

Töö nr: **T01217**

Kuusalu vald, Salmistu küla

Riigitee 11267 Kuusalu-Valkla Teeäärse kinnistu mahasõidu ehitusprojekt

Põhiprojekt

Koostaja:

TEEDEPROJEKT OÜ

Kanali tee 4, 10112 Tallinn

tel +372 682 57 17, info@teedeprojekt.ee

rg-kood 11365874

MTR reg-nr EPE001067, EEP003359,

EEK001233, ELK000052

Tellija:

Ivo Aluoja

tel +372 5332 6823

Projektijuht:

Mikk Paloots

Projekteerija:

Norman Laidvee

Kontrollija:

Renek Loorens

September 2024

SISUKORD

1	Üldosa.....	4
1.1	Ülevaade	4
1.2	Lähtematerjalid ja uuringud.....	4
2	Olemasoleva olukorra kirjeldus	5
2.1	Andmed maa omandi kohta.....	5
2.2	Uuringute tulemuste kokkuvõte.....	6
3	Projektlahendus	6
3.1	Üldandmed.....	6
3.2	Plaanilahendus	6
3.3	Vertikaalplaneerimine	7
3.4	Muldkeha	7
3.5	Katend.....	7
3.6	Tee-ehitusmaterjalid	8
3.7	Veeviimariid	8
3.8	Konstruksioonid	8
3.9	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	8
3.10	Tehnovõrgud.....	8
3.11	Keskkonnakaitse	9
3.12	Maastikukujundus.....	9
4	Tööde teostamine	9
4.1	Üldosa.....	9
4.2	Ettevalmistustööd	10
4.3	Ehitusaegne liikluskorraldus.....	10
5	Hooldusjuhend	10

Lisad

Nr	Nimetus
1.	Maanteeameti tehnilised tingimused nr 15-2/17-00014/037
2.	Kooskõlastuste koondtabel
3.	Töömahtude loend (ei sisaldu kooskõlastusköites)

Jrk	Joonise nimetus	Mõõtkava	Joonise nr
1.	Asukoha skeem	-	AS-1
2.	Asendiplaan	1:250	TL-1
3.	Konstruktiivsed lõiked	1:50	TL-4
4.	Vertikaalplaneering	1:250	AS-4

Kasutustingimused:

Koostatud materjalid on tervikuna autoriõiguse objekt ning nende kasutamisel tuleb järgida autorikaitse seaduses sätestatud korda. Materjalide kasutamine õppe- ja mitteärilistel eesmärkidel on lubatud, kui viidatakse algallikale.

1 Üldosa

1.1 Ülevaade

Käesolev riigimaantee nr 11267 Kuusalu-Valkla Teeäärse kinnistu mahasõidu projekt on koostatud Teedeprojekt OÜ poolt Ivo Aluoja tellimusel. Koostatava projekti eesmärk on projekteerida mahasõit riigimaantee nr 11267 Kuusalu-Valkla km 5,17 üksikelamu teenindamiseks.

1.1.1 Tellija

Ivo Aluoja
Tel 5332 6823

1.1.2 Projekteerija

Teedeprojekt OÜ, Kanali tee 4, 10112 Tallinn
Tel. 682 5717, info@teedeprojekt.ee

Projektijuht:	Mikk Paloots
Projekteerija:	Norman Laidvee
Kontrollija:	Renek Loornes

1.1.3 Kasutatud tarkvara

Projektdokumentatsiooni koostamiseks on kasutatud litsentseeritud projekteerimistarkvarasid: Autodesk AutoCAD Civil 3D 2024
Kontoritarkvarana on kasutatud Microsoft Office Professional Plus 2021.

1.2 Lähtematerjalid ja uuringud

Projekti koostamisel juhendatakse Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seaduste, standardite, normdokumentide ja juhendite, sh Transpordiameti peadirektori käskkirjade terviktekstidest, mis on kättesaadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskusest www.evs.ee ja Transpordiameti veebilehel www.transpordiamet.ee rubriigist „Juhendid ja juhised“ ning „Õigusaktid“.

Projekteerimisel on lähtutud Kliimaministeeriumi määrusest „Tee projekteerimise normid“ (edaspidi „normid“), vastu võetud 17.11.2023 nr 71

- Maanteeameti poolt väljastatu Kuusalu valla, Salmistu küla, Teeäärse kinnistu ristumiskoha nõuded nr 15-2/17-00014/037

Tabel 1. Uuringute loetelu

Nimetus	Valmimise aeg	Töö nr	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	03.2024	T-24-24	OÜ SBB

2.2 Uuringute tulemuste kokkuvõte

2.2.1 Geodeesia

Geodeetilised mõõdistused on teostatud OÜ SBB poolt 2022 juunis (töö nr. T-24-24) ning uuendatud kooskõlastustega märts 2024. Koordinaadid on L-Est97 ja kõrgused EH2000 süsteemis. Lisatud on katastripiirid Maa-ameti digitaalselt katastrikaardilt seisuga märts 2024.

2.2.2 Geoloogia

Geoloogilisi uuringuid ei ole teostatud. Maa-ameti mullakaardi andmetel esineb objektil maapinna ülakihis liivad. Huumushorisoni tusedus on ~18-25cm

3 Projektlahendus

3.1 Üldandmed

Riigimaantee nr 11297

- Lubatud suurim sõidukiirus: 60 km/h
- Katte laius sirgel: 4,5 m
- Kindlustamata peenra laius: 0,5m
- Suurim pikikalle: 1%
- Suurim põikikalle: 5%
- Katendi tüüp: mustkate, bituumenstabil. kate

Mahasõit

- Katte laius: 3,5m
- Kindlustamata peenra laius: 1m
- Suurim põik- ja pikikalle: 5%
- Nähtavuskolmnurk ristmikul: 7x100m
- Teenindavate maaüksuste arv: 1 tk
- Katendi tüüp: 2x Pinnatud freespurukate
- Muldkeha kavandatud eluiga: 50 a.
- Katendi kavandatud eluiga: 7 a.
- Normsõiduk: Prügiveok (9x2,55m)

3.2 Plaanilahendus

Projektiga on lahendatud Kuusalu-Valkla mnt ja Teeäärse kinnistu mahasõit, mis ühendab planeeritava üksikelamu tee ja kõrvalmaantee. Ristumiskoht on projekteeritud täisnurga all. Projektlahenduse koostamisel on lähtutud Transpordiameti tüüplahendusest – mahasõidu tüüp I. Mahasõidule rajatakse 2x pinnatud kate. Mahasõidu katte laius kitsamas kohas on 3,5m ja pikkus 8m. Tugipeenra laius on 1m. Pöörderaadius katte servas on 7m. Mahasõidu 2x pindamise kindlustamiseks ja üleminekuks looduslikule pinnale on projekteeritud kruusast kattega 5,0 meetri pikkune üleminekulõik. Mahasõidu pöörderaadiusi on kontrollitud liikluskoosseisus esineva kõige ebasobivamat tüüpi sõiduki (9m pikkuse prügiveoki) pöördekoridoridega.

Mahasõit on kavandatud maantee sirgele lõigule ja nähtavuskaugused on tagatud. Nähtavuskolmnurka ei jää takistusi. Pärast ehitustööde lõppu tuleb riigimaanteel korrastada mahasõiduga piirnev teemaa ja sellega külgnev ala. Mahasõidu lõpus on vajalik likvideerida mets ja võsa. Lisaks on vaja eemaldada kiviaed maanteeäärselt kinnistu piirilt 10m ulatuses. Olemasolev kinnistu piirimärk tuleb säilitada.

3.3 Vertikaalplaneerimine

Sademevesi juhitakse mahasõidu katetelt piki- ja põikkalletega olemasolevale haljasalale. Pikikalle on 8,0m pikkusel pinnatud kattega osal 3,0% ja kruuskattega 5,0m lõigul 5,0%. Põikkalle on 1,0%, välja arvatud mahasõidu lõpus üleminekul olemasolevatele kalletele. Tugipeenra põikkalle on 4,0%. Projekteeritud kõrgused on toodud joonisel AS-4.

3.4 Muldkeha

Muld ja mullane pinnas tuleb katendi alt eemaldada. Muldkeha lahendusel on lähtutud Transpordiameti tüüpkatenditest väikese liiklussagedusega teedele. Mulle ehitada jämedast kergest saviliivast või paremast materjalist. Täitematerjal peab vastama Transpordiameti „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“ esitatud nõuetele. Mulle tihendada tegurini $K_t \geq 0,95$. Mulde pinna põikkalle on 4%. Nõlvad planeerida 5% kaldega ning katta kasvumulla ja muruga.

3.5 Katend

Katendite konstruktsioonide valikul on lähtutud Maanteeameti katendite nädislahendused väikse liiklussageduse teedele, tüüp V.

Projekteeritud katendikonstruktsioonid

a) Sõidutee freespuru kate (TÜÜP 1)

- 2x pindamine
- Freespurukate h=10cm
- Kruusalus fr 0/63, segu 4 h=20cm
- Täitematerjal (vajadusel), jäme kerge saviliiv või parem
- Olemasolev pinnas

b) Teepeenar (TÜÜP 2)

- Peenratäide killustik fr 0/31,5 (segu nr 6) (Emin 130 MPa) h=11cm
- Olemasolev alus

c) Kruuskate (TÜÜP 3)

- Kruuskate 0/31,5 (segu nr 6) h=10cm
- Kruusast alus 0/63 (segu nr 4) h=20cm
- Täitepinnas (vajadusel), jäme kerge saviliiv või parem
- Olemasolev pinnas

d) Haljastus (TÜÜP 4)

- II klassi muru
- Kasvumuld h=10 cm
- Täitematerjal (vajadusel), jäme kerge saviliiv või parem
- Olemasolev pinnas

3.6 Tee-ehitusmaterjalid

Teekatendi ehitamisel kasutatavad materjalid, tehnoloogiad ja kontrolli meetodid peavad olema kooskõlas kehtivate standardite ja juhenditega. Samuti tuleb jälgida Transpordiameti peadirektori poolt väljastatud käskkirjadega määratud. Nõuded katendi materjalidele on esitatud alljärgnevas kirjelduses.

1. Alused ja katted rajada vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded " (Majandus-ja taristuministri 03. 08. 2015. a. määrus nr 101).
2. **Pindamistöödel** võtta aluseks Transpordiameti koostatud "Pindamisjuhend." Kinnitatud 17.03.2023 nr 1.1-1/23/36
3. **Kruusaluse ja katte** terastikuline koostis vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10.
4. **Haljastustöödel** lähtuda „Riigiteede haljastustööde juhise“. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 20.12.2018 nr. 1-2/18/545.
5. Sõiduteede **tugipeenrad** kindlustada kivi killustikust seguga 0/32 ning fr 0/32 peab üle 4mm teri >50%, peenisosiste sisaldus 8-15% ja killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3.

3.7 Veeviimariid

Riigitee servas kraavid puuduvad ning mahasõidu ehituse mahus veeviimareid ei rajata.

3.8 Konstruktsioonid

Eraldiseisvaid konstruktsioonid (tugimüür, trepp jms) puuduvad.

3.9 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Mahasõidu rajamisel liiklusmärke ei paigaldata.

3.10 Tehnovõrgud

Projekteeritava alal on olemas järgmised tehnovõrgud: keskpinge kaabel ning veetorustik. Ehitustööde käigus peab arvestama olemasolevate tehnovõrkudega ja võrguvaldajate ettekirjutistega.

3.11 Keskkonnakaitse

Keskkonnamõjude hindamist ja eelhinnangut käesoleva projekti raames pole koostatud.

Projekti realiseerimisel tuleb tegutseda keskkonnasäästlikult, järgides vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid ja vähendades ehitustegevusega kaasnevat mõju ümbritsevale loodus- ja sotsiaalkeskkonnale.

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. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud. Kogu praht ja jäätmed tuleb käidelda vastavalt Eestis kehtivatele nõuetele.

Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras. Ehitusjäätmete käitlemisel tuleb lähtuda kohaliku omavalitsuse (KOV) jäätmehoolduseeskirjaga fikseeritud nõuetest.

3.12 Maastikukujundus

Pärast nõlvade planeerimist tuleb need haljastada, rajades kasvualuse ja muru. Kasvualus rajada sõelutud kasvumullast. Muru peab vastama „Riigiteede haljastustööde juhisele“ (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 20.12.17 nr. 1-2/18/545) **II klassi** murule.

Peale ehitustööde lõppu tuleb teemaa-ala puhastada kogu ulatuses, see tähendab tee maa-alale lõpetatud, viimistletud ja esteetilise väljanägemise andmist. Riigiteega külgneval alal tuleb korrastada riigitee kate, muldkeha nõlvus ning taastada teepeenrad ja haljasalad.

4 Tööde teostamine

4.1 Üldosa

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnovõrkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Tellijä, Ehitaja, Projekterija ja Omanikujärelevalve teatavad omal algatusel **viivitamatult** avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

Kui projekteerimise ja ehituse vahelisel perioodil toimuvad kehtivates asjakohastes normdokumentides muudatused, siis peavad need kajastuma pakkumisdokumentides.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavadega ning tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, milliste vastavus on tõestatud Tehnilistes Töökirjeldustes kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama

Tehnilistele Töökirjeldustele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

Ehitaja peab iga üksiku Tehniliste Töökirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis.

4.2 Ettevalmistustööd

Ehitusele ettejäävad puud, põõsad ja suured kivid eemaldada. Saadud materjalid paigaldada Tellijaga kooskõlastatud asukohta.

Märkimis- ja mõõdistustöödel saab kasutada geodeetilise tööde aruandes toodud mõõdistamise lähtepunkte L-est 97 koordinaatsüsteemis ja EH 2000 kõrgussüsteemis.

4.3 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ehitustööde ajal tuleb liiklus korraldada vastavalt määrusele „**Nõuded ajutisele liikluskorraldusele**“ (RT, 13.07.2018 nr 43) **joonis nr 19**.

Ehitajal tuleb esitada enne tööde algust Kuusalu Vallavalitsusele ja Transpordiametile kooskõlastamiseks ehitusaegne liikluskorralduse skeem.

5 Hooldusjuhend

Riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet. Väljaspool riigitee alust maad täidab omaniku kohuseid teenindava maa omanik. Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ (MTM 14.07.2015.a määrus nr 92).

Talvisel hooldusel kasutada elastsest materjalist teraga sahu. Lumi planeerida selliselt, et see ei satuks maantee liiklusruumi ega kujutaks ohtu maanteel liiklejatele, sh ei tohi piirata nähtavust. Kohtades, kus puudub selleks ruum, tuleb lumi ära vedada.

Seletuskirja koostas: Norman Laidvee