

OSA I SISUKORD

SELETUSKIRI

1	ÜLDOSA	2
2	GEOLOOGILINE UURING	2
3	TEEDEEHITUSLIK OSA	3
3.1	Olemasolev olukord	3
3.2	Normdokumendid ja juhendid	3
3.3	Liikluskorraldus ja plaanilahendus	4
3.4	Vertikaalplaneering	5
3.5	Haljastus	5
3.5.1	Üldist	5
3.6	Katendikonstruktsioonid	5
3.7	Põhilised teedehituslike tööde mahud	6
3.8	Tööde tehnoloogia	7
3.9	Kvaliteedinõuded	7
4	KESKKONNAKAITSE	8
4.1	Jäätmekäitlus	8
4.2	Mullatööde bilanss	8
5	TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS	9
6	KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND	10

JOONISED

1. Asukohaskeem	T-1
2. Asendiplaan, liiklusskeem. Kullamäe tee PK 0+00 - PK 3+00	T-3-1
3. Asendiplaan, liiklusskeem. Kullamäe tee PK 3+00 - PK 4+08; Siimu tee PK 0+00 - PK 1+64	T-3-2
4. Vertikaalplaneering. Tehnovõrkude koondplaan. Kullamäe tee PK 0+00 - PK 3+00	T-4-1
5. Vertikaalplaneering. Tehnovõrkude koondplaan. Kullamäe tee PK 3+00 - PK 4+08; Siimu tee PK 0+00 - PK 1+64	T-4-2
6. Konstruktiivsed ristlõiked	T-7
7. Pikiprofiil. Kullamäe tee PK 0+00 - PK 4+08	T-8-1
8. Pikiprofiil. Siimu tee PK 0+00 - PK 1+64	T-8-2

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

Harjumaal, Jõelähtme vallas, Kullamäe külas
koostatud tellimusel ja

Käesoleva põhiprojektiga on lahendatud projekteeritud Kullamäe ja Siimu tee koos mahasõitudega kinnistutele.

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Geodeetilised mõõdistustööd teostas _____, mõõdistatud 01.05.2017a.
Geoloogilise uurimistöö koostas Rakendusgeoloogia _____, teostatud juuni 2017a.
Vee- ja kanalisatsiooniorustikud on lahendatud käesoleva töö raames.

Projekti tegemisel pole teada muude kolmandate isikute kehtestatud tingimusi ja/või nõudmisi tehtavale tööle. Projekt on koostatud ehitusseaduse § 47 nimetatud projekteerimise eest vastutava spetsialisti poolt, kes vastutab keskkonnanõuete ning tuletõrje ja tervisekaitse eeskirjade täitmise eest.

2 GEOLOOGILINE UURING

Väljavõte geoloogilisest uurimistööst, koostanud

Uuritav piirkond jääb Soome lahe rannikumadaliku keskossa. Tee-/maapinna abs. kõrgused olid puuraukude suudmetel 14,30...16,85 meetrit.

Uuringusügavuses kuni 2,65 meetrit eraldati välja kümme kihti – geoloogilist elementi.

3...6 alal pindmise 0,05...0,30 meetri paksuse kihina. Kiht on enamasti kergelt mullasegune, v.a. PA-6 alal, kus on tegemist värsket ja tihenemata killustikukihiga. PA-1 ja PA-3 alal sisaldab kiht lubjakivilahmakaid. Siimu tee 3 kinnistu alal on värsket killustikukiht toetatud geotekstiilile. PA-8 juures asuval killustikuga kaetud platsi keskel on geotekstiilil lasuva killustikukihi paksus 0,13 meetrit.

KIHT 1. TÄITEPINNAS: MULLANE (tIV). Mullane täitepinnas esines puuraukude PA-3A ja PA-6 alal. PA-3A alal algas kiht maapinnalt, PA-6 alal lamas see killustiku (kiht K) all, teepinnast 0,05 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 16,45 meetrit. Täitepinnas koosneb mullast, liivast, tellistest/tellisetükkidest, kruusast ja killustikust.

KIHT 2. MULDA (tIV/qIV). Mullakiht esines puuraukude PA-1...3, PA-4 ja PA-7...8 alal 0,15...0,50 meetri paksuse kihina. PA-2 ja PA-7...8 alal algas kiht maapinnalt, PA-1 ja PA-3...4 alal lamas see killustiku (kiht K) all, teepinnast 0,15...0,30 meetri sügavusel, abs. kõrgustel 14,85...15,40 meetrit. Mullakiht on enamasti liivane, kohati ka kruusane. PA-7 alal esineb veeriseid ja rahne.

KIHT 3. VEERISTIK (mIV). Veeristikukiht eraldati välja puuraukude PA-4 ja PA-5 alal. PA-4 alal oli kihi paksus 0,15 meetrit. PA-5 alal läbiti veeristik 0,55 meetri ulatuses, teepinnast 0,65 meetri sügavusel esines puurimise teel läbimatu rahn või veeristik. PA-5 alal on veeristiku vahetäiteks muld, kruus ja liiv.

KIHT 4. JÄMELIIV (orSa; mIV). Mereline jämeliiv esines uuringualal puuraukude PA-1, PA-2 ja PA-3A alal. PA-1 alal esines kaks merelist jämeliiva kihti: teepinnast 0,30 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 15,25 meetrit, 0,80 meetri paksune kiht ja teepinnast 1,50 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 14,05 meetrit, 0,20 meetri paksune kiht. PA-2 alal oli kihi paksus 0,30 meetrit ning see lamas mulla (kiht 2) all, maapinnast 0,30 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 15,35 meetrit. PA-3A alal läbiti mereline jämeliiv 0,45 meetri ulatuses ning see lamas mullase täitepinnase (kiht 1) all, maapinnast 0,35 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 14,85 meetrit. Puuraugu PA-3A alal esines maapinnast 0,80 meetri sügavusel puurimise teel läbimatu rahn või veeristik. Mereline jämeliiv on pruuni värvi, kohev ja niiske kuni veeküllastunud. Kiht on keskmise orgaanilise aine sisaldusega ning sisaldab kohati kruusa kuni 15%.

KIHT 5. TOLMLIIV (siSa, pinnasegrupp B1; mIV). Mereline tolmliid eraldati välja vaid PA-1 alal, kus kihi paksus oli 0,40 meetrit. Kiht lammas merelise jämeliiva (kiht 4) all, teepinnast 1,10 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 14,45 meetrit. Mereline tolmliid on kollakaspruuni värvi, kohev, veeküllastunud ja sisaldab kruusa kuni 10%. Kihi alaosas esineb ca. 0,10 meetri paksune liivsavi vahekiht, mis on halli värvi ja pehme.

KIHT 6. JÄMELIIV (Sa; fgIII). Jääjõeline jämeliiv levis puuraugu PA-1 alal 0,55 meetri paksuse kihina, mis lammas merelise jämeliiva (kiht 4) all, teepinnast 1,70 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 13,85 meetrit. Jääjõeline jämeliiv on kollakaspruuni värvi, kohev, veeküllastunud ja sisaldab üksikuid õhukesi liivsavi vahekihte.

KIHT 7. KRUUSLIIV (grSa; fgIII). Jääjõeline kruusliiv läbiti uuringupunktide PA-2 ja PA-7 alal 0,40...0,65 meetri ulatuses. PA-2 alal esines maapinnast 1,10 meetri sügavusel puurimise teel läbimatu rahn või veeristik. Kruusliiv lammas mulla (kiht 2) või merelise jämeliiva (kiht 4) all, maapinnast 0,45...0,50 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 15,20...16,00 meetrit. Jääjõeline kruusliiv on kollakaspruuni värvi, kohev kuni kesktihe, märg kuni veeküllastunud ja sisaldab kruusa 25-40%.

KIHT 8. TOLMLIIV (siSa, pinnasegrupp B1; lgIII). Jääjärveline tolmliid esines uuringusügavuses vaid PA-1 alal, kus see läbiti 0,40 meetri ulatuses. Kiht lammas jääjõelise jämeliiva (kiht 6) all, teepinnast 2,25 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 13,30 meetrit. Jääjärveline tolmliid on sinakashalli värvi, kohev, veeküllastunud ja sisaldab liivsavi viirge.

KIHT 9. RASKE TOLMNE SAVILIIV (clSi, pinnasegrupp D1; moreen, glIII). Moreenpinnas levis uuringualal puuraukude PA-4, PA-6 ja PA-8 alal. Kiht läbiti 0,80...1,25 meetri ulatuses ning see lammas mullase täitepinna (kiht 1), mulla (kiht 2) või veeristiku (kiht 3) all, tee-/maapinnast 0,30...0,80 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 14,55...16,55 meetrit. Moreen koosneb raskest tolmsast saviliivast, mis on kollakasbeeži värvi, plastne ja sisaldab jämeperdu kuni 10%. PA-4 alal on kiht sügavuse suurenedes liivasem ning PA-8 alal alates 1,00 meetri sügavusel maapinnast kõva.

Pinnasevee tase

Välitõde ajal (05.06.2017) esines uuringusügavuses pinnasevesi puuraukude PA-1...2 ja PA-6...7 alal. Pinnasevee tase oli tee-/maapinnast 0,30...0,80 meetri sügavusel, abs. kõrgusel 14,75...16,20 meetrit. Tõenäoliselt oli uuringute ajal tegemist pikaajalise keskmise veetasemega, pinnasevee tase sõltub merevee tasemest. Suuremate sadude ja lume sulamise järgselt võib pinnasevesi kohati maapinnani ulatuda.

3 TEEDEEHITUSLIK OSA

3.1 Olemasolev olukord

Projekti eesmärgiks on teha maantee ja Kolga lahe vahelisel alal. Täpsemalt – . Projektala on tasane rohu-, metsa- ja soostunud maa. Maapinna üldine kalle on loode suunas. Projekteeritud tee lähedusse jäävad olemasolevad eramud. Projekteeritud teede trass kulgeb kohati olemasoleval killustikkattega teel.

3.2 Normdokumendid ja juhendid

Seadused ja määrused

- EV Ehitusseadustik, Riigikogu seadus, I vastu võetud ja tulenevalt kehtestatud nõuded
- Liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded

Määrused

- Majandus- ja taristuministeriumi määrus: Tee projekteerimise normid; vastu võetud 05.08.2015
- Majandus- ja taristuministeriumi määrus: Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; vastu võetud 03.08.2015
- Majandus- ja taristuministeriumi määrus: Tee seisundinõuded; vastu võetud

Standardid

- EVS 901-1:2009 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2:2009 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- EVS 901-3:2009 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- EVS-EN 13285:2010 Sidumata segud. Spetsifikatsioon;
- EVS-EN 13242:2006+A1:2008. Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid;
- EVS-EN 13282-1:2013 Hüdrauliline teesideaine. Osa 1: Kiirkivistuv hüdrauliline teesideaine. Koostis, spetsifikatsioonid ja vastavuskriteeriumid;
- EVS-EN 13282-3:2013 Hüdrauliline teesideaine. Osa 3: Vastavushindamine;
- EVS 613:2001/A1:2008 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS - 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 843:2003 Linnatänavad
- Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- Liikluskorraldus nõuded teetöödel

Maanteeameti juhised

- „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga)
- „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend 2001-52“ (Maanteeameti tellimusel /) ja selle muutmine Maanteeameti peadirektori 06.11.2006 käskkirja) ja "Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi 2001-52" muutmine).
- Teetööde tehnilised kirjeldused Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 19.01.2016 käskkirjaga nr)
- Muldkeha ja drenekihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a)
- Muldkeha pinnaste tihendamine ja tiheduse kontrolli juhised (MA peadirektori 29.12.2006.a käskkirjaga 204),
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised“, kinnitatud Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a

3.3 Liikluskorraldus ja plaanilahendus

Käesoleva projekti eesmärgiks on ehitada välja Kullamäe ja Siimu tee koos mahasõitudega teemaa ulatuses.

Kullamäe tee alguseks on – pikkuseks on 408 m. Sõidutee laius varieerub 3,0-6,5 m vahel. Järdematele pööretele on ette nähtud tee laiendused. PK 2+07 – PK 2+34 on ette nähtud 5,6 m laiune möödasõidukoht. Siimu tee alguseks on Kullamäe tee PK 3+30. Siimu tee pikkuseks on 164 m. Sõidutee laius on 4,0 m. Siimumetsa kinnistu pumplani on ette nähtud 3,0 m laiune juurdepääsutee algusega Siimu teelt. Pumpla tee ja Siimu tee ristmikul on ette nähtud tugevdatud pinnasest ala pumpla teenindusautode manööverdamiseks.

Liikluskorralduslikult on Kullamäe ja Siimu teed lahendatud anna teed põhimõttel.

Liiklusmärkide suurusgrupp I (väikesed) ja 0 (väga väikesed). Liiklusmärkidel kasutada kilet valguspeegelduvuse klassiga -I. Liiklusmärkide materjal tsingitud plekk peab olema minimaalse paksusega 1,8 mm. Liiklusmärkide tagumine külg peab olema kaetud halli värviga.. Märkidel 644 tähe kõrgus 75mm.

Liiklusmärkide postid peavad olema kuumsingitud terastorud, posti läbimõõt 60 mm. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

3.4 Vertikaalplaneering

Projektala teede ja platside vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud olemasolevate kõrgustega maapinnal ja geoloogiliste tingimustega. Põik- ja pikikalded platsidel, haljasalal ja mahasõitudel vastavalt joonisele T-4-1 ja T-4-2.

Pikikalded jäävad vahemikku 0,50 – 2,5 %.

Põikkalle on mõlemal teel ühepoolne, suurusega 2,50 %.

Sadevesi on juhitud teedelt piki- ja põikkalletega haljasalale.

Kullamäe tee alla on ette nähtud kaks truupi, olemasolevate kraavide ühenduse säilimiseks. Truubid asuvad PK 1+48 ja PK 2+42. Truupide päised on ette nähtud kindlustada munakividega, sisse- ja väljavoolude kindlustamine munakividega on ette nähtud teemaa piires.

3.5 Haljastus

3.5.1 Üldist

Projektis on ette nähtud ehitustöödega külgnevate alade ja tee mulde nõlvade haljastamine murukülviga. Muruga kaetavad alad eelnevalt planeerida, katta 10 cm kasvumulla kihiga ja külvata muru. Kasvumuld tuleb koorida tee maa-alalt ulatuses, mis on vajalik teede- ja jalgtee mullete ehitamiseks. Muld ladustada. Kasvumulda, millest on vajadusel kivid välja sõelutud, saab hiljem kasutada haljastustöödel. Kasutatav muruseeme peab olema eestimaise päritoluga ja kvaliteetne.

Kaeved ei tohi säilitatavatel puude tüvedele olla lähemal kui 1.5 m.

Seemne külvamistihedus 30 g/m².

Muruseemnesegu võimalik koosseis:

Karjamaa raihein, 15%

Võsundiline punane aruhein, 25%

Puhmikuline punane aruhein, 20%

Aasnumikas, 40%.

3.6 Katendikonstruktsioonid

Kattekonstruktsiooni valikul on lähtutud detailplaneeringus määratud konstruktsiooni tüübi soovitusel, ehitusgeoloogilistest tingimustest ja tüüpkatendite kogemuslikust lahendusest

Projekteeritud katendikonstruktsioonid:

3.6.1 Sõidutee 1-kihiline asfaltkatend

- AC 12 surf AKÖL 15 <900 a/ööp, märkus nr 1 h=6 cm
- lubjakivikillustik, märkus nr 2 (fr 0/63 h=15-20 cm ja fr 0/31,5 h=5-10 cm) h=25 cm
- liiva kiht ($K_f > 2,0$ m/ööp) h=20 cm
- täiteliiva kiht ($K_f > 0,5$ m/ööp) hvastavalt vajadusele
- olemasolev mineraalpinnas

* - kihi paksus selgub töö käigus, peale kasvumulla ja huumust sisaldava kihi eemaldamist.

3.6.2 Sõidutee pinnatud freesasfalt katend

- PIN 1 ühekordne kuumpindamine graniitkillustikuga fr 8/12
- freesasfaltkate f 0-31,5 mm h=10 cm
- lubjakivikillustik, fr 0/63 mm, märkus nr 2 h=20 cm
- liiva kiht ($K_f > 2,0$ m/ööp) h=20 cm
- täiteliiva kiht ($K_f > 0,5$ m/ööp) h vast. vajadusele*
- olemasolev mineraalpinnas

* kihi paksus selgub töö käigus, peale kasvumulla ja huumust sisaldava kihi eemaldamist

3.6.3 Haljasalade murukate

- murukülv
- kasvumuld h=10 cm
- kohalik täitepinnas (vajadusel)
- olemasolev pinnas

3.6.4 Haljasalade tugevdatud murukate

- murukülv
- kasvumuld h=5 cm
- paekivist killustikaluse fr 32/64 mm mulla seguga (vahekorras 50/50%) h=25 cm
- kohalik täitepinnas (vajadusel)
- olemasolev pinnas

Märkused:

1. Asfaldist katendikihid rajada vastavalt „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“ (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga nr 0314). Asfaltsegude täitematerjali miinimum kvaliteedinõuded::

- AC 12 surf: GC85/20, C100/0, An19, LA30, FI25, F2, FNaCl4 (tardkivimist)

2. Teede killustikalused rajada killustikust vastavalt Tee ehitamise kvaliteed nõuded (vastu võetud 03.08.2015 nr 101). Killustiku terakoostise ja kvaliteedi nõuded vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhisele" (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 22.11.2016 nr. 0215). Kivimaterjali kvaliteedinõuded ja killustikaluse elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega:

- segu nr 2 fr 0/31,5 mm - OC85, C50/10, GO, LA35, LFn,F4, FI35, UF5; katte elastsusmoodul Emin=170 MPa, tugipeenral Emin=140 MPa.

- segu nr 4 fr 0/63 mm - OC85, C50/10, GO, LA35, LFn,F4, FI35, UF3; katte elastsusmoodul Emin=170 MPa.

3. Pindamine teostada vastavalt "Tee ehitamise kvaliteed nõuded" (vastu võetud 03.08.2015 nr 101).

4. Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga (h=10 cm) ning külvata muruseeme. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0) huumuse sisaldusega min 3%, muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid, kive, killustikku jms. Muld tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega veelohkusi, ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja rajatava haljasala piir ühtlustada ja tasandada niitmiskõlblikuks.

3.7 Põhilised teedehituslike tööde mahud

Töömahtude kululoend on esitatud projekti lisades, Lisa L1.

Makseartikli nr. vastavalt riikliku töökirjelduste infosüsteemi Teetööde tehnilistele kirjeldustele: <http://www.eesti.ee/portaal/this.index>

Esitatud tööde mahud on arvestatud netomahuna, st. need on mõõdetud jooniste alusel ehitustarindi geomeetrilistest mõõtmetest lähtuvalt (materjalid on arvestatud paigaldatuna ja tihendatuna).

Objektidel võib esineda tundmatuid maa-aluseid kommunikatsioone (elektri-, side-, veevõrgud ja muud rajatised), mis võivad suurendada tööde mahtusid ja maksumust.

Joonistel esitatud maa-aluste kommunikatsioonide asukohad võivad olla ebatäpsed, mistõttu olemasolevate kommunikatsioonide tegelikest asukohtadest juhtuvad ettenägematud tööd võivad töödemahte suurendada. Kaablite asukohad ja paiknemissügavus täpsustada surfimise teel võrguvaldaja esindaja juuresolekul.

3.8 Tööde tehnoloogia

Alltoodav tööde tehnoloogia kirjeldus on täpsustava/informatiivse iseloomuga, et juhtida Töövõtja tähelepanu mõningaile nüanssidele. Tööde tegemisel ja kvaliteedi tagamisel lähtuda kehtestatud juhenditest, normatiivdokumentidest ja standarditest.

Enne kaevetööde alustamist on vajalik trassivaldajate teavitamine Töövõtja poolt ja vajalike kaevelubade hankimine. Samuti raietööde kooskõlastamine asjasse puutuvate ametkondadega ja töölubade hankimine.

Kaevetööd (projekteeritud uutel teedel) on ette nähtud teha vastavalt projekteeritud vertikaalplaneeringule ja katendikonstruktsioonidele ning olemasolevale ehitusgeoloogilisele olukorrale. Ettenägematute füüsiliste tingimuste ilmnemisel peab Töövõtja koheste teavitama Tellijat ja Projekteerijat.

Ehitustööde teostamisel olemasolevate säilivate tehnovõrkude piirkonnas tagada nende puutumatus. Vigastuste tekitamisel olemasolevatele tehnovõrkudele tuleb teatada võrguvaldajale. Vigastused parandab ehitaja omal kulul.

Asfalktatete ehitamisel tuleb juhendada Maanteeameti juhise „Asfaldist katendikihtide ehitamise

Töövõtja peab arvestama piirkonna geoloogiliste tingimustega, samuti olukorraga kus tööde teostamisel esineb liigvesi sh ülavesi.

3.9 Kvaliteedinõuded

Tööde teostamisel tuleb lähtuda Teetööde tehnilise kirjelduse (versioon 19.01.2016 käskkiri nr) nõuetest.

Täna pikaajalisuse tagab ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalide kasutamine. Tööde kvaliteet tagatakse ehitusejärelvalvega vastavalt Tee ehitus- ja remonditööde omanikujärelevalve tegemise kord ().

Kõik katte konstruktsiooni kihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele.

Ehitustööd tuleb teostada vastavalt Majandus- ja taristuministeriumi määrusele Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; vastu võetud ().

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Asfaltsegude materjalid peavad vastama standardile Tee-ehitus Osa 1, Osa 2 ja Osa 3 toodud nõuetele.

Teekonstruktsiooni rajamisel tuleb kõrvaldada olemasolev pinnakatte muld, liivasegune muld, vanad võimalikud konstruktsioonid ja muu ebasobiv pinnas. Vältima peab olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia kuival aastaajal.

Kui tööde käigus selgub, et tee kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas (orgaanilise aine sisaldus üle 5% kuumutusjäägi katsel), tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega (näiteks dreniiv või muu mineraalpinnas, filtratsioonimooduliga >0.5m/d).

Täidete rajamisel tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonitegur maksimaalse tiheduse juures normidekohase tihendamise korral on vähemalt 0,5 m/ööpäevas.

Kõigi teedeehituslik tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad.

Ehitatud teerajatiste kohta tuleb teha teostusjoonised.

4 KESKKONNAKAITSE

4.1 Jäätmekäitlus

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada vastava kohaliku Ameti Jäätmesektoriga. Vana teekatte murdu ja üle jäävat pinnast ära vedav ettevõtte peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis, üle jääva kasvupinnase edasine kasutamine kooskõlastada sama ametiga. Kooritud kasvupinnase kasutamisel juhinduda Tallinna jäätmehoolduseeskirja §40 lõigete 6 ja 8 nõuetest.

Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada seadusega lubatud kohtadesse.

Jrk. nr.	Materjali liik	Ühik	Kogus	Käitlus
1.	Kasvupinnase eemaldamine	m³	0	Kasvupinnas kasutatakse ehitusobjektile haljastustöödeks ja ülejääk kasutatakse ära elamukruntidel maapinna täiteks.
2.	Pinnase kaevamine sõidu- ja kõnnitee katendi aluselt alalt	m³	0	Pinnas kaevatakse vastavalt pikiprofiilile ja katendikonstruktsiooni tüüpidele. Väljakaevatud pinnasest eraldatakse võimaluse korral tee täitena taaskasutatav materjal.
3.	Vana teekatte eemaldamine (asfaltbetoon)	m³	-	Vana kate freesitakse/kaevatakse. Asfaltbetooni freesipuru saab kasutada muudel objektidel. Välja kaevatud asfalditükid töödeldakse ümber kohalikus jäätmekäitlusettevõttes.
4.	Olmejäätmed	m³	-	Olemjäätmed tuleb kokku koguda muudest jäätmetest eraldi ja vedada olmejäätmeid vastu võtvasse jäätmekäitlusettevõttesse/ prügilasse.

4.2 Mullatööde bilanss

Väljakaevatav pinnas, m³	Juurdeveetatav täitepinnas, m³	Juurdeveetatav drenikihi liiv sõidu- ja kõnniteele, m³	Märkused
0	0	0	Sobivuse korral kasutada väljakaevatud pinnas katendi aluskihtide ehitamisel.

5 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud hetkel kehtivas redaktsioonis Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses"

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse möjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku valitsuse Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

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

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku valitsusega, metsaomanikuga, maaomanikega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel.

Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohtlikke olukordi. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt kehtivatele nõuetele.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded. Ehitustööde teostajal peavad olema määruses nõutud dokumendid.

6 KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND

Tee kasutaja peab järgima allpool loetletud nõudeid:

1. Üldnõuded:

- tänava sõidu- ja kõnniteede vööndi kahjustamine ja risustamine on keelatud
- tänaval liiklevate sõidukite gabariidid ja koormused peavad vastama TSMm kinnitatud "Sõiduki tehnojärelvalve eeskirjaga" kehtestatud nõuetele
- tänaval (asfaltkattega teel) tohib sõita sõiduk, mis toetub tee pinnale pneumaatiliste või elastsete rehvidega (kaasaarvatud hobusõiduk)
- tänaval, teel on keelatud selliseid sõidukite avariitõid, mille ajal võib kattele sattuda mootorikütust, määrdeaineid või muid teekatteid lagundavaid aineid
- on keelatud maha sõita kohtadest, mis ei ole selleks ette nähtud (puuduvad peale- ja mahasõiduteed)
- on keelatud ummistada drenaažikaeve, truupe, kraave
- on keelatud vedada eeskirjadele mittevastavaid kinnitamata veoseid
- on keelatud ladustada materjale, mis võivad kahjustada teed või keskkonda (kemikaalid, väetis jne.)
- Soovitavalt libedustõrje tegemisel sõiduteel kasutada abrasiivpuistematerjale, soovitatavalt mitte kasutada kloriide või kloriidide vesilahuseid. Antud meetodika on vajalik vältimaks asfaltbetoonkatendi lagunemist kloriidide ja ilmastikutingimuste koosmõjul. Seejuures kloriidide mittekasutamisel kaasneb kohustus lumi ära vedada või planeerida haljasalale. Teehooldustehnika peab olema valitud selliselt, et ei kahjustaks teekatet märgistust ega paigaldatud asfaltkatet Selle vältimiseks tuleks loetletud kohtades (ülekäiguradade juures) koristada lund lumelabidaga käsitsi. Jalg ja jalgratta teel ja kõnniteel on teehooldustehnika lubatav kogu mass 3 tonni. Talvel sahkamisel mitte lubada võrk-, jää- või tappteradega sahkamist, lubatud on ainult tasateraga täiskummipõhjaga sahad. Sahkamisel tuleb tagada, et ei oleks mehaaniliselt vigastatud rajatud konstruktsioone ja konstruktsioonikihte. Teede lagunemise ajal tuleb kord päevas üle vaadata tee reaalne seisund ja vajaduse korral rakendada teljekoormuse piirangut.

2. Tegevus teel:

- ilma teevaldaja (omaniku) ja liikluskorraldajate nõusolekuta on keelatud teha mistahes isetegevust (ümber tõsta liiklusmärke, teha kaevetõid, ehitada mahasõite, paigaldada reklaame jne.)
- tänavaga vahetult külgnevat maad võib korrastada (ehitada piiret) kuni tee maa-ala piirini (kinnistu piirini)
- mistahes toimingud tänava maa-alal tuleb kooskõlastada tänava haldajaga, kohaliku valitsusega ning vastavat eriosa haldavate ametkondadega või omanikega
- tänaval on suurimaks liikluskiiiruseks ettenähtud 50 km/h ning sellest tuleb juhinduda, vältimaks avariisid ja väljasõite, mis kahjustavad samuti tee seisukorda

3. Tee seisund:

- tee seisund peab võimaldama ohutult liigelda
- mistahes info korral teel esinevatest puudustest tuleb need likvideerida