. Osa ülejäävat pinnast võib ladustada nõva välisserva jäetud alale (välisservast 2m) või nõva puudumisel tee kõrvale. Seejuures ei tohi laotatava pinnasekihi paksus olla suurem kui 0,5m. Ladustatav pinnas ei tohi takistada sadevete liikumist. Ülejäänud väljakaevatud pinnas tuleb minema viia. Seejärel profileeritakse ja tihendatakse mulde pealispind. Mulde pealispinna pöiklalle on 4% tee teljest eemale. Geotekstiili ülekate on 0,5m. Kontrollida tuleb, et mulde pinnale ei jääks suuremaid kive, mis geotekstiili kahjustada võivad. Samuti ei tohi geotekstiili jääda paigaldamisjärgseid kortse.

Geotekstiilile rajatakse juurdeveetavast kruusast, kahes kihis, tee konstruktsioon. Tee konstruktsioon on näidatud ristprofiili joonisel. Kihid tuleb vastavalt normidele tihendada ning anda projektsed kalded.

Tagasipöördekohta konstruktsioon ja ehitustehnilised nõuded on samad, mis mahasõiduteedel.

Mahasõidud rajatakse projektis ettenähtud asukohtadesse. Mahasõitude konstruktsioon on sama mis põhiteel. Mahasõitude alused ja kihid tuleb samuti normide kohaselt tihendada. Mahasõidud viiakse kõrguslikult kokku oleva maapinna ja tee projektkõrgustega.

9. Keskkonnakaitse

Ehitustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist. Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi tehnoloogilisi meetmeid

1. Mullatöid veejuhtmetel tuleb teha suvise madalvee ajal;
2. Veejuhtmete setetest puhastamise tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne)
3. Nõlvade kindlustamisel võib võimalusel kasutada ka looduslikku materjale (mätas).

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Tööde teostamisel rangelt täita tuleohutusnõudeid.

Püüda säilitada avastatud lindude pesapuud. Paigaldatavad plasttorud peavad omama keskkonnohutuse sertifikaati. Töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti või arheoloogilise leiukoht korraldada töö katkestada ja koheselt teavitada vastavat ametkonda. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudest (veejuhtmetest) lähemal kui 10m. Masinate kasutamine

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud. Töökohas peab olema varustus reostuse kahjutustamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida juhtunust Päästeteenistust tel.112

Juhenddokumentide nimekiri

1. Maaparandusseadus, vastu võetud 16.05.2018;
2. Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded, maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14
3. Maaparandussüsteemi projekteerimismid, maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45
4. Maaparanduse uurimistöö nõuded, maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77
5. Maaparandussüsteemi ehitamise tehnilised nõuded Põllumajandusministri 13.03.2009.a. määrus nr. 35 (RTL 2009, 27, 342).
6. Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded, maaeluministri 28.03.2019 määrus nr 38
7. Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded (<https://www.riigiteataja.ee/akt/126022014012>) Keskkonnaministri 21.02.2014 nr 3. a Määrus kehtestatakse teeseaduse § 10 lõike 3 alusel
8. Trükis „MAAPARANDUSRAJATISTE TÜÜPJONISED" Põllumajandusministeerium, Tallinn 2013, 120 lk. (<http://www.pma.agri.ee/index.php?id=104&sub=355&sub2=412>).
9. RMK poolt väljastatud lähteülesanne
10. Projektiga seotud keskkonnamõjude analüüs
11. Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2014
12. Maanteeameti peadirektori 12.12.2007. a käskkirjaga nr 255 kinnitatud "Kergkatete ehitamise juhised"
13. RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend 2014.
14. Maaparandushoiutööde nõuded, maaeluministri 19.12.2018 määrus nr 75

Tabel 9. Truupide andmed

Jrk.nr	Truubi nr.	TRUUBI ANDMED				PROJKET.TRUUP		Täiendav kaeve	Täitepinnas truubile, m³	Tähispost, tk
		Asukoht, PK	tee laius, m	tee kõrgus abs. ,m	sügavus teepinnast (truubi peale),m	tähis	pikkus			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	T/1	0+58	4.5	184.6	0.7	30PT9MAOK	9	14	14	2
2	T/2	2+20	4.5	186	0.5	30PT9MAOK	9	30	30	2
3	T/3	3+11	4.5	185.2	0.7	30PT9MAOK	9	30	30	2
4	T/4	3+77	4.5	186	0.5	30PT9MAOK	9	30	30	2
5	T/5	0+20	4.5	183.15	0.5	30PT10MAOK	10	30	30	2
6	T/6	2+63	4.5	183.5	0.5	30PT10MAOK	10	30	30	2
7	T/7	3+67	4.5	185.3	0.5	30PT10MAOK	10	30	30	2
8	T/8	4+50	4.5	184.7	0.6	30PT10MAOK	10	30	30	2
9	T/9	5+03	4.5	184.6	0.5	30PT10MAOK	10	30	30	2
10	T/10	6+08	4.5	188.4	0.5	30PT9MAOK	9	30	30	2
11	T/11	8+47	4.5	190	0.5	30PT9MAOK	9	30	30	2
12	T/12	14+35	3.5	183	0.8	30PT9MAOK	9	27	27	2
13	T/13	16+97	4.5	182.15	0.5	30PT9MAOK	9	27	27	2
							Kokku	368	368	26

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Tabel 10 Truupide koguste ja materjalide mahud.

Projekteeritud truupide pikkused				Truupide kogused									
		pikkus(m)											
plasttruup d-300mm	122			Ehitavate truupide arv	13								
Kokku	122												
Materjali kulu otsakule													
Truubi tähis	Truupide arv, tk	veeris 15-0cm		Geotekstiil NGS2		Erosioonitõkkematt		Heinaseeme		Huumusmuld		Puuvaiaid	
		m³/tk	m³	m²/tk	m²	m²/tk	m²	kg/tk	kg	m³/tk		tk/m²	
30MAOK	13	2.7	35.1	12	156	77	1001	1.9	24.7	3.2	41.6	5	5005
Kokku	13		35.1		156		1001		24.7		41.6		5005

Tabel 11. Ehitatava tee katendi mahud ristprofiili lõikes

Teelõikude parameetrid	Ristprofiili nr.	Pikkus, m	Segu 3, h-10cm		Segu 2, h-20cm		Segu 2, h-30cm		Juurdeveetav kruusast Segu 2	Geotekstiil NGS4, L=5m
(tee laius-katte kihi paksused)			m ³ /m	m ³	m ³ /m	m ³	m ³ /m	m ³	m ³	m ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vuhjärve	Tüüp 1	502	0.48	241	0.96	482			540	2510
4,5-10-20-G	Tüüp 1	502		241		482			540	2510
Sule	Tüüp 2	1710	0.48	821			1.59	2719	1600	8550
4,5-10-30-G	Tüüp 2	1710		821				2719	1600	8550

* Tabelis on kajastatud ainult teede mahud. Rajatiste mahte tabel ei kajasta.

Tabel 12. Ehitustööde eeldatav maksumus

			EH1	EH3			EH1	EH3	
	Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekti mahud		Vuhjärve	Sule	Kokku	Ühiku maksumus	Vuhjärve	Sule	Kokku
Jrk.nr	Tööde või kulude kirjeldus	Mõõtühik	Mahud				Maksumus		
1	2	3	4	6	11	12	13	15	20
	Ettevalmistustööd								
1	Metsa langetamine ja koondamine, mootorsaega 14-30cm tihe mets.	ha	0.420	1.65	2.07	2005	842	3308	4150
2	Tüveste vedu Ø 8-30cm 300m	ha	0.420	1.65	2.07	1919	806	3166	3972
3	Võsa, peenmetsa langetamine ja koondamine, tihe jäme võsa vedu laoplatsti	ha	0.420	1.65	2.07	622	261	1026	1288
4	Kändude juurimine trassidelt koos tee serva tõstmisega	ha	0.420	1.65	2.07	600	252	990	1242
						Kokku	2161	8491	10652
	Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine								
1	Truupide mahamärgkimine	tk	4	9	13	24	96	216	312
2	Plastikust truubi d-300mm ehitamine	m	36	86	122	100	3600	8600	12200
3	d-300mm truubi mattotsak (30 MAOK)	2 otsakut	4	9	13	164	656	1476	2132
4	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m³	104	264	368	3	312	792	1104
5	Täitepinnas truupidele (juurdeveetav liiv)	m³	104	264	368	5	520	1320	1840
6	Truupide tähispostide paigladamine	tk	8	18	26	10	80	180	260
7	Kivikindlustus 2. klassi geotekstiilil	m²	48	108	156	25	1200	2700	3900
8	Heina seeme erosioonitõkkemati alla	kg	7.6	17.1	25	4	30	68	99
9	Huumusmuld	m³	12.8	28.8	42	3	38	86	125
10	Puuvaiaid	tk	1540	3465	5005	0.05	77	173	250
11	Kivid, veeris	m³	10.8	24.3	35	25	270	608	878
12	Geotekstiil NGS2	m²	48	108	156	1	48	108	156
13	Erosioonitõkkematt	m²	308	693	1001	1.8	554	1247	1802
						Kokku	7482	17575	25057

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

				EH1	EH3			EH1	EH3	
		Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekti		Vuhjärve	Sule	Kokku	Ühiku maksumus	Vuhjärve	Sule	Kokku
Jrk.nr		Tööde või kulude kirjeldus	Mõõtühik	Mahud				Maksumus		
1		2	3	4	6	11	12	13	15	20
1	Vuhjärve	Teetrassi mahamärkimine	km	0.500		0.5	120	60	0	60
2		Teemulde profileerimine	m ²	2782		2782	0.4	1113	0	1113
3		Teemulde tihendamine	m ²	2782		2782	0.4	1113	0	1113
4		Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m, laius 5m paigaldus muldesse	m ²	2500		2500	1.8	4500	0	4500
5		Välja kaevatav pinnas	m ³	992		992	3	2976	0	2976
6		Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³	540		540	8	4320	0	4320
7		Kruusast, segu pos 2, h=20 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³	545		545	8	4360	0	4360
8		Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³	247		247	8	1976	0	1976
1	Sule	Teetrassi mahamärkimine	km		1.71	1.71	120	0	205	205
2		Teemulde profileerimine	m ²		9711	9711	0.4	0	3884	3884
3		Teemulde tihendamine	m ²		9711	9711	0.4	0	3884	3884
4		Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m, laius 5m paigaldus muldesse	m ²		9505	9505	1.8	0	17109	17109
5		Välja kaevatav pinnas	m ³		1937	1937	2.8	0	5424	5424
6		Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		1600	1600	8	0	12800	12800
7		Kruusast, segu pos 2, h=30 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		2926	2926	8	0	23408	23408
8		Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		870	870	8	0	6960	6960
							Kokku	20418	73675	94092

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

				EH1	EH3			EH1	EH3	
				Vuhjärve	Sule	Kokku	Ühiku maksumus	Vuhjärve	Sule	Kokku
				Mahud				Maksumus		
		Tagasipöördedkohad								
1	TP-1	Teemulde profileerimine	m ²	400		400	0.4	160		160
2		Teemulde tihendamine	m ²	400		400	0.4	160		160
3		Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m paigaldus muldesse	m ²	400		400	1.8	720		720
4		Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³	130		130	8	1040		1040
5		Kruusast, segu pos 2, h=20 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³	79		79	8	632		632
6		Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³	37		37	8	296		296
1	TP-3	Teemulde profileerimine	m ²		760	760	0.4		304	304
2		Teemulde tihendamine	m ²		760	760	0.4		304	304
3		Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m paigaldus muldesse	m ²		760	760	1.8		1368	1368
4		Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		245	245				
5		Kruusast, segu pos 2, h=30 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		221	221	8		1768	1768
6		Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		67	67	8		536	536
							Kokku	3008	4280	7288

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

		Mahasõidud								
1	M-4	Teemulde profileerimine	m ²		75	75	0.4		30	30
2		Teemulde tihendamine	m ²		75	75	0.4		30	30
3		Geotekstiili NGS 4, 20*20kN/m paigaldus muldesse	m ²		75	75	1.8		135	135
4		Teemulde ehitamine juurdeveetavast materjalist (kruus), Segu 2 koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		18	18	8		144	144
5		Kruusast, segu pos 3, h=10 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		6	6	8		48	48
6		Kruusast, segu pos 2, h=30 cm ehitamine koos materjali hankimise, materjali peale laadimise, objektile vedamise ja tihnedamisega	m ³		18	18	8		144	144
								Kokku	0	531
								Kokku	33069	104551
										137621

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Lisa 1

JRK nr,	Kuupäev	Kooskõlastanud isik või haldusorgan	Kooskõlastuste tingimused	Kooskõlastaja nimi	Allkiri
1	11.12.2020	Transpordiamet	Maanteeamet on kooskõlastanud VivaVelo Inseneribüroo OÜ töö nr 5019 „Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamine ja rekonstrueerimine“. Ristumiskoha projektile me ei väljasta eraldi kooskõlastust vaid oleme väljastanud kooskõlastatud projekti alusel Riigimetsa Majandamise Keskusele riigitee nr 25177 Tsiistre - Misso – Rammuka km 4,316 ja km 5,612 ristumiskohtade ehitamise lepingu. Sõlmitav leping on aluseks ehitustööde teostamiseks vastavalt kooskõlastatud projektile.	Herkki Rõõm	digitaalselt
2	12.11.2020	Rõuge Vallavalitsus	Rõuge Vallavalitsus on tutvunud Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede rekonstrueerimise projektiga ja kooskõlastab selle.	Jane Liiv	digitaalselt
3	09.11.2020	Keskkonnaamet	Kiidsuniidu tee ehitamise ja rekonstrueerimisega hõlmatud ala kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ei asu, seetõttu ei saa Keskkonnaamet kaitseala valitseja rollis siin kaasa rääkida. Looduskaitseaduse (edaspidi LKS) § 14 alusel osaleb Keskkonnaamet ehitust reguleerivate dokumentide (ehitusteatised, projekteerimistingimused ja ehitusload) menetlemise protsessis kaitstava loodusobjekti valitsejana, kui tegevus toimub kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas või kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis, muul juhul puudub meil õiguslik alus kaasa rääkimiseks. Vuhjärve tee nähtavuskolmnurk asub Kisejärve maastikukaitseala piiranguvööndi alal, raadamine on väikesemahuline ja tee ohutuse seisukohast vajalik. Kaitse-eesmärged see oluliselt ei kahjusta, võib näidatud mahus raadamise projekteerida.	Pille Saarnits	digitaalselt
4	09.06.2022	RMK	Kinnitan. Kiidsuniidu tee on ümber projekteerimisel ja esitatakse eraldiseisvalt	Kristo Kokk	digitaalselt
5	15.06.2022	Elektrilevi AS	Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt. Kooskõlastus kehtib üks aasta. Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba. Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud. Tagada normidekohane vahekaugus Elektrilevi OÜ õhuliinidega. Kaitsevööndis tegutsemise taotlus esitada 10 tööpäeva enne tööde algust objektil - https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/kaitsevoondi-kooskolastused	Marge Kasenurm	digitaalselt


Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

FW: Riigitee nr 25177 Tsiistre - Misso - Rammuka km 4,316 ja km 5,612 ristumiskohtade projekt - Message (HTML)

File Message Help PDFsam Enhanced 6 Creator Tell me what you want to do

Ignore Delete Archive Reply Reply All Forward More Teams Move to: ? Team Email Reply & Delete To Manager Done Create New Move OneNote Actions Mark Unread Categorize Follow Up Translate Find Related Select Read Aloud Zoom Insights

Mon 8/23/2021 10:29 AM
 Herkki Rõõm <Herkki.Room@transpordiamet.ee>
 FW: Riigitee nr 25177 Tsiistre - Misso - Rammuka km 4,316 ja km 5,612 ristumiskohtade projekt
 o Jaak Viitmann




From: Herkki Rõõm
Sent: Friday, December 11, 2020 10:33 AM
To: 'jaak.viitmann@viavelo.ee' <jaak.viitmann@viavelo.ee>
Subject: Riigitee nr 25177 Tsiistre - Misso - Rammuka km 4,316 ja km 5,612 ristumiskohtade projekt

Tere,

Maanteeamet on kooskõlastanud VivaVelo Inseneribüroo OÜ töö nr 5019 „Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamine ja rekonstrueerimine”.

Ristumiskoha projektile me ei väljasta eraldi kooskõlastust vaid oleme väljastanud kooskõlastatud projekti alusel Riigimetsa Majandamise Keskusele **riigitee nr 25177 Tsiistre - Misso - Rammuka km 4,316 ja km 5,612 ristumiskohtade** ehitamise lepingu. Sõlmitav leping on aluseks ehitustööde teostamiseks vastavalt kooskõlastatud projektile.

Lugupidamisega,
 Herkki Rõõm



MAANTEEAMET

Peaspetsialist
 Taristu teenuste osakond
 Tel. 521 9446



RÕUGE VALLAVALITSUS

Jaak Viitmann
ViaVelo Inseneribüroo OÜ
jaak.viitmann@viavelo.ee

Teie 11.11.2020 e-kiri
Meie 12.11.2020 nr 4-2/2918-1

Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekti kooskõlastus

Olete edastanud Rõuge Vallavalitsusele kirja. Teie kiri on registreeritud Rõuge valla dokumendiregistris nr 4-2/2918 all.

Soovite oma 11.11.2020 saadetud kirjas kooskõlastust Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede rekonstrueerimise projektile.

Rõuge Vallavalitsus on tutvunud Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede rekonstrueerimise projektiga ja kooskõlastab selle.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Jane Liiv
majandusosakonna juhataja

Martin Umbleja
5333 1369, teed@rauge.ee

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



TEENUSE OSUTAMISE AKT NR 6645278271

TEENUSE TELLIJAJA

NIMI / ARINIMI VIAVELO INSENERIBÜROO OÜ	ISIKU- VÕI REGISTRIKOOD 11712139
ESINDAJA NIMI JAAK VIITMANN	ESINDAJA TELEFON 522 4238

OSUTATUD TEENUS

NIMETUS Projektide koostöölastamine: keskmine projekt	
TEENUSE OSUTAMISE KOHT Misso mtk 10, Missoküla küla, Rõuge vald (tee)	
MAKSUMUS 34.89	TEENUSE OSUTAMISE KUUPAEV 15.06.2022
TEENUSE TEOSTAJA EES- JA PEREKONNANIMI Marge Kasenurm	

Teenuse osutaja:
Marge Kasenurm
Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

Teenuse tellija:
JAAK VIITMANN

ELEKTRILEVI OÜ
Veskiposti 2, 10138 Tallinn
Eraklientide teenindus: 777 1545
Äriklientide teenindus: 777 1747

Reg.kood 11050857
info@elektrilevi.ee
ariklient@elektrilevi.ee
www.elektrilevi.ee

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	



PROJEKTI KOOSKÕLASTUS

Kooskõlastuse nr 6645278271
Kooskõlastuse kuupäev 15.06.2022

KOOSKÕLASTUSE TELLIJAJA

Registrikood 11712139
Ettevõtte nimi VIAVELO INSENERIBÜROO OÜ
Kontakisik JAAK VIITMANN
Objekti aadress Misso mtk 10, Missoküla küla, Rõuge vald (tee)
Töö number 5019
Töö sisu Sule tee asendiplaan vertikaaliga
Etapp Põhiprojekt

KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL

- * Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.
- * Kooskõlastus kehtib üks aasta.
- * Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.
- * Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.
- * Tagada normidekohane vahekaugus Elektrilevi OÜ õhuliinidega. Kaitsevööndis tegutsemise taotlus esitada 10 tööpäeva enne tööde algust objektil - <https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/kaitsevoondi-kooskolastused>

KOOSKÕLASTUSE VÄLJASTAS

Marge Kasenurm
Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

ELEKTRILEVI OÜ
Veskiposti 2, 10138 Tallinn
Eraklientide teenindus: 777 1545
Äriklientide teenindus: 777 1747
Rikketelefon 1343

Reg.kood 11050857
info@elektrilevi.ee
ariklient@elektrilevi.ee
www.elektrilevi.ee

Töö nr:	5019	Version-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Lisa 2

Keskkonnamõju analüüs		Sule, Vuhjärve teed				
Koostajad:				Koostamise aeg:		
Kavandamispetsialist		Ain-Meelis Hannus	algus:	08.04.2022		
Keskkonnamõju analüüsi spetsialist		Toomas Hirse	lõpp:	11.04.2022		
Tabel 1. Objekti üldandmed		Võrumaa 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		
	Vuhjärve	0.87	0.5			km
	Sule tee			1.71		km
	Kokku	0.87	0.5	1.71		km
1.3.	Katastriüksused kus objekt asub:					
	RMK hallatav maa:	46801:001:0550; 46801:002:0460;			1.2	ha
	Võõras maa:					
	Reformimata maa:					
	Kokku				1.2	ha
1.4.	Objekt paikneb kvartalitel:	MI086; MI107; MI108; MI121; MI272;				
1.5.	RMK metsamaa pindala				63.8	ha
	sh majandamispiirangutega metsamaa				12	ha
	Muu maa				0.75	ha
2.	Kuivendusvõrk:					
2.1.	MPS eesvool objektil:	Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood		MSR pikkus	
			Projekteeritav*			
		olemasolev**	hoold. uuend. rek	uus		
2.2.	Veejuhtmete pikkus:					
	Kokku					km
3.	Kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast					
3.1.	Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %			
	pohla (PH)	4.19	6.53			
	jänesekapsa-pohla (JP)	1.05	1.64			
	jänesekapsa (JK)	16.59	25.84			
	jänesekapsa-mustika (JM)	17.47	27.21			
	mustika (MS)	4.48	6.98			
	tarna-angervaksa (TA)	2.56	3.99			
	mustika-kõdusoo (MO)	2.14	3.33			
	jänesekapsa-kõdusoo (JO)	9.25	14.41			
	siirdesoo (SS)	6.23	9.7			
	madalsoo (MD)	0.24	0.37			
* Kõikide veejutmete töömahud s h nõva ja eesvool. Täidetakse projekteerimise käigus						
** Projekteerimisala koos puhvriga 150 m						

Keskkonnamõju analüüs

Sule, Vuhjärve teed

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

Tabel 2. Märjad metsad - RMK maa

Nr	KV	ER	Pind	Kaitseväärtus*	Eraldise mõjutatus kuivendusest**	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	MI023	10	3.18	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
2	MI023	19	0.33	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
3	MI085	15	0.07	MD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
4	MI085	17	1.13	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
5	MI107	3	0.27	TA kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
6	MI107	9	1.58	SS kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
7	MI107	30	0.17	MD kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
8	MI121	5	1.75	TA kkt	mõjutamata	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
9	MI121	17	0.06	TA kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita
10	MI121	18	0.49	TA kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	märgadest metsadest vett ära ei juhita

* 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 - eraldis ei jää kraavi mõjualasse, ehk asub 150 m puhvrist väljas

Tervikuna mõjutatud - eraldis jääb tervikuna kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse; tervikuna mõjutatud eraldisi tabelis ei kajastata (v.a. lodu ja sõnajala kkt).

Keskkonnamõju analüüs			Sule, Vuhjärve teed		
Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad looduskaitsetelised või muud olulist väärtust omavad objektid					
Vastavalt Looduskaitseseadusele (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		Kisejärve matkarada	KAH ala*	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
2	1675324346	9050 Rohunditerikkad kuusikud	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	1922719680	9010* Vanad loodusmetsad	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	1922784260	9050 Rohunditerikkad kuusikud	Potentsiaalne Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	1929133196	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	KLO1100296	Kisejärve MKA, Sõdaaluse skv.	Sihtkaitsevöönd	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	KLO1100298	Kisejärve MKA, Kisejärve pv.	Piiranguvöönd	oht kaitsealuse objekti kahjustamiseks	uusi kraave ei rajata; lindude pesitsusajal (01.03-31.07) tööd keelatud
8	RAH0000116	Misso linnuala	Natura (linnuala)	oht rahvusvahelise tähtsusega ala kahjustamiseks	meetmed vastavalt kaitseväärtustele ja kaitset reguleerivale tsoneeringule
9	RAH0000205	Kisejärve loodusala	Natura (loodusala)	oht rahvusvahelise tähtsusega ala kahjustamiseks	meetmed vastavalt kaitseväärtustele ja kaitset reguleerivale tsoneeringule
10	VEE2153200	Kisõjärv	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
11	VEE2153500	Vuuhjärv	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
12	VEE2154000	Sõdaalonõ järv	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
13		Metsaelupaikade looduskaitseala	Kavandatav kaitseala	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
14		Metsaelupaikade looduskaitseala, Metsaelupaikade sihtkaitsevöönd	Kavandatav kaitsevöönd (sihtkaitsevöönd)	mõju puudub, töid alale ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
*	KAH ala- kõrgendatud avaliku huviga ala.				

Töö nr:	5019	Versioon-02
Töö nimetus:	Kiidsuniidu, Sule ja Vuhjärve teede ehitamise ja rekonstrueerimise projekt	
Objekti aadress	Põnni- ja Missoküla küla, Rõuge vald, Võrumaa	

Lisa 3

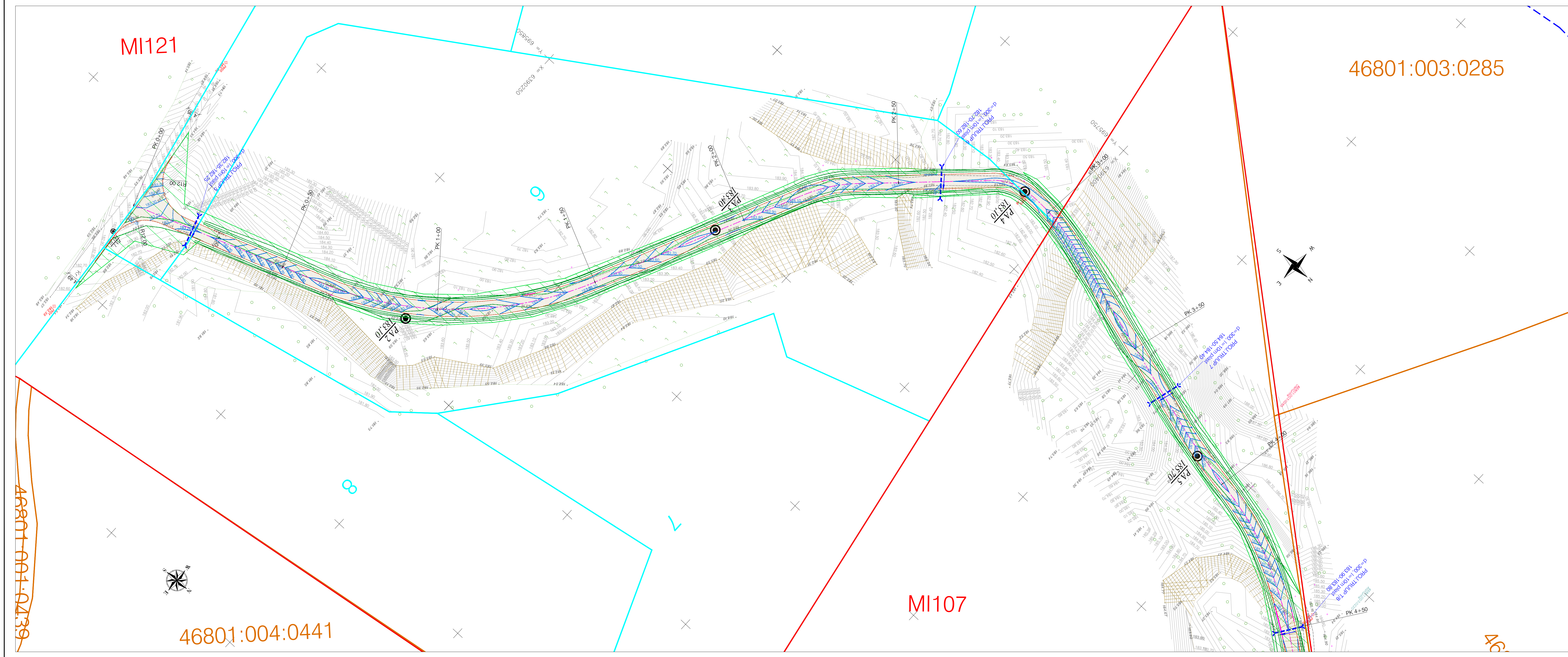
Õiend.

Käesolev õiend on koostatud „Kiidsuniidu, Sule, Vuhjärve teed“ ehitus- ja rekonstrueerimisprojekti muutmise kohta. Seoses Kiidsuniidu tee ristumiskoha mittesobivusega Transpordiameti nõuetele, projekteeritakse ristumiskoht teise asukohta. Projekt on seetõttu jagatud kaheks osaks „Kiidsuniidu tee “ ja eraldi „Sule ja Vuhjärve teed“ ning kummagi osas koostatakse eraldi projekt.

Õiendi koostas:

RMK MPO kavandamisspetsialist Ain-Meelis Hannus

(allkirjastatud digitaalselt)



TINGMÄRGID	
	Kinnistu piir
	Projekteeritud tee telgjoon
	Projekteeritud tee servajoon
	Projekteeritud kruusast kate Tüüp 2
	Likvideeritavad objektid
	Projekteeritud trüüp
	Projekteeritud nõlv
	Projekteeritud nõva/kraav
	Projekteeritud horisontaal
	Olemasolev horisontaal
	Külgnähtavus 20m, Tase (R)
	Nähtavuskolmnurk
	Raadamise ala

ViaVelo Inseneribüroo		TELLUJA RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK)	
PROJEKT Vuhjärve, Kiidsuniidu ja Sule tee rekonstrueerimine		OBJEKT Põnni ja Missoküla küla Rõuge vald Võrumaa	
PROJEKTEERIS J.Viitmann	KONTROLLIS R. Mäe	STAADIUM Põhiprojekt	JOONISE NR Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga Sule PK 0+00-PK 4+50
KULUP. 5/19/2022		HOOTIKAVA 1:500	JOONISE NR AP-4
TÖÖ NR 5019		REV 0	

ViaVelo Inseneribüroo OÜ, reg.kood 11121239, Põhjala 29a-1b, 10138 Tallinn, Tel: 5172182, info@viavelo.ee, www.viavelo.ee, MTÜ: EKK001192, EPE001115, ELK000063, EEP00124

46801:003:0220

46801:003:0084

46801:003:0740

46801:003:0360

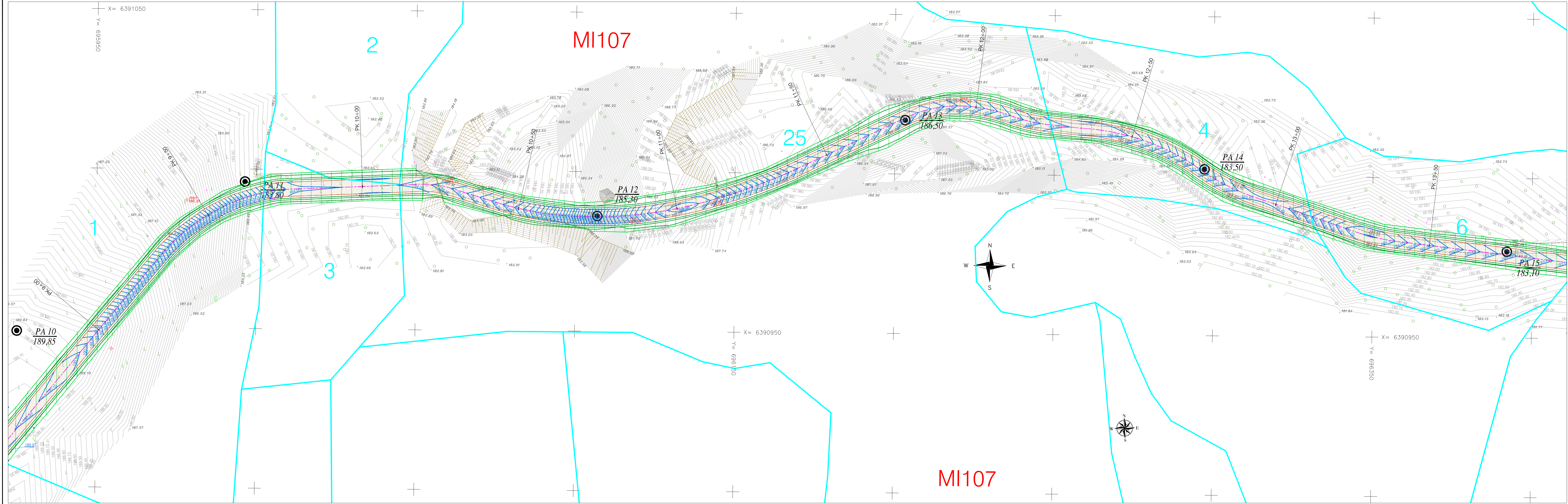
46801:003:1701

TINGMÄRGID

- Kinnistu piir
- Projekteeritud tee telgjoon
- Projekteeritud tee servajoon
- Projekteeritud kruusast kate Tüüp 2
- Likvideeritavad objektid
- Projekteeritud truup
- Projekteeritud nõlv
- Projekteeritud nõva/kraav
- Projekteeritud horisontaal
- Olemasolev horisontaal
- Külgnähtavus 20m, Tase (R)
- Nähtavuskolmnurk
- Raadamise ala

ViaVelo Inseneribüroo		TELLUJA RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK)		TÖÖ NR. 5019	
PROJEKT Vuhjärve, Kiidsuniidu ja Sule tee rekonstrueerimine		OBJEKT Põnni ja Missoküla küla Rõuge vald Võrumaa		REV 0	
PROJEKTEERIS J.Viitmann	KONTROLLIS R. Mäe	STAADIUM Põhiprojekt	JOONISE NR Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga Sule PK 4+50-PK 9+25		
		KULUP. 5/19/2022	HOOTAKAVA 1:500	JOONISE NR AP-5	

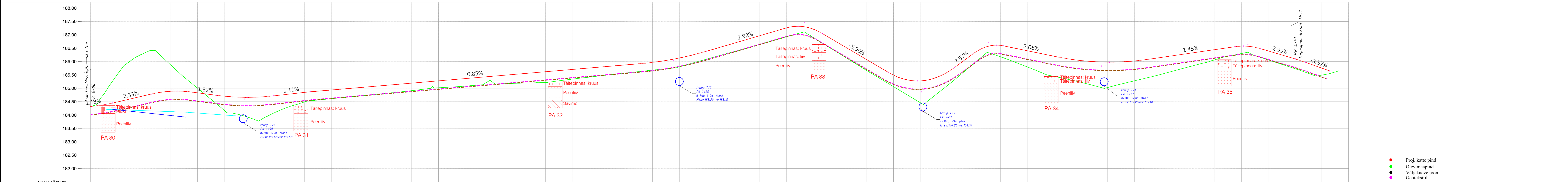
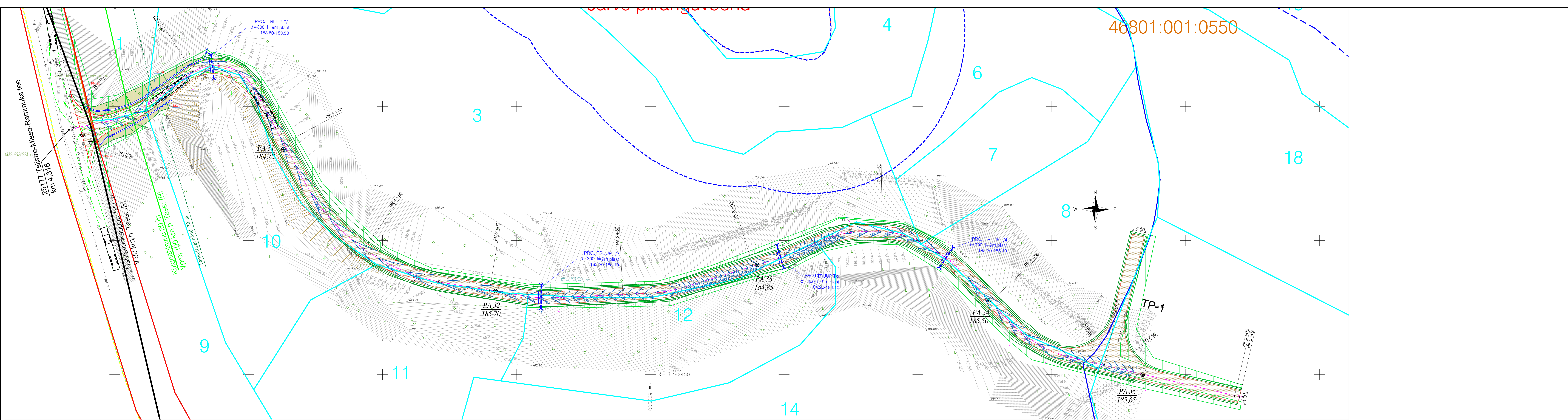
ViaVelo Inseneribüroo OÜ, reg.kood 11121239, Põhikatu 29a-1B, 10138 Tallinn, Tel: 5172182, info@viavelo.ee, www.viavelo.ee, MTÜ: EKK001192, EPE001115, ELK000063, EEP00124



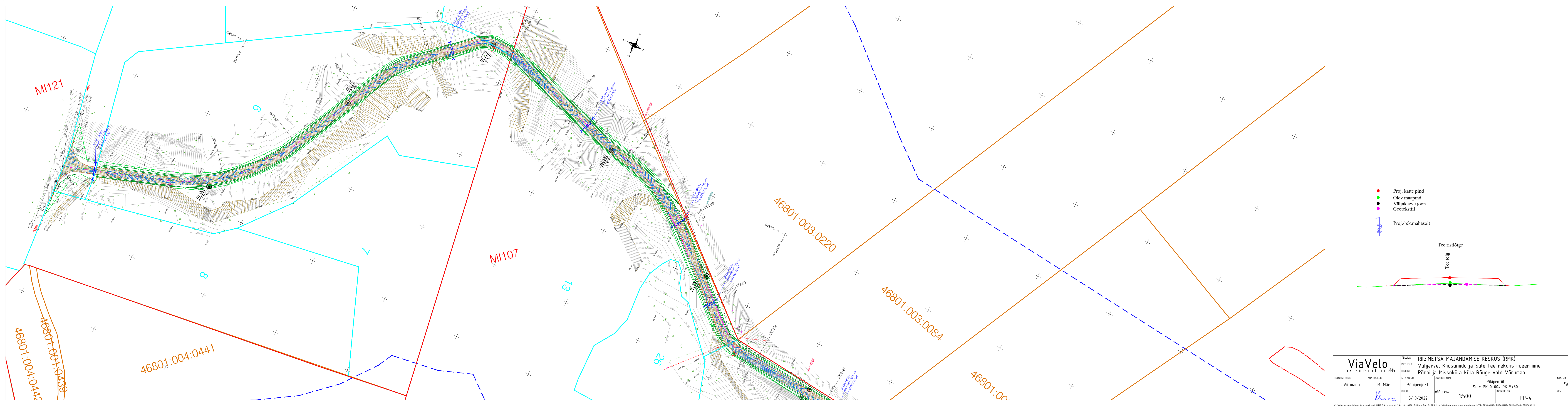
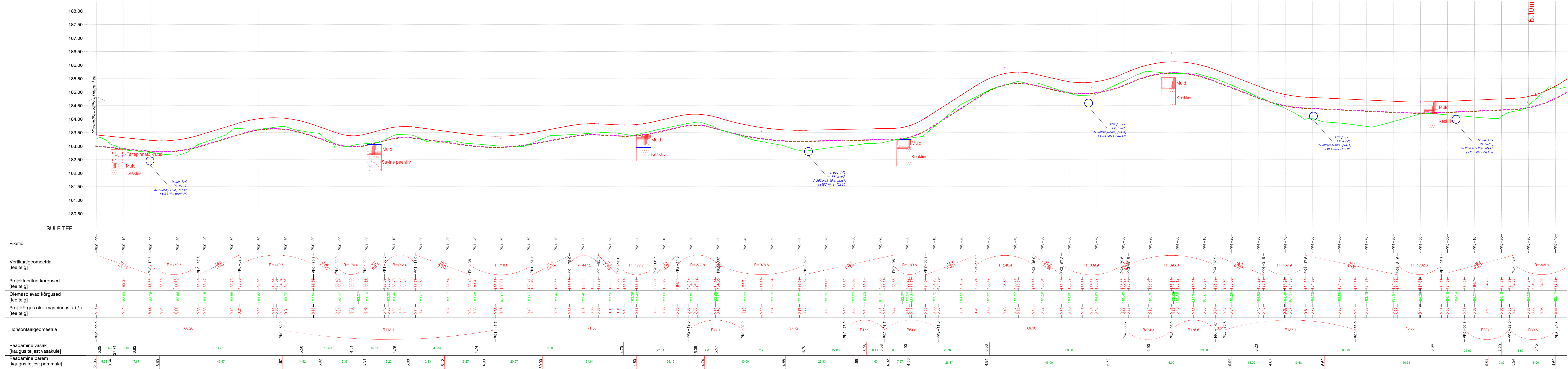
TINGMÄRGID	
	Kinnistu piir
	Projekteeritud tee teljjoon
	Projekteeritud tee servajoon
	Projekteeritud kruusast kate Tüüp 2
	Likvideeritavad objektid
	Projekteeritud trüüp
	Projekteeritud nõlv
	Projekteeritud nõva/kraav
	Projekteeritud horisontaal
	Olemasolev horisontaal
	Külgnähtavus 20m. Tase (R)
	Nähtavuskolmnurk
	Raadamise ala

ViaVelo Inseneribüroo		TELLIJAL RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK)	
PROJEKT Vuhjärve, Kiidsuniidu ja Sule tee rekonstrueerimine		OBJEKT Põnni ja Missoküla küla Rõuge vald Võrumaa	
PROJEKTEERIS J.Viitmann	KONTROLLIS R. Mäe	STAADIUM Põhiprojekt	JÕONISE NR Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga Sule PK 8+25-PK 13+75
KULUP. 5/19/2022		HÜÜTKAVAL 1:500	JÕONISE NR AP-6
		TÖÖ NR 5019	REV 0

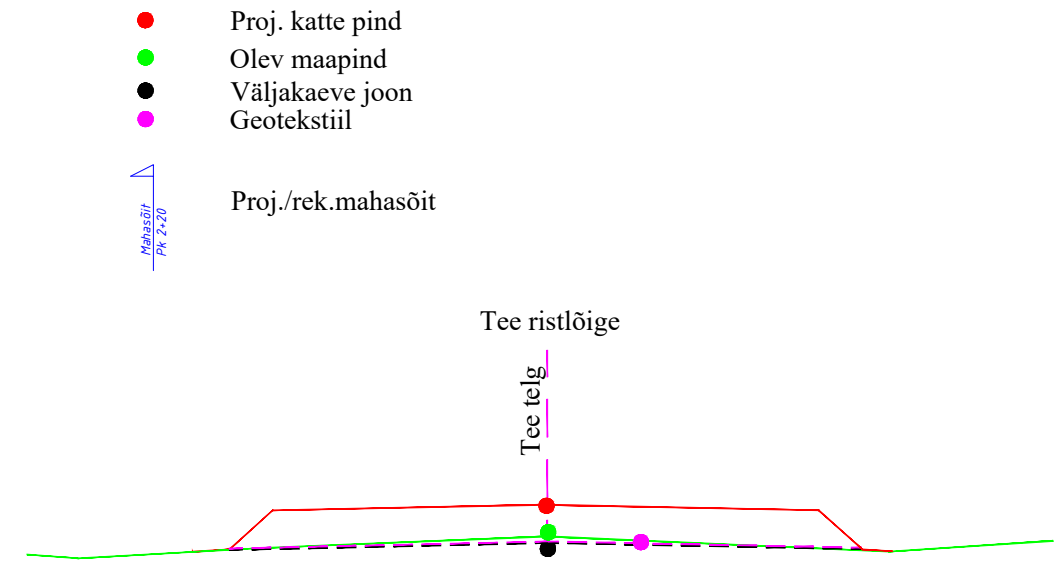
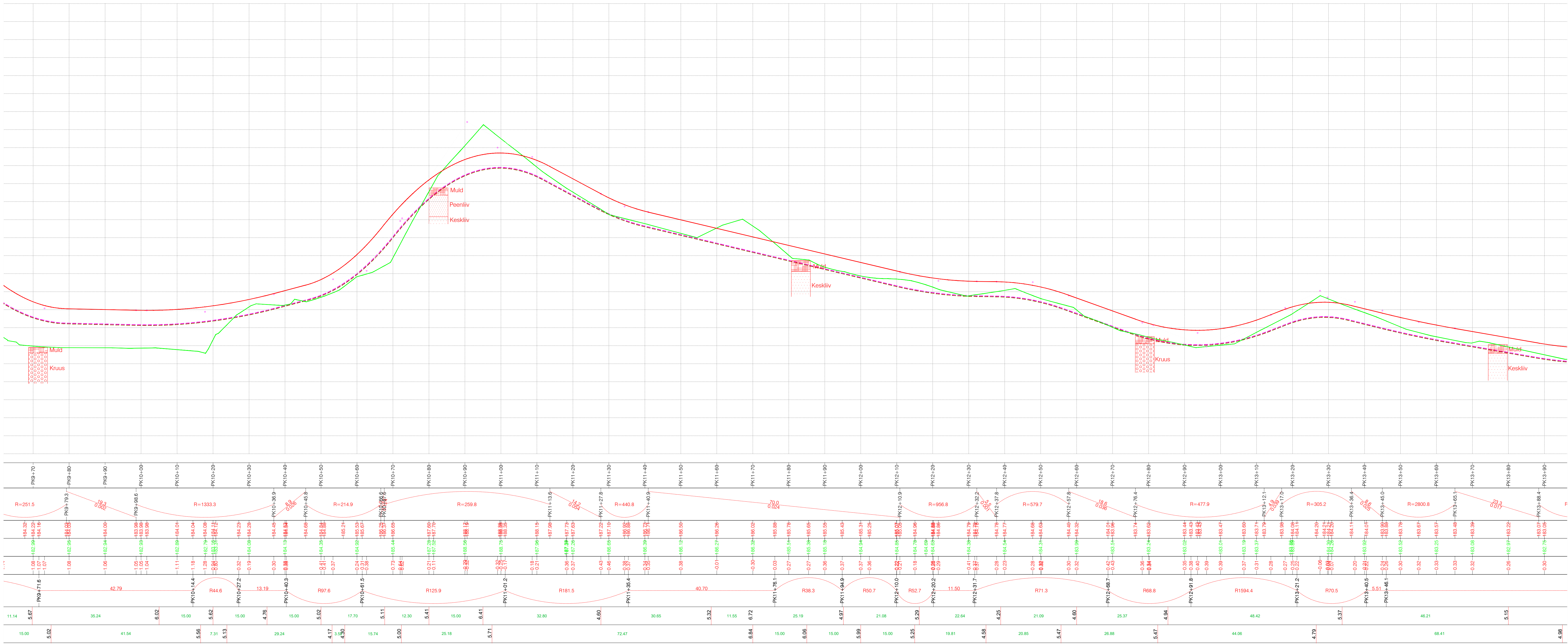
ViaVelo Inseneribüroo OÜ, reg.kood 11121239, Põhjala 23a-18, 10138 Tallinn, Tel. 5172182, info@viavelo.ee, www.viavelo.ee, MTÜ: EKK001192, EPE001115, ELK000063, EEP00124



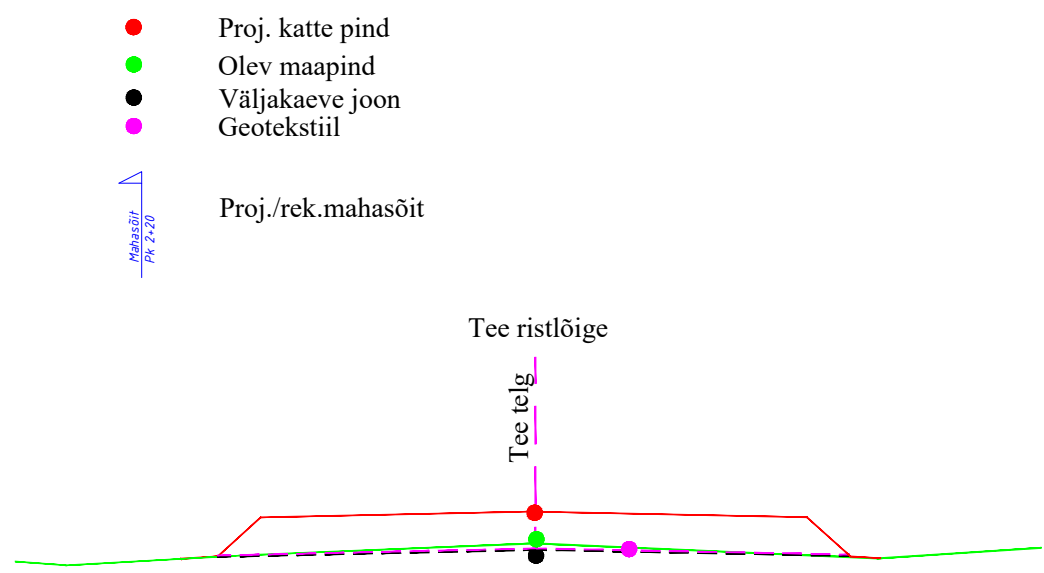
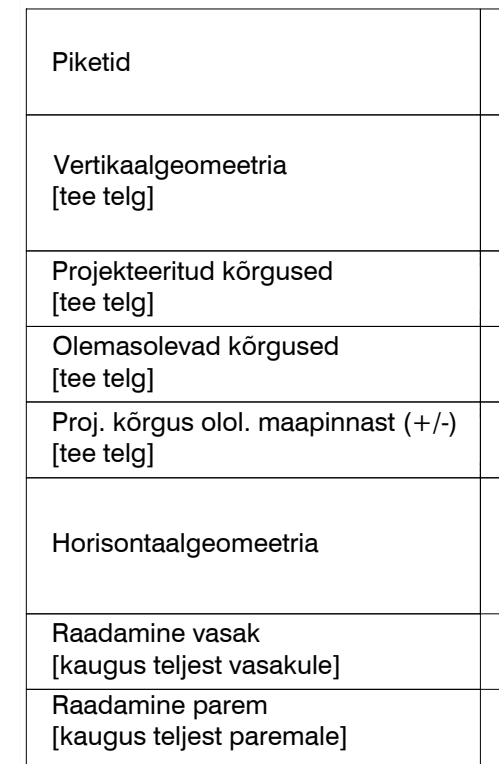
VUHJÄRVE									
Piketid	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80
Horisontaalgeomeetria	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m
Vertikaalgeomeetria	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m
Töökõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Projekteeritud kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Olemasolev kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Raadamine vasak (kaugus teistest vasakule)	46.12	5.62	9.30	8.90	20.38	7.11	16.55	6.51	6.21
Raadamine parem (kaugus teistest paremale)	26.18	10.37	15.40	7.56					
0+90	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180
Horisontaalgeomeetria	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m
Vertikaalgeomeetria	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m
Töökõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Projekteeritud kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Olemasolev kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Raadamine vasak (kaugus teistest vasakule)	39.54	6.74	37.83	6.41	19.38	5.84	38.19	4.78	12.57
Raadamine parem (kaugus teistest paremale)									
0+190	0+200	0+210	0+220	0+230	0+240	0+250	0+260	0+270	0+280
Horisontaalgeomeetria	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m
Vertikaalgeomeetria	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m
Töökõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Projekteeritud kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Olemasolev kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Raadamine vasak (kaugus teistest vasakule)	42.71	5.90	17.29	5.53	25.85	6.41	7.56	27.52	8.63
Raadamine parem (kaugus teistest paremale)									
0+290	0+300	0+310	0+320	0+330	0+340	0+350	0+360	0+370	0+380
Horisontaalgeomeetria	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m
Vertikaalgeomeetria	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m
Töökõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Projekteeritud kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Olemasolev kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Raadamine vasak (kaugus teistest vasakule)	25.33	6.41	7.56	27.52	8.63	22.48	7.17	17.00	6.95
Raadamine parem (kaugus teistest paremale)									
0+390	0+400	0+410	0+420	0+430	0+440	0+450	0+460	0+470	0+480
Horisontaalgeomeetria	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m
Vertikaalgeomeetria	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m
Töökõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Projekteeritud kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Olemasolev kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Raadamine vasak (kaugus teistest vasakule)	40.15	12.02	9.88	10.90	9.21	23.12	6.28	51.89	16.26
Raadamine parem (kaugus teistest paremale)									
0+490	0+500	0+510	0+520	0+530	0+540	0+550	0+560	0+570	0+580
Horisontaalgeomeetria	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m	L104.00m
Vertikaalgeomeetria	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m	R104.00m
Töökõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Projekteeritud kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Olemasolev kõrgus	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12	184.12
Raadamine vasak (kaugus teistest vasakule)	7.37								
Raadamine parem (kaugus teistest paremale)									

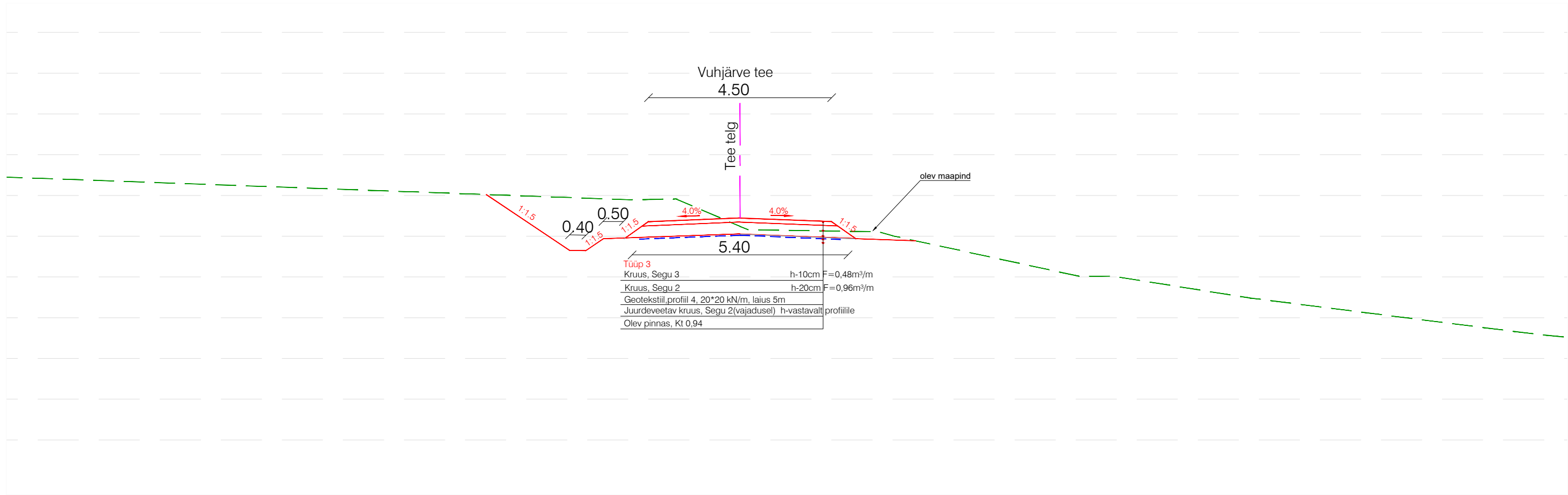
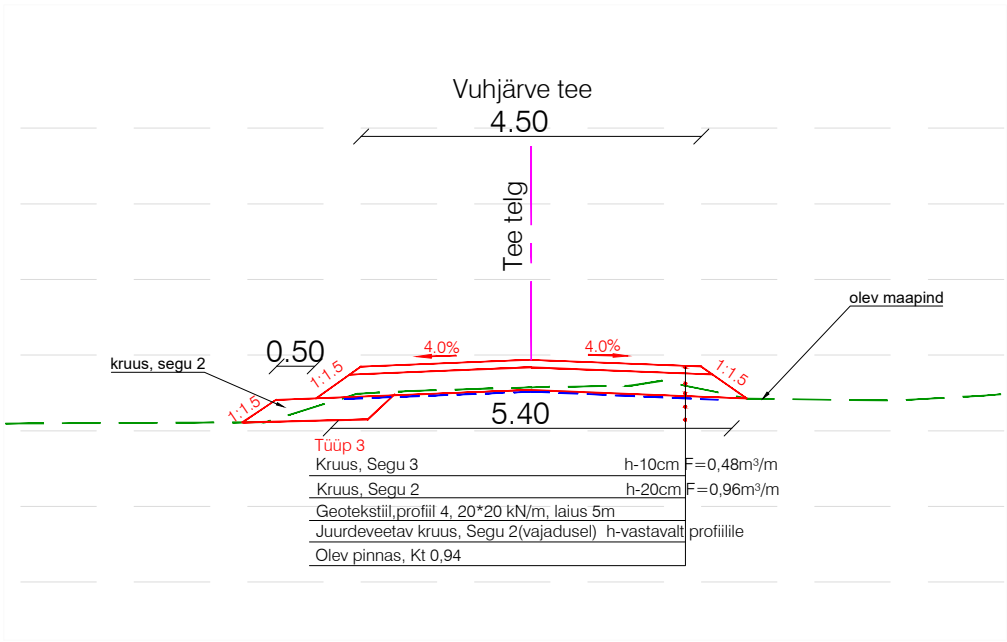


Piketid
Vertikaalgeomeetria (tee telg)
Projekteeritud kõrgused (tee telg)
Olemasolevad kõrgused (tee telg)
Proj. kõrgus olul. maapinnast (+/-) (tee telg)
Horisontaalgeomeetria
Raadamine vasak (kaugus teljest vasakule)
Raadamine parem (kaugus teljest paremale)

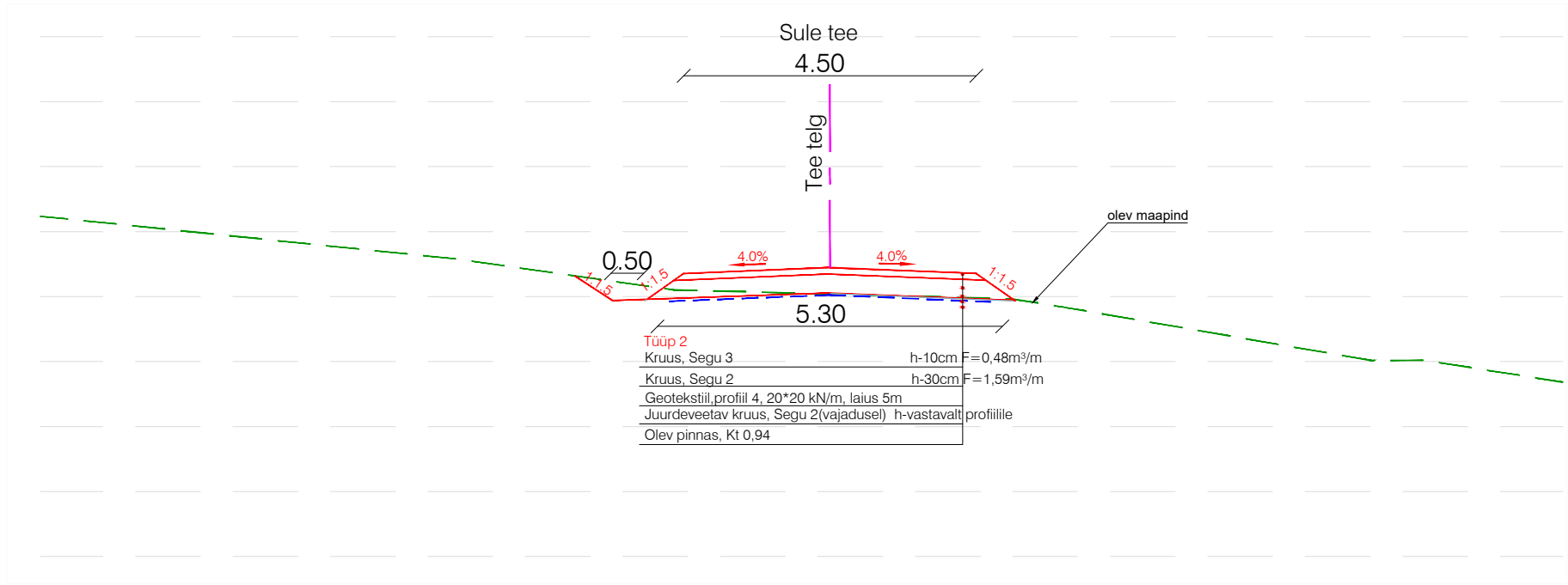
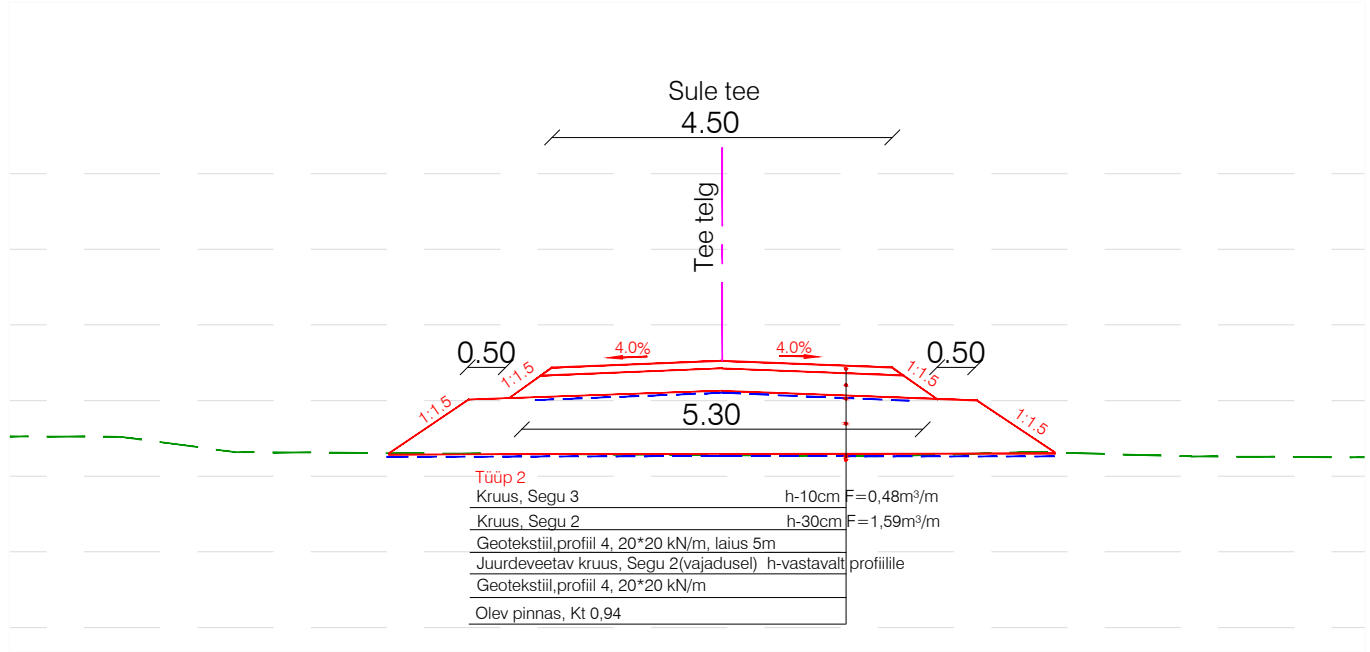
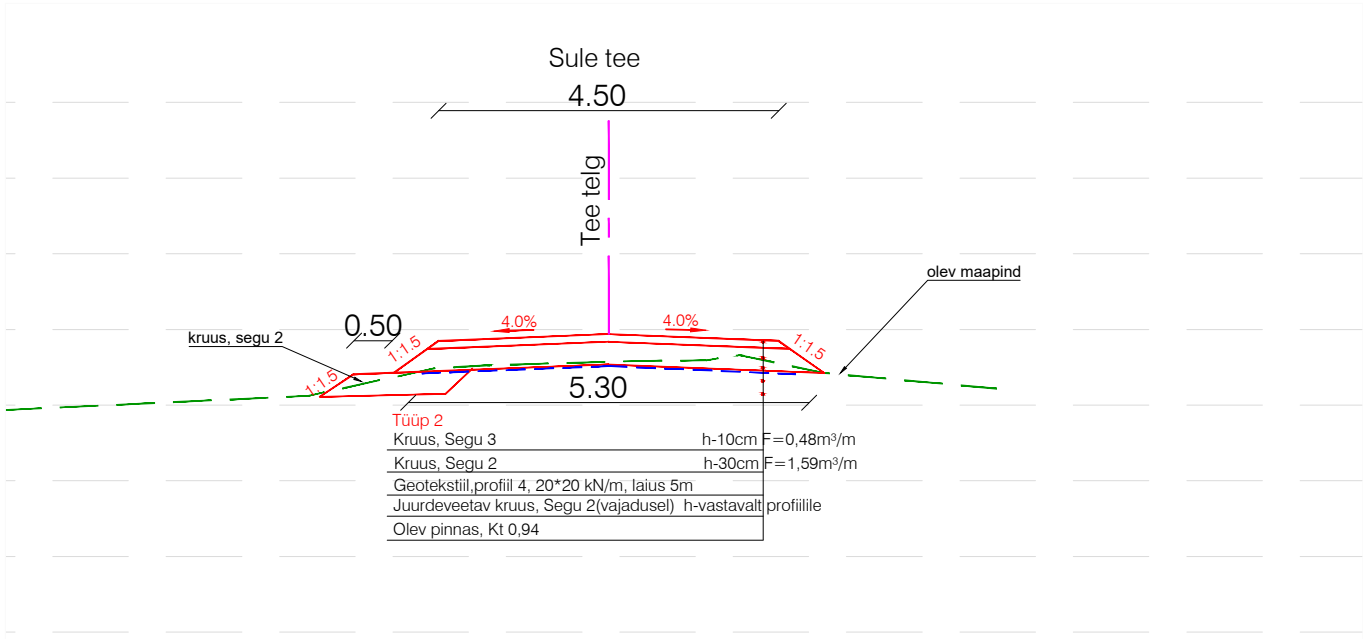


ViaVelo		RIIGIMETSAS MAJANDAMISE KESKUS (RMK)	
Instituut		Vuhjärve, Kiidusulid ja Sule tee rekonstrueerimine	
Projektor		Põhni ja Hissoküla küla Rõuge vald Võrumaa	
PROJEKTOR	J. Viitmann	RAAMATU	Sule PK 10+00 - PK 13+00
RAAMATU	R. Mäe	PROJEKT	5/19/2022
PROJEKT	5/19/2022	1500	PP-6
5019		0	





<div>ViaVelo</div> <div>Inseneribüroo</div>		TELLIJA RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK)			
		PROJEKT Vuhjärve, Kiidsuniidu ja Sule tee rekonstrueerimine			
		OBJEKT Põnni ja Missoküla küla Rõuge vald Võrumaa			
PROJEKTEERIS	KONTROLLIS	STAADIUM	JOONISE NIMI		TÖÖ NR
J.Viitmann	R. Mäe	Põhiprojekt	Ristprofiil Vuhjärve		5019
		KUUP.	MÕÕTKAVA	JOONISE NR	REV
		5/19/2022	1:100	RP-1	0
ViaVelo Inseneribüroo OÜ; reg.kood 11712139; Magasini 29a-18, 10138 Tallinn; Tel: 5172182, info@viavelo.ee; www.viavelo.ee; MTR: EEK001192; EPE001115; ELK000063; EEP003424					



<div><div>ViaVelo</div><div>Inseneribüroo</div></div>	TELLIJA	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK)		
		PROJEKT		Vuhjärve, Kiidsuniidu ja Sule tee rekonstrueerimine
		OBJEKT		Põnni ja Missoküla küla Rõuge vald Võrumaa
PROJEKTEERIS	KONTROLLIS	STAADIUM	JOONISE NIMI	TÖÖ NR
J.Viitmann	R. Mäe	Põhiprojekt	Ristprofiil Sule tee	5019
		KUUP.	MÕÕTKAVA	JOONISE NR
		5/19/2022	1:100	RP-3
ViaVelo Inseneribüroo OÜ; reg.kood 11712139; Magasini 29a-18, 10138 Tallinn; Tel: 5172182, info@viavelo.ee; www.viavelo.ee; MTR: EEK001192; EPE001115; ELK000063; EEP003424				REV
				0