

TL SELETUSKIRI

SISUKORD

SISUKORD	1
1 ÜLDOSA	3
1.1 Üldandmed.....	3
1.1.1 Ehitise asukoht.....	3
1.1.2 Ehitise lühikirjeldus	3
1.1.3 Tellija	3
1.1.4 Projekteerija	3
1.2 Alusdokumendid	4
1.2.1 Lähteandmed	4
1.2.2 Ehitusuuringud	4
1.2.3 Normdokumendid	5
1.3 Olemasoleva olukord	7
1.3.1 Ristumised ja liiklus	7
1.3.2 Katete iseloomustus	7
1.3.3 Olemasolevad tehnovõrgud	7
2 TL- PROJEKTLAHENDUS.....	7
2.1.1 Vertikaalplaneerimine.....	7
2.1.2 Ristprofiil	7
2.2 Liikluskorraldus.....	8
2.2.1 Liiklusmärgid.....	8
2.2.2 Teekattemärgistus	8
2.3 Katendikonstruktsioonid.....	8
2.4 Täidisdreen	11
2.5 Truup	12
2.6 Tee asukoht riigitee suhtes.....	12
2.7 Muinsuskaitseala.....	12
2.8 Kaitsealused taimeliigid	12
2.9 Likvideeritavad puud	13
3 EHITAMINE	13
3.1 Üldandmed.....	13
3.2 Ettevalmistustööd	14
3.2.1 Kohalikud geodeetilised punktid.....	14
3.2.2 Lammutustööd	15

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



3.2.3	Geodeetiline alusvõrk ja väljamärkimine	15
3.3	Liikluskorraldus ehituse ajal	15
3.4	Tee ehitus.....	15
3.4.1	Mullatööd.....	15
3.4.2	Muldkeha ja täiteliiv	15
3.4.3	Olemasoleva katendi likvideerimine.....	16
3.4.4	Aluse ehitus	16
3.4.5	Katendi pealiskihtide ehitus.....	16
3.4.6	Liikluskorraldusvahendid	17
3.4.7	Keskkonnakaitse.....	17
3.4.8	Maaparandussüsteem	18
4	TEEDE KASUTAMISE JA HOOLDUSE JUHEND	18
	JOONISED.....	19

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



1 ÜLDOSA

1.1 Üldandmed

1.1.1 Ehitise asukoht

Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond

Poe tänav (61801:001:0612)
Jõgeva mnt 5 (61102:002:0193)
Võimla tänav (61801:001:0504)
Võimla tn 1 (61801:001:0652)
Võimla tn 2 (61102:002:0235)
Jõgeva mnt 7 (61101:001:0164)
Jõgeva mnt 11 (61101:001:0162)
Jõgeva mnt 15 (61102:002:0321)
Jõgeva mnt 17 (61102:002:0156)
Manso (61101:001:0196)
Laasme tee (61801:001:0517)

1.1.2 Ehitise lühikirjeldus

Ehitis on kergliiklustee Poe tänavast kuni Laasme teeni.

1.1.3 Tellija

Põltsamaa Vallavalitsus 77000358
Lossi tn 9, Põltsamaa 48104
Kontaktisik: Gilmar Križivets
Telefon +372 525 1610
gilmar.krzivets@poltsamaa.ee

1.1.4 Projekteerija

1.1.4.1 Projekteerimise peatöövõtja

Infragate Eesti AS
Mäealuse 2/3, 12618 Tallinn
Telefon 6267777
info@infragate.ee
MTR EP10545129-0001

1.1.4.2 Projekteerimise projektijuht

Infragate Eesti AS
Helena Metspalu
Mobiil +372 51 64 794
helena.metspalu@infragate.ee

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



Triin Jakobson
Mobiil +372 5 082 178
triin.jakobson@infragate.ee

1.1.4.3 Teede projekteerija

Infragate Eesti AS
Harley Vaske
Mobiil +372 53 099 380
harley.vaske@infragate.ee

Vastutav spetsialist: A.Kendra

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

1.2.1.1 Lähteülesanne

- Tellijapoolne lähteülesanne

1.2.1.2 Tehnilised tingimused

- Elektrilevi OÜ nr. 468760
- Keskkonnamet nr. 7-9/24/500-2
- Telia Eesti AS nr. 38600011
- Transpordiamet nr. 7.1-2/23/21685-2
- Põltsamaa Vesi OÜ tehnilised tingimused

1.2.1.3 Kooskõlastused

- Telia Eesti AS nr. 38727110
- Põltsamaa Vesi OÜ kooskõlastus

1.2.1.4 Seotud projektid

- Adetex OÜ töö nr. 230102

1.2.2 Ehitusuuringud

- Geodeetilised uuringud teostas OÜ Raxoest töö nr. GE24016 (01.2024).
- Geoloogilised uuringud teostas OÜ Pinnaseuuringud töö nr. 24-02.04 (03.2024)
Puuraugud on toodud asendiplaanil. Puuraukudes olid järgmised kihid:

PA-1 (44,30): Pinnase vett ei ilmunud

1. Muld 0,7 m: Sisaldab liiva ja kruusa
2. Kruusaga liivane savimöll (sacSi) (D grupi pinnas) 0,7-1,5m: kruusa sisaldus 30-40%, niiske

PA-2 (43,40): Pinnasevesi 0,65 m maapinnast

1. Orgaanikaga kruusane liiv (grSa) 0-0,35m
2. Muld 0,35-1,10 m: sisaldab kruusa ja ehitusprahti
3. Kruusane liiv (grSa) 1,10-1,50m: veeküllastunud, tihe, sisaldab veeriseid

PA-3 (44,75): Pinnase vet ei ilmunud

1. Teekate 0-0,12m: asfalt
2. Kruusane liiv (grSa) 0,12-0,18m
3. Teekate 0,18-0,28: pude asfalt
4. Graniit munakas 0,28-0,38 m
5. Kruusane liiv (grSa) 0,38-0,5 m
6. Kruusaga liivane savimöll (sacSi) (D grupi pinnas) 0,5-1,50 m: kruusa sisaldus 25-35%, kuiv

PA-4 (43,40): Pinnasevesi 0,70 m maapinnast

1. Orgaanikaga kruusane liiv (grSa) 0-0,1 m
2. Kruusane liiv (grSa) 0,1-0,22 m
3. Orgaanikaga kruusaga liivane savimöll (sacSi) (D grupi pinnas) 0,22-1,2 m: mullane
4. Kruusaga liivane savimöll (sacSi) (D grupi pinnas) 1,2-1,5 m: pehme, veeküllastunud

1.2.3 Normdokumendid

Projektlahenduse koostamise aluseks on järgmised standardid ja juhendid:

Seadused

- EV Ehitusseadustik; vastu võetud 11.02.2015 ja tulenevalt kehtestatud nõuded (redaktsiooni jõustumise kp. 01.01.2024).
- Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus; vastu võetud 18.02.2015 (redaktsiooni jõustumise kp. 01.07.2023)
- Muinsuskaitse seadus; vastu võetud 20.02.2019 (redaktsiooni jõustumise kp. 01.04.2024)

Määrused

- Kliimaministri määrus: Tee projekteerimise normid; vastu võetud 17.11.2023 nr 71 (redaktsiooni jõustumise kp. 25.11.2023)
- Majandus ja taristuministri määrus: Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded; vastu võetud 09.01.2020 nr 2 (redaktsiooni jõustumise kp. 23.11.2020)
- Majandus- ja taristuministri määrus: Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; vastu võetud 03.08.2015 nr 101 (redaktsiooni jõustumise kp. 23.11.2020)
- Majandus- ja taristuministri määrus: Tee seisundinõuded; vastu võetud 14.07.2015 nr 92 (redaktsiooni jõustumise kp. 05.11.2018)
- Majandus- ja taristuministri määrus: Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende vastavuse tõendamise kord; vastu võetud 22.09.2014 nr 74 (redaktsiooni jõustumise kp. 22.02.2019)
- Majandus- ja taristuministri määrus: Nõuded ajutisele liikluskorraldusele; vastu võetud 13.07.2018 nr 43 (redaktsiooni jõustumise kp. 01.01.2019)
- Põltsamaa Vallavolikogu määrus: Põltsamaa valla heakorraeeskiri; vastu võetud

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



- 29.04.2021 nr 7 (redaktsiooni jõustumise kp. 10.05.2021)
- Põltsamaa Vallavolikogu määrus: Põltsamaa valla jäätmehoolduseeskiri; vastu võetud 20.10.2022 nr 24 (redaktsiooni jõustumise kp. 29.10.2023)

Standardid

- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 814:2020 Normaalebetooni külmakindlus, Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- EVS 901-20:2013 Tee-ehitus. Katsemeetodid;
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS-EN 12591:2009 Bituumen ja bituumensideained. Teebituumenite spetsifikatsioonid;
- EVS-EN 12767:2019 Teepäraldiste tugikonstruktsioonide passiivne ohutus. Nõuded, klassifikatsioon ja katsemeetodid;
- EVS-EN 13242:2006+A1:2008. Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid;
- EVS-EN 13282-1:2015 Hüdrauliline teesideaine. Osa 1: Kiirkivistuv hüdrauliline teesideaine. Koostis, spetsifikatsioonid ja vastavuskriteeriumid;
- EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioon;
- EVS-EN 1338: 2003+AC:2006 Betoonist sillutisekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC.2014 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;

Transpordiameti juhised

- "A"- „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised" (Kinnitanud Transpordiamet 16.04.2021);
- Teetööde tehnilised kirjeldused MA 2019-XXX (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 18.02.2019. a käskkirjaga nr 1-2/19/096);
- "K"- „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised", kinnitatud Maanteeameti peadirektori 26.01.2022. a käskkirjaga;
- „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised" Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 21.12.2020. a käskkirjaga.;
- Geotehniliste uuringute juhised MA 2018-014 (2020);
- Kasutus- ja hooldusjuhendi koostamise põhimõtted (testversioon 08.05.2015)

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



1.3 Olemasoleva olukord

1.3.1 Ristumised ja liiklus

Kergliiklustee asukohas suurt liiklust pole. Kergliiklustee lähedal ja osaliselt kõrvuti asub riigitee nr 14180 Puurmani-Tabivere tee, küll aga lõikub kergliiklustee järgmiste mahasõitudega:

Võimla tänav (61801:001:0504)

Jõgeva mnt 15 (61102:002:0321)

Jõgeva mnt 17 (61102:002:0156)

Laasme tee (61801:001:0517)

Poe tänav (61801:001:0612)

1.3.2 Katete iseloomustus

Maa-ala on valdatvalt pinnasest, mahasõidud on asfaldist ja kruusast. Riigitee nr 14180 Puurmani-Tabivere tee on asfaldist.

1.3.3 Olemasolevad tehnovõrgud

Uuritaval maa-alal esineb kanalisatsiooni-, vee-, sidetrasse. Samuti esineb madalpinge õhuliine

2 TL- PROJEKTLAHENDUS

Projektlahenduse eesmärgis oli.

Projekti koostamisel on teostatud järgmised põhilised tööd ja lahendused:

- Projekteeritud kergliiklustee pikkusega 380 meetrit.
- Projekteeritud sõidutee taastamised
- Projekteeritud maastikuplaneerimine

2.1.1 Vertikaalplaneerimine

Mahasõitude pikikalded on 1,8-6,5%

Kõnniteede põikkalded on 1,4-2,1%

Kõnniteede pikikalded on 0,5-7,1%

2.1.2 Ristprofiil

Laiusparameetrid:

- Kergliiklustee: 2,5-2,85 m
- Tugevdatud murukattega tugipeenra laius kõnniteede taga 0,5 m põikkalle 4 % väljapoole.

2.2 Liikluskorraldus

2.2.1 Liiklusmärgid

Projektis on kasutatud järgmisi liiklusmärke (vastavalt asendiplaanile):

1 grupp – 543, 544

Ehituse käigus kahjustada saanud liiklusmärgid tuleb asendada uutega.

2.2.2 Teekattemärgistus

Projektis on kasutatud järmisi teekattemärgistusi: 911a

Juhul, kui rikutakse olemasolevat markeeringut, siis tuleb see taastada võrdväärsega.

2.3 Katendikonstruktsioonid

Sõidutee asfaltkatend (Tüüp 1):

- AC 12 surf 70/100 h=5 cm
- AC 16 base 70/100 h=6 cm
- Killustik fr. 32/63, $E_{min}= 170$ MPa h=30 cm
- Täiteliiv (f7) $k_t=98$ % $E_{min} =65$ MPa $h_{min}=30$ cm
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Sõidutee asfaltkatend (Tüüp 2):

- AC 12 surf 70/100 h=6 cm
- Killustik fr. 32/63, $E_{min}= 170$ MPa h=25 cm
- Täiteliiv (f7) $k_t=98$ % $E_{min} =65$ MPa $h_{min}=25$ cm
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Kõnnitee asfaltkatend (Tüüp 3):

- AC 8 surf 70/100 h=5 cm
- Ridakillustik fr. 4/63, $E_{min}= 140$ MPa h=20 cm
- Täiteliiv (f7) $k_t=98$ % $E_{min} =65$ MPa $h_{min}=20$ cm
- Täitepinnas (f7) $k_t=98$ % (vastavalt vajadusele)
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Tugevdatud kõnnitee asfaltkatend (Tüüp 4):

- AC 8 surf 70/100 h=5 cm
- Ridakillustik fr. 4/63, $E_{min}= 170$ MPa h=25 cm
- Täiteliiv (f7) $k_t=98$ % $E_{min} =65$ MPa $h_{min}=25$ cm
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Kõnnitee sillutiskivi (Tüüp 5):

- Sillutiskivi h=6 cm
- Paigalduskiht (tsemendi-liiva segu 1:5) $h_{\min}=3$ cm
- Ridakillustik fr. 4/63, $E_{\min}=140$ MPa h=20 cm
- Täiteliiv (f7) $k_t=98\%$ $E_{\min}=65$ MPa $h_{\min}=20$ cm
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Sõidutee kruuskate:

- Kruussegu pos. 6 $E_{\min}=120$ MPa $h_{\min}=12$ cm
- Killustik fr. 32/63 (kiilutud) $E_{\min}=170$ MPa h=25 cm
- Täiteliiv (f7) $k_t=98\%$ $E_{\min}=65$ MPa $h_{\min}=25$ cm
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Kõnnitee sillutiskivi taaspaialdamine:

- Olemasolev sillutiskivi (vajadusel uus)
- Paigalduskiht (tsemendi-liiva segu 1:5) $h_{\min}=3$ cm
- Ridakillustik fr. 4/63, $E_{\min}=140$ MPa h=vastavalt vajadusele
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Kruusast sõiduteede taastamine:

- Kruussegu pos. 6 $E_{\min}=120$ MPa $h_{\min}=12$ cm
- Ridakillustik fr. 4/63, $E_{\min}=170$ MPa h=vastavalt vajadusele
- Olemasolev konstruktsioon

Sõidutee ühekihiline taastamine:

- AC 12 surf 70/100 h=6 cm
- Olemasolev konstruktsioon

Sõidutee kahekihiline taastamine:

- AC 12 surf 70/100 h=5 cm
- AC 16 base 70/100 h=6 cm
- Olemasolev konstruktsioon

Täidisdreen

- Murukülv kasvupinnasel h=10 cm
- Geotekstiil

- Killustik fr. 16/32 h=25 cm
- Geotekstiil
- Killustik fr. 32/63 h=30 cm
- Geotekstiil
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Haljastus koos killustikuga

- Murukülv kasvupinnasel h=10 cm
- Geotekstiil
- Killustik fr. 32/63 h=15 cm
- Geotekstiil
- Olemasolev mineraalne aluspinnas või täitepinnas

Täitematerjalide minimaalsed kvaliteedinõuded

	Kihi paksus, cm	Juhend	Juhendi tabel või punkt	Positsioon	Märkuse nr
AC 12 surf (Tüüp 1)	5	„A”	Tabel 7	<900	1
AC 12 surf (Sõidutee taastamine)	5	„A”	Tabel 7	900-1499	1
AC 8 surf	5	„A”	Tabel 7	Jalgratta-, jalg- ja kõnniteed	1
AC 16 base (Tüüp 1)	6	„A”	Tabel 9	<900	1
AC 16 base (Sõidutee taastamine)	6	„A”	Tabel 9	900-1499	1
killustikalus paekillustikust fraktsiooniga 32/63	25	„K”	Tabel 1	Nr. 6	2
ridakillustikalus paekillustikust fraktsiooniga 4/63	25	„K”	Tabel 1	Nr. 7	2
ridakillustikalus paekillustikust fraktsiooniga 4/63	20	„K”	Tabel 1	Nr. 7	2

Märkused:

1. „A” - EVS 901-3:2021 Asfaltsegud

Asfaltsegude täitematerjalide miinimum kvaliteedinõuded vastavalt EVS 901-3:2021. Sideaine sisalduse puhul järgida segulehtedel toodud nõudeid. Asfaltsegud peavad pidama vastu kloriididele. Kümakindluse kategooria F_{NaCl4} . Asfaldist katendikihid rajada vastavalt „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis”. Asfaltsegude täitematerjalide miinimum kvaliteedinõuded vastavalt EVS 901-3:2021. Sideaine sisalduse puhul järgida EVS 901-3:2021 segulehtedel toodud nõudeid.

2. "K"

Killustikalused rajada vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuetele. Killustikaluse kandevõime määratakse staatilise plaatkoormuskatsega vastavalt standardile EVS 934 ja määrusele "TEKN"

MTM määrus nr 101;

Ülejäänud nõuded vastavalt EVS-901 osadele 1 kuni 3.

Ehituse ajal kasutada hanke ajal kehtivat MA/MTM poolt kinnitatud versiooni, mis parameetrid vastavad tabelis olevatele liiklussagedustele.

3. Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga (h=15 cm) ning külvata muruseeme. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0) huumuse sisaldusega min 3%, muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid, kive, killustikku jms. Muld tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega veelohkusi, ei tohi kasutada külmunud pinnast. Projektis on ettenähtud ka killustikku haljastuse all paremaks imbumiseks (vastavalt asendiplaanile). Kasutada killustiku fraktsiooniga 32/63 ja paksus 15 cm. Lahendus on sarnane täidisdreeniga, aga kasutatakse ainult ühte killustikust kihti (geotekstiil kaasa arvatud). Olemasoleva ja rajatava haljasala piir ühtlustada ja tasandada niitmiskõlbulikuks.

4. Betoonist äärekivid – kasutada sõiduteede ääres kasutamiseks toodetud äärekive külmakindlus vähemalt Klass 3. Toodang peab olema vastupidav teede talihooldes kasutatavatele kemikaalidele. Paigaldusbetooni tugevusklass C16/20, märgbetoon, tuleb paigaldada ühtlasele betoonist sängituskihile. Äärekivi paigaldamisel tuleb algus ja lõpp viia kõrguslikult kokku olemasoleva äärekiviga ja peab olema tagatud äärekivide vahel normidele vastav vuukide laius. Äärekivi betoonaluse minimaalne paksus peab olema 5 cm (loetuna äärekivi alt). Ehituse käigus lõhutud äärekivid tuleb samuti asendada uutega. Nõuded betoonist sillutuskihtidele on kirjeldatud standardis EVS-EN 1338 ja nõuded sillutusplaatidele on kirjeldatud standardis EVS-EN 1339. Kui sillutuskiivid puutuvad kokku jäätumisvastaste sooladega, ei tohi kivide ega plaatide keskmine massikadu külmakindluse katsel ületada 0,2 kg/m² ja üksiktulemus ei või ületada 0,5 kg/m².

2.4 Täidisdreen

Projektis on ette nähtud täidisdreen vastavalt asendiplaanile. Täidisdreeni ehitamisel järgida "Eesti kliimasse sobivate säästvate sademeveelahenduste" käsiraamatut.

Geotekstiilist ümbrik suletakse ja kaetakse liivaga, tuleb vältida peenema filterkihi sattumist killustikust kihti.

Täidisreeni eesmärgiks on vee juhtimine puurauk PA-2 alale, kus veel on võimalik imbuda pinnasesse, et vältida üleujutust.

2.5 Truup

Kõnniteele on ette nähtud truup Laasme tee lähedal. Truubiks kasutada 250 läbimõõduga toru, mille rõngasjäikus on SN8. Truubi otsad kindlustada munakiviga, munakivikatte vuukide täitmiseks kasutada vuugisegu ROMPOX D1 või analoogset. Truubi sissevoolule paigaldada võre.

Geoloogiast tulenevalt, ei ole puurauk PA-4 piirkond hea vee imbumiseks ja on oht üle ujutamiseks, seetõttu on projekteeritud truup, mille kaudu vesi liigub maaparanduse kraavi.

2.6 Tee asukoht riigitee suhtes

Projektlahendus näeb projektse tee osalist paiknemist vastu riigiteed nr 14180 (Puurmani-Tabivere tee). Ehitustööde lõppedes, tuleb riigitee külgnev ala koristada (muldkeha nõlvuse, teepeenarde ja halasjala taastamine). Samuti on kehtestub riigitee kaitsevöönd 10 meetrit riigitee välimisest servast. Kaitsevööndile rakenduvad piirangud on toodud Ehitusseadustikus.

2.7 Muinsuskaitseala

Projekt lahendus asub osaliselt Puurmani mõisakompleksi kaitsevööndis (Jõgeva mnt 5, Võimla tn 2, Võimla tänav, Võimla tn 1, Jõgeva mnt 7, Jõgeva mnt 11). Antud aladel tule kaevetöödel arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Muinsuskaitsealusest tulenevalt on leidja sellisel juhul kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile. Pinnasetöödeks (ja vajadusel raieks) kultuurimälestiste kaitsevööndi alal tuleb esitada Muinsuskaitseametile tööde tegemise teatis.

2.8 Kaitsealused taimeliigid

Puurmani-Tabivere tee ääres (mõlemal pool maanteed) on II kategooria kaitsealuse taimeliigi vahelmise lõokannuse kasvukoht. Puudutatud katastriüksused on järgmised: Võimla tn 1 (61801:001:0652); Jõgeva mnt 7 (61101:001:0164); Jõgeva mnt 11 (61101:001:0162). Taimede kasvukoha paremaks säilimiseks võtab Tellija ekspertarvamuse.



2.9 Likvideeritavad puud

Projektis on ette nähtud puude likvideerimised vastavalt asendiplaanile. Projektalale dendroloogilisi uuringuid tehtud ei ole. Kui õnnestub puu juured katta kasvupinnasega, ei ole vaja puud likvideerida.

3 EHITAMINE

3.1 Üldandmed

Ehitustöödel peab töövõtja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid.

Töövõtja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid. Töövõtja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine. Juhul kui see osutub võimatuks, tuleb sellest teavitada maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid. Piirimärkide kahjustamisel on Töövõtjal kohustus need taastama.

Osaliselt ehitustööde ajal ja peale ehitustööde valmimist tuleb teostada kõigile ehitatud rajatistele, haljastusele, trassidele jmt ehitusjärgne mõõdistus.

Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nende kuuluval maaüksusel). Töövõtja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele.

Tellijal, Töövõtjal, projekteerijal ja omanikujärevalvel teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

Töövõtja peab teavitama projekteerijat kõigest projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse. Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud.

Eelpoolt toodu eiramisel on Töövõtja kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

3.2 Ettevalmistustööd

Töövõtja peab kavandama ja paigaldama kaitsepiirded ja muud kaitsekonstruktsioonid, mis on vajalikud tööplatsi piiramiseks ning tööõnnetuste või varaliste kahjude vältimiseks.

Projektis on nähtud ette puu likvideerimist. Enne ehituse algust tuleb paigaldada ehitustsooni jäävatele puude tüvedele puust kaitsekilbid ning teostata raadamistööd koos kändude ja juurte eemaldamisega.

Ehitaja peab eelnevalt projekteeritud lõigu ulatuses tutvuma olemasoleva olukorraga.

3.2.1 Kohalikud geodeetilised punktid

Ehitustööde tegemisel ette jääv geodeetiline punkt nr 25 tuleb ehitustööde ajal kaitsta ja peale ehitustööd üle mõõdistada (vajadusel tuleb see taastada). Punkti kaitsevöönd on 3m märgi keskmest.

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



3.2.2 Lammutustööd

Likvideeritavad liiklusmärgid ja nende postid demonteeritakse neid kahjustamata ning veetakse tellija poolt määratud ladustuskohta.

3.2.3 Geodeetiline alusvõrk ja väljamärkimine

Möödistamine tugineb koordinaatidega L-EST97 süsteemis ja kõrgusega EH2000 süsteemis. Katastriüksuste piirid on saadud Maa-ametist seisuga 26.01-2024.

3.3 Liikluskorraldus ehituse ajal

Ajutisel liikluskorraldusel juhendada majandus- ja taristuministri 13.07.2018 nr 43 määrusest

„Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

Enne töödega alustamist tuleb vajadusel koostada „Ajutise liikluskorralduse projekt“, mis tuleb kooskõlastada Tellijaga ja Kohaliku Linnavalitsuse ehitus- ja kommunaalosakonnaga.

3.4 Tee ehitus

3.4.1 Mullatööd

Mulde laienduste laiuses tuleb koorida kasvupinnas.

Seejärel tuleb profileerida alus vastavalt pikiprofiilile kattega paralleelseks aluseks ja eemaldada seejuures kogu olemasolev peenar, tihendada muldkeha. Seejärel paigaldada täiteliiv, tihendada ning profileerida.

Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikule. Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine. Väljakaevatud pinnase kasutamine väljaspool ehitusobjekti kooskõlastada riigi Keskkonnaametiga.

Muldesse paigaldatav materjali peab olema orgaanikavaba ja tihendatav. Mulde pealne tuleb planeerida paralleelselt katte projekteeritud vertikaalplaneerimisega. Konstruktsiooni alune pind tuleb tihendada.

Enne mulde ja katendi ehitustöid tuleb teostada ettenähtud kommunikatsioonide kaitsemeetmed. Trasside ristumisekohas (nt sidetrass ja veetoru või sidetrass ja trupp) tuleb kaabel nihutada torust ettenähtud kaugusele/sügavusele.

3.4.2 Muldkeha ja täiteliiv

Teel tuleb eemaldada mulde osas materjal projekteeritud konstruktsiooni põhjani. Ehitamisel tuleb jälgida, et olemasolev või rajatud mulle ning alus oleksid tihendatud (tihendustegur minimaalselt 0,98 töökihi ülakihis ja 0,96 töökihi alakihis) ja planeeritud põikkaldega tee teljelt serva poole.

Muldkeha töötsoonis (kuni katte pinnast 1,5 m) tuleb kasutada täiteks liiva, kus peenosise sisaldus on <7% (kui spetsifikatsioon ei ole näidatud teisiti). Töökihist allapoole mineraalmaterjali paigaldatava materjali orgaanikasisaldusega peab olema <5%. Muldkehade ehitamisel tuleb juhendada „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhises“ ja „Muldkeha remondi projekteerimise juhises“ (va. materjali nõuded).

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



Mulde laienduste alt tuleb koorida kasvupinnas. Mulde pealne tuleb planeerida ja konstruktsiooni alune pind tuleb tihendada.

Mulde peale tuleb rajada drenikiht või täiteliivast külmakaitsekiht.

Enne kaevetööde alustamist on vajalik trassivaldajate teavitamine Töövõtja poolt ja vajalike kaavelubade hankimine.

Kaevetööde läbiviimisel arvestada pinnase kvaliteeti ja kaevikute sügavust, olemasolevaid konstruktsioone ja koormatust ning vee ja transpordi mõjul tekkivaid ohtusid. Töövõtja kindlustab kaeviku määral, mis tagab ohutu tööde korraldamise.

Peale teekatte freesimist kaevatakse olemasolevat pinnast kuni etteantud küna põhjani. Olemasolev pinnas profileeritakse ja tihendatakse vastavusse projekteeritud katendi alumise pinnaga. Kaeviku paiknemine ja sügavus fikseeritakse töö ajal tehtavate kontrollmõõdistuste abil enne aluskihi tegemist. Tuleb vältida liigset kaevamist nii laiusesse kui ka sügavusse. Valmiskaevatud kaevikust eemaldatakse lahtised kivid.

Töövõtja peab otsima ehituseks sobimatu pinnase ladustamiseks sobiva koha.

Enne katendi aluskihi paigaldamist teostatakse olemasolevate kommunikatsioonide ümberehitus.

Olemasolevatelt haljasaladelt saadav kasvumuld sõelutakse, viiakse vastavusse haljastamisel kasutatavate nõuetega ja kasutatakse teede äärsete alade haljastamisel (h=15 cm).

3.4.3 Olemasoleva katendi likvideerimine

Olemasolev likvideeritav asfaltkate veetakse Tellijaga kooskõlastatud laoplatsile/prügilasse.

3.4.4 Aluse ehitus

Profileeritud ja tihendatud olemasolevale aluspinnasele rajatakse vastavalt projektilahendusele katendi alumised kihid täiteliivast. Killustikukihtide rajamisel tuleb lähtuda „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“ 2022. a.

Piki- ja põiksuunas profileeritud ja tihendatud aluskihile paigaldatakse vastavalt tüüploigetes antud fraktsioonidega ja paksustega killustikkihid.

3.4.5 Katendi pealiskihtide ehitus

Kõikide asfaldist katendikihtide rajamisel tuleb järgida „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhendit“ 2021. Kõikide asfaltbetoonsegude seguresept ja kasutatava asfaltsegu omadused peavad vastama standardile EVS 901-3, arvestades projektis ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhises“ toodud lisanõudeid.

Kõik pikivuugid tuleb teostada kuumvuukidena. Vuukidel kasutatakse pikivuugi kruntimiseks ülemisel kihil bituumen liimi TOK-PLAST või sellega sarnaste omadustega liimi, mis kantakse pikivuugile spetsiaalse masinaga. Vuugiliimi arvestuslik kulunorm peab vastama tootja poolsetele nõuetele (nt Tok-plasti puhul on 20g/m paigaldatava kihi paksuse ühe sentimeetri kohta).

Olemasolevate katenditega kokkuviiimine tuleb teostada astmelisusega, min. 30cm. Kokkuviiimise ristõiked on esitatud joonisel POL16_EP_TL-6-01_Tuuploiked.

3.4.6 Liikluskorraldusvahendid

Liiklusmärkidele, postidele ja tarvikutele on nõuded esitatud Teetööde tehnilistes kirjeldustes.

Teekattemärgistuse teostamisel juhinduda EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine juhendi nõuetest

Kõik ehituse käigus likvideeritavad olemasolevad liiklusmärgid, märgipostid jne. tuleb demonteerida ja üle anda tee valdajale (Tellijale) ning ladustada tee valdaja (Tellija) poolt ette näidatud kohta nii, et oleks tagatud võimalusel nende edasine kasutamine ka tulevikus.

Tee valdaja poolt kasutuskõlbmatuks või mitte vajalikuks tunnistatud elemendid tuleb utiliseerida.

Märkide valmistamisel kasutada liiklusmärkide suurusgrupp 1. Liiklusmärgidel kasutada kilet valguspeegeldavuse klassiga II. Liiklusmärgid peavad olema tsingitud plekist alustel, tekstilised märgid alumiinium alustel.

Liiklusmärgi alumiiniumalus peab olema vähemalt paksusega 1,85 mm.

Liiklusmärkide tagumine külg peab olema kaetud halli värviga. Tekstilistel märkidel kasutada alumiinium aluseid.

Liiklusmärkide postid peavad olema kuumtsingitud terastorud, posti läbimõõt 60mm. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

Olemasolevad liiklusmärgid, mis lähevad vastuollu projekteeritud liikluskorraldusega võetakse maha.

Liiklusmärgid peavad vastama EVS 613 toodud nõuetele. Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastama standardile EVS-EN 12899 ning vastu pidama samas standardis kirjeldatud järgmistele koormusklassidele ja osavaruteguritele.

Märkide paigaldamisel arvestada nende nähtavusega, vajadusel korrigeerida paigalduskoht standardiga EVS 613:2023 antud piires. Töövõtja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

Liiklusmärkide paigaldamisel arvestada, et liiklusmärgi serv ei oleks sõiduteele lähemal kui 0,5m.

3.4.7 Keskkonnakaitse

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt.

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kaevetöödel kaevandatavad kõlbmatu pinnased tuleb utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Kogu ehitusperioodiks, ehitaja peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima

ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire (tolmutõrjeks veega kastmine, rajada veoste vedamise alale kõvakattega aluspind, pesta sõidukite rehve või muud sobiv viis). Selleks tuleb ehitajal kavandada vajalikud teehooldetööd.

Ehitusmasina juhil peab olema kütuse või õlilekete likvideerimise oskus. Vajalik on ehitustehnika regulaarne ülevaatus ja hooldus vähendamaks lekete tekkimise võimalust. Masinaid/ mehhanisme tuleb hooldada korrapäraselt, et vältida juhuslikke lekkeid ja reostusohu. Õlide, kütuste jm sarnase käitlemisel tuleb vältida nende lekkimist ning valgumist pinnasesse, pinna- ja põhjavette, samuti jääkide kontrollimatut kõrvaldamist. Vajadusel kasutatakse vastavaid vanne või paake.

Kui masinal/ mehhanismil avastatakse õli/ kütuse leke, tuleb võtta kasutusele meetmed vältimaks pinnasereostust. Juba reostatud pinnas tuleb eemaldada ja viia saastatud pinnast vastuvõtvale ettevõttele. Seda ei või kasutada objektil täiteks ega segada muu jääkpinnasega. Olenevalt reostuse ulatusest tuleb informeerida Keskkonnaametit.

Ehitustööde organiseerimisel arvestada, et raskete veokite liiklemine puude juurtel või ehitusmaterjalide ladustamine puude alla tihendab pinnast ja puude ainevahetus on häiritud. Seepärast ei tohi puude alla võra ulatuses kuhjata mulda, ehitusmaterjali jne.

3.4.8 Maaparandussüsteem

Projekteeritav kergliiklustee läbib Jõgeva mnt 15 kinnistust kuni Laasme teeni, ca 100 m lõigul Iisaku (2102720010002) maaparandussüsteemi. Vastavalt PTA Jõgeva keskuse poolt väljastatud kuivendusvõrgu plaanile ei läbi projekteeritud kergliiklustee maaparandussüsteemi drenaažitorustikke, seega ei mõjuta kergliiklustee maaparandussüsteemi toimimist. Põhiprojekti koostamise ajal tuleb uuesti täpsustada PTA Jõgeva keskuse seisukohad projekti koostamise kohta.

4 TEEDE KASUTAMISE JA HOOLDUSE JUHEND

Teede ehitusjärgne kasutamine ja hooldus toimub Eesti Vabariigis kehtivatele õigusaktidele. Hoolduse puhul tuleb lähtuda järgmistest kehtivatest Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määrustest:

1. Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;
2. Tee seisundinõuded.

Viimati mainitud õigusaktid on kohustuslikud kõikidele avalike teede omanikele ja hooldajatele ning need tagavad nõutava tee korrashoiu.

Käesolevas projektis ei ole kasutatud eri hoolde- ja ekspluatatsiooninõudeid vajavaid lahendusi.

Töö nimetus Puurmani-Laasme jalg- ja jalgrattatee projekt
Objekti aadress **Puurmani alevik, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond**
Staadium **Eelprojekt**
Seletuskiri

Töö nr POL16/1-25
Projekti osa TL
Versioon 03
Kuupäev 25.07.2024



JOONISED

- POL16_EP_TL-4-01_v03_Asukohaskeem
- POL16_EP_TL-4-02_v03_Asendiplaan
- POL16_EP_TL-4-03_v03_Vertikaalplaneering
- POL16_EP_TL-6-01_v03_Tuuploiked

Dokumendi koostas:

Ain Kendra

Teeehitus ja -korrashoid

Kutsetunnistus 176349

(Volitatud teedeinsener, tase 8)

Harley Vaske

Teedeehitus

Kutsetunnistus E011941

(Teedeinsener, tase 6 esmane kutse)