

Töö nr: VR2_PP_AS-4-03

RAE VALD, RAE KÜLA
RÕÕLA TEE ja VÄIKE RAE TEE

VERTIKAALPLANEERIMISE PÕHIPROJEKT

Koostaja:

FIGRON OÜ

Havi tn 24, 13516 Tallinn

steven@figron.ee

reg-kood 12717140

Margus Mikk

Kutsetunnistus 137994

Sisukord

| | |
|--|---|
| Seletuskiri | 3 |
| Olemasolev olukord | 3 |
| Tehnovõrgud | 3 |
| Plaanilahendus | 5 |
| Vertikaalplaneering | 5 |
| Haljastus | 5 |
| Ehitustööde aegne liikluskorraldus | 5 |
| Katendikonstruktsioon | 6 |
| Kvaliteedi ja tehnoloogianõuded | 6 |
| Katendikihtide ehitamine | 7 |
| Jäätmekäitlus | 7 |

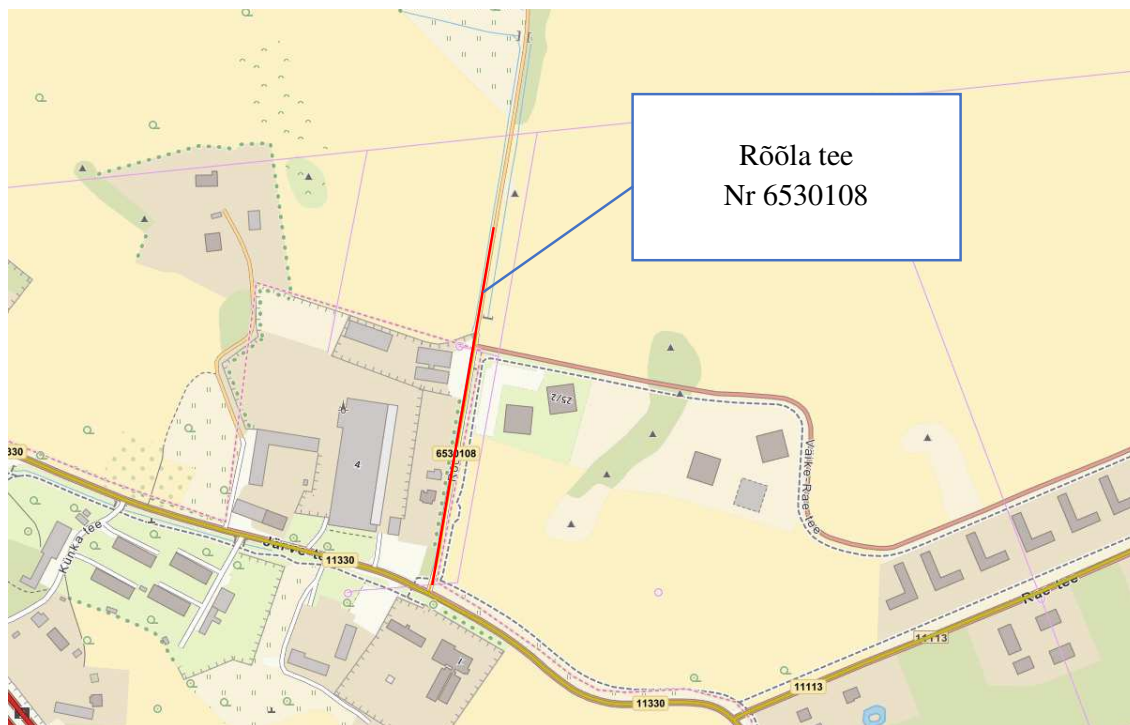
JOONISED

| Nr | Nimetus | Joonise nr |
|----|--------------------------|------------|
| 1 | Asendiplaan ja ristlõige | AP |
| 2 | Vertikaalplaneering | VERT |

Seletuskiri

Olemasolev olukord

Käesolev taastusremondi tööprojekt on koostatud alale, mis on toodud skeemil 1 ning hõlmab Rae vallas, Rae külas asuvat Rõõla teed nr 6530108 ja Väike-Rae teed ETAK ID 7880070. Rõõla tee pikkuseks on 308 m ja Väike-Rae tee pikkuseks 196 m. Mõlemad projektis kajastatud teed on avaliku kasutusega kohalik tee.



SKEEM 1. Objekti asukoht (väljavõte maa-ameti kaart)

Teeregistri andmetel on olemasoleva Rõõla tee ja Väike-Rae tee kattelaiuseks 5,0 m. Tee katteks on püsikatend. Kogu lõigu pikkuses on teele kehtestatud kiiruspiirang 50 km/h. Sihtotstarbest lähtuvalt jäävad planeeritavale alale valdavalt ärimaa kinnistud, kuid on ka mõned maatulundusmaa krundid ning elamumaa krunt.

Tehnovõrgud

Projekteeritaval alal on olemas järgmised tehnovõrgud: veetorustik, survekanalisatsiooni, sadeveekanaliseerimise, reovete kanalisatsiooni torustik, sidekanalisatsioon, madalpinge ja keskpinge õhuliinid. Ehitustööde käigus peab arvestama olemasolevate tehnovõrkudega.

Plaanilahendus

Projektiga on lahendatud Rõõla tee ja Väike-Rae tee, mis ühendab korterelamuid (2-13 ning 2-12) ja tööstushoonet kõrvalmaanteega nr 11330 Järveküla – Jüri. Kuna Rõõla tee paikneb arenevas piirkonnas ja saab määratleda tiheasustusalaks siis on taastusremondi lahenduses lähtutud Linnatänavate standardist EVS 843:2016. Käesoleva projektiga ei muudeta Rõõla teega Väike-Rae tee liikluskorraldust. Sõidutee katte laius on 6,0m ning sõiduraja laius 3,0m. Pöörderaadius ristumisel kõrvalmaanteega muudetud ei ole.

Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneeringu koostamisel on lähtutud olemasolevate tänavate ja kinnistuse sissesõitude kõrgusarvudest. Minimaalne pikikalle on 1,1% ja maksimaalne pikikalle on 3,4%. Sõidutee põikkalle on 2,5%

Sõidutee on projekteeritud ühepoolse põikkaldega. Sajuvesijuhitakse piki- ja põikkalletega haljasalale ja kraavidesse.

Olemasolevad säiluvad kaevuluugid, kaped ja maasiibrite kaaned paigaldatakse projektijärgsele kõrgusele. Sõiduteel paiknevate kaevude ja kapede luugid tuleb asendada ujuva konstruktsiooniga. Ehitustööde piirkonda ei jää geodeetilisi punkte.

Haljastus

Ehitustööde vahetusse lähedusse jäävaid puid tuleb kaitsta vigastuste eest. Puu tüve kaitsmiseks paigaldatakse selle ümber püstised prussid. Tüve ja prusside vahele tuleb panna pehmendus (kivivill, autorehvid vms). Prussidest kaitse peaks ulatuma kogu tüve kõrguseni. Tuleb vältida raskete veokite liikumist ja ehitusmaterjalide ladustamist puude juurtele. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjooneni. Juhul kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjale puu alla ladustama, siis kaetakse koht ca. 20 cm paksuse liivakihi ja paigaldatakse puidust restid materjali alusteks. Kaevetööde teostamisel tohib võimalikult vähe kahjustada puude juuri. Üle 4 cm jämedusi juuri ei tohiks läbi raiuda. Kui see on aga möödapääsmatu, siis tuleb see tellida litsentseeritud arboristilt.

Haljastatav maapind tuleb planeerida, katta kasvumullakihi ca 15 cm paksuselt ning külvata muru. Rajatava muru pind ei tohi jääda kõrgem kui külgnev tee. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (PH 6,5-7), ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada, taastada niidukõlbulikus. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms.

Ehitustööde aegne liikluskorraldus

Liikluskorraldus teetööde ajal peab olema otstarbekas ning arvestama töö kestvust, iseloomu ja liiklusolusid. Ükski piirang ei tohi olla suurem, kesta kauem ega olla kehtestatud varem või pikemale teelõigule, kui see on vajalik. Teetööde ajal peab olema liikumispuudega, lapsevankriga ja teistele liiklejatele tagatud juurdepääs nende elukohta ja kinnisvarale, samuti üldkasutatavatele paikadele, kui see enne teetöid oli olemas. Kui juurdepääsu ei ole võimalik tagada tee lühiajalisel sulgemisel, siis selles lepitakse eelnevalt kokku nimetatud kohtade omanike või valdajatega.

Rae valla ettekirjutusel tuleb paigaldada täiendavaid liikluskorraldusvahendeid. Ajutise liikluskorraldusega vastuollu sattuvad liiklusmärgid tuleb kinni katta sobival viisil. Taotleda

tänava ajutise sulgemise luba. Teabetahvlid paigaldada vähemalt 1 nädal enne tänavasulgemist. Liiklus tuleb korraldada vastavalt määrusele „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ (13.07.2015 nr 90).

Katendikonstruktsioon

Taastusremondi lahenduse katendikonstruktsioonide valikul on lähtutud Tallinna Linnavalitsuse 18. September 2018 määrus nr 27 Lisa1 „Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas“, Tabel 2 alsuel.

Vastavalt sellele dokumendile on määratud tänavatele järgmised koormusklassid:

- E5 – Rõõla tee

Lähtudes koormusklassist ja katte kihipaksuse määrangutest on valitud katendikonstruktsioonid.

Muld ja mullane pinnas tuleb katendi alt eemaldada.

sõidutee asfaltbetoonkate uuel alusel, tüüp E5

- AC 12 surf, 70/100 h= 6 cm
- Kiilutud killustikalus fr 32/63 h= 25 cm

Märkused.

1. Tüüpkatendi E5 killustikaluste ja asfaldisegude materjalide omadused ning paigaldustehnoloogiad peavad vastama Tallinna Linnavalitsuse 18. September 2018 määrus nr 27 Lisa1 „Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas“.
2. Killustikust katendi kihtide kandevõime mõõtmisel lähtuda " Sillutuskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatenditega teede- ja tänavate tüüpkonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas" Tallinna Linnavalitsus 18. September 2018 määrus nr 27 Lisa1, tabelis number 6 esitatud nõuetele.
3. Alused ja katted rajada vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuetele" (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a. määrus nr 101).
4. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (PH 6,5-7), ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada, taastada niidukõlblikuks. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms.

Kvaliteedi ja tehnoloogia nõuded

Ehitaja peab teehoiutööde tegemisel lähtuma Majandus- ja taristuministri 03. 08. 2015. a. määrusest nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded " ja Tallinna Linnavalitsuse 18. September 2018 määrus nr 27 Lisa1 „Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsement-betoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas“. Arvestama peab Maanteeameti poolt koostatud teetööde tehnilisi kirjeldusi ja projektis esitatud nõudeid. Juhul kui ilmnevad tööd, mis ei kajastu eelpool mainitud dokumentides, siis tuleb lähtuda töödele tee omaniku poolt kehtestatud

tehnoloogilistest juhistest ja vastuvõtu eeskirjadest, arvestades Eesti Vabariigi standardite, nende puudumisel teiste riikide standardite nõudeid.

Katendikihtide ehitamine

Katendi ehituse teostamisel tuleb järgida kehtivaid normdokumente, vastavaid sisulisi juhendeid ja ehituse head tava. Katendikihtide ehitamisel juhendada:

Killustikalused tuleb rajada vastavalt Tallinna Linnavalitsuse 18. septembri 2019 määruse nr 27 Lisa 1 „Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded“

Asfaltkatted tuleb rajada vastavalt Tallinna Linnavalitsuse 18. septembri 2019 määruse nr 27 Lisa 1 „Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded“

Liivast alus tuleb rajada liivast, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööpäevas ja tihendustegur on vähemalt 0,98. Tihendamisel võib kasutada ka veega tihendamist. Liivast aluskihi

filtratsioonimoodul tuleb määrata meetodikaga, mis on toodud standardis EVS 901-20. Liivast aluskihi paksus võib varieeruda, kuid ei tohi olla väiksem projektiga ette nähtust ning selle rajamisel tuleb võtta proove kasutatavast materjalist.

Tüüpkatendi (E5) killustikaluste ja asfaldisegude materjalide omadused ning paigaldustehnoloogiad peavad vastama Tallinna Linnavalitsuse 18. September 2018 määrus nr 27 Lisa1 „Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsement-betoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas“

Jäätmekäitlus

Jäätmekava koostatakse ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise kohta objektil vastavalt Rae Vallavolikogu 19. märts 2013 määrusega nr 99 kinnitatud Rae valla jäätmehoolduseeskirjale.

Tabel 1 Jäätmed

| Jäätmeliik | Hinnanguline kogus | Ühik | Tegevuse lühikirjeldus |
|----------------------------------|--------------------|------|---|
| Asfaldijäätmed (17 03 02) | 179 | m3 | Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale |
| | | | |

Tabel 2 Pinna . pinnasetööde mahtude bilanss

| Pinnase liik | Hinnanguline kogus | Ühik | Tegevuse lühikirjeldus |
|--------------------------------------|--------------------|------|--|
| Kasvupinnas (17 05 04) | 20 | m3 | Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale |
| Kivid ja pinna (17 05 04) | 637 | m3 | Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale |

Antud mahud on hinnangulised. Täpsed mahud selguvad ehitustööde käigus.