

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu- ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.Üldist

Käesolev Sõeru tee sõidu- ja kõnnitee põhiprojekt (P7-25) on koostatud Saue Vallavalitsuse tellimusel.

Projekteeritud objekt asub Harju maakonnas, Saue vallas, Vanamõisa külas, Sõeru tee järgnevatel maa-aladel:

- Transpordimaa 72701:001:1538 Vanamõisa kergtee L9
- Transpordimaa 72601:001:0797 Sõeru tee L1
- Transpordimaa 72501:001:0941 Sõeru tee L2
- Transpordimaa 72601:001:1525 Matkarada L1

Eesmärk on sõidutee rekonstrueerimine ja kõnnitee ehitus.

Geodeesia plaan on mõõdistatud Geodeesia24 OÜ poolt 02.2025 töö nr 10336-25-3.

Käesolevas projektis on esitatud teede ja sademevee osa lahendused.

Kasutatud projekteerimisnormide loetelu:

Riigikogu seadus „Ehitusseadustik“

Määrus nr 106 „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 901-3:2021 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud

Määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“

Tellija:

Saue Vallavalitsus

Harju maakond, Saue, Kütise 8

info@sauevald.ee

Kontakt: Indrek Brandmeister, 53407008, indrek.brandmeister@sauevald.ee

Projekteerija:

Partner Insenerid OÜ

Harju maakond, Saku, Nurme 16

partnerinsenerid@gmail.com

Projekteerija: Raimo Tarto, Mari Taal

Kontrollis/projektijht: Raimo Tarto, kutsetunnistused 180608; 180617

diplomeeritud insener tase 7, tel 53358333

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

2. TEEDE OSA

Olemasolev olukord

Projekteeritud objekt asub Harju maakonnas, Saue vallas, Vanamõisa külas, Sõeru teel. 11185 Hüüru-Alliku-Saue tee on riigi kõrvalmaantee, mille teemaa-ala laius on ca 13m, kus paikneb 6,5m laiune asfaltkattega sõidutee, mis on mõlemalt poolt ääristatud 0,5m laiuste teepeenardega. Mõlemal pool sõidutee äärt painevad põllud, üksikutes kohtades puud ja võsa, tegemist on hajaasustuse piirkonnaga kus paiknevad üksikud eramud, antud kohas on kehtivaks piirkiiruseks 60km/h. Riigitee kaitsevööndi laius on 30m äärmise sõiduraja teljest ning aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 1426a/ööp (2024a loendusandmed) ja rekonstrueeritav Sõeru tee ristub km 5,210.

Olemasolev Sõeru tee esimene osa on pinnatud kattega mille laius on 4,80...5,60m ja lõpu osa ca 130m on kruuskattega. Tee algusosa on 0,5m muldes ja lõpuosa on ümbritseva pinnaga tasa.

Tehnovõrgud: Planeeringualal paiknevad elekrikaablid, välisvalgustus, vee- ja kanalisatsiooni torud, sidekaablid, gaasitorud ning sademeveetorud.

Ehitusgeoloogilised tingimused

Geoloogia:

Üldine piirkonna geoloogiline kirjeldus:

Huumuskihi paksu on ~0,20m mille all paiknevad täite ja moreeni pinnased.

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 asfaltkattega sõidu- ja kõnnitee, rajada üks truup ja kraavid ning vajalikes kohtades kaitsta olemasolevaid tehnovõrke.

Sõidu- ja kõnniteed:

Sõidutee on ette nähtud rajada 6m laiusest, 2,5% kahepoolse põikkaldega, asfaltkattega ja ääristatud ühelt poolt 0,5m laiuse kruusast teepeenraga, mille põikkalle on 4% ja teisele poole tuleb rajada 2m laiune kõnnitee osa, mis on eraldatud sõiduteest 0,5m laiuse kindlustatud peenraga.

Sõidu- ja kõnnitee pikikalle on projekteeritud 0,15...1,9% mis lähtub olemasoleva kinnistu ja vallateede kõrgustest.

A piketaaž:

Pk 0+00 kandis tuleb kaitsta gaasitoru ning tähispostid, mis jäävad ette tuleb eemaldada ja paigaldada uued.

Pk 0+00 tõsta ümber välisvalgusti 1m kaugusele asfaltkatte äärest.

Pk 1+43...1+88 on mahasõit ja parkimisriba Sõeru tee 4 kinnistule, antud kohas uue ja vana asfaltkatte liitekohas veenuda ja tagada, et sajuvesi saaks ära juhitud pk1+43 suunas haljasalale.

B piketaaž:

Pk 0+00...0+55 lilla joonega märgitud ala on töömahtu mitte kuuluv perspektiivne parkimisala ja kinnistule juurdepääsu tolmuvaabakattega ala, antud alal on rajatud kruuskattega platsi konstruktsioon ning seetõttu on vajalik rajada uue kõnnitee aluste osas ainult tasanduskiht killustikust.

Pk 0+55...1+32 rajada kõnnitee täsikonstruktsiooni kihid.

Pk 0+90 rajada truup koos otste kindlustamisega.

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Pk 0+90...1+11 rajada uus kraav ja edasi teostada plaanil näidatud ulatuses kraavi puhastamine, süvendamine.

Pk 1+04 ja 1+11 teistaldada betoonplokid tellija poolt näidatud asukohta.

Pk 1+11 teostada olemasoleva truubitoru puhastamine ja otste kindlustamine, ristumiskohas tuleb langetada ja kaitsta olemasolevat elektrikaablit.

Pk 0+55...0+90 planeerida sõidutee ja kõnnitee vaheline haljasala sujuvalt nõgusaks ja pikikaldega truubi poole. Pk 0+55...1+32 planeerida haljasala pind korrektselt laugeks ning antud alalt eemaldada üleliigsed pinnasekuhjad ja vanad ehitusdetailid.

Pk 1+80 kandis rajada mahasõit (tüüp nr1) Vanareinu kinnistule 72601:001:0813, mahasõidu asukoht täpsustada tööde käigus.

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 kokkuviiimist tuleb vuuk vuugiliimiga katta.

Haljastus tuleb rajada teeäärtest ~1,5m kaugusele ja kaldega sõiduteest eemale. Kalded peavad olema sujuvad ja ühtlased, et oleks tagatud murutraktoriga niitmistööd. Üleliigne pinnas tuleb ära vedada.

Katend:

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

Sõidutee, Tüüp1:

- | | |
|---------------------|---------|
| - AC20 surf | h= 5cm |
| - AC20 base | h= 5cm |
| - Killustikalus | h= 28cm |
| - Dreenkiht | h=20cm |
| - Täitekiht | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas | |

Kõnnitee, Tüüp 2:

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

Kõnnitee, Tüüp 3:

- | | |
|-----------------------------|---------|
| - AC8 surf | h= 5cm |
| - Killustikust tasanduskiht | h=>15cm |
| - Olemasolev konstruktsioon | |
| - Olemasolev pinnas | |

Sõidutee, Tüüp4:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| - AC20 surf | h= 5cm |
| - AC20 base | h= 5cm |
| - Killustikust profiilkiht | h=~15cm |
| - Olemasolev tee konstruktsioon | |

Mahasõidu konstruktsioon (Vanareinu kinnistule)

- | | |
|---------------------|---------|
| - AC20 surf | h= 7cm |
| - Killustikalus | h= 22cm |
| - Dreenkiht | h= 20cm |
| - Täitekiht | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas | |

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

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, truubitorud ja sademeveetorud.

Projekteeritud kraavid, truubid, sadevee- ja drenaažitorud:

Projekteeritaval teel juhitakse sajuvesi kalletega teekattelt kõrval asuvale haljaksalale imbumiseks ja ühes kohas on ette nähtud paigalda tuubitoru ning rajada vajalikus ulatuses kraavid.

Truubi toruks kasutatakse kõrgtihedusega polüpropüleenist PP, spiraalõmbluseta, optimaalse vastupidavusega profileeritud plasttoru ringjäikusega 8kPa. Kasutada toru D=250mm.

Truubi paigalduskõrgus on märgitud plaanil, vajadusel täpsustatakse objektil.

Truubi otsad kindlustada munakividega mille omavaheliseks sidumiseks kasutada tsemendi liiva segu, kasutada munakive mille põhiline läbimõõt on ~20...25cm.

Truubi paigaldamisel kaeviku nõlvus ja toestamise vajadus määratakse vastavalt vajadusele ja tööohutusnõuetele. Kaevikupõhja min laius on näidatud plaanil, truubitoru tuleb ehitada vähemalt 0,15m paksusele ridakillustikust tasanduskihile, mis paikneb geotesktiilil. 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 juhendada RYL-2000 p.12, „Kaevetööd“ nõuetest ja üldkehtivatest põhimõtetest ning arusaamast kvaliteetsest tööst.

Kaablite, torude kaitsetsoonis teostada kaevetöid käsitsi.

Kõiki projektis esitatud materjale võib asendada samaväärse või kvaliteedilt parema tootega

Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Projektis tuleb liiklusmärgid teostada vastavalt plaanidele.

Ette on nähtud kasutada I ja 0 grupi suurusega liiklusmärke ning tähisposte.

Plaanil tärniga tähistatud märgid 0 suurusgrupiga, ülejäänud I suurusgrupiga.

Liiklusmärkide postid peavad olema kuumsingitud. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

Projektis tuleb ka mõningaid liiklusmärke ümber tõsta- selleks märgid demonteerida, vajadusel ladustada korrektselt ja paigaldada vastavalt plaanil näidatud uude asukohta, vanad märgipostid eemaldada.

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 juhise.

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Muud kommunikatsioonid

Tehnovõrgud: Planeeringualal paiknevad elektri kaablid, välisvalgustus, vee- ja kanalisatsiooni torud, sidekaablid, gaasitorud ning sadeveetorud.

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

Elektrikaablite kaitsmine ja langetamine:

Objekti raames tuleb elektrikaableid kaitsta lõhestuva kaitsetoruga vastavalt plaanil näidatud ulatuses. Elektrikaablid paigaldada d160mm lõhestuvasse 1250N torusse ja sujuvalt langetada truubi kohal nii, et kaabli ja truubi vertikaalvahe jääks 5-10cm liivpinnast.

Kaabli/kaitsetoru paigaldussügavus tee kattepinnast 1m ja murupinnast 0,7m ning tähistada märkelindiga.

Gaasitoru kaitsmine:

Objekti raames tuleb gaasitoru kaitsta metall kaitsehülsiga vastavalt plaanil näidatud ulatuses. Tehnovõrgu kohal eemaldada vajalikus ulatuses pinnased, rajada metallist kaitsehülss, toruümber teostada tagasitäide liivaga ning seejärel rajada projektijärgsed konstruktsiooni kihid.

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.

Kasvumuld rajatakse vastavalt 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 tagasilöökamist teostada murutraktoriga, samuti jälgida planeerimisel vertikaalplaneeringut ja ristprofiilides näidatud kaldeid.

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 välja sõelutud ja muld 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%
- 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 töösooni piirkond prahist ja vanadest ehitusdetailidest.

Jäätmekava

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile 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 olemas 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.

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

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, ehitaja ja projekteerija 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 ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, standartidele 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 TA 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. Soovitatav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia soojal aastaajal. Teedeehituslike 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.

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

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Asfaltbetoonkate:

Kasutatav asfaltsegu ja selles kasutatavad materjalid peavad vastama Eesti Standardis EVS 901-1:2020; EVS 901-2:2016; EVS 901-3:2021 esitatud nõuetele.

AC 8 surf: C50/30; LA30; An19; FNaCl4;_Gc85/20; f4; FI25;_sideaine 70/100 (täistardkivi)
AC 20 surf: C50/30; LA30; An19; FNaCl4;_Gc85/20; f4; FI25;_ sideaine 70/100 (täistardkivi)
AC 20 base: C50/30; LA35; F4;_Gc85/20; f4; FI25;_sideaine70/100

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasetasus ning pöökkalle. 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 asfaltkattele 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.

Geotekstiil:

Geotekstiil on ette nähtud kasutada truubitoru killustikpadja eraldamiseks muust pinnasest. Kasutad III profiili geotekstiili, tõmbetugevus min 15kN/m2.

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.

Kaablikaitse- ja reservtorud:

Kasutad=160 sileda sisepinnalist lõhestuvat / mittelõhestuvat teekatte all 1250N ja murukatte all 450N kaitse-reservtoru. Torud tähistada märkelindiga.

Truubitoru:

Truubi toruks kasutatakse kõrgtihedusega polüpropüleenist PP, spiraalõmbluseta, optimaalse vastupidavusega profileeritud plasttoru, seest sileda pinnaline, ringjäikusega 8kPa. Kasutada toru D=250mm, torud peavad olema sertifitseeritud ja vastama standardile SFS3453 (SFS5120).

Truubi otsad ja sängipõhi kindlustada munakividega mille omavaheliseks sidumiseks kasutada tsemendi liiva segu, kasutada munakive mille põhiline läbimõõt on ~15...20cm.

Truubitoru tasanduskiht rajada ridakillustikuga nt. fr 4/16

Tähispostid:

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

Mahasõidu tähistamiseks kasutada ilmasitukindlat, helkuriga tähisposti. Tähispost paigaldada plaanil näidatud kohta, tugipeenra välimisse äärde, paigalduskõrgus 1,1m.

Töö nimetus: Sõeru tee sõidu-ja kõnnitee põhiprojekt
Objekti aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla, Sõeru tee L1 ja Sõeru tee L2
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P7-25; 21.04.2025a
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

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 määrmuses 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 linna-valla 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;