

I SELETUSKIRI

Sisukord

1. Üldosa	3
1.1. Kontaktandmed	3
2. Olemasolev olukord	3
2.1. Olemasoleva olukorra kirjeldus	3
2.2. Liiklusõnnetuste statistika	3
2.3. Kitsendused	4
2.4. Olemasolevad tehnovõrgud	4
3. Planeeringud ning seotud projektid	5
3.1. „Rae vald, Rae küla, Kiivita 1 kinnistu“ detailplaneering	5
4. Geodeetiline mõõdistusvõrk	5
5. Uuringud	5
5.1. Geodeetilised uuringud	5
5.2. Geoloogilised uuringud	5
5.2.1. Geoloogiline ehitus	5
5.2.2. Pinnaseveetase	6
5.2.3. Geoloogilised tingimused	6
6. Projektlahendus	6
6.1. Üldandmed	6
6.2. Plaanilahendus	7
6.2.1. Tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks	9
6.3. Vertikaalplaneering	9
6.4. Muldkeha	9
6.5. Katend	9
6.5.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid	9
6.6. Tee-ehitusmaterjalid	10
6.6.1. Nõuded materjalidele	10
6.7. Veeviimariid	11
6.7.1. Sademevee ära juhtimine ja kraavid	11
6.7.2. Sademevee toru otsa kindlustamine	12
6.8. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	12
6.8.1. Liiklusmärgid	12
6.8.2. Teekattemärgistus	13
6.9. Tehnovõrgud	13
6.10. Keskkonnakaitse	13
6.11. Jäätmekava	13
6.12. Maastikukujundustööd	14
6.12.1. Ettevalmistus ja haljastuse likvideerimine	14
6.12.2. Puude kaitsmine ehitustööde ajal	15
6.12.3. Projekteeritud haljastus	15
7. Tööde teostamine	16

7.1.	Üldosa.....	16
7.2.	Ettevalmistustööd.....	16
7.2.1.	Teetööde lühikirjeldus	17
7.2.2.	Nõuded mulde ja aluse tihendustegurile ning kandevõimele	18
7.3.	Ehitusaegne liikluskorraldus	18
8.	Hooldusjuhend	18
8.1.	Suvihoole.....	18
8.2.	Talihoole.....	19
8.3.	Liikluskorraldusvahendite hoole	19
8.4.	Haljastuse hoole	19

1. ÜLDOSA

Käesolev projekt on koostatud Favorte OÜ tellimusel. Projekti koostamisel on aluseks võetud kehtiv detailplaneering, tehniline kirjeldus, kohaliku omavalitsuse ja Transpordiameti tehnilised tingimused ning projekti koosolekutel vastu võetud otsused.

Projekti eesmärk on Kiivita 1 detailplaneeringu järgse teede ja tehnovõrkude tööprojekti koostamine.

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskus www.standard.ee ning Transpordiameti veebilehel www.mnt.ee rubriigist „Juhendid“ <https://www.mnt.ee/et/ametist/juhendid>.

1.1. Kontaktandmed

Tellija:

Favorte OÜ
Ahtri tn 6a, Tallinn, Harjumaa 10151
+372 6318 950
Email: favorte@favorte.ee
reg nr: 10040012

Projekteerija:

Road-Expert OÜ
Kadaka tee 4, Tallinn, Harjumaa 10621
+372 5665 0034
info@roadexpert.ee
reg nr: 14449962

2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projektala asub Rae külas, Rae vallas, Harju maakonnas, riigitee 11334 Raeküla tee ääres km 2,3 – 2,7. Riigitee sõidutee laius on 6 meetrit ning eraldi jalg- ja jalgrattateed riigitee servas ei kulge. Kiiruspiirang riigiteel on antud piirkonnas 60 km/h.

Projektalal on täna tühermaa. Tänavakoridorides on varasemast juba teealused kaevikud rajatud ning paigaldatud on tänavavalgustuse kannud, elektrivarustus ning sidekanalisatsioon.

Liiklussagedus oli riigiteel 11334 alljärgnev:

- 2022 aastal: lõigus km 0,91-3,14 AKÖL 633 a/ööp, millest 97% SAPA, 3% VAAB, 0% AR

2.2. Liiklusõnnetuste statistika

Eesti Liikluskindlustuse Fondi andmetel on projekteeritava tee vahetus läheduses toimunud kokku 2 registreeritud liiklusõnnetust ajavahemikus 2017-2023.a. Järgnevalt on esitatud väljavõte Eesti Liikluskindlustuse Fondi liiklusõnnetuste kaardist projekteeritava ala vahetus läheduses. Üks õnnetustest oli teelt välja sõitmine, teise õnnetuse kohta info puudub. Kuna nähtavus antud piirkonnas on hea ning pole muid selgelt ohtlikke olukordi tekitavaid tegureid, pole tarvidust põhiteed ümber projekteerida.

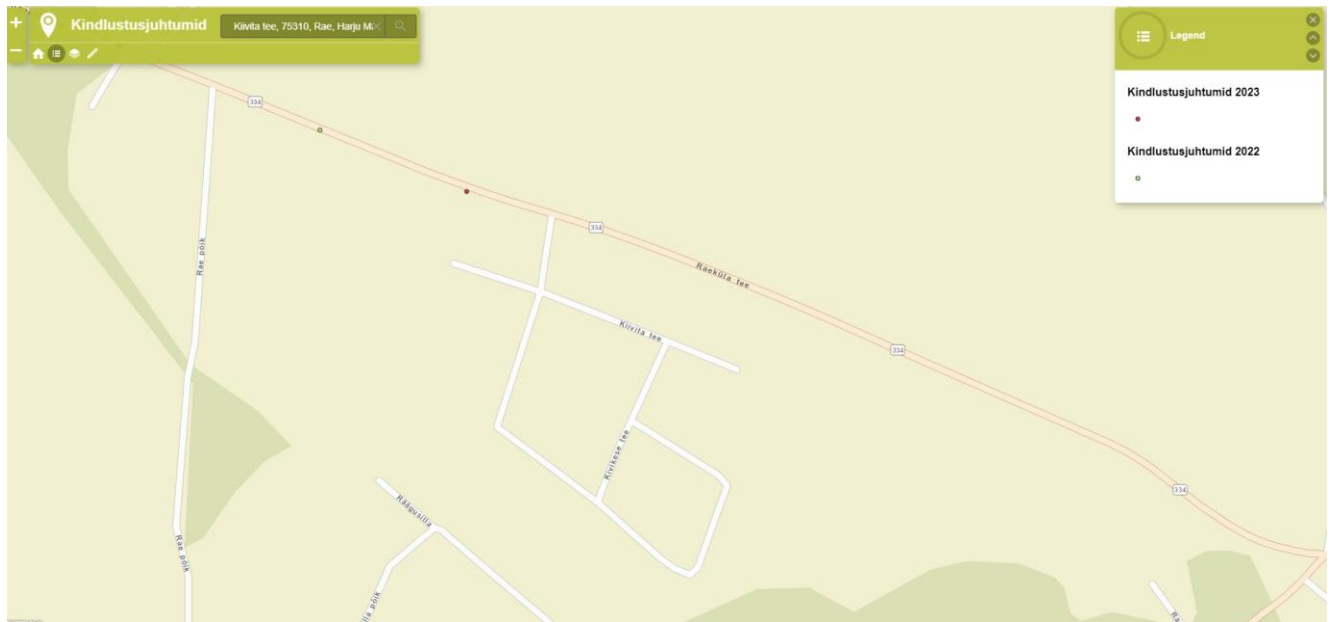


Foto 1. Väljavõte LKF kaardirakendusest (05.10.2023)

2.3. Kitsendused

Projekteeritud ehitustööde alal asub:

- Kinnismälestise kaitsevöönd „Kivikalme“

Kivikalmete rajamise traditsioon sai Eesti alal alguse pronksiajal ja kestis kuni muinasaja lõpuni. Pae- ja raudkividest kalmerajatised olid ümara või nelinurkse põhiplaaniga. Mõned sisaldasid eraldi kividest laotud kesket kirstu, teised jälle mitte ja nende peale oli kantud kõrgem või madalam kivikuhjatis. Surnuid on maetud põletamata ja põletatult, samuti võib olla toimunud ümbermatmisi. Praeguseks on tegemist maaparanduse käigus lõhutatud kalme põhjaga. Tõenäoliselt kujutas kalme endast tugevat kivivaret, mis on praegu lükatud teiste kivide juurde hunnikusse. Kalme põhja kivid on maapinnas jälgitavad. Tegemist on ligemale 10 m läbimõõduga kivisema alaga, mille muld on tumedam ja kust on saadud ka arheoloogilisi leide. Kalme lõhkumise käigus on kultuurikiht kandunud algsest märgatavamalt ulatuslikumale alale. Eelöeldule tuginedes tuleb projektis ette nähtud töödel arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Muinsuskaitsealadest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja sellisel juhul kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile. Mälestise alal on ehitusmasinatega liikumine keelatud.

2.4. Olemasolevad tehnovõrgud

Elektrivarustus:

Projekteeritaval alal asuvad elektrivarustuse maakaablid.

Elektrivarustuse haldaja on Elektrilevi OÜ.

Tänavavalgustuse kaabelliin ja sidekanalisatsioon kuuluvad hetkel maaomanikule.

3. PLANEERINGUD NING SEOTUD PROJEKTID

3.1. „Rae vald, Rae küla, Kiivita 1 kinnistu“ detailplaneering

Detailplaneeringu koostaja on Kivinuka KV OÜ ja töö nr 449. Antud detailplaneering on aluseks arendusala taristu projekteerimiseks.

4. GEODEETILINE MÕÕDISTUSVÕRK

Projekteeritud ehitustööde alasse ei jää geodeetilise põhivõrgu punkte.

5. UURINGUD

5.1. Geodeetilised uuringud

Uuringu koostaja nimi: Geodeesia24 OÜ
Töö nimi: Kiivita tee topo-geodeetiline uuring
Töö number: 8382-23

5.2. Geoloogilised uuringud

Uuringu koostaja nimi: Maves OÜ
Töö nimi: Harjumaa Rae valla Rae küla Kiivita 1 detailplaneeringu ala ehitusgeoloogiline uuring
Töö number: 22016

5.2.1. Geoloogiline ehitus

Vaadeldav ala paikneb Harju lavamaal. Loodesuunas langeva maapinna absoluutkõrgus on 40,15...49,30 m. Pinnakate koosneb jääsetetest, mida katab muld või täitepinnas. Aluspõhjas avaneb Ülem –Ordoviitsiumi Kahula kihistu savikas lubjakivi ja mergel.

Uuringuala geoloogilise lõike ülaosa on järgmine:

Muld (kiht 1) levib pindmise kuni 0,90 m paksuse kihina. Muld sisaldab paiguti lubjakivi tükke. Rajatavate teede asukohas on mulla kiht ära kooritud.

Täitepinnas (grsiSa) (kiht 1a) levib pindmise 1,85 m paksuse kihina puuraugu PA-16 ümbruses. Pinnas koosneb lubjakivi tükkidest, savimõllist, liivast ja mullast. Pinnas on mittedreeniv ja külmaohtlik.

Rohke liivaga mõllsavi (sasiCl) (kiht 2) levib puuraukude PA-4; PA-8; PA-9 ja PA-10 piirkonnas pindmise 0,20...0,70 m paksuse kihina. Mõllsavi on kollakaspruun, väheplastne ja poolpehme kuni sitke konsistentsiga. Pinnase looduslik veesisaldus (wn) on 20,3...24,6%, keskmiselt 22,5%; voolavuspiir (wLS) on 25,7%; plastsuspiir (wP) on 15,7%; plastsusarv (IPS) on 10,0% ja voolavusarv (IL) on 0,68. Pinnas on mittedreeniv ja külmaohtlik.

Rohke kruusaga mõlline peenliiv (moreen) (sagrsiS/grsasiS) (kiht 3) levib kuni 1,85 m sügavusel maapinnast, absoluutkõrgusel 39,75...47,45 m. Pinnas on pruunikashall või hall, väheplastne, poolkõva

kuni kõva konsistentsiga. Selle peenpurruks on rohke liivaga savi. Rohke kruusaga möllise peenliiva looduslik veesisaldus (wn) on 11,8...14,1%, keskmiselt 13,3%; voolavuspiir (wLS) on 20,3...21,0%, keskmiselt 20,6%; plastsuspiir (wP) on 14,7...15,3%, keskmiselt 22,3%; plastsusarv (IPS) on 5,6...5,7% ja voolavusarv (IL) on - 0,21...-0,41. Pinnas on mittedreeniv ja külmaohtlik. Kihi paksus on kuni 2,35 m.

Aluspõhja pealispind lamab kuni 2,80 m sügavusel maapinnast, absoluutkõrgusel 34,70...47,55 m, kohati on pinnakate kooritud. Lubjakivi 0,05...0,15 m paksune ülaosa on mõõdukalt murenenud (kiht 4). Lubjakivi (kiht 5) on sinakashall, õhukesekihiline, keskmiselt tugev ja sisaldab mergli vahekihte. Lubjakivi on puuritud 1,0 m paksuses.

5.2.2. Pinnaseveetase

Põhjavee tase (Kvaternaari veekiht) jäi välitöö ajal (07.04.2022) 0,10...0,80 m sügavusele maapinnast, absoluutkõrgusele 39,75...48,90 m. Puuraukudesse PA-2 ...PA-7 ja PA-9...PA-12 vett ei ilmunud või esines lumesula järgset ülavett (puurauk PA-6). Ülaloodud veetaset võib vaadelda kui maksimaalset, mõõdetud lumesula järgsel ajal. Põhjavee üldine liikumissuund on maapinna kallakust arvestades loodesse. Lubjakivides leviva Ordoviitsiumi veekihi tase jääb geoloogilise kaardistamise andmeil absoluutkõrgusele 40 m. Ordoviitsiumi veekihti uuringu raames avatud ei ole.

Tee muldkeha remondi projekteerimise juhise järgi kuulub uuringupiirkond enamasti II niiskuspaikkonda, paikkonna tunnus niiske (Maanteeameti peadirektori käskkiri nr 264 29.12.2006.a). Vaid puuraugu PA-15 piirkond kuulub III niiskuspaikkonda, tunnus liigniiske.

5.2.3. Geoloogilised tingimused

Vaadeldav ala paikneb Harju lavamaal, kus pinnakatte koosneb möllsavist ja rohke kruusaga möllisest peenliivast (moreenist). Ehitusgeoloogilised tingimused taristu rajamiseks on rahuldavad kuna pinnased on mittedreenivad ja külmaohtlikud ning lubjakivi raskesti kaevatav. Hooned saab vundeerida heade geotehniliste omadustega moreenile või lubjakivile. Arvestama peab ülavee tekke võimalusega möllsavi pinnale.

6. PROJEKTLAHENDUS

6.1. Üldandmed

Projekteeritava tänavate tehnilised andmed:

- | | |
|--|--|
| • Tänavaliik | kvartalisene tänav |
| • Projektkiirus | 20 km/h (õueala) |
| • Sõiduradade arv | 2 |
| • Võrdtugeva katte laius | 3,5 m + katte laiendused plaanikõveratel |
| • Tugipeenra laius | 0,5 m |
| • Jalgratta- ja jalgte (JJT) katte laius | 2,5 m (riigitee servas 3,0 m) |

6.2. Plaanilahendus

Kehtiva detailplaneeringu põhjal peaks arendusala sees sõidutee laius olema 4,6 meetrit ja jalgtee laius 1,5 meetrit. Projekteerimise algul Rae vald (KOV) on aga andnud sisendi, et valla tänavatel minimaalne jalgtee laius peab olema 2,5 meetrit selleks, et tehnika saaks ilma katet lõhkumata teostada hooldustöid. Antud nõue on kooskõlas ka EVS 843:2016 „Linnatänavad“ tabeliga 8.1, mis viitab, et säärasesse keskkonda jalgtee kavandamisel võiks tasemel „hea“ jalgtee laius olla vähemalt 2,0 meetrit lai.

Tabel 1. Kergliiklustee vähim laius (allikas: EVS 843:2016 „Linnatänavad“, tabel 8.1)

Liik ja kergliikluse sagedus (jr+jk/tipptunnil)	Liikluskoosseis ristlõikes	Vähim laius (m)		
		Hea	Rahuldav	Erandlik
Kõnnitee või jalgtee	2 jk	2,0	1,75	1,5
Kõnnitee või jalgtee	3 jk	3,0	2,5	2,0
Jalgratta- ja jalgtee < 100	jk + 2 jr; 2 jk + jr	3,0	2,5	
Jalgratta- ja jalgtee 100 kuni 200	jk + 2jr; 2 jk + 1 jr;	3,5	3,0	
Jalgratta- ja jalgtee > 200	2 jk + 2 jr	4,0	3,5	
Jalgrattatee (liiklussagedus kuni 500 jr/h).	2 jr	2,5	2,0	1,5
Jalgrattatee (liiklussagedus kuni 500 kuni 1000 jr/h)	2 jr	3,0	2,5	
Jalgrattarada	jr	1,5	1,2	1,0*

jk jalakäija
jr jalgrattur
* äärekivi kõrgus alla 7,5 cm

Kuna teekoridorid on kitsad ja varasemast ajast on kõik kaabelvõrgud paigaldatud, siis koostöös KOV-ga on jõutud järeldusele, et arendusalale oleks mõistlik kavandada ühesuunalised tänavad. Selle lahenduse kasuks räägib ka KOV-i teine nõue tagada teemaale võimalikult laiad haljasalad selleks, et teedelt saaks nendele lükata lume. Ühesuunalise sõidutee laiuse määramisel on juhitud EVS 843:2016 „Linnatänavad“ tabelist 6.7.

Detailplaneeringu järgi on arendusalale kavandatud kaks tupikut koos tagasipöördekohtadega ning samuti on riigiteelt arendusalale ette nähtud kaks juurdepääsu. Küll aga on detailplaneeringus viidatud, et idapoolne juurdepääs on mõeldud kasutada vaid päästeteenistusele. Projektlahendus selles osas ei lähe vastuollu detailplaneeringu põhimõttega. Kahe juurdepääsu olemasolu võimaldab arendusalale ühesuunalise liikluse tagada ja endiselt on tegelikult päästeteenistusele kasutamiseks mõlemad juurdepääsud tagatud. Ohu korral saab päästesõiduk kas või arendusalal vastassuunas sõita, sest arendusala elanike arv on väike ning kohalik liiklus olematu.

Projekteeritud liikluskorraldusest tingituna on arendusalale alles jäänud üks tupik koos tagasipöördekohaga. Ca 55 meetri pikkune tupik saab olema juurdepääsuks vaid kahele kinnistule ja

sellel lõigul on ainsana kahe-suunaline liiklus. Kuna nähtavus on sellel lõigul hea ja liiklus praktiliselt olematu, siis on ka sellel lõigul säilitatud 3,5 meetri laiune sõidutee.

Tabel 2. Juurdepääsude ristlõiked (allikas: EVS 843:2016 „Linnatänavad“, tabel 6.7)

Teenindatavate eramute (korterite) arv	Arvutuslikud autod	Rahuldab ka liikluskoosseisu	Sõidutee laius (m)		
			Hea	Rahuldav	Erandlik
Projekteerimise lähtetase					
Kvartalisene tänav projektkiirusel km/h			20		
1 kuni 10*	SA+JK (JR)	VB+JK (JR), VA	3,5		
11 kuni 20	SA+JK (JR)	VB+JK (JR), VA	4,0		
Üle 20	SA+SA	VA+JR	4,5		
Kõrvaltänav projektkiirusel km/h			30	40	50
igasugune	SA+SA	SA+VB, VA(AB)+JR	5,0	5,5	6,0
Kohalik jaotustänav** projektkiirusel km/h			50	40	30
igasugune	AB+SA	VA+AB	7,0	6,5	6,0
Veotänavad projektkiirusel km/h			50	40	30
-	VA+VA	VA+AB	7,5	7,0	6,5

Lõigus, kus jalg- ja jalgrattatee asub riigitee ääres, on selle mõlemad otsad ühenduses sõiduteega. Idapoolne ots on ühenduses sõiduteega, kuna detailplaneeringu järgne jalg- ja jalgrattatee jätkub sõidutee teiselt poolt. See loob eelduse tulevikus teeületuskohaks. Ka jalg- ja jalgrattatee läänepoolne osa ühendub sõiduteega. Seal ei ole küll jätkuvat detailplaneeringu järgset jalg- ja jalgrattateed, aga see tagab loogilise jätku kergliiklejate liikumistrajektorile. Teisel pool sõiduteed ehitab perspektiivse jalgratta- ja jalgteed hiljem välja see, kes soovib detailplaneeringut realiseerida, kui just kohalik omavalitsus ei otsusta seda ise enne rajada.

Ristmike aladel ja kurvides on prügiveoki šablooniga kontrollitud sõiduki läbitavust kiirusel 10 km/h. Tupikusse kavandatud tagasipöördekoht ei vasta küll standardi EVS 843:2016 „Linnatänavad“ lahendusele, kuid on siiski kavandatud maksimaalne võimalik, mida teemaa võimaldab.

Projektala lõigul kehtib riigiteel 11334 Raeküla tee kiiruspiirang 60 km/h. Vastavalt „Ristmike vahekauguste ja nähtavusalade määramise“ juhendile. Kuna arendusalale jääb 38 elamumaa kinnistut ja 1 üldkasutatav kinnistu, siis on tõenäoline, et liituv tee liiklussagedus võib ületada 100 sõidukit ööpäevas. Seetõttu on riigitee ristmikul kontrollitud nii peatumis (25x75 m)- kui ka liitumisnähtavust (15x130 m).

Projektalale on projekteeritud kaks riigitee äärset ristmikku. Kuna liiklus saab olema ühesuunaline, siis üks mahasõit on mõeldud arendusalale sisse- ja teine väljasõiduks. Sissesõiduks mõeldud mahaõit asub riigitee nr 11334 2,41. kilomeetril, teine mahaõit 2,60-ndal kilomeetril.

6.2.1. Tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks

- Arendusalal kehtib õueala liikluskorraldus.
- Arendusala teed on kavandatud kitsad. Kitsamad teed mõjutavad sõidukijuhtide kiiruse valikut.
- Projekteeritud teedel on kaks sirget pikka lõiku, millel sõites võib sõidukijuhtidel tekkida kiusatus kiirust ületada. Kiusatuse vähendamiseks on projektiga nähtud mõlemale sirgele lõigule ette künnis. Künnis on projekteeritud vastavalt Transpordiameti tüüpjoonisele „Trapetsikujulise künnise tüüpjoonis“ (vt lisa 4).
- Riigitee ristmikul on vajalikud nähtavustingimused tagatud.

6.3. Vertikaalplaneering

Sõiduteele on projekteeritud ühepoolne põikalle 2,5%. Tugipeenardele on projekteeritud põikalle 4,0%. Jalgratta- ja jalgteele on projekteeritud ühepoolne põikalle 2,0%. Tänavate pikikalded on minimaalselt 0,5% ja ristmike piirkonnas mitte üle 3%.

Tänavate koridori kõrguslikul projekteerimisel on arvestatud varem paigaldatud valgustusmasti kannude ja elektrikilpide uste kõrgustega. Teedevõrk on projekteeritud kõrguslikult selliselt, et eelpool mainitud kannude ja kilpide asetust ei pea muutma.

6.4. Muldkeha

Katendite alt tuleb muld ja mullasegune pinnas eemaldada ja vajadusel (JJT puhul kindlasti) kasutada tagasitäitel täitepinnast. Täitepinnase kihis võib võimalusel kasutada täiteks kohalikku, teekatendite alt väljakaevatud pinnast. Täiteks kasutatav pinnas peab olema külmakindel, st korraga peavad täidetud olema kõik järgmised tingimused:

- 1) osakesi tera suurusega alla 0,125 mm on vähem kui 25%;
- 2) osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%;
- 3) osakesi tera suurusega alla 0,002 mm on vähem kui 0,5%.

Kui lõigetes esitatud tingimused ei ole täidetud, peab nende pinnaste või materjalide filtratsioonimoodul olema suurem kui 0,5 m/ööp. Filtratsioonimooduli määramine on kirjeldatud standardis EVS 901-20.

6.5. Katend

Katendi projekteerimisel on lähtutud juhendist „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ (MA 2017-003). Katendi arvutamisel on kasutatud KAP katendi arvutamise programmi (KAP 2.00, 23.02.2017). Kuna arendusala teed on oma liigilt kvartalisisesed tänavad, siis katendiarvutuses on kandevõime väärtuseks võetud 200 MPa. Kuna JJT-del sõidab ka hooldustehnika, siis on ka seda katendit kontrollitud, lähtudes asfaltkatendi minimaalselt vajalikust kandevõime väärtusest 180 MPa.

Vastavalt geoloogiale on aluspinnaseks A-tüüpi pinnas. Mõlema arvutuse puhul saab määravaks külmakindluse arvutus.

6.5.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid

Katendite konstruktsioonid on näidatud plaanijoonistel erinevate värvidega.

Konstruksioon 1. Sõidutee katend freesitud alusel

- AC 12 surf 70/100 h = 4 cm
- olemasolev tasandusfreesitud asfaltbetoonkate h_{frees} = 4 cm

Konstruksioon 2. Sõidutee katend

- AC 12 surf 70/100 h = 6 cm
- killustikust alus Tm_240 h = 30 cm
- liivalus Tm_120 h = 26 cm
- täitepinnas Tm_100 (vajadusel – tehnovõrkude kaevikud)
- olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 3. Jalg- ja jalgrattatee katend

- AC 8 surf 70/100 h = 5 cm
- killustikust alus Tm_240 h = 20 cm
- liivalus Tm_120 h = 20 cm
- täitepinnas Tm_100 h = 20 cm
- olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 4. Künnis

- AC 12 surf 70/100 h = 5 cm
- AC 12 surf 70/100 h = 5 cm
- AC 12 surf 70/100 h = 5 cm
- killustikust alus Tm_240 h = 30 cm
- liivalus Tm_120 h = 26 cm
- olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 5. Tugipeenra kate

- sidumata segu (segu 5) h = 6 cm
- projekteeritud katendikonstruktsioon

Konstruksioon 6. Tasapinnaliste haljasalade murukate

- Murukülv (klass I)
- Kasvualus h = 15 cm (imbalal 5 cm)
- Täide kohalikust pinnasest (vajadusel)

6.6. Tee-ehitusmaterjalid**6.6.1. Nõuded materjalidele**

MATERJALIDE NÕUDED:	Materjal	Kihi paksus, [cm]	Konstruksiooni nr	Materjali minimaalsed nõuded
Asfaltbetoonsegud	AC 8 surf	5	3	JJT (EVS 901-3:2021)

		AC 12 surf	6 (4)	1, 2	AKÖL < 900 (EVS 901-3:2021)
Killustik		Paekillustik Tm_240	20	3	Vastavalt Lisa nr 3-le. AKÖL 20 < 500 (KKEJ)
		Paekillustik Tm_240	30	2, 4	Vastavalt Lisa nr 3-le. AKÖL 20 500 - 3000 (KKEJ)
Juurde- veetavad liiv- pinnased	Katendis kasutatud arvutuslik liivpinnas	Tm_120	20, 26	2-4	Vastavalt Lisa nr 3-le. 1) < 0,063 mm osakesi <10 % ning samal ajal < 0,006 mm osakesi <2% või 2) <0,063 mm osakesi < 7%.
	Täitepinnas (vajadusel)	Tm_100	20	3 (vajadusel sõidutee all ka)	Vastavalt Lisa nr 3-le. 1) < 0,125 mm < 25% ja 2) < 0,063 mm < 7% ja 3) < 0,002 mm < 0,5%.
Tugipeenrad		sidumata segu fr 0/16 [segu nr 5 (TEKN)]	6	4	Purunemiskindlus $\leq LA_{35}$; külmakindlus F ₄ ; TEKN; 4 mm teri > 30%; peenisosiste sisaldus 8-15%.

Märkused:

- Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3:2021 toodud vastava segulehe tingimusi.
- Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1:2020 nõudeid.
- Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1:2020.
- AKEJ – Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise
- KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise
- TEKN – Tee ehitamise kvaliteedi nõuded
- Tööde teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.
- Asfaltbetoonkatte pikivuugid teostada kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“.
- Killustikalused ehitada vastavalt juhisele „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“. Lubatud ei ole kasutada sidumata segusid.

6.7. Veeviimariid

6.7.1. Sademevee ära juhtimine ja kraavid

Arendusala tänavatel on sõidutee ja JJT pealt suunatud sademevesi nende vahel olevale haljasalale. Haljasalal imbub vesi killustikukünasse paigutatud drenaazitorusse. Selleks, et välistada kevadel loikude teket ajal, kui pinnad sulavad, kuid maapind on jääs, on tänavate madalamatesse punktidesse ja enne ristmikke projekteeritud kuppel-restkaevud.

Ümber arendusala on projekteeritud kraav. Selle eesmärk on alandada arendusala pinnaseveetaset ja ühtlasi sinna suundub ka tänavatel kokku kogutav sademevesi. Kraavide mahutavus on piisav, et vesi kokku koguda ja lasta sellel vaikselt imbuda pinnasesse.

6.7.2. Sademevee toru otsa kindlustamine

Projekteeritud truubid ehitada vastavalt Maanteeameti tüüpjoonistele (vt 08.2015_2 „Põhitee truubi tüüpjoonis“). Truubi päise kindlustused (ulatus vastavalt tüüpjoonisele) rajada munakividest (\emptyset 15-20 cm) NGS profiil nr 2 geotekstiilil või geokärgkindlustusena (kärg täita paekillustikuga fr 32/63). Projekteeritud truupide ehitus sisaldab kõiki kaeve- ja tagasitäite töid, aluse ehitust, sisse- ja väljavoolude kindlustamist ja nendeks töödeks vajalikke materjale.

Projekteeritud truupide nõlvade ülemise osa kindlustamiseks kasutada erosioonitõkkematte. Erosioonitõkkematid paigaldada vahetult peale muruseemne külvi.

Nõuded erosioonitõkkemattidele:

- 100% kookoskiud
- Siduselemendiks PP-võrk
- Tihedus: 350 g/m²



Joonis 1. Truubi otsa kindlustus

Erosioonitõkkematt tuleb paigaldada vastavalt tootja või tarnija soovitudele ja juhistele.

6.8. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

6.8.1. Liiklusmärgid

Projekteeritud liiklusmärgid sõiduteel peavad kuuluma suurusgruppi 0. Projekteeritud liiklusmärgid jalgratta- ja jalgteedel peavad kuuluma suurusgruppi 0. Liiklusmärkide ja viitade alused valmistada tsinkplekist. Tekstiliste märkide tähekõrgus 100 mm. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II-klassi valgustpeegeldavat kilet. Jalgratta- ja jalgteede liiklusmärkidel kasutada I-klassi valgustpeegeldavat kilet.

Liiklusmärkide materjalinõuded:

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Minimaalsed koormuste nõuded on toodud Riigiteede liikluskorralduse juhise tabelis II-1.4b. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni. Betooni keskkonnaklassid valida vastavalt Riigiteede liikluskorralduse juhise punktile 1.5.6. Kasutatava liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Liiklusmärkide postid ja tarvikud:

Kõik postid peavad olema kuum-galvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Liiklusmärkide paigaldamine:

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2001 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine”. Arvesse tuleb võtta ka nimetatud standardi muudatusi, mida tuleb vaadata koos esmaväljaandega:

- EVS 613:2001/A2:2008 Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.
- EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.

Lisaks on arvestatud ka määruse „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“ 01.01.2021 jõustunud redaktsiooni.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80 % tugevusest.

6.8.2. Teekattemärgistus

Teekattele kantavad teekattemärgistus teostada termo valuplastikuga (TVP). Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine”.

6.9. Tehnovõrgud

Kõik kaabel tehnovõrgud on varasemast välja ehitatud. Sademeveetorustik on lahendatud eraldi eriosas. Vee- ja kanalisatsioonitorustik on kuvatud perspektiivsena ning need projekteeritakse kohaliku vee-ettevõtte juhtimisel.

6.10. Keskkonnakaitse

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadest ning ei tohi kahjustada keskkonda. Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogule lähemal kui 50 meetrit. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ohtlikke jäätmeid võib üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on Töövõtja kohustus. Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras.

6.11. Jäätmekava

Jäätmete käitlemisel tuleb arvestada nõuetega kehtivas Rae valla jäätmehoolduseeskirjas. Ehitusjäätmed tuleb liigiti koguda vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Ohtlikud ehitusjäätmed ja saastunud pinnas tuleb üle anda vastavat õigust omavale ettevõtjale.

Rae vallas asub Jüri Jäätmejaam aadressil Traavi 5, Jüri alevik, Rae vald. Peale ehitustööde lõppu tuleb vormistada jäätmeõiend ning esitada see Rae Vallavalitsusele.

Tabel 3. Pinnase- ja lammutustööde mahud

Jäätmete liik	Kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Ehituseks sobimatu pinnas (17 05 04)	5000	m ³	Saab vajadusel kasutada haljasalade planeerimisel täitepinnasena. Ülejääv pinnas antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Rae Vallavalitsusega.

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit, mis on paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse. Jäätmete sorteerimine ja ladustamine toimub omal arendusalal.

Ehitusjäätmete käitlemise dokumendid tuleb säilitada vähemalt 2 aastat. Tagada tuleb puude ehitusaegne kaitse vastavalt EVS 939-3:2020 standardile. Käesolev projekt ei hõlma olemasolevate hoonete lammutamisi.

6.12. Maastikukujundustööd

6.12.1. Ettevalmistus ja haljastuse likvideerimine

Tee maa-ala tuleb puhastada võsast, põõsastest, kividest, prügist jne. Langetada tuleb asendiplaanil näidatud üksikud puud. Likvideeritavate puude ja võsa kannud juurida ning utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohutus on Töövõtjal. **Ehitustööde käigus vigastada saanud olemasolevad puud, hekid ja põõsad tuleb asendada sama liiki hekkide ja põõsastega.** Istutatavad taimed peavad vastama Eesti standardile 939-2:2020.

Likvideerida tuleb 3 puud – kaks Harilikku Pirnipuud ja üks Raagremmelgas. Kõik kolm likvideeritavat puud kuuluvad V väärtusklassi. Ehitustööde käigus tuleb likvideerida ka võsa, kuid selle maht on määramatu, kuna dendroloogias pole näidatud iga üksikut põõsast. Küll aga jääb likvideeritava võsa hulka Valget Leppa ja Raagremmelgat.

Olemasolevad säilitatavad puud tuleb ehitustööde vältamise ajaks kaitsta.

6.12.2. Puude kaitsmine ehitustööde ajal

Puu tüve ümber siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksa. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksa, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale sinna. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjooni.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks.

Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Viide: Kadi Tuul, 2006 „Linnahaljastus“.

Ehitusaegne haljastuse kaitse peab vastama Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määrusele nr 11 „Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas“.

Puude ja põõsaste raie puhul arvestada looduskaitseaduse § 55 lõikest 6' punktidest 1 ja 2 tulenevate piirangutega: keelatud on looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine, tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal (v.a seadusest tulenevatel erisustel). Pesitsusrahu periood on 15.04 – 30.06. Täiendav info: <https://keskkonnaamet.ee/pesitsusrahu>.

6.12.3. Projekteeritud haljastus

Projektiga on ette nähtud haljastada tasapinnalised haljasalad murukülviga (klass III). Projektiga on ette nähtud mulde ja kraavide nõlvad haljastada murukülviga (klass III). Lubatud on mulde ja kraavide nõlvade haljastamine hüdrokylviga.

Haljasalad rajada kasvualusele. Kasvualuse projekteeritud paksus on 15 cm (imbalal 5 cm).

Kasvualuse rajamiseks on lubatud kasutada välja kaevatud kasvupinnast, kui see vastab kasvualusele esitatud nõuetele.

Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda veidi aluspinda segades, et ei tekkiks järsku üleminekut eri kihtide vahel. Tihedatel liigniisketel savimaadel võib puude ja põõsaste kasvualuse rajada aluspinnase peale, et vesi ei koguneks istutusauku, kuid kasvualus ei tohi olla väiksema mahuga kui nõutud.

Töövõtja peab kindlustama, et kasvualuse valminud osadel ei liiguks rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenenud, tuleb see kobestada ja taastada. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

Ehitustööde käigus rikunud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

7. TÖÖDE TEOSTAMINE

7.1. Üldosa

Ehitustööde teostamisel peab järgima projekti kooskõlastustel ja/või ehitusloal märgitud kolmandate osapoolte võimalike täiendavate tingimustega.

7.2. Ettevalmistustööd

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada.

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb välja märkida kõik iseloomulikud tee-elementid. Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on Töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööde käigus teostataks kõik seaduste ja määrustega määratud ülevaatused ja kontrollid vastavate ametiisikute poolt. Kontrollidest tuleb eelnevalt Tellijat teavitada, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatusetest osa võtta.

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2m) kaevetööd teostada käsitsi.

Tööde läbiviimisel ja ehituskaeviku piirestamisel lähtuda määrusest “ Nõuded ajutisele liikluskorraldusele”.

Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab Töövõtja. Enne ehitustööde alustamist kohustub koostama Töövõtja ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mille kohustub kooskõlastama Traspordiameti liikluskorralduse spetsialistiga. Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektile peab vastama kooskõlastatud skeemile.

Töövõtja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.

Töövõtja kohustub fikseerima/pildistama kõik olemasolevad piiritähised looduses enne ehitustööde algust. Kui piiritähis looduses puudub, tuleb see fikseerida maaomaniku juuresolekul. Piirinaabrite piiride tähised, mis on looduses leitud ja fikseeritud, peavad säilima ehitusperioodi lõpuni. Kui ehituse käigus piirinaabrite piiride tähised saavad kahjustada või hävinevad, peab need töövõtja oma kuludega taastama.

Objekti pildistamine

Enne projekteeritud lahenduse mahamärkimist ja materjali toomist objektile tuleb Töövõtjal teha põhjalik ja süstemaatiline ehitusplatsi tööpiirkonna ja objekti piirinaabrite piiritähiste pildistamine. Antud fotod on tõestusmaterjaliks ehitustegevusele eelnenud olukorra fikseerimisel. Pildistamisel tuleb fikseerida hooned (pöörates erilist tähelepanu olemasolevatele kahjustustele – praod, vajumise ilmingud jms), teekatted, äärekivid, kraavid, haljasalad, puud, põõsad, liikluskorraldusvahendid, tehnovõrkude maapealsed elemendid (kaevud, postid), piirded, piirdeaiad, väravad, piirinaabrite piiritähised, säilitatavad puud, hekid jms. Fotod tuleb teha vahetult enne ehitustegevuse algust.

Fotod peavad olema digitaalsed ning lisatud täitedokumentatsiooni hulka, need tuleb nimetada ja süstematiseerida nii, et on tagatud vajaliku info kiire ülesleidmine ja pildistuse asukoht üheselt määratletav. Täitedokumentatsioon tuleb esitada Tellijale.

Eeltoodud abinõud on vajalikud ehituseelse olukorra taastamise üksikasjade kindlaksmääramiseks ning kolmandate isikute võimalike kahjunõuete (hoonetele, piiretele, piiritähistele jne tekitatud kahjude) õigustatuse hindamiseks. Kui Töövõtja ei ole täitnud eeltoodud nõudeid ehituseelse olukorra fikseerimisel ega suuda seetõttu tõendada, et ta ei ole vastutav Tööde tegemise piirkonnas olevate ehitiste või muude objektide kahjustuste eest, loetakse Töövõtja nende defektide eest vastutavaks ning defektide likvideerimine ja sellega seonduvate kulude kandmine kuulub Töövõtja kohustuste hulka.

7.2.1. Teetööde lühikirjeldus

- Veenduda vajalike lubade, kooskõlastuste ja pädevuste olemasolus.
- Objekt tähistada nõuetekohaselt (infotahvlid, ajutine liikluskorraldus).
- Ehitustööde teostamisel erakinnistutelt lähtuda maaomanike poolt seatud kooskõlastuste tingimustest.
- Märkida välja tee geomeetrilised elemendid.
- Eemaldada likvideeritavad puud, võsa, kännud, kivid.
- Freesida asfaltkate (freespuru kasutamine leppida kokku tellijaga).
- Teostada väljakaevud. Eemaldada projekteeritud katendite alt kasvupinnas ja mitte sobiv pinnas.
- Kaevata kraavid.
- Ehitada välja tehnovõrkude projektlahendused.
- Paigaldada, profileerida ja tihendada täitepinnas.
- Rajada liivalused.

- Rajada killustikalused.
- Paigaldada asfaltbetoonkate.
- Paigaldada ja tihendada peenra katte materjal. Planeerida nõlvad, külvata muru.
- Teostada haljastus ja heakorrasutus.
- Teostada katemärgistus ning paigaldada liikluskorraldusvahendid.
- Puhastada teemaa-ala.
- Kontrollmõõtmised, tööde üleandmine, objekti valmimine.

7.2.2. Nõuded mulde ja aluse tihendustegurile ning kandevõimele

Kandevõime:

- Elastsusmoodul mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tihendatud liivaluse peal peab olema ≥ 65 MPa.
- Elastsusmoodul mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tihendatud killustikaluse peal peab olema sõiduteel ning teenindava transpordiga kõnniteel ≥ 170 MPa.
- Elastsusmoodul mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tihendatud killustikaluse peal peab olema kõnniteel, jalgratta- ja jalgteel ≥ 140 MPa.
- Tugipeenarde elastsusmoodul mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tugipeenra keskel peab olema ≥ 130 MPa.

Tihendustegur:

- tihendustegur katendi põhjast kuni 0,4 m sügavuseni $\geq 0,98$ (valik vastavalt TEKN lisa 6)
- tihendustegur katendi põhjast üle 0,4 m sügavusel $\geq 0,96$ (valik vastavalt TEKN lisa 6)

7.3. Ehitusaegne liikluskorraldus

Enne ehitustööde alustamist kohustub Töövõtja koostama ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mille kohustub kooskõlastama valla liikluskorralduse spetsialistiga. Ajutine liikluskorraldus peab vastama MTM määruse nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele. Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektile peab vastama kooskõlastatud skeemile.

8. HOOLDUSJUHEND

Avalikult kasutatava tee seisundinõuded on määratud Majandus- ja taristuministri määrusega „Tee seisundinõuded. Lähtuda tuleb määruse kehtivast redaktsioonist. Avalikult kasutatava tee omanik või teehoiu eest vastutav isik on kohustatud hoidma tee seisunditaseme nõuetele vastavas seisukorras. Käesolevas seletuskirjas on tähelepanu juhitud projekti peamistele eripäradele, muus osas kehtivad üldised hooldamise tingimused, mis tulenevad tee omaniku ja töövõtja vahelisest lepingust.

Konkreetsete, ehitusöödel kasutatud toodete (truubid, kaevud, valgustid, liiklusmärgid, tähispostid, piirded vms) tootjapoolsed hooldus- ja kasutusjuhendid tuleb töövõtjal edastada Tellijale. Toodete hooldamisel lähtuda edastatud hooldusjuhenditest.

8.1. Suvihoolet

- Kattele sattunud kemikaalid, mis võivad kahjustada nii teekatet kui ka markeeringut, tuleb eemaldada koheselt, et vältida võimalikke katte kahjustusi.

- Kattele tekkinud mehaanilised vigastused tuleb koheselt kaitsta, kas asfalteerimise, pindamise vmt teel, et vältida kahjustuse süvenemist alumistesse katendikihtidesse.
- Peenarde kaitsmiseks tuleb neid regulaarselt hooldada, s.t. tuleb uuendada peenarde pealispinda materjali lisamise ning profileerimisega. Kui peenral on näha uhtumise märke, tuleb need koheselt likvideerida vältimaks peenra ulatuslikumat kahjustumist (täita peenra materjaliga ning tihendada).
- Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad.
- Teostada süstemaatiliselt kontrolle kraavide seisukorra hindamiseks. Avastatud puudused likvideerida.
- Teostada süstemaatiliselt kontrolle sademevee restluukide seisukorra hindamiseks. Avastatud puudused (ummistused vms) likvideerida koheselt.

8.2. Talihoole

- Sulaperioodil ei tohi lund lükata hange kindlustamata teepeenardele, kuna see takistab vee äravoolu sõiduteelt ning nõrgestab tugipeenra kandevõimet.
- Ülekäigukohad ja kergliiklusteed tuleb hoida lumevabad.
- Lumevallide lükkamisel teedelt peab jälgima, et lükatav lumi ja tehnika ei vigastaks liikluskorraldusvahendeid. Vigastatud liikluskorraldusvahendid tuleb koheselt asendada.

8.3. Liikluskorraldusvahendite hoole

- Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole täidetud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada.
- Kattemärgistus tuleb uuendada, kui selle peegeldusvõime langeb alla lubatud normi.

8.4. Haljastuse hoole

- Muru tuleb regulaarselt niita.
- Tee peenardel paikneva murukamara kõrgus ei tohi takistada vee äravoolu tee pinnalt. Vajadusel tuleb peenrad profileerida, et tagada vee äravool.
- Kraavides tuleb teostada niitmist sagedusega, mis takistab kraavide kinni kasvamise.

Seletuskirja koostaja:

Meelis Kreevan

(Allkirjastatud digitaalselt)

Kuupäev:

07.02.2024