

SISUKORD

1. Üldandmed ja projekti piiritus.....	4
2. Katendite ehitamine ja vertikaalplaneering.....	4
2.1 Alusdokumendid ja lähteandmed.....	4
2.2 Normdokumendid	4
2.3 Olemasolev olukord.....	5
2.4 Kitsendused	5
3. Projektilahendus.....	5
3.1 Katendi konstruktsioonid	6
3.2 Materjalide kirjeldus.....	7
3.2.1 Mulde materjal	7
3.2.2 Killustikalus/kruusalus	7
3.2.3 Asfaltkatend.....	8
3.2.4 Muud konstruktsioonid/rajatised	8
3.2.5 Liiklusmärgid.....	8
3.2.6 Teekattemärgistus.....	8
3.3 Teetööde kirjeldused.....	8
3.4 Tehnoloogia järelevalve nõuded tee-ehitustöödel	11
3.5 Kasutamise- ja hooldamisjuhised	11
3.6 Ristumised liinide, kaablite, torustikega	11
4. Töötervishoid ja tööohutus	11
5. Keskkonnakaitse	12

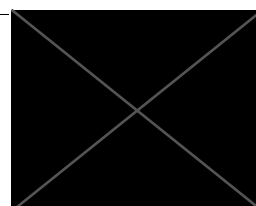


TÖÖDE MAHUD JA SPETSIFIKATSIOON

1.	Teede mahutabel	T2504_PP_TL-8-01_v01_teed-mahutabel.pdf
----	-----------------	---

GRAAFILINE OSA

1.	Asendiplaan, liikluskorraldus ja vertikaalplaneerimine PDF	T2504_PP_TL-4-01_v01_asplaan-liikluskorraldus- vert.pdf
2.	Nähtavuskaugused	T2504_PP_TL-4-02_v01_nahtavuskaugused.pdf
3.	DWG joonised	T2504_PP_TL-4-99_v01_dwg.dwg



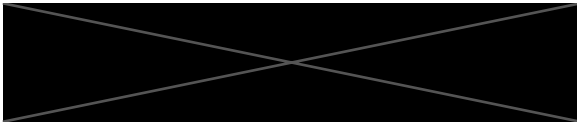
1. Üldandmed ja projekti piiritus

Projekti eesmärgiks on rajada ligipääs  kinnistu loode- ja läänepoolsele osale Angerja külas Kohila vallas 11202 Vaida-Urge teelt.

Projekti nõuded on esitatud Transpordiameti poolt kirjaga nr 7.1-1/25/1146-3 (27.01.2025).

Projekti alusel taotletakse mahasõidu rajamise kooskõlastust Transpordiametilt.

Antud mahasõidu ja juurdepääsutee huvitatud isikuks ning väljaehitamise kohustus on:



2. Katendite ehitamine ja vertikaalplaneering

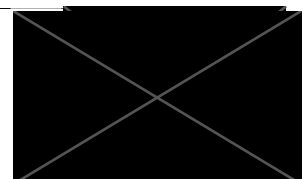
2.1 Alusdokumendid ja lähteandmed

Projekti koostamisel on aluseks:

- Geodeetiline alusplaan, 

2.2 Normdokumendid

- Tee projekteerimise normid (17.11.2023, nr 71);
- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1; vastu võetud 11.02.2015);
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (vastu võetud 09.01.2020);
- EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 614:2008/A1:2016 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonest äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid;
- EVS-EN 13242:2006+A1:2008 Ehitustöödel ja Tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid ;
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend 2014-15 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkiri nr 0314);
- Teetööde tehnilised kirjeldused MA 2016-016;
- Tee ehitamise kvaliteedinõuded (Vastu võetud 03.08.2015 nr 101);
- Liikluskorralduse nõuded teetöödel (Vastu võetud 13.07.2015 nr 90);
- Juhis „Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine“ (Transpordiamet, 2021.a.)
- Jäätmekäitluse ja keskkonnakaitse nõuded ehituses;
- Toodete tootjapoolsed paigaldusjuhendid.



2.3 Olemasolev olukord

Olemasolev 11202 Vaida-Urge riigitee on ca 7,5m laiune.

Projekteeritav mahasõit asub väga lauge kurvi keskel. Lubatud kiirus on piirkonnas 90 km/h.

Maantee asub ca 50...60 cm muldkeha peal (võrreldes ümbritseva maapinnaga).

Tee ääres projekteeritava mahasõidu poolisel küljes on ca 30cm sügavune kraav/immutusnõva. Kraavil/immutusnõval puudub ühtne kalle ja kraavis voolavat või seisvat vett ei ole. Ümbritsev maapind kinnistu pool on kraavi/immutusnõvast ca 0...20cm madalam.

Riigiteel nr 11202 on keskmine ööpäevane liiklussagedus 1126 autot/ööp (2024.a.).

2.4 Kitsendused

1. Avalikult kasutatava tee kaitsevöönd 30m katte servast (Transpordiamet);
2. Läheduses asuv elektri kõrgepinge õhukaablid (Elektrilevi OÜ)

3. Projektilahendus

Vajalik on rajada uus nõuetele vastav maanteelt mahasõit Londoni kinnistule. Parkimine lahendada kinnistusesiselt ning riigiteel, sh manööverdamist, mitte ette näha.

Projekteeritava mahasõidu asukoht:

X=6560036.62

Y=547630.64

11202 Vaida-Urge tee



Mahasõidutee on projekteeritud 8,0m pikkusena. Ühendus planeeritava kinnistusesise teega tuleb ehitada sujuvalt.

Katendiks on projekteeritud asfaltkatend.

PS! Kinnistu sisese tee kõrguse/vertikaalplaneeringu planeerimisel/projekteerimisel ja ehitamisel tuleb lähtuda riigiteelt mahasõidu otsa kõrgusest (abs 66.46)!

Nähtavusalaks on arvestatud 3m x 190m.

Nähtavusallas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel likvideerida nähtavuskolmnurgas asuvad puud, võsa, hekk, aed, kivid, pinnasehunnikud vm rajatised.

Pöörderaadiused (5m) on arvestatud vastavalt Transpordiameti mahasõidu tüüpjoonisest I.

Mahasõidu pikikalle on riigiteest 8m ulatuses -2%.

Mahasõidutee ristikalle on projekteeritud -2,5%.



Projekteeritud mahasõidu pikikalded on näidatud projekti joonisel pikiprofiil.

Projekteeritud mahasõidu ja olemasoleva asfaltkatendi kokkuviiimine tuleb ehitada sujuval. Vajalik on ehitada projekteeritud katendi ülekate riigiteele 30cm.

Katete ehituse järgselt tuleb riigiteega külgnev ala korrastada. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, märgistus, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.

Riigitee alusele maale ulatuv mahasõit jääb kuuluma riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.

Projektiga hõlmatav ala ulatub riigitee kaitsevööndisse ja olemasolevast ning perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega on arvestatud (müra, vibratsioon, õhusaaste).

Tee omanik (Transpordiamet) on projekti koostajat ja kinnistu omanikku teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ning Transpordiamet ei võta kohustusi rakendada meetmeid riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

Mahasõidutee alla truupi ei ole projekteeritud.

Tee ääres projekteeritava mahasõidu poolisel küljes on ca 30cm sügavune kraav/immutusnõva. Kraavil/immutusnõval puudub ühtne kalle ja kraavis voolavat või seisvat vett ei ole. Ümbritsev maapind kinnistu pool on kraavi/immutusnõvast ca 0...20cm madalam. Vee juhtimine mahasõidu alt läbi truubiga ei ole vajalik.

Sajuveed juhitakse projekteeritud mahasõidult piki- ja põikkalletega haljasalale.

3.1 Katendi konstruktsioonid

Mahasõidu kate:

AC12surf, graniit - h=6cm

Paekillustik, E>170 MPa - h=25cm

kiilekillustik fraktsioon 4 /16

kiilekillustik fraktsioon 16/32

alus fraktsioon 32 /63

Täiteliiv või kruus ($K_t=0.95$, $K_f>0,5$ m/ööp)

Sõidutee peenrad:

Purustatud kruus fr 0/16 – 6...10cm



3.2 Materjalide kirjeldus.

3.2.1 Mulde materjal

Mulde ehituseks (vajadusel) võib kasutada liiva või kruusa, mille filtratsioonimoodul (GOST-i meetoodika järgi) tihendusteguril 0,95 on 1.0 m ööpäevas.

3.2.2 Killustikalus/kruusalus

Minimaalsed nõuded killustikalusele:

Materjali omadus	Sõiduteed ja parklad
Kihi paksus kokku	25cm
Terastikulise koostise kategooria	GC80/20
Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade kategooria	C90/3
Purunemiskindlus	LA30
Külmakindlus	F4
Külmakindlus 1% NaCl lahuses	FNaCl4
Plaatsustegur	FI ₂₀
Peenosiste sisalduse kategooria	F2
Minimaalne elastsusmoodul	170MPa

Killustik peab omama vastavussertifikaati.

Kruuskillustike kasutamisel peab purustatud terade osakaal olema vähemalt C50/30 või C50/10. Nõuded kruuskillustikele on kirjeldatud standardis EVS-EN 13043.

5	0/16	Kruuskate ja tugi-peenar		-	-	100	85-99	65-90	50-75	35-60	20-45	10-35	8-15
6	0/31,5			100	85-99	-	60-80	40-65	30-55	20-45	10-30	8-20	8-15

Tabel 1. Kruuskate terastikuline koostis.

Kasutatava jämetäitematerjali purunemiskindluse kategooria peab olema vähemalt LA35 (Los Angeles'i tegur ≤ 35) ja külmakindluse kategooria vähemalt F4. Nõuded purunemiskindlusele on kirjeldatud standardis EVS-EN 13242 ja külmakindlusele standardis EVS-EN 1367-1.



3.2.3 Asfaltkatend

Asfaltbetoon peab vastama standardi EVS 901-1:2020, EVS 901-2:2016 ja EVS 901-3:2021 nõuetele.

Minimaalsed AC surf nõuded

Materjali omadus	Juurdepääsutee
AKÖL	20
Kihi paksus	6cm
Purustatud pindade minimaalse sisalduse kategooria	C _{50/30}
Los Angelese teguri maksimaalväärtuse kategooria	LA ₃₅
Kulumiskindluse maksimaalväärtuse kategooria	NR
Külmakindluse maksimaalväärtuse kategooria	F _{NaCl4}

3.2.4 Muud konstruktsioonid/rajatised

Äärekive ei projekteerita.

3.2.5 Liiklusmärgid

Mahapöörde raadiuse lõppu on ette nähtud paigaldada sinise helkuriga tähispost (992s) 0,5m pinnatud katte servast. Paigaldatavad tähispost peavad omama vastavustunnistust vastavalt EVS-EN 12899-3.

Tähisposti helkuri ülemise ääre kõrgus tee pinnast peab olema 0,9 meetrit.

3.2.6 Teekattermärgistus

Puudub. Ei projekteerita.

3.3 Teetööde kirjeldused

Ehitamisel arvestada Transpordiameti juhendiga „Tehnilised Töökirjeldused”.

Enne tööde alustamist koostada teetööde aegne ajutine liikluskorralduse projekt ja kooskõlastada see Transpordiameti liikluskorralduse osakonnaga.

Geodeetilised tööd:

Hõlmab teede ja platside ehituse mahamärgimisega seotud töid. Aluse ja katte ehitusele



eelnevalt tuleb kihi servad tikutada, määraes ära kihi kõrgused olenevalt paigaldusmasinate vajadustest. Paigaldada ajutised reeperid.

Pinnase koorimine:

Eemaldada kasvupinnas ja kivid. Vastavalt vertikaalplaneeringule tuleb tagada teekonstruktsiooni aluspind.

Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Täitepinnasena võib kasutada väljakaevatavat huumusevaba looduslikku pinnast – tolmlüiva või paremat materjali. Aluspinnase vähim tihendustegur (pinnaseskeleti tegeliku mahumassi ja sama pinnase optimaalse niiskuse juures määratud maksimaalse mahumassi suhe) peab olema vähemalt 0,95. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinnast, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid.

Liivaluse ehitus:

Dreenikihi põhja kalle peab olema vähemalt 4%.

Dreenikiht tihendada (tihendustegur 0,98). Tihendamise ajal peab dreenikihi materjali niiskus olema optimaalsele lähedane (vajadusel kuivatada või kasta).

Dreenikihi paksus ei tohi erineda nõutavast rohkem kui -10%.

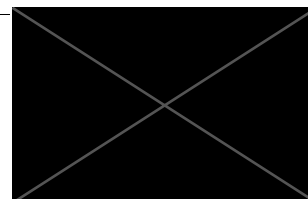
Geomeetrilised parameetrid peavad vastama ettenähtule, lubatud on järgmised kõrvalekalded: plaanis +10cm ja profiilis +3cm.

Killustikaluse ehitus:

Killustikalus ehitada kiilumismeetodil. Kõigepealt laotada alumine kiht (fraktsioon 32/63) ja teostada esialgne tihendamine, laotada ülemine kiht (fraktsioon 16/32) ja tihendada. Järgneb kiilekillustiku fraktsioon (fraktsioon 8/12) laotamine koos iga tihendamisega.

Lubatud suurimad hälbed killustikaluse ehitamisel on järgmised:

- 1) tee telje kõrgus ± 50 mm, asustatud alas või külgserva rajatise või konstruktsiooniga liitumisel ± 20 mm;
- 2) aluse serva kaugus tee teljest $-0/+10$ cm;
- 3) põikkalle kahepoolse kaldega teedel $\pm 0.5\%$ ja ühepoolse kaldega teedel $\pm 0.3\%$;
- 4) tihendatud kihi ristlõike kolme punkti keskmine paksus, mõõdetuna tee teljel ja aluse servast 1 meetri kaugusel, võib olla projekteeritud paksusest väiksem kuni 10%, üksikmõõtmise tulemus kuni 30 mm;
- 5) suurim lubatud ebatasasus 3 meetri pikkuse lati all on optimaalse terastikulise koostisega segukillustike kasutamisel tee piki- ja põiksuunas 15 mm, fraktsioneeritud killustike kasutamisel 20 mm;
- 6) tihendatud aluse mis tahes punktist võetud killustikuproov ei tohi sisaldada üle 7% osiseid, mis on väiksemad kui 0.063 mm.



Aluse tihendamist kontrollitakse elastsusmooduli mõõtmise teel tihendatud kihi pinnal LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega ristlõike kolmes punktis (tee teljel ja aluse servast 1.0 meetri kaugusel). Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema sõiduteel ≥ 170 MPa ja kõnniteel ≥ 140 MPa.

Asfaltbetoonkatte ehitus:

Töid võib teha kuiva ilmaga. Kevadel ja suvel peab õhutemperatuur olema vähemalt +5 kraadi, sügisel +10 kraadi (harilikult 01. juuni ja 15. oktoobri vaheline periood).

Segu koostis peab vastama standardile.

Segu paigaldada laoturiga kogu ühesuguse kaldega laiusel. Laotamine peab toimuma ühtlases tempos, reguleerides seguri ja laoturi jõudlust nii, et laotamisel ei tekiks vaheaegu.

Segu temperatuuri tuleb kontrollida iga saabuva veoki kastis. Laoturi punkris ei tohi segu temperatuur olla üle 10 kraadi madalam, kui seda liiki segu madalam lubatud segamistemperatuur.

Tihendamisega tuleb alustada kohe pärast laotamist. Kihi temperatuur tihendamise alguses peab olema 120-160°C. Asfaltbetoonkatte tihendamine lõpetatakse, kui temperatuur katte pinnal on 90°C või alla. Tihendamise tulemusena peab kate saavutama nõutava tiheduse ja tasasuse. Valmis kattel ei tohi olla rullimisjälgi, pragusid ega sideaine pinnaletõusuga libedaid kohti.

Varem paigaldatud paani serv peab olema korrapärane ning puhas. Jahtunud paani serv tuleb eelnevalt soojendada või sitke bituumeniga kruntida. Tuleb tagada nõuetele vastava piki- ja põikvuukide tasasus ja veekindlus.

Kui kattekiht on paigaldatud, tuleb piki- ja põikvuugid töödelda 0,2 m laiuselt bituumenemulsiooni BE50R kulunormiga 0,3 kg/m² ning puistata üle graniitkillustikuga (0,2mm).

Lõigu võib avada liikluseks alles siis, kui kate on piisavalt jahtunud, et taluda liiklust.

Põikkalle peab vastama projektile. Maksimaalne lubatud kõrvalekalle on +0,5%.

Pinnavesi peab täielikult kattelt ära voolama.

Kihi paksus peab vastama projektile, lubatud kõrvalekalle on kuni -5 mm.

Laiuse lubatud kõrvalekalle on +2 cm.

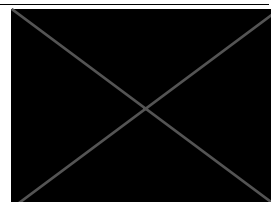
Sõidutee telje kõrgus ei tohi erineda projektist rohkem kui +2 cm.

Pilu 3 m tasasusmõõtelati all (5 mõõtmist iga 0,5 m järel mõõtelati otsast) ei tohi olla suurem kui 4 mm pikisuunas ja 3 mm põiksuunas.

Põikkalde ja katendi laiuse mõõtmised tuleb teostada kogu objekti ulatuses. Tasasuse kontroll tuleb läbi viia kogu objekti ulatuses. Põikkalde, tasasuse ja katte laiuse mõõtmisi tuleb teostada töö käigus.

Heakorra taastamine ehitustöödega mõjutaval alal:

Peale tööde lõpetamist tuleb tööpiirkond puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms taastades piirkonna endise välisilme ja kvaliteedi.



Teostusjooniste koostamine:

Käesoleva projektiga kavandatud rajatiste kohta tuleb kohaliku omavalitsuse või tee valdaja nõudmisel koostada teostusjoonised. Mõõdistus tuleb koostada mahus, mis võimaldab ehitusjärgselt kindlaks teha kasutusse antud rajatiste asukohta looduses (ka kõrguslikult). Teostusjoonistele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetreid (mõõtmed, materjal jms).

3.4 Tehnoloogia järelevalve nõuded tee-ehitustöödel

Kontrollida kasutatavate materjalide terastikulist koostist ja materjalide tugevusomadusi. Kontrollida akrediteeritud asutuse poolt killustikaluste kandevõimet enne asfalteerimistööd.

3.5 Kasutamise- ja hooldamisjuhised

Projekteeritud tee on ette nähtud sõidukite liikluseks, mille teljekoormus ei ületa 100 kN. Teel ei tohi liikuda terasroomikutega masinad.

Talvisel hooldusel võib kasutada elastsest materjalist teraga sahu. Lumi teisaldada haljasalale või sõidutee ja peenra serva.

3.6 Ristumised liinide, kaablite, torustikega

Läheduses asuv kõrgepinge õhukaabel (ELEKTRILEVI OÜ)

Kaitseala 10+10m

Tööde teostamisel jälgida kõrguspiiranguid!

Tööde teostamine kaabli kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult kaabli haldaja järelevalvajaga!

4. Töötervishoid ja tööohutus

Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjuapiirkonnas viibijaid. Ehituspiirkond tuleb tähistada infotahvliga. Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohtlikke olukordi juurdepääsutee ehitamisel ja selle vahetus läheduses. Ehitusplats tuleb tähistada nõuetekohaste viitade ja märkidega vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku valitsuse Ehitusmäärustega ja/või kaevetööde eeskirjaga. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb eelnevalt vastavalt kooskõlastustele välja kutsuda võrgu valdajate esindajad. Kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest kaevetöödel. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.



Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

5. Keskkonnakaitse

Ehitusjäätmel sorteerida liikidesse ehitusplatsil. Mitte kasutatav pinnas viia lähemal asuvasse jäätmekäitlusse või kasutada tagasitäiteks huvitatud isiku kinnistul.

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.

Pärast tööde lõpetamist tuleb tööpiirkond puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms taastades piirkonna välisilme ja kvaliteedi.

JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 05 04	Kivid ja pinnas	8	t	Utiliseeritakse. Võimalusel kasutatakse samal objektil täiteks.

NB! Jäätmekavas toodud ehitusjäätmekogused on liigikaudsed ning tuleb täpsustada ehitustööde käigus.

Seletuskirja koostas:

