

KLM Projekt OÜ

Sepise tn 1, Tallinn 11415
Tel: +372 51 44 725
e-post: info@klmprojekt.ee
Reg. kood: 11074214
MTR reg nr: EEP003312



TÖÖ NR: 0722-1

**KAUPLUS "GROSSI TOIDUKAUBAD"
TEE-EHITUSLIKU OSA MUUDATUSPROJEKT
KURTNA TEE 2, KIISA ALEVIK, SAKU VALD, HARJU MAAKOND
PÕHIPROJEKT**

Tellija: Moodul Projekt OÜ
kontaktsik: Vladislav Karpa
tel: 55580792

Projekteerija: KLM Projekt OÜ
vastutav projekteerija: Aleksandr Lipkin
kontaktsik: Kristjan Laurits
tel.: 514 4725

TALLINN 2023

SISUKORD

I SELETUSKIRI	
1. ÜLDOSA	3
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	3
2.1. OLEMASOLEV OLUKORD	3
2.2. GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS	3
3. PROJEKTLAHENDUS.....	4
3.1. PLAANILAHENDUS	4
3.2. KÕRGUSLIK LAHENDUS.....	5
3.3. KÕNNITEE LAHENDUS.....	5
3.4. ETTEVALMISTUSTÖÖD	5
3.5. MULLATÖÖD.....	5
3.6. KATEND.....	6
3.7. ÄÄREKIVID	8
3.8. VEEVIIMARID, PINNAVETE ÄRAJUHTIMISSÜSTEEM	8
3.9. LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	8
3.10. TEHNOVÕRGUD	10
4. TÖÖDE TEOSTAMINE.....	10
4.1. EHITUSTÖÖD	10
4.2. KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD	11
4.3. JÄÄTMEKÄITLUS	11
II JOONISED	
	NR.
1 ASUKOHA SKEEM	1
2 ASENDIPLAAN	2
3 LIIKLUSKORRALDUSEJONIS	3
4 RISTPROFIIL 1-1	4.1
5 RISTPROFIIL 2-2	4.2
6 RISTPROFIIL 3-3	4.3
7 RISTPROFIIL 4-4	4.4
8 RISTPROFIIL 5-5	4.5
9 RISTPROFIIL 6-6	4.6
10 RISTPROFIIL 7-7	4.7
11 VERTIKAALPLANEERIMISJONIS	5
12 TEHNOVÕRKUDE KOONDPLAAN	6

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev teeprojekt on koostatud KLM Projekt OÜ poolt Moodul Projekt OÜ tellimisel põhiprojekti mahus. Projektala hõlmab järgmiseid kinnistuid:

- 11240 Tõdva-Hageri tee (71814:001:0198)
- 11243 Kiisa jaama tee (71814:002:0034)
- Männiku tee 145 // Tallinn-Lelle 9,8-27,4 km (71815:001:0003)
- Kurtna tee 2 (71814:002:0041)

Projekteerimisel on kasutatud järgnevate uuringute tulemusi:

- Maa-ala plaan tehnovõrkudega on koostatud Geodeesia 24 OÜ poolt 2021. aastal (töö nr 5736-21).
- Geoloogilise uuringu aruanne on koostatud Geotehnika Inseneribüroo G.I.B. AS poolt (aruanne nr 2159)

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste normide ja nõuetega:

- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri määrus, vastu võetud 09.01.2020 nr 2)
- Tee projekteerimise normid, majandus- ja taristuministri määrus nr 106 (Vastu võetud 05.08.2015)
- Tee ehitamise kvaliteedinõuded (Majandus- ja taristuministri määrus, vastu võetud 03.08.2015 nr 101)
- EVS 613:2001/A2:2016. Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 614:2008/A1:2016. Teemärgised ja nende kasutamine
- Teetööde tehnilised kirjeldused (Kinnitatud maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/09)
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a käskkirjaga nr 0001)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga nr 0314)
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori poolt 22.11.16 nr 0215)

NB! Teedehituslik osa peab olema välja ehitatud enne mistahes hoone ehitamise alustamise teatise esitamist ehk siis sisuliselt enne hoone ehitustegevuse algust.

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. OLEMASOLEV OLUKORD

Projektiga hõlmatud ala asub Kiisa alevikus Viljandi mnt ja Kurtna tee ristmiku juures. Kurtna tee 2 kinnistu on võsane maatükk, jagatud pooleks kraaviga, mis algab Kurtna tee juures ja voolab Keila jõkke. Maapind on kaldega Keila jõe suunas, kõrgused vahemikus 42,60...40,77.

2.2. GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

Geoloogiliste uuringute aruanne, Geotehnika Inseneribüroo G.I.B. AS, nr 2159.

Geoloogiline ehitus.

Aluspõhjaks on Keila lademe lubjakivi. Pinnakate koosneb moreenist, jääjärve ja mere setetest ning huumusekihist.

Kiht 1. Muld. Huumusekihi paksus on 0,35...0,80 meetrit.

Kiht 2. Mölline peenliiv, savikas kohev (voolav). Kihi paksus on 0,6...1,6 meetrit.

Kiht 3. Liivaga savimöll, poolpehme. Kihi paksus on 0,8...1,8 meetrit.

Kiht 4. Liivaga möll, kohev kuni kesktihe. Kihi paksus on 1,0...1,6 meetrit.

Kiht 5. Liivaga möllsavi, poolpehme. Kihi paksus on 3,0...4,0 meetrit.

Pinnaseveeolud.

Liiv- ja savimöllpinnastes asub vabapinnaline veelade, mis toitub sademetest. Vee äravool toimub lõuna suunas Keila jõkke. Uuringute ajal 12.03.2008.a asus veepind 0,3...0,7 meetri sügavusel maapinnast (41,08...41,44 m abs). Rajatava hoone alal võib prognoositav maksimaalne pinnasevee tase tõusta maapinnani.

Geotehnilised tingimused.

Projektis on vaja teha pinnase kandevõime ja hoone vajumise arvutused. Kui koormusi vundamentidele pole võimalik ühtlustada, kulgeb hoone vajumine ebaühtlaseks. Enne vundamentide rajamist tuleb ala kuivendada, sest vee all mölline peenliiv heljundub, mille tagajärel tema kandevõime väheneb oluliselt. Kuivenduskraavide või drenaaži eelvool on lähedal asuva Keila jõe näol olemas. Kihid 2 ja 3 on külmakerkeohtlikud. Pinnaste normatiivne külmumissügavus on 1.2 meetrit.

3. PROJEKTLAHENDUS

Muudatused:

1. Sõidutee Viljandi mnt ristmikult Pargi tee ristmikuni on nihutatud paralleelselt tee teljega lõuna suunas.
2. Säilitatakse suur vana tamm Viljandi mnt 6 kinnistu juures ja hekk Viljandi mnt 6 kinnistu piiril.
3. Seoses punktiga 1 on Kurtna tee 2 sissesõidu raadiused veidi muutunud.
4. Seoses punktiga 1 on muutunud bussipeatuse asukoht, möödud jäävad samaks.
5. Kadunud on tugimüür bussipeatuse taga, asendatud nõlvaga.
6. Projekteeritud äärekivi algab Viljandi mnt ristmikult.
7. Kiisa jaama teel olev restkaev on nihutatud lõuna poole.
8. Sõidutee ülekatte ala on suurenenud, uues lahenduses algab see Viljandi mnt ristmikult.
9. Muutunud on Kiisa jaama tee ja Pargi tee ristmiku plaanilahendus.
10. Bussipeatuse vastu projekteeritud kraavi kuju on parandatud.
11. Muudetud väikese kraavi ühendus projekt. SK kanalisatsiooniga.
12. Kurtna tee 2 sissesõidu juures idapool asuv kõnnitee kuju on veidi muutunud, tehtud sujuvamaks.

3.1. PLAANILAHENDUS

Projektiga on ettenähtud:

- Kaks bussipeatust Kurtna teel.
- Kõnnitee piki Kurtna teed.
- Sissesõit kinnistule laiusega 7,0 m, raadiused 8,0 m.
- Manööverdamis- ja mahalaadimisplatsid projekteeritud hoone idapoolsesse külge. Manööverdamisplats sobib veoautole pikkusega kuni 10,0 m.

- Parkimisplatsid on projekteeritud hoone põhja- ja läänepoolsesse külge - 44 parkimiskohta. Parkimiskohtade mõõdud on 5,0 x 3,0 m. Läbisõidu laius põhjapool on 9,50 m ja läänepool 10,50 m.
- Kõnniteed on projekteeritud hoone ja parkla vahel, põhjapool laiusega 2,0 m, läänepool - 2,95 m.
- Kõnnitee, mis ühendab Viljandi maanteed kaupluse sissepääsuga, on laiusega 3,0 m.
- Kraav kinnistu läänepiiril on pikkusega 51 m.
- Kraav kinnistu lõunapiiril on pikkusega 39 m.

3.2. KÕRGUSLIK LAHENDUS

Projekteeritud hoone nulliks on valitud 43,60. Projekteeritud parklate kalded on vahemikus 0.017...0.019, kirdepoolse manööverdamisplatsi kalle on 0.039. Nõlvade kalle on 25% ehk 1:4. kraavi nõlvade kalle on 1:2.

Projektiga on ettenähtud erinevate kõrgustega äärekivid:

- Kurtna teel 10 cm
- Parklas 10 cm
- Kõnnitee ja sõidutee ristumisel 2 cm
- Allalastud äärekivi sissepääsu juures – 0.

3.3. KÕNNITEE LAHENDUS

Kõnniteed on projekteeritud asfaltkattega laiusega 3.0 m. Kõnniteede ristumised sissesõiduga ning läbi parkla viivad kõnnitee ristumised on tähistatud katemärgistusega nr 945a „Ülekäigurada“. Ülekäigurada üle Kurtna tee on tähistatud katemärgistusega, liiklusmärkidega nr 543 ja 544 ning varustatud spetsiaalse valgustusega.

3.4. ETTEVALMISTUSTÖÖD

Projektiga on ettenähtud järgmised ettevalmistustööd:

- Olemasoleva asfaltbetoonkatte freesimine
- Äärekivide lammutamine
- Võsa ja heki raiumine
- Üksikpuude likvideerimine
- Liiklusmärkide likvideerimine
- Truubitoru lammutamine

3.5. MULLATÖÖD

Projektiga on ettenähtud järgmised mullatööd:

- Kasvupinnase eemaldamine
- Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (liivast)
- Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (paekillustikust fr 0-45 mm)
- Kraavide kaevamine
- Geosünteedi paigaldamine

Kooritud kasvupinnast saab kasutada kasvualuse rajamiseks. Kõik muud mittesobivad pinnased tuleb objektilt ära vedada.

Teekatendi aktiivsooni ülemises osas, vähemalt 1,0 m, tuleb kasutada täitematerjale, mis on külmakindlad. Külmakerkelised ja nõrgad aluspinnased tuleb eemaldada ja asendada nõuetekohase täitematerjaliga, antud juhul liivaga. Mittesobilikud pinnased on muld ja mölline peenliiv. Mittedreeniv aluspinnas tuleb profileerida kaldega 4% teest väljapoole.

Muldkeha tuleb ehitada vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised“ (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a käskkirjaga nr 0001). Materjalide tihendamisel tuleb juhinduda „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised“ 2006-41 (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29.12.2006 käskkirjaga nr 264) nõuetest. Tihendatud mulde pinnalt peab vesi ära voolama projekteeritud suunas. TTÜ teedeinstituudi poolt 2005. a kevadel koostatud Maanteeade projekteerimismuudatuse uues eelnõus ette nähtud pinnaste tihendusteguri K_t nõuete tabelit saab täiendada ka liivpinnaste tihedusnäitajate nõuetega (vastavalt kasutatavale seadmele - kas Loadman või Inspector).

Tabel 1. Muldkeha liivpinnaste vähimad tihendustegurid K_t ja tihedusnäitajad T

Muldkeha kiht ja niiskuspaikkond	Kihi sügavus h teekatte pinnast, m	Püsikatend		Kerg- või siirdekateend			
		Vähimad tihedusnäitajate väärtused					
		Tihendus- tegur K _t	Tihedusnäitaja T		Tihendus- tegur K _t	Tihedusnäitaja T	
		Load- man	Ins- pector		Load- man	Ins- pector	
Aktiivtsoon	$h < H_k + 0,5$	1,00	1,11	1,15	0,98	1,24	1,30
	$H_k + 0,5 \leq h < 1,5$	0,98	1,24	1,30	0,95	1,43	1,54
I niiskuspaikkond	$h \geq 1,5$	0,95	1,43	1,54	0,95	1,43	1,54
II ja III niiskuspaikkond	$h \geq 1,5$	0,98	1,24	1,30	0,95	1,43	1,54

Vastavalt ülaltoodule, tuleb liivpinnased tihendada tihendustegurini K_t 1,00, Loadman tihedusnäitaja T 1,11, Inspector - tihedusnäitaja T 1,15.

3.6. KATEND

Projekteeritud katte konstruktsioonid on järgmised:

Projekteeritud sõidutee eelneva freesimisega (tüüp 1)

- Asfaltbetoon AC 12 surf, 4 cm
- Olol. poorne asfaltbetoon, AC 32 base, 6 cm

Projekteeritud sõidutee asfaltbetoonkate (tüüp 2)

- Asfaltbetoon, AC 12 surf, 4 cm
- Asfaltbetoon, AC 32 base, 6 cm
- Kiilutud killustikalus, 25 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, K_t≥0,98
- Tihendatud (K_t≥0,96) olol. pinnas, mölline peenliiv

Projekteeritud sõidutee asfaltbetoonkate (tüüp 3)

- Asfaltbetoon AC 12 surf, 5 cm
- Asfaltbetoon AC 16 base, 6 cm
- Kiilutud killustikalus, 20 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Paekillustik fr 0-45 mm mineraalpinnase kihini, paigaldada 30 cm kihtide kaupa, K_t≥0,98
- Geotekstiil (peab vastama Norgeospec profiilile N2)
- Tihendatud (K_t≥0,96) olol. pinnas, mölline peenliiv

Projekteeritud killustikkate (tüüp 4)

- Sidumata segu nr 5, 10 cm (Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, lisa 10)
- Kiilutud killustikalus, 25 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, K_t≥0,98
- Tihendatud (K_t≥0,96) olol. pinnas, mölline peenliiv

Projekteeritud betoonkivisillutis kõnniteel (tüüp 5)

- Betoonkivi Nunna 200 x 100 x 60 mm, hall
- Paigaldusliiv, h= 3 cm
- Kiilutud killustikalus, 20 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Paekillustik fr 0-45 mm mineraalpinnase kihini, paigaldada 30 cm kihtide kaupa, Kt≥0,98
- Geotekstiil (peab vastama Norgeospec profiilile N2)
- Tihendatud (Kt≥0,96) olol. pinnas, mölline peenliiv

Projekteeritud kõnnitee asfaltbetoonkate (tüüp 6)

- Asfaltbetoon, AC 8 surf, 5 cm
- Kiilutud killustikalus, 20 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, Kt≥0,98
- Tihendatud (Kt≥0,96) olol. pinnas, mölline peenliiv

Projekteeritud/taastatav haljasala (tüüp 7)

- Murukülv
- Kasvupinnas, min 15 cm

Projekteeritud munakivisillutis (tüüp 8)

- Munakivid betooniseguga geotekstiilil
- Kiilutud killustikalus või liivast teemulle

Projekteeritud kraavi kindlustus, killustikuga täidetud kärg (tüüp 9)

- Geokärg TERRAM EROCELL 35/10 täidetud killustikuga fr. 32/64
- Täiteliiv või olemasolev pinnas

Nõuded AC surf jäme- ja fraktsioneerimata täitematerjalidele (AKÖL 1500 -2999):

- AC 12 surf: C100/0, LA30, AN19, FNaCl4

Nõuded AC base jäme- ja fraktsioneerimata täitematerjalidele (AKÖL 1500 -2999):

- AC 32(16) base: C50/30, LA35, F4

Minimaalsed nõuded jämetäitematerjali omadustele aluste ehitamisel fraktsioneeritud jämetäitematerjalidest kiilumismeetodil (Maanteeamet „Killustikust katendikihtide ehitamise juhis“ MA 2016-012):

Sõidutee:

- Terastikulise koostise kategooria fraktsioneeritud jämetäitematerjalidel – Gc80/20
- Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisalduse kategooria – C50/10
- Purunemiskindluse kategooria – LA35
- Külmaskindluse kategooria – F4
- Plaatsusteguri kategooria – FI35
- Peenosiste sisalduse kategooria – f4

Kõnnitee:

- Terastikulise koostise kategooria fraktsioneeritud jämetäitematerjalidel – Gc80/20
- Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisalduse kategooria – C50/30
- Purunemiskindluse kategooria – LA40
- Külmakindluse kategooria – F8
- Plaatsusteguri kategooria – FI35
- Peenosiste sisalduse kategooria – f4

3.7. ÄÄREKIVID

Äärekivid, peavad vastama standardile EVS-EN 1343. Külmakindluskatse tuleb läbi viia samasuguste jäätumisvastaste soolade keskkonnas kui looduskivid kokku puutuvad Eesti standardi EVS-EN 12371 kohaselt. Äärekivid paigaldatakse killustikust alusele ja betoonist sängituskihile ning toestatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist. Kõnnitee sõiduteepoolse äärekivi aluse elastsusmoodul peab olema ≥ 140 MPa ja kõnnitee välimise äärekivi aluse elastsusmoodul peab olema ≥ 120 MPa, mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega. Mõne teise analoogse elastsusmooduli mõõteseadme kasutamisel peavad selle lugemid olema eelnevalt võrreldud LOADMAN-tüüpi seadmega ja mõõtetulemused korrutatud. Äärekivide vaheline kõrguste üleminek on ettenähtud kolme kivi ulatuses.

3.8. VEEVIIMARID, PINNAVETE ÄRAJUHTIMISSÜSTEEM

Kurtna tee sademeveed peamiselt suunatakse haljasalale. Sissesõidu piirkonnas maantee sademeveed osaliselt võtab vastu restkaev nr 1. Projektiga on ettenähtud neli restkaevu. Põhjapoolse bussipeatuse all olev truubitoru pikendatakse ühel pool ja viiakse SK kanalisatsiooni teisel pool. Viljandi mnt juures oleva kõnnitee alla on ettenähtud truubitoru. Projektiga on ettenähtud kaks kraavi, kinnistu läänepiiril pikkusega 51 m ning kinnistu lõunapiiril pikkusega 39 m. Projekteeritud kraavid viiakse olemasolevasse truubitorusse. Olemasoleva truubi ots on leidmata. See tuleb ehitustööde käigus üles leida, välja kaevata ja truubitoru puhastada.

Vertikaalplaneerimine on näidatud joonisel 5. Projekteeritud pindade kokkuvõimiseks olemasoleva reljeefiga kasutatakse nõlvasid kaldega 1:4, kraavi nõlva kalle on 1:2.

3.9. LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Projekteeritud lõunapoolne bussipeatus Kurtna teel on tähistatud kollaste helkuritega tähispostidega. Tähispostid on projekteeritud teepeenra välisäärele, 0,6 m kaugusele asfaldi servast.

Tabel 2. Projekteeritud liiklusmärgid.

Nr	Nimetus	Asukoht	Koos postidega ja vundamentidega	Ainult liiklusmärk
1	Nr 221 „Anna teed“	Kurtna tee ja Viljandi mnt ristmiku juures	+	
2	Nr 644 „Tee nimi“	Kurtna tee ja Viljandi mnt ristmiku juures		+

3	Nr 644 „Tee nimi“	Kurtna tee ja Viljandi mnt ristmiku juures		+
4	Nr 112 „Tõkkepuuta raudteeülesõidukoht“	Kurtna tee 2 juures	+	
5	Nr 811 „Kaugus objektini“	Kurtna tee 2 juures		+
6	Nr 351 „Suurim kiirus“	Kurtna tee 2 juures		+
7	Nr 543 „Ülekäigurada“	Kurtna tee 2 juures	+	
8	Nr 544 „Ülekäigurada“	Kurtna tee 2 juures		+
9	Nr 541a „Bussi- või trollipeatus“	Kurtna tee 2 juures	+	
10	Nr 541a „Bussi- või trollipeatus“	Kurtna tee 2 juures		+
11	Nr 544 „Ülekäigurada“	Viljandi mnt 6 juures	+	
12	Nr 544 „Ülekäigurada“	Viljandi mnt 6 juures		+
Nr	Nimetus	Asukoht	Koos postidega ja vundamentidega	Ainult liiklusmärk
1	Nr 112 „Tõkkepuuta raudteeülesõidukoht“	Kurtna tee 2 juures	+	
2	Nr 811 „Ülekäigurada“	Kurtna tee 2 juures		+
3	Nr 351 „Suurim kiirus“	Kurtna tee 2 juures		+
4	Nr 543 „Ülekäigurada“	Kurtna tee 2 juures	+	
5	Nr 544 „Ülekäigurada“	Kurtna tee 2 juures		+
6	Nr 541a „Bussi- või trollipeatus“	Kurtna tee 2 juures	+	
7	Nr 541a „Bussi- või trollipeatus“	Kurtna tee 2 juures		+
8	Nr 541a „Bussi- või trollipeatus“	Viljandi mnt 6 juures	+	
9	Nr 541a „Bussi- või trollipeatus“	Viljandi mnt 6 juures		+
10	Nr 544 „Ülekäigurada“	Viljandi mnt 6 juures	+	
11	Nr 544 „Ülekäigurada“	Viljandi mnt 6 juures		+

Liiklusmärkide suurusgrupp on 0.

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613 "Liiklusmärgid ja nende kasutamine" ja normdokumendile "Teetähistussüsteem ja selle rakendamise kord". Liiklusmärgid peavad vastama EVS 613 toodud nõuetele. Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Liiklusmärkidel kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusmärgi paigaldamisel tuleb kasutada betoonist posti vundamenti. Postiks tohib kasutada kuumtsingitud terastoru, mille minimaalne väline läbimõõt on 60 mm ja minimaalne seinapaksus 2,2 mm. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud 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. Kate ei ole vajalik, kui post paigaldatakse vundamendiga, mis tagab vee juhtimise pinnasesse. Paigaldatavad märgikomplektid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.

3.10. TEHNOVÕRGUD

Perspektiivsed tehnovõrgud on näidatud joonisel 2 „Tehnovõrkude koondplaan“.

Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni projekti koostaja on KVVK Projekt OÜ, töö nr KV-066-22

Tänavavalgustuse- ja sidevõrgu projekti koostaja on OÜ A&K Elektriinsener.

Tehnovõrgu riigiteealusele maale paigaldamise korral peab tehnovõrgu omanik enne projekti realiseerimise asumist esitama Transpordiametile vormikohase taotluse koos projektiga kooskõlastatud kasutusala plaani(de)ga teemaale tehnovõrgu ehitamiseks isikliku kasutusõiguse (IKÕ) lepingu sõlmimiseks (vorm saadaval www.transpordiamet.ee – Uudised, ametist ja kontakt – Blanketid – Riigimaa kasutusõiguse taotlemine – Taotlus teemaale tehnovõrgu ja -rajatise ehitamiseks ja talumiseks vajaliku isikliku kasutusõiguse seadmise lepingu sõlmimiseks). Sõlmitud leping on aluseks teemaal projektikohaste tööde teostamiseks vajaliku liiklusvälise tegevuse loa väljastamiseks.

Projekteeritav ja ehitatav tehnovõrk peab vastama ehitusseadustikust tulenevatele normidele ning ei tohi ehituse ajal ega kasutusele võtu järgselt seada takistusi liiklusele, tee ja teerajatiste teehoiule (korrashoiule) või sademe- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigitee transpordimaalt ja kaitsevööndist. Tehnovõrkude paigaldamisel teemaale juhinduda Transpordiameti nõuetest „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel“.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. EHITUSTÖÖD

Projektikohaste tööde teostamiseks riigitee teemaal (transpordimaal) ja ehitamiseks tee kaitsevööndis peab ehitaja taotlema Transpordiametilt enne töödega alustamist liiklusvälise tegevuse loa. Taotluse vorm on saadaval <https://www.transpordiamet.ee/uudised-ametist-ja-kontakt/dokumendid/blanketid> jaotisest „Tööd ja piirangud maanteel“. Loa taotlusele tuleb lisada ehitusaegse liikluskorralduse projekt.

Ehitustööd:

1. Likvideerida projektis näidatud puud.
2. Raiuda projektis näidatud võsa.
3. Freesida või lammutada kõik projektis näidatud asfaltbetoonkatendid.
4. Lammutada projektis ette nähtud äärekivid.
5. Eemaldada kasvupinnas projekteeritud alade alt.
6. Kaevata välja ehituseks sobimatud pinnased. Kõik ehituseks sobimatud pinnased tuleb ära vedada.
7. Planeerida ja tihendada tee muldkeha alune pind.

8. Paigaldada tehnovõrgud.
9. Teostada kaevikute tagasitäide.
10. Paigaldada geotekstiil.
11. Ehitada muldkeha.
12. Kaevata kraavid.
13. Paigaldada äärekivid.
14. Ehitada killustikalus.
15. Paigaldada betoonkivisillutis.
16. Ehitada asfaltbetoonkatendid.
17. Paigaldada liiklusmärgid.
18. Rajada muru kasvualused ja külvata muru.
19. Heakorrastada olemasoleva maapinna ja muru piir.

4.2. KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD

Haljastus- ja maastikukujundustööd

Projekteeritud muru on näidatud joonisel 2. Asendiplaan.

Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda veidi aluspinnaga segades, et ei tekkiks järsku üleminekut eri kihtide vahel. Kasvualuse pind tuleb tasandada. Kasvualuse valminud osadel ei tohi liikuda rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenenud, tuleb see kobestada ja taastada.

Muruseeme tuleb külvata ajal kui kasvualus ei ole külmunud ning muru jõuab tärgata ja juurduda enne kasvuperioodi lõppu. Soovitatav aeg aprill – mai ja juuli lõpp – septembri algus. Muul ajal külvatud muru tuleb kas iga päev korrapäraselt kasta või oodata kuni muru vihmaperioodi saabudes tärkab.

Külviseemne norm on 10-20 g/m², nõlvadel 20-25 g/m².

4.3. JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmete käitlemisel tuleb arvestada nõuetega kehtivas Saku valla jäätmehoolduseeskirjaga (vastu võetud 22.08.2019 nr 10)

Seletuskirja koostas: Aleksandr Lipkin, 10.10.2023