

E-mail: info@adetex.ee
Reg. nr. 10717006
MTR reg. nr. EEP003726, ELK000099

TELLIJA ANDMED:
Kinnisvaravalduse AS
Eve Saloste
tel. 5694 3954
eve.saloste@rimibaltic.com

TÖÖ NR: 21-11-04
EELPROJEKT

JÄRVEKÜLA RIMI SUPERMARKET.

Vana-Tartu mnt 69, 71, 73 jalgratta- ja jalgtee.

TEEDEEHITUS, LIIKLUSKORRALDUS.

SELETUSKIRI

Koostanud:	Julia Šarofost
Vastutav projekteerija:	Andrei Grigorjev
Versioon:	1
Objekti asukoht:	Vana-Tartu mnt 71, Peetri alevik, Rae vald, Harju maakond
Töö teostamise aeg:	2023/07

SISUKORD

I.	ÜLDOSA.....	3
A.	PROJEKTI ÜLESEHITUS.....	3
B.	NORMID, STANDARDID, EESKIRJAD ja JUHENDID.....	4
II.	OLEMASOLEV OLUKORD.....	4
A.	PAIKNEMINE.....	4
B.	OLEMASOLEV RELJEEF.....	5
C.	OLEMASOLEV TÄNAVATE VÕRK JA JUURDESÕIDUD. KÖNNITEED.....	5
D.	EHITUSGEOLOGIA.....	5
III.	PROJEKTLAHENDUS.....	6
A.	ASENDIPLAAN JA VERTIKAALPLANEERIMINE.....	6
B.	LIIKLUSKORRALDUS – JA OHUTUSVAHENDID.....	7
C.	TEE KONSTRUKTSIOON.....	7
IV.	EHITAMINE.....	10
A.	ÜLDISED MÄRKUSED.....	10
B.	TEHNOVÕRGUD.....	10
C.	AJUTINE LIIKLUSKORRALDUS.....	10
D.	ETTEVALMISTUSTÖÖD.....	10
E.	MULLATÖÖD.....	11
F.	KATE.....	11
G.	KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS.....	11
V.	HOOLDUSJUHEND.....	12

I. ÜLDOSA

Käesolev Harju mk, Rae vald, Peetri alevik11330 Järveküla-Jüri tee// Reti tee L1// L2// Vana-Tartu mnt 69// 71// 73 jalgratta- ja jalgteedehitusprojekt eelprojekti staadiumis on koostatud vastavalt Kinnisvaravalduse AS tellimusele.

Peaprojekteerijana on Eeteprojekt OÜ koostanud ka Vana-Tartu mnt 71 krundile (katastritunnus 65301:001:4191) kavandatud Rimi kauplusehoone ehitusprojekti nii asendiplaani, arhitektuuri kui inseneritehniliste lahenduste osas.

Teedeehitusliku lahenduse on projekteerinud Adetex OÜ (Rimi krundi ja jalgratta- ja jalgteed osas) ning Reaalprojekt OÜ (Vana-Tartu mnt ja kõnnitee osas). Vana-Tartu mnt 71 kauplusehoone ehitusprojekt on esitatud ehitusloa taotluseks Rae Vallavalitsusele.

Vana-Tartu mnt 71 kõrvalkrundile Vana-Tartu mnt 73 (katastritunnus 65301:001:4192) püstitatakse büroo- ja laohoonet (EHR kood 120810819). Selleks on Rae Vallavalitsuse poolt antud ehitusluba nr. 1712271/11959 (registrisse kantud) 20.04.2017.

Ehitamise alustamise teatis nr. 2111581/05971 (registrisse kantud) on esitatud. Nimetatud hoone projekteerijaks on Stuhh Arhitektuur OÜ (reg.- nr 12571647, MTR reg. nr. EEP002923, arhitekt Stina Metsis, volitatud arhitekt 7).

Isikliku kasutuse õigused (IKÕ) seatakse enne ehitisteaatise esitamist.

Projektiga käsitletaval alal on kehtiv detailplaneering ("Harju maakonnas, Rae vallas, Peetri alevikus Vana-Tartu mnt 71 (katastriosa tunnus 65301:001:1438) ning Vana-Tartu mnt 73 (katastriosa tunnus 65301:001:1439) kinnistute ja lähiala detailplaneering", kehtestatud 06.09.2016).

OÜ Reaalprojekt on koostanud Kinnisvaravalduse AS eraldi tellimusel töö nr P22040 "Riigitee 11330 Järveküla-Jüri km 4,62-4,80 rekonstrueerimise" põhiprojekti staadiumis. Selle aluseks olid Transpordiameti poolt antud projekteerimistingimused.

OÜ Reaalprojekti koostatud lahendustega on arvestatud käesoleva jalgratta- ja jalgteedehitusprojekti koostamisel, kuna projekteeritud jalgteed asub kogu ulatuses eelnimetatud riigitee projekteerimisega käsitletud alas.

A. PROJEKTI ÜLESEHITUS

UURIMISTÖÖD

- Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed:

REIB OÜ, A. Adamsoni tn 26, 10137 Tallinn, Ehitusgeoloogilise uurimistöö aruanne „Vana-Tartu mnt 71 kaubandushoone“. Töö nr GE-3130, september 2021

- Haljastuse inventeerimine:

Keskonnabüroo Grün-E OÜ, Kreegipuu pst 5, 74117 Maardu, "Vana-Tartu mnt 71 haljastuse inventeerimise aruanne", töö nr 970921-10, september 2021

- Radooniuringud:

PML Balti OÜ, Aiandi tee 19, Viimsi, 74001 Harju maakond, "Radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmisaruanne Vana-Tartu mnt 71, Peetri alevik, Rae vald", september 2021

- Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed:

TVG Grupp, Rapla tn 8, 11312 Tallinn; tvgrupp@gmail.com, Maa- ala plaan tehnovõrkudega, Vana-Tartu mnt 71, töö nr. 0720-04-G, kuupäev: 30.07.2020, litsents: nr 690MA

LÄHTEÜLESANNE

- Tehniline kirjeldus (Järveküla Rimi Supermarket projekteerimine eelprojekti mahus).
- Detailplaneering ja projekteerimistingimused. Harju maakonnas, Rae vallas, Peetri alevikus Vana-Tartu mnt 71 (katastriosa tunnus 65301:001:1438) ning Vana-Tartu mnt 73 (katastriosa tunnus 65301:001:1439) kinnistute ja lähiala detailplaneering, kehtestatud 06.09.2016.
- Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused
- OÜ Reaalprojekt töö nr P22040 "Riigitee 11330 Järveküla-Jüri km 4,62-4,80 rekonstrueerimise" põhiprojekt

B. NORMID, STANDARDID, EESKIRJAD ja JUHENDID

TEE PROJEKTEERIMISEL ON ALUSEKS:

- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015 (RT I, 30.10.2020, 6)
- Ehitusseadustiku ja planeerimisseadustiku rakendamise seadus, vastu võetud 18.02.2015 (RT I, 30.06.2020, 26)
- Nõuded ehitusprojektile, Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 (RT I, 18.07.2015, 7)
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded, Majandus- ja taristuministri 09.01.1020 määrus nr 2 (RT I, 20.11.2020, 4)
- Linnatänavad, EVS 843:2016
- Liiklusmärgid ja nende kasutamine EVS 613:2001, (muudatus EVS 613:2001/A1:2008)
- Teemärgised ja nende kasutamine EVS 614:2008
- Betoonist aarekiivid. Nõuded ja katsemeetodid EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014
- EVS-EN 1338:2003+AC:2006 Betoonist sillutuskivid
- Tee projekteerimise normid, Majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106 (RT I, 31.12.2021, 34)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised, kinnitatud Transpordiameti peadirektori 16.04.2021.a, nr 1.1-3/21/162
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised, kinnitatud Transpordiameti peadirektori 26.01.2022.a, nr 1,1-7/22/43;
- Muldkeha ja dreni projekteeerimise, ehitamise ja remondi juhised, kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.16 käskkirjaga nr 0001
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 (RT I, 20.11.2020, 3)
- [Sillutuskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded](#), Tallinna Linnavalitsuse 18. septembri 2019 määruse nr 27 Lisa 1
- Rae valla jäätmehoolduseeskiri, Rae Vallavolikogu (RT IV, 22.06.2021, 23)

II. OLEMASOLEV OLUKORD

A. PAIKNEMINE

Jalgratta- ja jalgteed on projekteeritud Vana-Tartu maantee (riigitee 11330 Järveküla-Jüri) põhjaküljele. Samal pool maanteed asuvad 3 kinnistut: Vana-Tartu mnt 69 (Assaku Toidutare), Vana-Tartu mnt 71 (rajatav Rimi kauplus) ja Vana-Tartu mnt 73 (ehitamisel olev büroo- ja laohoone, EHR kood 120810819, ehitusluba nr 1712271/11959; 20.04.2017).

Praegu jalgteed sealpool maanteed ei ole, kuid on olemasolev Hundisepa bussipeatus. Jalakäijad kasutavad juurdepääsuks bussipeatusele maantee killustikkattega serva.

Olemasolev kergliiklustee on teisel pool maanteed ja seda eraldab maanteest kraav. Lähim olemasolev ülekäigurada maanteest asub teisel pool Reti tee ristmikku - Vana-Tartu mnt 74 autoteeninduse ees.

Hundisepa peatuse erinevate liiklussuundade bussipeatuste vahel praegu ülekäigurada ei ole.

Transpordiamet on andnud 29.03.2022 kirjaga nr 7.1-1/22/4338-2 "Riigitee 11330 Järveküla-Jüri tee km 4,62-4,80 rekonstrueerimise nõuded seoses Järveküla Rimi Supermarketi rajamisega Vana-Tartu mnt 71 kinnistule".

Maantee rekonstrueerimiseks on koostanud OÜ Reaalprojekt ehitusprojekti põhiprojekti staadiumis, millega on täpsustatud osaliselt ka jalgratta- ja jalgteedehituslikku lahendust.

Jalgratta- ja jalgteed asub riigimaantee kaitsevööndis, mille ulatus on 10 m äärmise sõiduraja välimisest servast (EhS §71).

Käesolevas projektis on maantee lahendus ja ülekäiguradade asukohad antud eelnimetatud OÜ Reaalprojekt töö alusel.

B. OLEMASOLEV RELJEEF

Maapinna reljeef kinnistu piires on suhteliselt tasane, vähese kaldega loode suunas. Maapinna absoluutkõrgused on vahemikus 48.49 (lõunapoolses kinnistuservas bussipeatuse juures) ... 45.45 (kinnistu loodenurgas).

Vana-Tartu maantee (11330 Järveküla-Jüri tee) paikneb valdavalt kõrgemal kui Vana-Tartu mnt 71 kinnistu.

C. OLEMASOLEV TÄNAVATE VÕRK JA JUURDESÕIDUD. KÖNNITEED

Kinnistut piirab lõuna poolt Vana-Tartu maantee ehk 11330 Järveküla-Jüri tee. Vana-Tartu mnt 71 kinnistule pääseb sõidukitega ainult sellelt teelt, ühest kohast. Samast kohast näeb kehtiv detailplaneering ette sissesõidu krundile. Sellest kohast jääb Reti tee – Vana-Tartu mnt ristmiku poole olemasolev bussipeatus.

Teisi juurdepääsuteid ega juurdesõite krundile ei ole. Maantee ääres puuduvad praegu sellel küljel kõnniteed, teeserv on kaetud killustikuga. Olemasolev kergliiklustee on teisel pool maanteed.

D. EHITUSGEOLOOGIA

Uurimispiirkond paikneb Harju lavamaal, Põhja-Eesti moreentasandikul. Aluspõhjaks on Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kahula 1 kihistu savikas lubjakivi. Pinnakate koosneb täitest, mullast ja moreenist. Piirkond on tasase reljeefiga, olles üldise langusega loodesse. Maapinna absoluutkõrgused kavandatava hoone alal jäävad vahemikku 46,90...45,95 m.

Geoloogiline läbilõige ülevalt alla:

Täide (kiht 1) 0,25...0,75 m; muld (kiht 2) 0,20...0,50 m, liivmoreen (kiht 3) 2,60...3,75 m. Nende all on valdavalt nõrk lubjakivi (kiht 5), kõrgemas kaguosas kesktugev lubjakivi (kiht 5).

Pinnasevett geoloogiliste välitööde ajal (31.08.2021) puuraukudes ei esinenud.

Ehitusgeoloogiliste uuringute järgi on vundeerimistingimused soodsad. Vundamendisüvend tuleb hoida kuiv, kuna moreen on leonduv ja külmakerkeohtlik.

REIB OÜ poolt koostatud ehitusgeoloogilise uurimistöö aruanne on lisatud käesolevale ehitusprojektile. Samuti on lisatud PML Balti OÜ koostatud radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmisaruanne.

III. PROJEKTLAHDENDUS

A. ASENDIPLAAN JA VERTIKAALPLANEERIMINE

Hoonete arhitektuurse projekti autor on OÜ Eeteprojekt.

Käesolev eelprojekt on koostatud Vana-Tartu mnt äärde maantee põhjaküljele jalgratta- ja jalgteed rajamiseks Vana-Tartu mnt 69, Vana-Tartu mnt 71 ja Vana-Tartu mnt 73 ulatuses.

Ala asub kehtiva detailplaneeringu alal, kuid erinevalt sellest Hundisepa bussipeatus säilitatakse olemasolevas asukohas. Jalgratta- ja jalgteed rajamine on vajalik, et tagada jalakäijate ja jalgratturite ohutu juurdepääs eelnimetatud kolmele kinnistule ja Hundisepa bussipeatusele ümbritsevast piirkonnast.

Vana-Tartu mnt 69 asub olemasolev Assaku Toidutare, tulevikus hoonestatakse ka Vana-Tartu mnt 71 (Rimi kauplus), hoonestamisel on Vana-Tartu mnt 73 kinnistu (büroo- ja laohoone). Praegu puudub jalgratta- ja jalgteed sellel pool maanteed ja Hundisepa bussipeatuseni pääseb ainult mööda sõidutee äärset killustikkattega serva.

Olemasolev kergliiklustee asub teisel pool maanteed. Ülekäigurada erinevate liiklussuundade bussipeatuste vahel praegu ei ole.

Projekteeritud jalgratta- ja jalgteed asukoht on näidatud asendiplaanil (AS-4-04). Sama lahendus on antud ka Vana-Tartu mnt 71 püstitatava Rimi kaupluse ehitusprojekti ja Riigitee 11330 Järveküla-Jüri km 4,62-4,80 rekonstrueerimise põhiprojekti (OÜ Reaalprojekt, töö nr P22040). Kavandatud jalgratta- ja jalgteed laius on 2,0 m.

Jalgratta- ja jalgteed hakkab ühendama kaht ülekäigurada – Reti teel (ristmiku juures) ja Vana-Tartu maanteel (Hundisepa erisuunaliste bussipeatuste vahel) ning annab ohutu juurdepääsu Hundisepa bussipeatusele nii eelnimetatud krundidelt kui ümbruskonnast.

Vana-Tartu mnt 69 (Assaku toidutare) juures ulatub kavandatud jalgratta- ja jalgteed kuni selle krundi olemasoleva sissesõiduteeni.

Bussipeatuse ja käesolevaga projekteeritud jalgratta- ja jalgteed vaheliseks ühenduseks on vastavalt OÜ Reaalprojekti poolt koostatud põhiprojekti lahendusele kavandatud välistrepp ja jalgteed.

Maantee rekonstrueerimise, bussipeatuste ja ülekäiguradade lahendus on käesolevas projektis antud vastavalt OÜ Reaalprojekti tööle "Riigitee 11330 Järveküla-Jüri km 4,62-4,80 rekonstrueerimine".

Maakivid Vana-Tartu mnt 69 sissesõidu juures Vana-Tartu mnt ääres tuleb ümber paigutada liiklusohutust tagades väljaspoole teekaitsevööndit, arvestades eelnimetatud kinnistu omaniku soovidega. Olemasolevas asukohas takistaksid need jalgratta- ja jalgteed ja ülekäiguraja ehitamist.

Vana-Tartu mnt 73 krundi asendiplaani lahendust on muudetud koostöös nimetatud krundi omaniku ja projekteerijaga, et võimaldada jalgratta- ja jalgteed rajamist Hundisepa bussipeatusest kuni Reti teeni.

Teisel pool Reti teed tuleb seoses OÜ Reaalprojekti kavandatud ülekäigurajaga samuti ehitada jalgratta- ja jalgteed ühenduseks olemasoleva kõnniteega, mis rekonstrueeritakse selles tsoonis.

Jalgratta- ja jalgteed äärde on projekteeritud torupiire.

Vertikaalplaneerimisel on lähtutud projekteerimisnormidest, olemasolevate teede, maapinna kõrgusest, ehitatava hoonete arhitektuursetest ja konstruktiivsetest eripäradest.

Jalgratta- ja jalgteed on kavandatud asfaltkattega.

Jalgratta- ja jalgteed on lahendatud ühepoolse 2,0% põikkaldega. Jalgteed sõiduteest eraldava äärekivi kõrgus on 12 cm, langetatud kohtades 0 cm.

Jalgratta- ja jalgteed paiknemine ja parameetrid on kajastatud asendiplaanidel ja ristlõigete joonistel.

Sajuvesi juhitakse jalgratta- ja jalgteelt murualadele immutamiseks, restkaeve ei ole jalgteele kavandatud.

Murualasid saab kasutada ka Vana-Tartu mnt 69 ja Vana-Tartu mnt 71 ulatuses teehooldusalaena lumelükkamiseks.

Vana-Tartu mnt 73 krundil vastavalt sinna kavandatud büroo- ja laohoone ehitusprojektile ning käesolevale projektile jalgratta- ja jalgtee ääres murualad puuduvad.

Kõvakattega aladelt juhitakse sajuveed ära vastavalt Elveso OÜ poolt antud tehnilistele tingimustele.

Jalgratta- ja jalgtee, ülekäiguradade ja maantee valgustuse lahendus tuleb teha vastavalt OÜ Reaalprojekt koostatud põhiprojektile, mis on esitatud Transpordiametile kooskõlastamiseks. Valgustite asukohad on märgitud asendiplaanile.

B. LIIKLUSKORRALDUS – JA OHUTUSVAHENDID

Olemasolevad liiklusmärgid puuduvad.

Liiklusmärkide projekteerimise ja paigaldamise aluseks on võetud standard EVS 613:2001; EVS 613:2001/A1:2008 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“.

Kasutada I suurusgrupi märke. Kasutada I klassi valgustpeegeldavat kilet välja arvatud juhtudel, kus vastavalt standardile on II klassi valguspeegeldava kile kasutamine kohustuslik.

Uue liikluskorraldusega vastuollu sattuvad katemärgistus ja liiklusmärgid tuleb likvideerida või asendada vastavalt projektile.

Tehnovõrkude rajamisel lõikudes, kuhu uusi teid või teede rekonstrueerimist ei ole projekteeritud, kõik katendid taastatakse.

Taastatav teekatemärgistus peab vastama projekteeritud liikluskorralduse lahendusele.

Liiklusmärkide materialinõuded:

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“.

Torupiirded:

Torupiirete puhul lähtuda järgmistest põhinäitajatest: 1) piirde kõrgus 1,1 m; 2) materjaliks 60 mm läbimõõduga kuumtsingitud terastorud klamberkinnitustega; 3) piirdepostide samm 3,0 m; 4) horisontaalorude arv 2; 5) paigaldus maasse rammitult ja/või betoneeritult.

C. TEE KONSTRUKTSIOON

Teekatendid on konstrueeritud vastavalt olemasolevale olukorrale, projekteerimishormidele ja tüüpkonstruktsioonidele.

Konstruktsioonide valikul on lähtutud Tallinna Linnavalitsuse 18.09.2019 määruse nr 27 Lisa 1 „Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded“ esitatud tüüplahendustest arvesse võttes prognoositava liiklussagedust ja tänavaliiki.

Katendi kasutusajaks võetud 20 aastat (vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimise juhendile).

TAASTATAV SÕIDUTEE ASFALKKATE

Tihe asfaltbetoon AC 16 surf	5 cm
Poorne asfaltbetoon AC 32 base	9 cm
Olev aluspinnas	

JAGLGRATTA- JA JALGTEE ASFALKKATE (TÜÜP II)

Tihe asfaltbetoon AC 8 surf	5 cm
Killustik fr 4/32 (optimaalne segu)	20 cm
Liiv (Kt 0,95)	20 cm
Täitepinnas, vajadusel täiendis	
Olev aluspinnas	

JALGRATTA- JA JALGTEE ASFALKKATE (TÜÜP IIa)

Tihe asfaltbetoon AC 8 surf	5 cm
Killustikust tasanduskiht fr 4/32 (optimaalne segu)	
Olev katend	

BETONKIVISILLUTIS KATEND (TÜÜP III) H=6 CM

Betoonkivisillutis	6 cm
Paigaldusliiv	3 cm
Killustik fr 4/32 (optimaalne segu)	20 cm
Olev aluspinnas	

MUNAKIVIST KINDLUSTUS

Munakivid	15 cm
Paigalduskiht (betoon C20/25)	10 cm
Täitepinnas, vajadusel täidendis	
Olev aluspinnas	

HALJASTUS

Murukülv	
Kasvupinnas	10 cm

Olemasoleva pinnase planeerimine ja murukülv

Minimaalne nõutav elastsusmoodul jalgratta- ja jalgiteel 135 MPa. Killustikaluse peal on minimaalne nõutav elastsusmoodul tihendatud aluse peal 130 MPa, liivkihi peal 59 MPa.

MÄRKUSED:

- Taastatav katend: AC 16 Surf C100/0, LA30, AN19, FNaCl4 (EVS 901-3, tabel 7, AKÕL 1500-2999)
- Taastatav katend: AC 32 base C50/30, LA35, F4 (EVS 901-3, tabel 9, AKÕL 1500-2999)
- AC 8 surf 45% tardkivimiga. Gc 85/20; FI 25, LA30, F2
- Nõuded killustikule (Kõnniteed): GC80/20 või OC85, C50/10, LA35, F4, FI35, f4
- Killustikaluse elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal mõõta LOADMAN või INSPECTOR seadmega.
- Orgaaniline pinnas teekonstruktsioonide alt eemaldada ja asendada täiteliivaga või kruusaga või kasutada geotekstiili.
- Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta mullakihiga, mis on objektile saadaval.

- Teedel drenkihi kasutada liiva/kruusa filtratsioonimooduliga $k_f \geq 1,0$ m/ööp.
- Juhul, kui olemasolev aluspinnas erineb oluliselt projektis näidatuga, siis tuleb võtta ühendust Tellijaga ja Projekteerijaga.
- Tehnovõrkude kaevikute täitmine vastavalt tehnovõrkude projektidele. Tee konstruktsiooni all asuvate kaevikute täitepinnas peab olema vähemalt järgmiste parameetritega: $K_f=0,5$ m/ööp; $K_t=0,95$ või $E_{min}=65$ MPa. Kihi tihendatust on soovitatav mõõta seadmega PENETROMEETER.
- Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3 toodud vastava segulehe tingimusi.
- Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1 peatüki 5 nõudeid.
- Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1 tabelis 12.
- Asfaldikihi puhul arvestada hinna sees vajadusel ka aluspinna ja vuukide kruntimisega. Üldjuhul tuleb vuugid kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis“.

ÄÄREKIVID

Kasutatavad äärekivid peavad olema valmistatud graniitkillustiku baasil ning paigaldusviis peab tagama nende püsivuse. Äärekivid tuleb paigaldada 10 cm paksusele kuivbetoonile margiga C16/20. Betoonikihi alla ehitada killustikust tihendatud alus. Äärekivid tuleb teostada mõlemalt poolt kivi betooniga. Üleminekul äärekividega lõikude alguses ja lõpus tuleb teostada minimaalselt ühe (~1 m) või kahe (~2 m) kivi ulatuses. Äärekivid peavad vastama standardile „Betonist äärekivid“ EVS-EN 1340, klass 3.

Betonist äärekivide kõrgused on projekteeritud järgnevalt:

12 cm	sõidutee asfaltkatte ja jalgratta- ja jalgte vahel
0 cm	ülekäigukohtade servad

EHITUSAEGSETE MÕJUDE VÄHENDAMINE

- Ehitusaegse mürahäiringu vähendamiseks tuleb vältida öiseid ehitustöid (v.a hoonesisesed ehitustööd, mis ei põhjusta müraemissiooni väliterritooriumile). Kui meedet ei rakendata, võib esineda naaberalade elanike häirimist ja sellest tulenevaid kaebusi.
- Ehitusaegse tolmu teket tuleb minimeerida. Puistematerjalide ladustamisel ning kuivades tingimustes kaevetöid tehes tuleb vajadusel tolmu teket vältida niisutamise abil. Tolmuemissioone ehitustöödel on võimalik vältida ka materjali langemiskõrguse vähendamise abil, ehitusmaterjalide katmisega veol ja ladustamisel, ehitusplatsil teede ja seadmete perioodilise puhastamisega ning kui ehitusmaterjalide laadimist ei teostata tugeva tuulega. Kui meedet ei rakendata, võib esineda naaberalade elanike häirimist ja sellest tulenevaid kaebusi.
- Ehitustegevuse käigus tuleb vältida ülennormatiivse vibratsiooni teket. Ülennormatiivne vibratsioon võib eeskätt ohustada planeeringualal olemasolevat hoonet ning naaberkruntide hoonestust.

JÄÄTMEKÄITLUSE KORRALDAMINE

Juhul kui ehitustegevuse käigus tekib kahtlus pinnase reostunud olemise üle, tuleb teostada pinnaseanalüüs ning kindlaks teha reostuse maht. Kui esineb piirnormide ületamist, tuleb eemaldada reostunud pinnas ning anda see utiliseerimiseks üle vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks. Meedet rakendamata kaasneb reostuse leviku ning tervise kahjustamise risk.

IV. EHITAMINE

A. ÜLDISED MÄRKUSED

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad.

Kui ehituse töövõtulepingus ei ole määratud teisiti, peab töövõtja vastutama juurdepääsu- ja ümbersõiduteede hooldamise ning nõuetele vastavuse eest, mis võivad tekkida juurdepääsu- ja ümbersõiduteede kasutamisest.

Tehnovõrkude rajamisel ja ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

B. TEHNOVÕRGUD

Enne kaevetöid tuleb täpsustada kõikide kaablite, torustike jm tehnovõrkude asukohad ja sügavused, et vältida nende võimalikku kahjustamist ja lõhkumist ehitustööde käigus enne uute rajatiseosade valmishitaist ja kasutuselevõttu.

Ristumistel maakaablitega kaitsta kaablid lõhestatud kaitsetoruga vähemalt 1 m ulatuses.

Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab kaabli (nt sidekaabel) paiknemissügavuse, siis üldjuhul tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud künasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata ~30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada ≥ 15 cm paksune liivapadi, millele kaabel langetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist samuti pealt liivaga.

Töid kaablikaitsesoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt tihendamisel) torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 15 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt. Vajadusel on kommunikatsioonidega ristumistel oleva trassi kõrvale või uude kohta (vastavalt kooskõlastusele) ette nähtud paigaldada kaitse/reservtoru(d).

Säilitatavate kaevude kaaned tõsta tee tasapinda kui tööprojektiis pole näidatud erilahendust.

C. AJUTINE LIIKLUSKORRALDUS

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Projekt tuleb kooskõlastada Transpordiametiga ja kohaliku omavalitsusega. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projekti koostamisel arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmetega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoosluse ja liiklussageduse ning nähtavusega. Projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märkide paigaldajale. Tagada tuleb ligipääs kohalikele elanikele nende kinnistutele.

Liikluskorraldus peab vastama kehtivatele õigusaktidele. Ehitustööde ajal tuleb tagada optimaalne liikluskorraldus. Vastavalt kohaliku omavalitsuse juhiste tuleb tagada liiklusohutus avalikult kasutatavatel teedel ja tänavatel. Ehitustööde ajal järgida Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määruses nr 43, 13.07.2018 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ toodud reegleid juhiseid.

Kõik ehituse käigus likvideeritavad olemasolevad liiklusmärgid, tähispostid jne. tuleb demonteerida ja utiliseerida vastavalt kohalikele jäätmeäitluse juhenditele.

D. ETTEVALMISTUSTÖÖD

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud leidma endale sobivad ajutised laoplatid ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatide asukohad täpsustada ja kooskõlastada Tellijaga.

Kõik ette jäävad konstruktsioonid või konstruktsiooniosad tuleb lammutada või demonteerida ning selle tagajärjel tekkinud jäätmed eemaldada ja teisaldada Tellija poolt heakskiidetud jäätmekäitluskohta.

E. MULLATÖÖD

Rajatavate teede konstruktsiooni aluse laiuses tuleb koorida kasvupinnas. Mulde pealne tuleb planeerida paralleelselt katte projekteeritud vertikaalplaneerimisega. Konstruktsiooni alune pind tuleb tihendada.

Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikule.

Enne mulde ja katendi ehitustöid tuleb paigaldada vajalikud kaitse- ja reservtorud ning hülsid või teostada muud vajalikud ettenähtud kaitsemeetmed.

Seejärel rajatakse projekteeritud tehnovõrgud. Pärast tehnovõrkude rajamist ning esialgsete tagasitüüptide tegemist käsitsi ning tihendamist võib alustada mulde ehitamise või konstruktsiooni aluse tihendamisega.

Muldesse paigaldatav materjali peab olema orgaanikavaba ja tihendatav. Mulde pealne tuleb planeerida paralleelselt katte projekteeritud vertikaalplaneerimisega. Konstruktsiooni alune pind tuleb tihendada. Ehitamisel tuleb jälgida, et olemasolev või rajatud mulle ning alus oleksid tihendatud (tihendustegur minimaalselt 0,92) ja planeeritud kaldega.

F. KATE

Mulde peale tuleb rajada drenikiht. Selle peale rajada killustikkatte ja juhinduda ehitamisel „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“st“. Killustikalusele rajatakse asfaldist kattekihid.

Asfaldkatte ehitamisel juhinduda „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“st“.

Betoonkivikatte ehitamisel juhinduda EVS-EN 1338:2003+AC:2006 Betoonist sillutuskiivid

Tööde tegemisel tuleb juhinduda ka „Tee ehitamise kvaliteedi nõuetest“.

G. KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitusperioodil vastutab töövõtja keskkonnakaitse eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ettenähtud kohta. Ehitusjäätmete matmine või põletamine on rangelt keelatud.

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Töö käigus tuleb eraldada täiteks mittesobiv materjal ja tagasitüüpteks ning teekatte aluseks sobiv materjal. Kõik väljakaevatud pinnas, mis pannakse kõrvale tagasitüüpteks või mõneks muuks otstarbeks, tuleb ladustada selleks ette nähtud platsile. Kaevematerjale ei tohi paigutada kohtadesse, kus neid saab ära uhtuda või kus need võivad valguda teedele või kõrval territooriumile. Kui midagi sellist juhtub, siis peab töövõtja tekkinud olukorra viivitamatult oma kulul kõrvaldama.

Raudbetoon- ja betoondetaile, asfaldi, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks.

Ohtlike jäätmete tekitaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

V. HOOLDUSJUHEND

ÜLDISED HOOLDUSNÕUDED

Sõidu- ja kõnniteelt peab olema tagatud vee äravool. Libeduse tõrjeks võib tee omaniku loal kasutada ka looduslikku liiva. Kevadised hooldustööd, nagu liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine, talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu peab olema lõpetatud hiljemalt tee omaniku ja hooldaja vahel kokku lepitud tähtajaks, kuid mitte hiljem kui iga aasta 15. maiks.

LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID

Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt nii valgel kui ka pimedal ajal sellele liiklejale, kellele need on mõeldud. Vähemalt 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole tagatud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada.

HALJASTUSE HOOLDAMINE

Muru niitmist tänavamaal tuleb teostada vastavalt seisunditasemele. Kattega teel rohu niitmine teepeenralt vähemalt 1 kord hooaja jooksul. Muru ei niideta ega trimmerdata puudele ja põõsastele lähemal kui 50 cm juurekaelast. Teemaa puhastustööd viia läbi vastavalt vajadusele.

TALIHOOLE

Libedusetõrje tuleb tagada ohtlikes kohtades mehaanilise libedusetõrjevahendiga. Tagada tuleks jalgsi liiklejate läbipääs igal ajahetkel, ka abivahenditega nagu lapsevanker, ratastool vms.

Lume lükkamisel tuleb silmas pidada, et lumi lükatakse jalgteest muruga kaetud teeserva. Eraomaniku maale ilma kirjaliku nõusolekuta lume kuhjamine pole lubatud. Lume äraveo korraldab vajadusel tee omanik.