

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: 2019

**KIVI TÄNAVA TEEPROJEKT
LAGEDI ALEVIK, RAE VALD, HARJU MAAKOND
MUUDATUSPROJEKT**

Tellija: Arhitektuuribüroo Korrus OÜ
kontaktisik: Sigit Nasari
tel: 5838 0210

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

TALLINN 2025

SISUKORD

| I SELETUSKIRI | |
|--|------------|
| 1. ÜLDOSA | 3 |
| 2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS..... | 3 |
| 2.1. OLEMASOLEV OLUKORD..... | 3 |
| 2.2. GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS..... | 4 |
| 3. PROJEKTLAHENDUS | 4 |
| 3.1. PLAANILAHENDUS | 4 |
| 3.2. KÕRGUSLIK LAHENDUS..... | 5 |
| 3.3. RISTMIKE LAHENDUS | 5 |
| 3.4. JALGTEE LAHENDUS..... | 5 |
| 3.5. MULLATÖÖD..... | 5 |
| 3.6. KATEND..... | 6 |
| 3.7. ÄÄREKIVID | 7 |
| 3.8. VEEVIIMARID, PINNAVETE ÄRAJUHTIMISSÜSTEEM | 7 |
| 3.9. LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID..... | 7 |
| 3.10. TEHNOVÕRGUD..... | 8 |
| 4. TÖÖDE TEOSTAMINE | 8 |
| 4.1. ÜLDOSA | 8 |
| 4.2. ETTEVALMISTUSTÖÖD..... | 9 |
| 4.3. KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD..... | 9 |
| 4.4. JÄÄTMEKÄITLUS | 10 |
| II JOONISED | |
| | NR. |
| 1 ASUKOHASKEEM | 1 |
| 2 ASENDIPLAAN | 2 |
| 3 LIIKLUSKORRALDUSE JOONIS | 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 KIVI TN PIKIPROFIIL. TEELÕIK 1 | 5.1 |
| 9 KIVI TN PIKIPROFIIL. TEELÕIK 2 | 5.2 |
| 10 KIVI TN PIKIPROFIIL. TEELÕIK 3 | 5.3 |
| 11 KIVI TN PIKIPROFIIL. TEELÕIK 4 | 5.4 |
| 12 VERTIKAALPLANEERIMISJONIS | 6 |
| 13 TEHNOVÕRKUDE KOONDPLAAN | 7 |

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev teeprojektl muudatusprojekt on koostatud KLM Projekt OÜ poolt Arhitektuuribüroo Korrus OÜ tellimusel.

Muudatuse sisuks on Kivi tn esialgselt 1,5m laiuse kõnnitee projekteerimine 2,5m laiuseks.

- Kivi tänav (65301:011:0184)
- Betooni tänav L1 (65301:011:0352)
- Kivi tn 3 (65301:011:0187)
- 11301 Lagedi tee (65301:001:3465)

Projekteerimisel on kasutatud järgnevate uuringute tulemusi:

- Maa-ala plaan tehnovõrkudega on koostatud G.E. Point OÜ poolt 2022. aastal (töö nr 22-G133).
- Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne on koostatud REI GEOTEHNIKA OÜ poolt 2006. aastal (töö nr 1741-06).

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste normide ja nõuetega:

- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri määrus nr 2, vastu võetud 09.01.2020)
- Tee ehitamise kvaliteedinõuded (Majandus- ja taristuministri määrus, vastu võetud 03.08.2015 nr 101)
- EVS 843:2016. Linnatänavad
- EVS 613:2001. Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 614:2022. Teemärgised ja nende kasutamine
- Rae valla heakorraeeskiri (vastu võetud 17.11.2020 nr 60)
- Rae valla kaevetööde eskiri (vastu võetud 30.11.2010 nr 41)
- Rae valla jäätmehoolduseeskiri (vastu võetud 15.06.2021 nr 73)
- Teetööde tehniline kirjeldus (Kinnitatud maanteeameti peadirektori 06.12.2016 käskkirjaga nr 0234)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga nr 0314)
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori poolt MA 2016 – 012)

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. OLEMASOLEV OLUKORD

Projektiga hõlmatud ala asub Lagedi alevikus, Betooni ja Jaama tänavate vahel. Pääs alale toimub olemasolevatelt kõvakattetega Betooni ja Jaama tänavalt. Territooriumi reljeef on lauge, keskelt kõrgem ja kaldega ida ning lääne suunas, absoluutkõrgused on vahemikus 36.30 – 38.50 m abs.

Kõrghaljastus puudub, on vaid üksikud puud ja võsa. Projekteeritud Kivi tänava all asuvad järgmised olol tehnovõrgud:

- Veetoru

- Olmekanaliseerimise isevõltsed ja survetorud
- Likvideeritud vee- ja kanaliseerimise torud
- Kõrgepingekaablid
- Madalpingekaablid
- Madalpinge õhuliinid

2.2. GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

Geoloogiline lõige ja pinnaste geotehnoloogilised omadused

Muld (kiht 1) – levib kogu ala pindmises 0,10...0,90 m paksuse kihina. Muld on tihenemata.

Täitepinnas (kiht 2) koosneb valdavalt liivasegusest mullast ja jämpurrust (veerised). Pinnas lasub 0,10...0,20 m sügavusel maapinnast, kihi paksus on 0,55...1,15 m.

Jämeliiv (kiht 3) lasub 0,50 m sügavusel maapinnast. Pinnas on hall, kesktihe, üksikute veeristega. Kihi paksus on 0,20...0,70 m.

Kõva saviliivmoreen (kiht 4a) lasub 0,30...2,85 m sügavusel maapinnast. Pinnas on pruunikaskollane, kohati hall, liivane, jämpurrusisaldus valdavalt 10...25%, kohati kuni 50% (tardkivitükid veerised ja kruus). Kihi paksus on 0,45...3,35 m.

Sitkeplastne saviliivmoreen (kiht 4b) lasub 0,40...3,35 m sügavusel maapinnast. Pinnas on hall, kohati kollakashall, üksikute veeriste, keskliiva ja kruusliiva cahekihtidega. Kihi paksus on 0,50...1,75 m.

Tolmliiv (kiht 5) lasub 0,65...3,65 m sügavusel maapinnast. Pinnas on hall, kohati pruunikas- ja vaskjaskollane, tihe, üksikute veeriste, keskliiva ja kruusliiva vahekihtidega. Kihi paksus on 0,50...1,75 m.

Saviliiv (kiht 6) lasub 0,70...2,65 m sügavusel maapinnast. Pinnas on hall, liivane, kõva, sisaldab jämpurdu kuni 70% (tardkivi- ja lubjakivitükid). Kihi paksus on 0,35...1,95 m.

Maapinnast 3,65...5,60 m sügavusel avaneb lubjakivi (kiht 8)

Pinnaseveetase

Välitöö tegemise ajal 28. ja 29.08.2006 oli pinnaseveetase 1,70...3,80 m sügavusel maapinnast, absoluutkõrgusel 33,95...35,65 m. Suurte sadude järgsel perioodil või lumerohe talve järel võib pinnasevesi tõusta abs kõrguseni 36,50 m. Kuna vesi imbub pinnasesse aeglaselt

3. PROJEKTLAHDENDUS

3.1. PLAANILAHENDUS

Plaanilahenduse aluseks on võetud detailplaneering (Loov Arhitektid OÜ, töö nr 03-05). Projektiga on ettenähtud neli teelõiku:

- Kivi tn, teelõik 1, pikkusega 247 m
- Teelõik 2 (Kivi tn 6 ja Kivi tn 8 vahel), pikkusega 102 m
- Teelõik 3 (Kivi tn 3 ja Kivi tn 5 vahel), pikkusega 45 m
- Teelõik 4 (Kivi tn 2 ja Kivi tn 4 vahel), pikkusega 50 m

Teelõigud 2 ja 3 on tupikud, Kivi tänav seob omavahel Lagedi tee Betooni tänavaga, teelõik 4 on seotud Jaama tn 4 kinnistusesisese teega.

Tabel 1. Tänavate ristlõike elemendid ja nende laiused

| Teelõik | Sõidutee laius, m | Teepeenra laius, m | Kõnnitee laius, m |
|---------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | | |

| | | | |
|---|------|-----|-----|
| 1 | 4,60 | 0,5 | 2,5 |
| 2 | 4,50 | 0,5 | - |
| 3 | 4,0 | 0,5 | - |
| 4 | 4,0 | 0,5 | - |

Sõidutee kõrval on ettenähtud betoonkivisillutisega taskud. Tegelikult on need parkimisplatside osad. Murukivikattega parkimisplatsid asuvad kinnistu sees, parkimine toimub üle betoonkivikattega taskute.

Kivi tänava plaanikõverike raadiused on 60, 50 ja 29,20 m. Sissesõidud kinnistutele on kokku viidud arhitekti poolt koostatud asendiplaaniga (Arhitektuuribüroo Korrus OÜ, töö nr 075/19), sissesõitude laiused varieeruvad.

3.2. KÕRGUSLIK LAHENDUS

Sõiduteed on projekteeritud võimalikult lähedal olol maapinnast, projekteeritud pikikalded on vahemikus 0,005...0,05. Projekteeritud pindade kokkuvõimiseks olemasoleva reljeefiga kasutatakse nõlvasid kaldega 1:5.

Tabel 2. Tänavaelementide põikkalded.

| Ristprofiili element | Kalle, % |
|----------------------|----------|
| Sõidutee | 2,5 |
| Teepeenar | 5,0 |
| Eraldusriba | 5,0 |
| Kõnnitee | 2,0 |
| Parkimistasku | 2,5 |
| Nõlv | 25 |

3.3. RISTMIKE LAHENDUS

Kivi tänava ristumine on varem ehitatud, projektiga ei ole ettenähtud seda muuta. Lisatud on ülekäigurada, mis seob olol Betooni tänava kõnnitee projekt Kivi tänava kõnniteega. Ristmik asub liiklusemärgi „Samaliigsete teedega ristmike ala“ kehtivusalal, ristmikul on näidatud nähtavuskolmnurgad vastavalt projekt kiirusele peateel 40 km/h.

Kivi tänava ristumine Lagedi teega asub liiklusemärgi „Kiiruse piirangu ala“ kehtivusalal, kiirusepiirang on 30 km/h. Vastavalt lubatud kiirusele on näidatud nähtavuskolmnurgad. Nähtavuskolmnurgas tõenäoliselt asub rida puid. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi, võsa tuleb raiuda, puuksad tuleb maapinnast kuni 2,4 m kõrguseni ja kuni tüveni eemaldada.

Teelõigu 2 ja 4 ristumised projekteeritud Kivi teega on projekteeritud künnisega ja „Anna teed märgiga“. Ülekäiguradasid ei ole ette nähtud, kuna autod peavad nagoonii teed andma. Kõnnitee ristumisel sõiduteega on ettenähtud spetsiaalsed valgustid.

3.4. JALGTEE LAHENDUS

Projekteeritud kõnnitee kulgeb piki Kivi tänavat, jalgteel laius on 2,50m, eraldatud sõiduteest äärekiviga kõrgusega 12 cm. Jalgteel katteks on valitud asfaltbetoon.

3.5. MULLATÖÖD

Projekteeritud teede alt tuleb koorida muld ja täitepinna, mis koosneb liivasegusest mullast veeristega, mullakihi paksus on 0,1...0,9 m. Tealuseks sobilik pinnas on kõva liivane

saviliivmoreen jämpurdu sisaldusega kuni 50%. Moreen lasub sügavusel 0,30...2,85 m maapinnast. Teemulde materjaliks on valitud liiv. Dreenkihi materjaliks on ka liiv.

3.6. KATEND

Projekteeritud katte konstruktsioonid on järgmised:

Projekteeritud tõstetud ristmiku asfaltbetoonkate (tüüp 1)

- Asfaltbetoon AC 12 surf, 5 cm (45% tardkivimist täitematerjal)
- Asfaltbetoon AC 12 surf, 5 cm (45% tardkivimist täitematerjal)
- Asfaltbetoon AC 12 surf, 6 cm (45% tardkivimist täitematerjal)
- Kiilutud killustikalus, 25 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Liivast drenikiht, 25 cm, $K_t \geq 0,98$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, $K_t \geq 0,96$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Tihendatud olol pinnas

Projekteeritud sõidutee asfaltbetoonkate (tüüp 2)

- Asfaltbetoon AC 12 surf, 6 cm (45% tardkivimist täitematerjal)
- Kiilutud killustikalus, 25 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Liivast drenikiht, 25 cm, $K_t \geq 0,98$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, $K_t \geq 0,96$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Tihendatud olol pinnas

Projekteeritud killustikkate (tüüp 3)

- Sidumata segu nr 6, 6 cm (Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, lisa 10)
- Kiilutud killustikalus, 25 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Liivast drenikiht, 25 cm, $K_t \geq 0,98$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, $K_t \geq 0,96$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Tihendatud olol pinnas

Projekteeritud kõnnitee asfaltbetoonkate (tüüp 4)

- Asfaltbetoon AC 8 surf, 5 cm
- Kiilutud killustikalus, 20 cm, põhifraktsioon 32/64, kiilumisfraktsioon 8/16
- Liivast drenikiht, 20 cm, $K_t \geq 0,98$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Täiteliiv mineraalpinnase kihini, paigaldada 40 cm kihtide kaupa, $K_t \geq 0,96$, $K_f \geq 2,0$ m/ööp
- Tihendatud olol pinnas

Projekteeritud haljasala (tüüp 5)

- Murukülv
- Kasvupinnas, min 15 cm

Taastatav sõidutee asfaltbetoonkate (tüüp 6)

- Asfaltbetoon AC 12 surf, 5 cm
- Asfaltbetoon AC 16 base, 6 cm
- Killustikust tasanduskiht, põhifraktsioon 16/32, kiilumisfraktsioon 8/16
- Olemasolev killustikalus

Projekteeritud sõidutee ülekate eelneva freesimisega (tüüp 7)

- Ülekate, asfaltbetoon AC 12 surf, 5 cm

- Freesitud olol asfaltbetoon

Asfaltsegude jämematerjalile esitatavad minimaalsed nõuded:

- AC 8 surf Gc85/20, A_NNR, LA₃₅, FI25
- AC12surf, C100/0, LA25, AN14, FNaCl4, f2, AbrA40; WTS_{AIR0,30}
- AC16base, C50/10, LA30, f4, F2, PRDAIR9

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

- Terastikulise koostise kategooria fraktsioneeritud jämetäitematerjalidel – Gc80/20
- Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisalduse kategooria - C50/30
- Purunemiskindluse kategooria – LA35
- Külmakindluse kategooria – F4
- Plaatsusteguri kategooria – FI35
- Peenosiste sisalduse kategooria – f4

3.7. ÄÄREKIVID

Projektiga on ettenähtud betoonäärekivid, 80 x 200x 1000 mm, mis peavad vastama standardile EVS-EN 1343. Äärekivid paigaldatakse killustikust alusele ja betoonist sängituskihile ning toestatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist. Äärekivi kõrgus on igalpool 0. Kõnnitee sõiduteepoolse äärekivi aluse elastsusmoodul peab olema ≥ 140 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 kahe kivi ulatuses.

3.8. VEEVIIMARID, PINNAVETE ÄRAJUHTIMISSÜSTEEM

Sõidutee ja kõnnitee sademeveed suunatakse kaldega haljasalale, kus need immutatakse. Looduslik pinnaseveetase on 1,70...3,80 m sügavusel maapinnast, mistõttu võib eeldada, et sademevee immutusega probleemi ei teki. Sõiduteega paralleelsed parkimistaskud on kavandatud murukivi kattega. Murukivi on vaid kivi nimetus, murukate ei ole ettenähtud, vuugid kivide vahel tuleb täita peene graniitkillustikuga, fr 6-12 mm.

3.9. LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Projekteeritud teed asuvad 30 km/h kiiruse alas. Liikluse rahustamiseks ja ohutuse tagamiseks on kaks ristmikku tõstetud.

Tabel 3. Projektiga ettenähtud uued liiklusmärgid

| Nimetus | Arv |
|-------------------------------|-----|
| Nr 221 „Anna teed“ | 4 |
| Nr 141 „Ohtlik kurv paremale“ | 1 |
| Nr 543 „Ülekäigurada“ | 4 |
| Nr 544 „Ülekäigurada“ | 4 |
| Nr 552 „Umbtee“ | 2 |
| Nr 644 „Tee nimi“ | 4 |
| Nr 688a „Künnis“ | 9 |

| | |
|------------------|----|
| Nr 688b „Künnis“ | 10 |
|------------------|----|

Tabel 4. Projektiga ettenähtud teemärgised

| Nimetus | Pikkus, m | Pindala, m ² |
|--|-----------|-------------------------|
| Nr 911 „Ühekordne pidevjoon“ | 29,6 | 2,96 |
| Nr 923b „Võrdsete kriipsude ja vahedega katkendjoon“ | 52.5 | 2.62 |
| Nr 945a „Ülekäigurada“ | - | 12,4 |
| Nr 977 „Künnise kaldpind“ | - | 26,25 |

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 I klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusmärgil nr 221 „Anna teed“ 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 püsivuse 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

Projekteeritud tehnovõrgud on näidatud joonisel 7 „Tehnovõrkude koondplaan“. Tehnovõrkude projekteerijad on järgmised:

- Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni ehitusprojekt: Kiirvool OÜ, töö nr 348/19
- Tänavavalgustus ja sidekanalisatsioon: KLM Projekt OÜ, töö nr 2019-1

Tehnovõrkude rekonstrueerimisel, aga ka nende kaitsetsoonis toimuvatel tänava rekonstrueerimistöodel, jälgida kõiki vajalikke ettevaatusabinõusid. Tööd tehnovõrkude kaitsevööndis teostada tehnovõrkude valdajate loal nende poolt esitatud tingimustel.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. ÜLDOSA

Ehitustöodel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde teostajal peavad olema määruses nõutud dokumendid.

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

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

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

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale tehnovõrkude valdaja esindaja. 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).

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

Tellijal, ehitajal, projekteerijal ja omanikujärelevalvel teavitavad 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 kõigest projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projektimuudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud. Eelpooltoodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

Tööde teostamisel tuleb juhinduda "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" (Majandus- ja Taristuministri määrus, vastu võetud 03.08.2015 nr 101) toodud nõuetest.

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

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne töödega alustamist. Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks Rae Vallavalitsuse Maa- ja keskkonnaametisse.

4.2. ETTEVALMISTUSTÖÖD

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb digitaalselt maha märkida tee telg. Lisaks teljele tuleb digitaalselt välja märkida kõik iseloomulikud projektsed tee-elementid (nt. äärekivid jne). Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Vajadusel, kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis, teavitada sellest eelnevalt trassi valdajaid ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav tööde luba ja märkida välja töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Paigaldada vajalikud kaitse- / reservtorud või teostada muud vajalikud ettenähtud kaitsemeetmed.

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. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitluseadusele.

4.3. KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD

Haljastus- ja maastikukujundustööd

Projekteeritud muru on näidatud joonisel 2. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlblikuks. Vahetult enne seemne külvamist tuleb kasvukiht äestada 50 mm sügavuselt kettäkke või muu Ehitusjärelvalve poolt heakskiidetud seadmega ilusaks mullakihiks.

4.4. JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmete käitlemisel tuleb arvestada nõuetega kehtivas Rae valla jäätmehoolduseeskirjaga (vastu võetud 15.06.2021 nr 73, RT IV, 22.06.2021, 23)

Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud.

Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast käsitatakse kaevisena ning selle kasutamine toimub vastavalt maapõueseaduse nõuetele.

Tekkinud ehitusjäätmed võtab vastu Jüri jäätmejaam, aadress Traavi tn 5, Jüri alevik.

Tabel 5. Jäätmekäitlus

| Jrk nr | Jäätme liik | Ühik | Kogus | Käitlus |
|--------|--------------------------|----------------|-------|---|
| 1 | Asfaltbetoon freespuru | m ³ | 22,9 | Asfalt freesitakse ja viiakse Jüri jäätmejaama |
| 2 | Kooritud kasvupinnas | m ³ | 1453 | Kooritud kasvupinnas laotatakse Tellija poolt näidatud asukohta |
| 3 | Lammutatud liiklusmärgid | tk | 1 | Viiakse Jüri jäätmejaama |
| 4 | Maha võetud puud | tk | 3 | Viiakse Jüri jäätmejaama |

Mullatööde bilanss

Tabel 6. Mullatööde bilanss

| Väljakaevatav ja äraveetav pinnas, m ³ | Juurdeveetav alusliiv sõidu- ja kõnniteele, m ³ | Märkus |
|---|--|--|
| | 2941 | Töömahud on arvutuslikud, sõltuvad geoloogilistest tingimustest ja võivad kõikuda. |

Seletuskirja koostas: Aleksandr Lipkin, 18.02.2025