

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JJT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

SELETUSKIRI

ÜLDOSA

Üldist:

Käesolev 11247 Ääsmäe-Hageri tee jalg- ja jalgrattatee põhiprojekt (P3-26) on koostatud Saue Vallavalitsuse tellimusel.

Projekteeritud objekt asub Harju maakonnas, Saue vallas, Ääsmäe külas ja Maidla külas, riigitee 11247 Ääsmäe-Hageri tee km 4,079-6,180 ääres, järgnevatel maa-aladel:

- Transpordimaa 72704:002:0193 11247 Ääsmäe-Hageri tee
- Maatulundusmaa 72601:001:0567 Kiltre
- Maatulundusmaa 72704:002:0731 Kernu metskond 161
- Maatulundusmaa 72704:002:0159 Sorge
- Maatulundusmaa 72501:001:0432 Möisamäe
- Elamumaa 72501:001:0434 Kuivajõe
- Maatulundusmaa 72704:002:0260 Loigu
- Maatulundusmaa 72704:002:0572 Männimetsa
- Elamumaa 72704:002:0573 Sinilille
- Maatulundusmaa 72704:002:0529 Möldri
- Üldkasutatav maa 72704:002:0617 Puhkeala
- Transpordimaa 72704:003:0105 11244 Kiisa-Maidla tee

Eesmärk on Saue vallas, riigitee 11247 Ääsmäe-Hageri tee äärde rajada jalg- ja jalgrattatee. Geodeesia plaan on mõõdistatud Geodeesia partner OÜ poolt 04.2026 töö nr 2874-26. Geoloogia uuringu aruande koostas Teede Laboratoorium OÜ 06.2026 töö nr 10-26.

Käesolevas projektis on esitatud teede ja sadevee osa lahendused.

Kasutada hankeaegselt kehtivaid projekteerimisnorme/määruseid/standardeid:

Riigikogu seadus „Ehitusseadustik“

Määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

Transpordiamet 2022 „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised“

Määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“

EVS 901-1:2020 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid

EVS 901-2:2016 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained

EVS 901-3:2026 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud

Määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“

Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;

RIL 77-2013 Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JJT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Tellijä:

Saue Vallavalitsus
Harju maakond, Saue, Kütise 8
info@sauevald.ee
Kontakt: Gerthard Tints, 55661242, gerthard.tints@sauevald.ee

Projekteerija:

Partner Insenerid OÜ
Harju maakond, Saku, Nurme 16
partnerinsenerid@gmail.com
Projekteerija: Raimo Tarto, Mari Taal
Kontrollis/projektijuht: Raimo Tarto, kutsetunnistused 180608; 180617
diplomeeritud insener tase 7, tel 53358333

TEEDE OSA

Olemasolev olukord

Projekteeritud objekt asub Harju maakonnas, Saue vallas, Ääsmäe ja Maidla külas, riigitee nr 11247 Ääsmäe–Hageri tee km 4,079–6,180 ääres.

T11247 Ääsmäe–Hageri tee on riigitee, millel paikneb projektiala ulatuses ligikaudu 7,0 m laiune asfaltbetoonkattega sõidutee. Projektialal on kehtivaks piirkiiruseks 90 km/h. Riigitee kaitsevööndi laius on 30 m äärmise sõiduraja välimisest servast ning aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 991a/ööp (2025a loendusandmed).

Projekteeritava jalg- ja jalgrattatee äärne ala on valdavalt hajaasustusega piirkond, kus vahelduvad metsa-, rohu- ja põllumaad ning üksikud hoonestatud kinnistud. Riigitee ääres paiknevad olemasolevad mahasõidud ja ristumised kohalike teedega. Projektialal ristuvad põhiliselt kinnistutele juurdepääsuteed ning projektiala lõpus paikneb ristumine riigiteega nr 11244 Kiisa–Maidla tee.

Teeäärse ala reljeef on üldiselt laugelt muutuv ning kohati paiknevad tee ääres kraavid ja truubid.

Tehnovõrgud: Planeeringualal paiknevad elektrikaablid ja elektri õhuliinid.

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JTT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Ehitusgeoloogilised tingimused

Geoloogia:

Piirkonna geoloogiline kirjeldus:

Uuritud objekt asub Saue vallas Ääsmäe – Hageri tee (T-11247) piirkonnas.

Projekteeritav kergliiklustee kulgeb tasasel maastikul, huumuskihi all lasuvad tolmsed ja peenliiva kihid ning selle all on saviliiv-moreen. Kuni puuraugu nr.11 on pinnas kuiv, kuid sealt edasi muutub allpinnas savikaks ja vesi ulatub maapinnani. Kevad ja sügisperioodil on selles piirkonnas pinnas üleniiskunud, sest pinnasel puudub filtreerimisvõime. Liivpinnaste huumusesisaldus on 1-2% piires.

Üldine puuraukude kirjeldus:

Huumuskihi keskmine paksus on ~0,26cm mille all paiknevad valdavalt tolmlüüa või kerge saviliiva pinnase kihid.

Hüdrogeoloogia:

Planeeringuala paikneb niiskuse poolest 2. paikkonnas.

Teede ehitusel tuleb teostada pinnase koorimise töid, mille käigus on vaja välja kaevata taimejuured, kändud, huumust sisaldavad mullasegused pinnased, pealmised pehmed ebasobivad pinnasekihid.

Asendiplaan

Üldandmed

Projektiga on ette nähtud rajada riigitee nr 11247 Ääsmäe–Hageri tee km 4,079–6,180 äärde asfaltbetoonkattega jalg- ja jalgrattatee. Projekteeritud jalg- ja jalgrattatee kulgeb paralleelselt olemasoleva riigiteega ning järgib võimalikult sujuvalt olemasoleva tee geomeetria ja maastikku.

Jalg- ja jalgrattatee on ette nähtud rajada 2,5 m laiuse asfaltbetoonkattega, 2% ühepoolse põikkaldega ning pikikaldega vahemikus 0,2-4,4%. Jalg- ja jalgrattatee ning olemasoleva sõidutee vahele on kavandatud minimaalselt 7 m laiune eraldusriba. Ristmike, mahasõitude ja teistes kitsendatud kohtades piirkonnas on tee paiknemist kohandatud olemasolevate oludega.

Kergliiklustee trassil tuleb rekonstrueerida ka olemasolevate mahasõitude ristumised. Selleks rajada vajalikud konstruktsiooni kihid, uus asfaltbetoonkate ja teepeenrad. Mahasõidu kinnistupoolsele lõigule rajada täiendavalt profiilkiht purustatud kruusast, et tagada sujuv üleminek. Mahasõitude pikikalle ei ületa 4%.

Projektis on ette nähtud olemasolevate teeäärsete kraavide ja vee äravoolu toimimise säilitamine ning vajalikes kohtades uute truupide rajamine koos kraavi puhastamise ja süvendamisega. Joonistel on märgitud kohad, kus tuleb rajada erineva läbimõõduga truubid ristuvate mahasõitude ja veeviimarite piirkonda.

Jalg- ja jalgrattatee rajamiseks tuleb vajalikus ulatuses teostada raadamise ja juurimise töid. Haljasalad taastatakse pärast ehitustöid ning teeäärne maapind planeeritakse sujuvalt kokku olemasoleva maapinnaga.

Projektis on ette nähtud ka liikluskorraldusvahendite korrastamine. Uued liiklusmärgid ja teekatemärgised paigaldatakse vastavalt asendiplaanile. Ehitusele ette jäävad olemasolevad liiklusmärgid, tänavanime märgid ja muud rajatisele tuleb joonistel näidatud kohtades ümber tõsta või likvideerida. Samuti tuleb rajada/tagada nähtavusala ning tagada ristmikel ja mahasõitudele nõuetekohane nähtavus.

Piketaažiline kirjeldus:

Telg1:

Pk 0+00 saab projekteeritud jalg- ja jalgrattatee alguse Altküla tee ristmiku piirkonnast. Ristmikul rajada vajalikud liikluskorraldusvahendid ning ühendada jalg- ja jalgrattatee sujuvalt mahasõidu kattega.

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JJT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Pk 0+09 piirkonnas rajada uus truup, kasutada tugevusklassi SN16 kuna paigaldussügavus kattepinna ei ole sobiv nõrgema tugevusklassiga torule, teostada truubiotste kindlustus.

Pk 2+44 rekonstrueerida olemasolev mahasõit, rajada uus mahasõidu asfaltkate ja teepeenrad koos alustega, ning kinnistupoolne ühendus viia sujuvalt kokku kruusa kihiga.

Pk 3+50 kandis rajada uus truup ja teostada truubiotste kindlustus.

Pk 3+87 paiknevat mahasõitu ei rekonstrueerita, kuna kinnistul puudub elamu ning mahasõidu kasutus on väheine. Ristumine on lahendatud seal kõnnitee tugevdatud konstruktsiooniga ja kruusas kokku viimise osa siiludega.

Pk 6+61 ja 19+63 tuleb rajada pink ja prügikast. Prügikast rajada pingist 2m kaugusele, see on piisav, et prügikasti elu-olu ei häiriks pingil istujaid.

Pk 6+64 rajada kõnnitee ühendus riigiteega.

Pk 7+59 piirkonnas rajada uus truup koos truubiotste kindlustamisega ning 6m ulatuses ühildada kraavid.

Pk 7+67 rekonstrueerida olemasolev mahasõit, rajada uus mahasõidu asfaltkate ja teepeenrad koos alustega, ning kinnistupoolne ühendus viia sujuvalt kokku kruusa kihiga. Antu piirkonnas tuleb ümber tõsta prügikasti varjualune, rajada uus 2,5x2m asfaltplats koos alustega ning kinnitada varjualune sinna kohtkindlalt.

Pk 8+61 kandis tuleb lisada olemasolevatele märkidele täiendavaid märke juurde, et ka teiselt poolt liiklejad tajusid halva nähtavuse korral tee geomeetria olulist muutust.

Pk 10+65 rajada kõnnitee ühendus riigiteega.

Pk 10+89 nihutada postkast uude asukohta.

Pk 10+95; 12+40 ja 15+08 rekonstrueerida olemasolev mahasõit, rajada uus mahasõidu asfaltkate ja teepeenrad koos alustega, ning kinnistupoolne ühendus viia sujuvalt kokku kruusa kihiga.

Pk 13+75 tuleb kergliiklustee rajada elektri alajaama tagant.

Pk 15+16 juures paikneval elektri õhuliini postil tuleb paigaldada lisa tõmmits ning olemasolev tõmmist paigaldada uude asukohta, suund peab jääma samaks.

Pk 15+20-19+18 tuleb rajada piirdeaed.

Pk 19+20 kandis rajada uus truup ja truubiotsad kindlustada.

Pk 19+66 rajada uus truup ja JJT ühendus riigiteega, truubiotsad kindlustada ning süvendada ja puhastada olemasolevat kraavi.

Pk 19+66 kandis rajada pink ja prügikast. Prügikast rajada pingist 2m kaugusele, see on piisav, et prügikasti elu-olu ei häiriks pingil istujaid.

Pk 21+05 lõpeb projekteeritud jalg- ja jalgrattatee 11244 Kiisa–Maidla tee ristmiku piirkonnas. JJT lõpuosa tuleb viia sujuvalt kokku olemasoleva ristmiku teeäärse pinnaga.

RMK märkused:

Teavitada meid eelnevalt kõigist töödest kirjalikult või telefoni teel, arvestada kooskõlastuste märkustega.

Ehituse käigus langetatakse puid ja raiutakse võsa, me väga palume see tegevus ka eelnevalt kooskõlastada meiega, et me teaksime juba ette mis puud ja põõsad maha raiutakse ning kuhu ladustatakse. See tegevus annab meile võimaluse mõned puud ja põõsad ümber istutada.

Ehituse käigus tekib üleliigset pinnast, meid väga huvitab kuhu see lükatakse või ladustatakse nii kauaks kui töövõtja selle ära viib.

Meie jaoks on üks olulisemaid muresid see, et projektis me täna ei näe meie majja sissetuleva elektri kaabli asukohta mis jääb osaliselt tulevase kergliiklustee alla. Meie palume selle kaabli asukoht lisada projekti. Me omalt poolt teeme nii, et enne kaevetööde algust me märgistame selle ala punaste lipukestega. Selle ala sees me palume mitte kasutada tehnikat ja selle ala sees palume kaevata käsitsi, et ootamatult mitte vigastada majja sissetulavat elektri kaablit!

Sooviksime, et töövõtja koristaks oma vahenditega kõik meiega kooskõlastatud langetatud puud ja põõsad.

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JYT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Üldised kirjeldused plaanilahenduse kohta:

Uue ja vana asfaldi ääre kokku viimine peab olema sujuv ja korrektne, selleks vana asfaldi äär eelnevalt lõigata sirgeks ja peale kokkuviimist tuleb vuuk vuugiliimiga katta.

Haljastus tuleb rajada teeäärtest ~1,5m kaugusele, vastavalt plaanil näidatud ulatuses ja kaldega teest eemale (vahemikus 1:3-1:5). Kalded peavad olema sujuvad ja ühtlased, et oleks tagatud murutraktoriga niitmistööd. Üleliigsed pinnased tuleb utiliseerida.

Katend:

Teekatte konstruktsiooni koostamisel on arvestatud „Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi“ ja tellija poolt väljastatud tingimustega.

Könnitee asfaltkate, tüüp1:

- | | |
|------------------------------|---------|
| - AC8 surf | h= 5cm |
| - Killustikalus | h= 20cm |
| - Dreenkiht | h= 20cm |
| - Täitekiht: Pk 0+00 – 16+00 | h=>15cm |
| Pk 16+00 – 21+05 | h=>30cm |
| - Olemasolev pinnas | |

Könnitee asfaltkate tugevdatud alal, tüüp2:

- | | |
|---------------------|---------|
| - AC8 surf | h= 5cm |
| - Killustikalus | h= 25cm |
| - Dreenkiht | h= 20cm |
| - Täitekiht | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas | |

Sõidutee asfaltkate, tüüp3:

- | | |
|---------------------|---------|
| - AC12 surf | h= 6cm |
| - Killustikalus | h= 25cm |
| - Dreenkiht* | h= 20cm |
| - Täitekiht* | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas | |

*Olemasoleva sobiva teekonstruktsiooni olemasolul puudub vajadus rajada täiendavalt täite- ja drenkihti.

Taastatav/rajatav haljasala:

- | | |
|--------------------------|---------|
| - Kasvumuld ja muruseeme | h=>10cm |
| - Olemasolev pinnas | |

Mullatööd

Rajatiste ehitusel tuleb teostada pinnase koorimise töid, mille käigus on vaja välja kaevata taimejuured, kändud, huumust sisaldavad mullasegused pinnased, pealmised ebasobivad pinnasekihid.

Üleliigsed pinnased utiliseerida või võimaluse korral taaskasutada objektil.

Vajalikud pinnase ladustamise kohad tuleb eelnevalt kokku leppida kas tellijaga või territooriumi haldajaga.

Veeviimariid

Olemasolevad kraavid, truubid, sadevee- ja drenaažitorud:
Planeeringualal paiknevad kraavid ja truubid.

Projekteeritud kraavid, truubid, sadevee- ja drenaažitorud:

Projekteeritavalt teelt/platsilt/mahasõidult juhitakse sajuvesi kalletega teekattelt kõrval asuvalle haljasalale või olemasolevasse kraavi või rajatavasse kraavi imbumiseks.

Ette on nähtud rajada uusi kraave ja truupe vastavalt plaanil näidatud ulatuses. Truupide ja kraavide planeerimisel on järgitud olemasoleva maapinna reljeefseid iseärasusi ja pikiprofiilseid sulglohkusid ja olemasolevate kraavide toimivust ning ohutusaladele koguneva sajuvee ärajuhtimise vajadust.

Projekteeritud kraavide ja nõvade põhjalaius on 0,4m ja nõlvade kalle 1:1,5. Kraavid mille põhja pikikalle on suurem kui 1% tuleb kindlustada erosiooni vältimiseks.

Truubitorudena kasutatakse kõrgtihedusega polüpropüleenist (PP) spiraalõmbluseta profileeritud plasttorusid ringjäikusega SN8 (8 kPa) või SN16 (16 kPa).

Kõrgema ringjäikusega SN16 truubitorusid kasutatakse projektis ettenähtud kohtades, kus truubitoru kohal ei ole tagatud SN8 toru kasutamiseks piisav katendi- ja täitekihi paksus.

Projektis on ette nähtud D=300 mm ja D=600 mm truubitorude kasutamine.

Truupide paigalduskõrgused on näidatud asendiplaanil. Vajaduse korral täpsustatakse truubi paigalduskõrgust ehitustööde käigus vastavalt tegelikule olukorrale, tagades sademevee nõuetekohase äravoolu. Truubid tuleb rajada 1% pikikaldega.

Toru otsad kindlustada munakividega mille omavaheliseks sidumiseks kasutada tsemendi-liivasegu, kasutada munakive mille põhiline läbimõõt on ~15...20cm, päise kindlustus teostada kraavi põhjast kuni üles välja kraavi/nõlva ülemise ääreni.

Rajatavas truubis vesi seista ei või, vastavalt vajadusele teostada vajalikus ulatuses olemasoleva kraavi puhastamine ja süvendamine.

Toru paigaldamisel kaeviku nõlvus ja toestamise vajadus määratakse vastavalt vajadusele ja tööohutusnõuetele. Kaevikupõhja min laius on näidatud plaanil, torud ja kaevud tuleb ehitada vähemalt 0,15m paksusele tasanduskihile. Tasanduskiht tihendatakse nt 200kg vibroplaadiga 4-6 korda.

Tagasitäide teostada liivaga/kruusliivaga. Tihendamist võib alustada alles siis kui toru lae peal on vähemalt 0,3m tagasitäite kihti. Tagasitäide tihendada max 0,3m paksuste kihtide kaupa, tihendustegur 0,98.

Üldine:

Ehitustööd teostada vastavalt RIL77- 2005 juhiste ja valmistajatehase nõuetele ja EVS-EN 1610:2007 Dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine.

Mullatööde tegemisel tuleb juhinduda RYL-2000 p.12, „Kaevetööd“ nõuetest ja üldkehtivatest põhimõtetest ning arusaamast kvaliteetsest tööst.

Kaablite, torude kaitsetsoonis teostada kaevetöid käsitsi.

Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Projektis tuleb liiklusemärgid teostada vastavalt plaanidele.

Ette on nähtud kasutada I ja 0 grupi suurusega liiklusemärgid.

0 suurusgrupiga on ainult kergliiklustee liiklusemärgid.

Liiklusemärkide postid peavad olema kuumtsingitud. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusemärkide arvuga.

Kasutuskõlbmatud märgid ja märgipostid utiliseerida.

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JJT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Teekatte markeering teostada termo valuplastikuga.

Teemärgised ja teised liikluskorraldusvahendid tuleb paigaldada vastavalt standarditele EVS 613:2001 "Liiklusmärgid ja nende kasutamine" ning muudatus EVS 613:2001/A1:2008 MA 2018-002 Riigiteede liikluskorralduse juhis.

Nähtavuskolmnurk on teede ristumisel nõutav/tagatav takistustest vaba ala, mis tagab piisava vastastikuse nähtavuse peateel ja kõrvalteel liiklejate vahel ning võimaldab ohutult ristmikku ületada või peateega liituda. Tagada projektis esitatud nähtavusalad.

Muud kommunikatsioonid

Tehnovõrgud: Planeeringualal paiknevad elektrikaablid ja elektri õhuliinid.

Projekti realiseerimisel tuleb jälgida, et ei vigastataks mehaaniliselt või muul moel rikutaks olemasolevaid tehnovõrke.

Elekter:

Pk 15+16 juures paikneval elektri õhuliini postil tuleb paigaldada lisa tõmmit.

Üldine:

Töövõtja peab olema tutvunud eelnevalt kommunikatsioonivaldajate kooskõlastustingimustega ja neid täitma.

Enne tööde algust kommunikatsioonide kaitsetsoonis peab Töövõtjal olema kommunikatsioonivaldaja kirjalik nõusolek.

Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsevööndis kehtivad kitsendused, mida tuleb järgida.

Töid võib teostada tehnovõrgu kaitsevööndis ainult volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel ja kommunikatsioonihaldaja (omaniku) järelevalve all.

Kaablite, torude kaitsetsoonis teostada kaevetöid käsitsi.

Maastikukujundus tööd

Projektis on ette nähtud teha haljastustöid- muru kasvualuse rajamist ning raadamis- ja juurimistöid. Raadamis- ja juurimistöde ulatus on näidatud asendiplaanil. Jalg- ja jalgrattatee koridoris ning selle servast kuni 2,0 m kaugusel tuleb teostada raadamis-, juurimis- ja võsa eemaldamise tööd. Kasvumuld rajatakse minimaalselt plaanil näidatud ulatuses.

Muru rajamisel peab kasutatava kasvumullakihi paksus olema vähemalt 10cm. Planeerida ja tihendada murupind kalletega teedest, platsidest eemale. Planeerimisel vältida järske kaldeid, üleliigne kasvumuld/pinnas utiliseerida.

Projektis näidatud kogu haljasala pind planeerida nii, et oleks võimalik murukatte tagasilõikamist teostada murutraktoriga, samuti jälgida planeerimisel vertikaalplaneeringut ja ristprofiilides näidatud kaldeid. Planeeritud murupinna lõpptulemus peab olema visuaalselt väga korrektne, ühtlaselt sujuv, järske kaldeid ei tohi esineda ning kõikjal tuleb haljastuse pind planeerida teedest sujuvalt allapoole. Uus rajatav murupind peab kulgema ühtlase kaldega min1:3 kõnnitee äärest kuni olemasoleva maapinnani, vajalikes kohtades ka kaugemale.

Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (PH 6.5-7.0). Võimalik on (kui on mida kasutada) kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid, juured välja sõelatud ja muld on ette valmistatud. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne ja soovitatavalt eestimaise päritoluga. Seemne külvamistihedus 12-15 g/m².

Muruseemne segu võimalik koosseis:

- võsundiline punane aruhein	35%
- puhmikuline punane aruhein	30%
- aasnurmikas	15%

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JTT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

- karjamaa-raihein 10%

Kokkuleppeliselt võib kasutada ka teisi valmis seemnesegusid, mis on hea tallamis- ja põuakindlusega.

Tööde käigus järgida, et ei vigastataks olemasolevaid puid, poste, aedu jms.
Peale ehituse lõppu puhastada töötsooni piirkond prahist ja vanadest ehitusdetailidest.

Jäätmekava

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada vastava kohaliku omavalitsuse ameti jäätmesektoriga.

Jäätmed tuleb käidelda vastavalt kohaliku piirkonna jäätmehoolduseeskirjale.

TÖÖDE TEOSTAMINE

Üldosa ja ettevalmistustööd

Ehitustööl peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse määruses nr 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses", "Tee ehitamise kvaliteedinõuded nr 101" toodud nõuetest. 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.

Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku piirkonna Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest.

Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad ning kui esineb Keskkonnakaitsest või Muinsuskaitsest tulenevaid piiranguid, siis tuleb ka nende esindajaid teavitada. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

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 piirinaabritest maaomanikke ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid. Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse

läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt. mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Omanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt. aiad, hekk, puud jmt.) ning nende poolse soovi korral võimaldada neil need endal teostada.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste (s.h. eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellijal, ehitajal ja projekteerijal teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama projekteerijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse vajalike ametkondadega, kohaliku omavalitsusega ning tööga seotud metsaomanikuga, maaomanikega.

Töövõtjal on kohustus tööd üle andma tellijale, võrguvaldajatele, kohalikule omavalitsusele ning vajalikele ametkondadele.

Tehnoloogia

Üldine kirjeldus

Rajatiste pikaajalisuse tagab eelkõige ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalid.

Ehitaja peab tagama ehitustööl kvaliteedi vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, standarditele ja õigusaktidele.

Soovitav on konstruktsioonide ehitus läbi viia soojal aastaajal. Ehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama kehtivatele nõuetele ja juhistele ning materjalid/tooted peavad olema tõendatavad.

Projektiga määratud ehituseks vajalike tööde mahud on esitatud "Lisade" peatükis, mille koostamise aluseks on TRAM poolt välja töötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused".

Projektis esitatud materjalid ja tooted võib asendada samaväärse või parema materjali või tootega.

Materjalidele esitatavad kvaliteedinõuded

Üldine:

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, standarditele ja õigusaktidele.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel tuleb kõrvaldada sobimatud pinnased või kaevandada sinna maani kuhu mahub ära projektijärgne konstruktsioon.

Kui tööde käigus selgub, et tee kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega. Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia soojal aastaajal. Teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama kehtivatele nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad.

Täitematerjal:

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab vastama standardile „EVS 901-20:2013 EESTI STANDARD EVS 901-20:2013 TEE-EHITUS Katsemeetodid Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“.

Täidete rajamisel tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonitegur normidekohase tihendamise korral on vähemalt 0,5 m/ööpäevas.

Täidete materjali tihendustegur peab olema tihendatud järgnevalt:

Täitematerjalid mis paiknevad teekattest kuni 1,5m sügavuseni tuleb tihendada $K_t=0,98$.

Täitematerjalid mis paiknevad teekattest sügavamal kui 1,5m tuleb tihendada $K_t=0,95$.

Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Vajadusel peab kasutama tihendamisel vett.

Dreenkiht:

Dreenkihi filtratsioonimoodul peab vastama standardile „EVS 901-20:2013 EESTI STANDARD EVS 901-20:2013 TEE-EHITUS Katsemeetodid Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“.

Dreenkihis kasutada nõuetele vastavat liiva (kas kruusliiva, jämeliiva, keskliiva või vastavat) filtratsioonimooduliga vähemalt 1,0 m/ööp.

Dreenkihi tihendustegur peab olema sõidutee osas $K_t=0,98$. Vajadusel peab kasutama tihendamisel vett.

Dreenkihi pinnal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 65 MPa.

Killustikalused:

Kasutatav killustik peab vastama Killustikust katendikihtide ehitamise juhise, Transpordiamet 2022.

Killustikalustes kasutada paekivikillustikku, mille kivimaterjali omadused vastavad minimaalselt järgnevatele nõuetele:

- a) Kõnniteede alal kasutada killustiku C50/30; LA40; F8; FI35; f4
- b) Sõiduteede alal kasutada killustiku C50/10; LA35; F4; FI35; f4

*Killustikalused:

Killustikalused rajada ridakillustikuga fr 4/63 või 4/32 tabel nr.5 kohaselt või fraktsioneeritud killustikust kiilumismeetodil vastavalt peatükk 4.3 kohaselt.

Killustikaluse pinnal (sõidutee alal) peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 170 MPa

Killustikaluse pinnal (kõnnitee alal) peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 140 MPa

Asfaltbetoonkate:

Kasutatav asfaltsegu ja selles kasutatavad materjalid peavad vastama Eesti Standardis EVS 901-1:2020; EVS 901-2:2016; EVS 901-3:2026 esitatud nõuetele.

Töö nimetus: 11247 Ääsmäe-Hageri tee JTT põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Ääsmäe küla ja Maidla küla, 11360 Ääsmäe-Hageri km 4,079-6,180
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P3-26; 03.08.2026
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

AC 8 surf: C50/30; LA30; AnNR; FNaCl4;_Gc85/20; f4; FI25;_sideaine 70/100 (täistardkivi)
AC 12 surf: C50/30; LA30; An19; FNaCl4;_Gc85/20; f4; FI25;_ sideaine 70/100 (täistardkivi)

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Katte paani laiuse ulatuses peab katte pind olema ühtlase faktuuriga ja bituumenilaikudeta. Pikivuuk ei tohi olla kergesti nähtav. Pärast vihma ei tohi asfaltkattetele jääda loike ja ta peab kuivama ühtlaselt.

Vuugiliim:

Ülakihi vuugi liimimisel kasutada nt BORNIT, TOK-PLAST või sarnast liimi kulunormiga 80g/jm kohta. Ülavuuki võib ka kuumutada gaasi-vuugikuumutiga mis kuumutab vuugi ~130°C. Vuuki võib töödelda ka bituumenemulsiooni ja sõelmetega.

Kruusast teepeenar:

Teepeenra kruuskatteks kasutatava materjali terastikuline koostis peab vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, MTM nr 101“ lisa 10 tabelis toodud nõuetele.

Kasutada kivimaterjalisegu nr 6 fr.0/32.

Truubitoru:

Truubi toruks kasutatakse kõrgtihedusega polüpropüleenist PP, spiraalõmbluseta, optimaalse vastupidavusega profileeritud plasttoru, seest sileda pinnaline. Kasutada SN8: toru d600mm; d300mm, ning SN16: d250mm ja d300mm, torud peavad olema sertifitseeritud ja vastama standardile SFS3453 (SFS5120).

Torude paigalduskõrgus on märgitud plaanil, vajadusel täpsustatakse objektile.

Toru otsad kindlustada munakividega mille omavaheliseks sidumiseks kasutada tsemendi liiva segu, kasutada munakive mille põhiline läbimõõt on ~15...20cm, päise kindlustus teostada kraavi põhjast kuni üles välja kraavi/nõlva ülemise ääreni.

Torud rajada vähemalt 15cm paksusele tasanduskihile.

Tähispostid:

Tähispost peab vastama EVS-EN 12899-3 standardis esitatud nõuetele.

Mahasõidu tähistamiseks kasutada ilmastiku kindlat, sinise helkuriga tähisposti. Tähispost paigaldada plaanil näidatud kohta, tugipeenra välimisse äärde, paigalduskõrgus 1,1m (helkuri tsentrist 0,9m).

Pink ja prügikast:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootelehele (Pink- Contur 325/22 ja prügikast Scala 2010m).

Kinnitada statsionaarselt, vastavalt tootja juhendile.

Kruusast teepeenar:

Teepeenra kruuskatteks kasutatava materjali terastikuline koostis peab vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, MTM nr 101“ lisa 10 tabelis toodud nõuetele.

Kasutada kivimaterjalisegu nr 6 fr.0/32.

Piirdeaed:

Keevisvõrkaed tuleb ehitada üldkõrgusega 1,2m, posti samm 2,0m.

Keevisvõrgu ristlõige 50x100mm ja traadi paksus 2,5mm.

Kasutada T soonega ümarposte d48-50mm.

Postid ja võrgud peavad olema tsingitud ja värvitud/PVC kattega, värvi toon tumeroheline RAL6005.

Kõik kinnitusvahendid peavad vastama minimaalselt C3 keskkonnaklassile ja posti otsad suletud UV kindlate korkidega, võrgu kinnitusel posti külge kasutada ettenähtud klambreid, kinnitada vähemalt 5 punktist. Lisada kogu piirdeaia ulatuses ülemine pingutustross (roheline värvitoon).

Aiapostide betoon rajada vähemalt 0,7m sügavusega ning läbimõõduga vähemalt 0,20m.

Kasutada betooni mille tugevusklass on C 20/25.

Ehitusaegne liikluskorraldus

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ MTM määrus nr 43

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Ümbersõitudeed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega. Ehitamise ajal tagada juurdepääs vajalikele elanikele.

Töötervishoid ja tööohutus

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse määruses nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“

Ehitaja peab teavitama tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku piirkonna Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku linnavalla valitsusega, metsaomanikuga, maaomanikega või tellijaga. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda sobivuse korral kasutada objekti haljastustöödel.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ MTM määrus nr 43.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt määrusele nr 377. „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ nõutud korrale.

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

Üldised kasutus- ja hooldusnõuded

Tee, platside pikaajalisus tagatakse pideva tee hooldamisega.
Tee seisund peab vastama MTM määrus nr 92 „Tee seisundinõuded“.
Tuleb järgida Riigikogu poolt väljaantud seadust „Ehitusseadustiku“.

Üldised seisundinõuded on:

- rajatist, inventari tuleb kasutada heaperemehelikult ja sihipäraselt;
- rajatiste paigutamiseks määratud maa peab olema puhastatud ja korras hoitud;
- teostada korrapäraselt hooldustöid;
- teostada korrapäraselt inspekteerimist;
- veeviimarites ei tohi olla ummistusi;
- tagada teedelt ja platsidelt vete äravool;

Tee ja platsi kasutamist võib piitara või sulgeda avariide, loodusõnnetuste, tee ja platsi kasutuskõlbmatuks muutumise, kandevõime kaotuse, hooldustööde või juriidiliste kokkulepete mittetäitmise korral. Antud otsuse teeb omanik/haldaja.

Tegevus teel ja teekaitsevööndis

Teel ja tee kaitsevööndis on tee omaniku nõusolekuta keelatud:

- maha võtta, ümber tõsta, juurde panna või kinni katta liiklusmärke ja muid liikluskorraldusvahendeid või eemaldada nendelt katteid;
- teha teel ilma ehitusloata teehoiutöid, samuti mistahes teehoiuväliseid töid, paigutada sinna töövahendeid, materjale jms; tegevusega kaitsevööndis ei tohi halvendada liiklustingimusi teel;
- ehitada nähtavust piiravaid hooneid või rajatisi ning rajada istandikku;
- ehitada alalist või ajutist müügipunkti või muud teeninduskohta;
- takistada jalakäijate liiklemist neid häiriva tegevusega;
- paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
- korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
- kaevandada maavara ja maa-ainest;