
SISUKORD

1. Üldist	3
2. Olemasoleva olukorra iseloomustus	3
3. Projektilahendus	4
4. Keskkonnakaitse	9

Graafiline osa:

1. Asukoht
2. Asendiplaan, lõige ja pikiprofiil, nähtavusala

Lisad:

1. Transpordiameti projekteerimistingimused (28.08.2022 nr 7.1-2/22/4249-2)
-

1. ÜLDIST

Projekti eesmärgiks on rajada Anija vallas, Rookülas, kinnistule juurdepääsutee, et hilisemas etapis rajada kinnistule elamuhoone ja muud vajalikud rajatised. Projekti alusel taotletakse mahasõidu rajamise ehitusluba Transpordiametilt.

Ristumiskoha väljaehitamise kohtusus on kinnistu omanikul/arendajal.

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud järgnevaid varemkoostatud projekte ja dokumente:

- Geodeetiline plaan. Kose Maakorraldusse OÜ, töö nr 1489-04.22

Projekteerimise ja ehitamise normatiivsed alusmaterjalid:

- 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. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS

Hetkel puudub ligipääsutee kinnistule. Kinnistu on hoonestamata, sihtotstarbelt 100% maatulundusmaa, kuid on plaanis välja arendada elamuga kinnistuks.

Kose-Jägala maantee ääres asub 50...80 cm sügavune kuivenduskraav.

Mahasõidu piirkonna nähtavuskolmnurga alas (5x190m) on vaateväli tagatud.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1 Piirangud

1. Kose-Jägala nr 12 maantee kaitsevöönd 30m äärmise sõiduraja servast.
2. Harjumaa kergliiklustee teemaplaneering Pajuvälja kinnistu ees Kose-Jägala mnt ääres. Täpne planeeritava kergliiklustee asukoht on teadmata.

3.2 Ristumiskoht riigiteega

Ristumiskoht on projekteeritud asukohta:

Projekti koostamisel on arvestatud, et riigiteel nr 12 on keskmine ööpäevane liiklussagedus 1984 autot/ööp, projektkiirusega 90 km/h (asula väline teelõik). Ristumiskoha tee (kinnistule sissepääs) on planeeritud 3,5m laiusena, millele lisandub teepeenar kummalgi pool 1,0m.

8,0m ulatuses riigitee katte servast on projekteeritud asfaltkate. Kinnistu sisene tee ja parkimislahendus ei kuulu projekti mahtu ja lahendatakse hoone ehitusprojekti raames. Nähtavuskolmnurgas ja külgnähtavusalas (5x190m) vajadusel likvideerida võsa. Kinnistule ei ole planeeritud ligipääsu raske- või eritehnikaga. Seega on pöörderaadiused arvestatud vastavalt Transpordiameti mahasõidu tüüpjoonisest I.

Kuna mahasõidu piirkonnas on kinnistu maapinna tõus võrdlemisi järsk (58.54->58.70), siis on projekti vertikaalplaneeringus kasutatud erandlikku lahendust, kus mahasõidu tee lõpu osas (kinnistu poolses otsas) muutub kalle kuni 6%.

Projekteeritud mahasõidu ja olemasoleva asfaltkatendi kokkuviiimine tuleb ehitada sujuvalt (ilma astmeta).

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 ristumiskoht 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 Pajuvälja 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.

Katete ehituse järgselt tuleb külgnevad alad korrastada.

Sajuveed juhitakse piki- ja põikkalletega haljasalale ja olemasolevasse kuivenduskraavi.

3.2.1 Katendite konstruktsioonid

Ristumiskoha asfaltbetoonkate:

Asfaltbetoon AC 16 surf, E=235 MPa - 6 cm

Killustikalus 16/32 ja 32/63 (kiilekillustik 4/16), E>170 MPa - 20 cm

Dreenkiht liivast Kt=0.98, Kf>2.0 m/ööp - min 20 cm

Sõidutee peenrad:

Purustatud kruus, LA30, E>140 Mpa, segu nr. 6 - 12 cm

3.2.2 Materjalide kirjeldus.

Mulde ehituseks (vajadusel) võib kasutada liiva, mille filtratsioonimoodul (GOST-i metoodika järgi) tihendusteguril 0,98 on 2.0 m ööpäevas.

Dreenkihis kasutada liiva, mis vastab järgmistele nõuetele:

- alla 0,14 mm osiste sisaldus mitte üle 25% (kaalu %, katsemeetod GOST 8735-88, p.3)
- savi- ja tolmuosiste sisaldus mitte üle 5% (GOST 8735-88, p.5)
- saviosiste sisaldus mitte üle 0,5% (GOST 26193-84, p.3.2)
- filtratsioonitegur mitte alla 2 m/ööp. (EVS-EN 13286-2).

Killustikaluses kasutatav kivimaterjal peab vastama järgmistele nõuetele:

Gc80/20, C90/3, LA30, F4, FI20, f4

Killustik peab omama vastavussertifikaati.

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

AC16surf - Gc 85/20; C50/30, LA35, FNaCl4, FI20, f4;

Truubitoruks kasutada PP 250mm SN8 muhvotru. Truubipäised tuleb kindlustada geotekstiili peale laoud munakividega.

Äärekive ei projekteerita.

3.3 Liiklusmärgid

Projekteeritud liiklusmärgid peavad kuuluma suurusgruppi II. Liiklusmärkide alused sõiduteel valmistada alumiiniumist. Liiklusmärkidel kasutada II-klassi valgustpeegeldavat kilet.

Kõik postid peavad olema kuum-galvaniseeritud terastorud.
Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile „EVS 613:2001/A2:2016
Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.

3.4 Teekattemärgistus

Puudub. Ei projekteerita.

3.5 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 mahamärkimisega seotud töid. Aluse ja katte ehitusele eelnevalt tuleb kihi servad tikutada, määrares ära kihi kõrgused olenevalt paigaldusmasinate vajadustest. Paigaldada ajutised reeperid.

Pinnase koorimine:

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

Pinnase koorimine:

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.

Dreenikihi 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%.

Geomeetriselised 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.

Kihi paksus ei tohi erineda üle 10%. Pilu 5m lati all ei tohi olla üle 8mm, 5%

mõõtmistulemustest võib pilu olla 15 mm. Põikkalle võib erineda projekteeritust 0,5%.

Pinna kõrgus võib erineda 20 mm.

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 laiuses. 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 120-160o C. Asfaltbetoonkatte tihendamine lõpetatakse, kui temperatuur katte pinnal on 90o 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.

Peale tööde lõpetamist rikutud kattemärgistus taastada esialgses mahus.

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 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).

3.6 Töömahuloend

Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht
Teemaa puhastamine ja kasvupinnase eemaldamine	m ²	50
Muldkeha ehitamine juurdeveetavast täitematerjalist	m ³	Ca 14
Sõidutee drenikiht, h(min)=30cm	m ²	44
Sõidutee killustikust alus, fr 32/63, kiilutud fr 16/32 ja fr 8/16, h=20cm	m ²	42
AC 16 surf, 6cm	m ²	38,9
Teepeenrad/kruusaktted purustatud kruusaga	m ²	27
Truup PP 250mm SN8	jm	9,6
Truubipäise kindlustus munakividest	m ²	Ca 8
Haljastuse taastamine	m ²	Ca 8
Liiklusmärgid koos posti ja vundamendiga	tk	1

NB! Mahud tuleb kontrollida enne ehitustööde algust.

3.9 Tehnoloogia järelevalve nõuded tee-ehitustöödel

Ehitusjärelevalvet võib teostada vastavat kutsetunnistust omav juriidiline- või füüsiline isik.

Kontrollida kasutatavate materjalide terastikulist koostist ja materjalide tugevusomadusi. Kontrollida akrediteeritud asutuse poolt tagasitäre liiva tihedust, killustikaluste kandevõimet ja paigaldatud asfaldi omadusi (tihedus, koostis).

3.10 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.

3.11 Ristumised liinide, kaablite, torustikega

Ristumised puuduvad

4. KESKKONNAKAITSE

Ehitusjätmed sorteerida liikidesse ehitusplatsil. Mitte kasutatav pinnas viia lähemal asuvasse jäätmekäitlusse. Tööde lõpetamisel vormistada tee omaniku või omavalitsuse nõudmisel jäätmeõiend.

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.
