

SISUKORD

SELETUSKIRI.....	3
1 ÜLDOSA	3
1.1 OBJEKTI ASUKOHT.....	3
1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK.....	3
1.3 OBJEKTI SEOTUS TEEVÕRGUGA	4
1.4 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU	4
1.5 TEHNILISED TINGIMUSED:.....	4
1.6 TELLIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED	4
2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS	5
2.1 OLEMASOLEV OLUKORD	5
2.2 ANDMED MAA OMANDI KOHTA	5
2.3 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE	5
2.3.1 Ehitusgeodeetilised uuringud.....	5
3 PROJEKTLAHENDUS.....	5
3.1 ÜLDANDMED	5
3.2 PLAANILAHENDUS.....	5
3.3 VERTIKAALPLANEERING	6
3.4 MULLE	6
3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE	6
3.6 KATEND.....	6
3.6.1 Katendi konstruktsioon	6
3.6.2 Nõuded katendi materjalidele	6
3.6.1 Nõuded äärekividele ja nende paigaldusele	7
3.7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	7
3.8 HALJASTUS.....	8
3.9 KESKKONNAKAITSE	8
4 TÖÖDE TEOSTAMINE	8
4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS	8
4.2 VÄLJAMÄRKIMINE	9
4.3 TÖÖDE TEOSTAMINE.....	9
4.3.1 Ettevalmistustööd	9
4.3.1.1 Väljamärgimistööd	9
4.3.2 Kaevetööd	9
4.3.3 Mulde ehitus.	10
4.3.4 Liivaluse ehitus.....	10
4.3.5 Katendi ehitus.....	10
4.3.5.1 Killustikaluse ehitus	10
4.3.5.2 Asfaltbetoonkette ehitus	10
4.3.6 Haljastustööd.....	10
4.3.1 Tööd tehnovõrkudega.....	11
4.3.1.1 Elektriakaablid	11

4.3.1.2	Siderajatised.....	11
4.3.1.3	Vee- ja kanalisatsioonitrassid	12
4.3.2	<i>Teenindava transpordi puhastamine</i>	12
5	JÄÄTMEKÄITLUSKAVA	12
6	HOOLDUSJUHENDID	12
7	JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS	13

JOONISED

Joonis TL 4-01	Asendiplaan, vertikaalplaneerimine	M 1:500	1 leht
Joonis TL 6-01	Konstruktiivsed ristprofiilid	M 1:50	1 leht
Joonis TL 6-02	Pikiprofiil A	M 1:1000; 1:100	1 leht
Joonis TL 6-03	Pikiprofiil B	M 1:1000; 1:100	1 leht

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1 OBJEKTI ASUKOHT



1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK

Käesolev projekt on koostatud OÜ Aiasaaduste Väärinduskeskuse tellimusel. Projekt käsitleb Obinitsa külas aiasaaduse väärinduskeskuse teid ja katteid ning riigiteelt nr 25182 Vastseliina-Meremäe-Kliima km 18,376, 18,493 ja 18,578 ristumiskohtade ehitust.

1.3 OBJEKTI SEOTUS TEEVÕRGUGA

Riigitee nr 25182 Vastseliina-Meremäe-Kliima on kõrvalmaantee. Liiklussagedus km 18,376 oli 2023.a. andmetel 315 autot ööpäevas ja järgmistel 127 autot ööpäevas.

1.4 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

- 1) Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 2) Tee projekteerimise normid (KM määrus 17.11.2023.a. nr 71);
- 3) EVS 843:2016 Linnatänavad;
- 4) Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 09.01.2020.a. määrus nr.2);
- 5) Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- 6) Teetööde tehnilised kirjeldused, MA peadirektori 18.02.2019. käskkiri nr 1-2/19/096;
- 7) EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid;
- 8) EVS-EN 13242:2006 + A1:2008 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid;
- 9) EVS-EN ISO 14688-1:2018 Geotehniline uurimine ja katsetamine. Pinnase identifitseerimine ja liigitamine Osa 1 Identifitseerimine ja kirjeldamine;
- 10) EVS-EN 1697-2:2018. Mullatööd Osa 2: Materjalide klassifitseerimine;
- 11) Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (2023);
- 12) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- 13) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- 14) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- 15) Eesti Vabariigi Standard EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonest äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- 16) „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ (kinnitatud Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori korraldusega 16.04.2021 nr. 1.1-3/21/162);
- 17) „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 13. mai 2008 käskkirjaga nr 102);
- 18) „Muldkeha remondi projekteerimise juhised 2006-27“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 19) „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006-41“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 20) EVS 613: Liiklusmärgid ja nende kasutamine;

1.5 TEHNILISED TINGIMUSED:

- 1) Transpordiameti kiri 26.07.2024 nr 7.1-1/24/15815-6.

1.6 TELLIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÖTTE KONTAKTANDMED

Tellijat: **OÜ Aiasaaduste Väärinduskeskus**
Kesktänav 29, Obinita küla, Võru maakond 65301
Reg 16792233, +372 56 222886
timmo@kagureis.ee

Peaprojekteerijat: Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ
Tähe 105, Tartu, Tartu maakond 50107

Reg 10696600, tel +372 7 303 735

ibun@ibun.ee

Projekteerija: **Teede Kavand OÜ**

Vibu 2-22, Tallinn 10415

Tiit Korn, tel +372 522 8003

e-post: teedekavand@gmail.com

2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Riigi kõrvalmaantee nr 25182 Vastseliina-Meremäe-Kliima on liiklussagedusega 2023.a. loenduse andmetel km 18,376 oli 2023.a. andmetel 315 autot ööpäevas, km 18,493 ja 18,578 127 autot ööpäevas.

Asfaltbetoonkate on ehitatud 1989.a. Katte laius on 6,4...6,8 m. Riigitee kaitsevöönd on 30 m äärmise sõiduraja välimisest servast.

Kiiruspiirang on 50 km/h.

Olemasolevad teed ja platsid kinnistul on kruuskattega. Reljeef on langusega põhja suunas.

Tehnovõrkudest projektiga hõlmatud alal vee- ja kanalisatsioonitrassid, Elektrilevi OÜ õhuliinid ja kaablid, Telia Eesti AS sidekaablid.

2.2 ANDMED MAA OMANDI KOHTA

Projekteeritava alaga haaratud krundid:

- 25182 Vastseliina-Meremäe-Kliima tee, 46001:001:1860;
- Võro tee 2, 91804:003:0950;
- Kesktänav 27, 46001:001:0267;
- Kesktänav 29, 46001:001:2020;
- Kesktänav 31, 73201:001:0278.

2.3 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE

2.3.1 Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilised uurimistööd teostas A&O Maamõõdubüroo OÜ oktoobris 2022.a. Töö nr 366/22.

Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 ÜLDANDMED

- Teekate: asfaltbetoonkate;
- Katte laius: 4,0...4,5 m;
- Peenarde laius: 0,5...1,0 m.

3.2 PLAANILAHENDUS

Projekteeritud on erilahendusega ristumiskohad, mille katte laius on 4,5 m, peenrad 1,0 m.

Pöörderaadiused 10 m ja tuletõrje veevõtukoha juurdepääs laiusega 4 m ja pöörderaadiustega 8 m.

Ristumiskoht on kontrollitud veoauto (l=8,4 m, 15 km/h) pöördekoridori järgi. Plaanile on kantud

liitumisnähtavused km 18,493 ja 18,586 LN 1=80 m ja LN 2=7 m ning peatumisnähtavused PN 1 = 60 m ja PN 2 25 m.

Tuletõrje veevõtukohale on kantud liitumisnähtavused LN 1= 60 m ja LN2 = 7 m.

Nähtavuskolmnurgas tuleb likvideerida puudel alumised oksad.

3.3 VERTIKAALPLANEERING

Mahasõidul on esimesed 3,5 m pikikalle 2,5 % , põikkalle paremale. Vertikaalplaneering on antud joonisel TL-4-01 ja pikiprofiil joonisel TL-6-02 ja TL 6-03.

3.4 MULLE

Olemasolev kasvumuld eemaldada kogu paksuses. Samuti ka mittekõlblik materjal. Muldkeha moodustab täidend aluspinnasest drenkihi alumise pinnani. Mulle ehitada pinnasest, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5m/ööpäevas. Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviga.

3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed juhatakse piki- ja põikkalletega kõrvalolevale maa-alale.

3.6 KATEND

3.6.1 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud on järgmised katendid:

Platsi katendi konstruktsioon:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| - tihe asfaltbetoon AC 16 Surf | 5 cm |
| - poorne asf.bet AC 20 Base | 6 cm |
| - killustikalus (32/63 kiilumisega) | 25 cm |
| - liivalus | min 30cm |
| - mulde pinnas | |
| - aluspinnas/ol. ol. mulde pinnas | |

Betoonkivi katend:

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| - betoonkivisillutis | 6 cm |
| - paigalduskiht liivast | 3 cm |
| - killustikalus (ridakill 4/32) | 20 cm |
| - liivalus | 20 cm |
| - mulde pinnas | |
| - aluspinnas/ol. ol. mulde pinnas | |

Kruuskate:

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| - kivimaterjali segu 0/32 (pur.kruus) | 20 cm |
| - liivalus | min 30cm |
| - mulde pinnas | |
| - aluspinnas | |

3.6.2 Nõuded katendi materjalidele

Killustikalus ehitada jämetäitematerjalist kiilumismeetodil või ridakillustikust vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele.

sfaltsegude koostamisel juhinduda EVS 901-1:2020, EVS 901-2:2016, EVS 901-3:2021 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhhis“ esitatud nõuetest.

Asfaldisegude jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded vastavalt EVS 901-3:2021 tabelite 7 ja 9 veergudele AKÖL 900 – 1499.

Killustikaluste jämetäitematerjalide miinimumnõuded vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ tabeli 1 veerule nr.6 AKÖL 20 500 – 3000.

Liivaluses kasutatakse kruusliiva, keskliiva või peenliiva. Peenliival peab peenosiste sisaldus olema alla 7%; või alla 10% ning alla 0,006 osiste sisaldus alla 2 %.

Kruuskatte jämetäitematerjalide miinimumnõuded vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ (KKEJ) tabeli 1 veerule nr.7 AKÖL 20 < 500.

Kruuskate optimaalse terakoostisega segu (segu 6) vastavalt „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10. (TEKN)

Sillutiskivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338.

Sillutiskivid paigaldada 3cm paksusele liiv-tsementsegu (suhe 5:1) paigalduskihile. Tehiskivisillutisel ei või kivide omavaheline kõrguste erinevus ületada 2mm.

3.6.1 Nõuded äärekividele ja nende paigaldusele

Tee ja platside servadesse ning erinevate katete eraldamiseks on projektis kasutatud järgmisi äärekive:

Betoonist äärekivi – ristlõige 15 x 29cm

Kõrgus kattelt: 10 cm.

Kasutatavad betoonäärekivid peavad olema valmistatud graniitkillustiku baasil ning paigaldusviis peab tagama nende püsivuse, selleks tuleb nad rajada kogu pikkuses täisbetoonalusele.

Betoonikihi paksus 10 cm, mille alla ehitada killustikust tihendatud alus. Äärekivid toetada mõlemalt poolt kivi betooniga.

Äärekivid peavad vastama standardile „Betoonist äärekivid“ EVS-EN 1340, klass 3.

3.7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Liikluskorraldusvahendid paigaldada ja teekattemärgistus teha vastavalt joonisele TL-4-01 ja standarditele EVS 613:2023 ja EVS 614:2022.

Kasutada I suurusgrupi märke sõiduteel ja 0 suurusgrupi märke jalgteel. Liiklusmärkide alused valmistada alumiiniumist. Kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet.

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Tuulerõhu klassiks võtta vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormus klassiks võtta vähemalt DSL3. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni C35/45XF4KK4. Kasutatava liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid. Liiklusmärkide tagaküljel peavad olema paigaldava firma andmed.

Liiklusmärkide postid ja tarvikud peavad olema terasprofiilist ja kuumtsingitud. Torude mõõtmed peavad tagama liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Kattemärgistus teha termovaluplastikuga, märgiste pinnal peab kasutama klaaskuule vähemalt 300g/m².

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projekti koostamisel arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmetega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoosluse ja liiklussageduse ning nähtavusega. Projekt peab olema

üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märkide paigaldajale.

Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks tee valdajale.

Liikluskorraldus peab vastama MT ministri määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele”.

3.8 HALJASTUS

Tee äärde jäävad haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud.

Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 5 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu.

3.9 KESKKONNAKAITSE

Projekteeritaval objektil puuduvad kaitstavad loodusobjektid ja seetõttu puudub projekteerijal vajadus teha koostööd Keskkonnaametiga.

Töövõtja peab järgima keskkonnavalitsuse seadusi, standardeid, norme ja juhiseid, mis on seotud töövõtja tegevusega.

Kui taaskasutatakse või kõrvaldatakse jäätmeid nende tekkekohas, peab töövõtja end registreerima jäätme käitlejaks vastavalt Jäätmeseaduse § 74 -le. Käideldavate jäätmete liigid ja koodid sisalduvad Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004.a määruses nr. 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu”. (RT I 2004,23, 155).

Ehituse käigus tekkinud jäätmed tuleb viia jäätme käitlelusettevõttesse. Jäätmete ajutised kogumiskohad peavad olema sellised, kus on välistatud jäätmete sattumine pinnasesse. Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema orras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja utiliseerida vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega või tööde tellijaga.

Projekteeritud tee lahend ja valitud rajatised ei halvenda paikkonna keskkonnakaitset olukorda.

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS

Tööde teostusel lähtuda kohaliku omavalitsuse ehitusmäärusest, kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja 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, missugused on jõus ehitusperioodil. Ehitaja peab iga üksiku Tehniliste Töökirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis.

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Olemasolevate kommunikatsioonide kõrgused ja asukohad täpsustada valdajatega nende poolt määratud meetodil. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis kaevetööd teostada valdajaga kokkulepitud meetodil.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud -tööde teostamisel nendele kuuluval maal. Ehituse käigus säilitada olemasolevad piirimärgid. Kui seda ei ole võimalik teha, siis tuleb need ehitustööde lõppedes taastada.

Ehitusaegne liikluskorraldus tuleb kooskõlastada Transpordiameti liikluskorralduse osakonnaga. Jooniste koostamisel arvestada juhendiga „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

Tööd tuleb teostada liiklust sulgemata.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Load peab hankima töövõtja.

Töövõtja peab enne tööde alustamist võtma täiendavalt kõik vajalikud kooskõlastused

- Kõik tehtavad tööd kinnistuste naabruses ja erakinnistutel tuleb töövõtjal täiendavalt kooskõlastada kinnistute omanikega enne ehitustööde algust.

- Vajadusel vormistab Töövõtja uuesti kõik vajalikud kooskõlastused omavalitsustega.

Tellijä, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgusest ning võimalikest vasturääkivustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kui mahasõidu ehituse käigus kahjustatakse riigitee mullet, katendit, teepeenraid jms., siis tuleb need kõik ehituse lõppedes endisel kujul taastada ja korrastada. Teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga, nõlv kindlustada kasvupinnasega.

4.2 VÄLJAMÄRKIMINE

Mahasõit märkida välja vastavaid litsentse omava geodeesia firma poolt digitaalse plaani alusel.

4.3 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.3.1 Ettevalmistustööd

4.3.1.1 Väljamärgimistööd

Projekteeritud objekt märgitakse välja digitaalselt litsenseeritud geodeesiafirma poolt.

4.3.2 Kaevetööd

Võimalusel tuleb kasvupinnas kohe peale selle eemaldamist kas ära kasutada või ladustada. Kasvupinnasel ei tohi ilma tungiva vajaduseta sõita ei enne selle pinnase eemaldamist ega ka pärast selle vaaludesse ladustamist. Ladustamisel ei tohi vaalusid üle koormata

Mullatöödel ja pinnase transportimisel peab töövõtja kasutama ainult selliseid masinaid ja töömeetodeid, mis sobivad antud pinnase käitlemiseks.

Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab töövõtja kõik kaevetööd ja kaevikud veevabad hoidma. Selleks peab töövõtja rajama inseneri poolt aktsepteeritavad ajutised äravoolud, voolusängid või muldest madalamale jäävad drenid vee juhtimiseks selleks töövõtja poolt vee kogumiseks ehitatud veekogumiskohtadesse. Äravoolud, voolusängid, drenid ja veekogumiskohad peavad olema ehitatud püsiehitistest eemale.

Töövõtja peab vältima püsiehitise mistahes osas tekkida võivat uhtumist. Kui uhtumine siiski aset leiab, peab töövõtja selle koheselt likvideerima viisil, mis rahuldab inseneri. Pinnase kaevandamine sisaldab ka pinnase vedu. Pinnase vedu mulletesse või muudele täitealadele võib toimuda siis, kui pinnase paigaldamiskohas töötavad piisava tootlikkusega laotamis- ja

tihendamismasinad, mis suudavad tagada sellise töötulemuse, nagu näeb ette projekt. Või vastavalt inseneri juhistele.

Töövõtja peab tagama süvendite ja täidendite stabiilsuse oma valitud sobivate meetodite abil, seda nii materjalide ladustamisel, masinate kasutamisel, kui ka ajutiste ehitiste ja konstruktsioonide püstitamisel.

Tagasitäidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Kaevikud tuleb tähistada, tõkestada, ohutuse tagamiseks kaitsta vastavalt määrusele "Liikluskorralduse nõuded teetöödel".

4.3.3 Mulde ehitus.

Mulde moodustab liivaluse alune täitepinnas kuni aluspinnaseni.

Mulde ehituseks vajaminev liivpinnas tuuakse karjäärast.

Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98.

4.3.4 Liivaluse ehitus

Peen- kesk- või kruusliivast, kiht planeeritakse proj. põikkaldega ja tihendatakse tihendustegurini 98%.

4.3.5 Katendi ehitus

Teostada kooskõlas „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis” toodud nõuetega. Eelnevalt peab olema mulle ja aluspind ning enne iga järgmise kihi ehitust eelmine kiht Omanikujärelevalve ja Tellija poolt vastu võetud.

Kasutatavad materjalid peavad olema nõuetekohaselt sertifitseeritud. Materjalide vastavust nõuetele peab tõendama materjalide tootja või tema volitatud esindaja vastavusdeklaratsiooniga.

Materjale võib ehitusel kasutada alles pärast tellijapoolset heakskiitu.

Asfaltsegude retseptid peavad enne tööde algust olema kinnitatud tellija poolt.

4.3.5.1 Killustikaluse ehitus

Ehitada alused lubjakivikillustikust ja lubjakivikillustiku segust.

Kiht planeeritakse projektse kaldeni ja tihendatakse. INSPECTOR või LOADMAN seadmega mõõdetud elastsusmoodulid ei tohi olla seejuures väiksemad kui 170Mpa.

4.3.5.2 Asfaltbetoonkette ehitus

Asfaltkatte erinevate kihtide vaheline pind, samuti ka uue asfaldikihi ja vana asfaldikihi vaheline kontaktpind krunditakse eelnevalt puhastades bituumeni või bituumenemulsiooniga. Vuukide liitekohad töödeldakse bituumeni, bituumenemulsiooni, vuugiliimi või vuugilindiga. Asfaltkatte kihid paigaldada sooja vuugiga või ühtse paanina kogu laiuses. Kui mingil põhjusel see ei ole võimalik, siis külmad piki- ja põikvuugid krunditakse vuugiliimiga enne järgneva paani paigaldust. Liimi kulunormiks võtta 20g/jm paigaldatud kihi paksuse 1cm kohta. Vana ja uue katte vuugid ei tohi langeda kokku, vuugid kruntida, eelnevalt puhastades tolmust jne.

Enne kattekihi AC Surf segust paigaldamist krunditakse alumine kiht bituumenemulsiooniga BE50R kulunormiga 0,2 kg/m².

4.3.6 Haljastustööd

Korrastatakse lõplikult tee maa-alad (planeeritakse, haljastatakse, jne).

Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

Kasvumullana kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning Kõnniteest väljapoole jäävad haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud. Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast. Aluspinnas tuleb tihendada, et ei tekiks vajumeid ja

veelohke. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kive sisaldavat mulda. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja teha niidetavaks.

Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 5 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

4.3.1 Tööd tehnovõrkudega

4.3.1.1 Elektri kaablid

Elektrikaablite läheduses töötades pidada kinni elektrivõrgu standardiga ja kooskõlastuste tingimustega nõutud vahekaugustest. Kaablite asukoht ja sügavus teha kaevetöödeks täpselt kindlaks. Maha märkida maakaabli trass, tähistada eeldatavad kaevetööde asukohad, paigaldada hoiatavad märgid, korraldada liiklemine kaevetööde ajal.

Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektile taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Selleks esitada taotlus eteeninduses aadressil: <https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/kaitsevoondi-kooskolastused>. Teega ristuv madalpinge elektrikaabel paigaldada A-klassi kaitsetorusse D110.

Ehitustöödel jälgida, et olemasolevate kaablitoru sügavus maapinnast jääks min. 0,7m ja ristumisel sõiduteega 1,0m. Kaevikute kaevamisel kohtades, mis ohustavad ol. elektrikaableid, kaevata V – kujuline kaevik või toetada kaeviku sein, et vältida vajumisi ja varinguid, mis võivad kahjustada kaableid. Kaablitega ristumiskohtades tihendada alt täidetav pinnas ümbruses oleva pinnase tiheduseni ja seejärel katta nõuetekohaselt. Kaablitoru alla kaevikusse paigaldada kivises pinnases kuni 10 cm liiva. Kõik kaablikraavid täita tihendatud pinnasega, pinnase tihendamise koefitsient sõidu- ja kõnniteedel on 0,98. Kõikide kaablikaitsetorude otsad tihendatakse makrofleksi abil. Peale maakaablite paigaldamist tuleb teha maakaabelliini teostusjoonised.

4.3.1.2 Siderajatised

Lõikudes, kus sidekaabel jääb rajatava asfaltbetoonkatte alla, tuleb need kaitsata poolitatava toruga D 100 B-klass, sügavusega min 0,7 m maapinnast ja 1,0 m katte pinnast. Kaitsetorud peavad ulatuma katte alt välja ja otsad tähistada markerpallidega.

Nõuded töötamisel siderajatisel kaitsevööndis:

1. Tööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis tohib teostada ainult kirjaliku tegutsemisloa alusel. Sideehitiste ohutuse tagamiseks järelevalve esindaja vahetu järelevalve all tehtavad tööd:

- a) sideehitiste kaitsemeetmete rakendamine
- b) käsitsi lahti kaevamine sideehitise täpse asukoha ja sügavuse väljaselgitamiseks
- c) sideehitisega seotud kaetud tööde ja kaeviku tagasitäitmise teostamine
- d) projektist tingitud või muud järelevalve esindaja poolt ettenähtud juhtumid

2. Kaevetööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis teostada käsitsi.

3. Kui tööde teostamise käigus selgub, et rajatavat ehitist ei ole võimalik ehitada ilma Telia Eesti AS sideehitise teisaldamata, siis võtta täiendavad tehnilised tingimused asendusehitiste projekteerimiseks ning enne asendusrajatiste ehitamist sõlmida sideehitiste ümberpaigutamise leping. Juhul kui olemasolevad, kuid teadmata asukohaga ja sügavusega sideehitised paiknevad teistel asukohtadel ja sügavustel, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse ja asukoha selgumist projekti omaniku kulul.

4. Kui ehitustööde käigus muutub pinnase tasapind sidekaevude või jaotuskohtade (sidekappide) ümbruses, siis tuleb sidekaevu kaas viia samale tasemele ümbritseva tasapinnaga (samasse tasapinda kõnniteega, sõiduteega, murutasapinna vms.) Jaotuskohtade (sidekappide) tõstmiseks õigele tasapinnale, tellida täiendavad tööd Telia poolt aktsepteeritud (side ehitamiseks pädevate) ettevõtte käest.

5. Lahtikaevatud torud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. kasutada kaablikanali karprauast toetust, riputamiseks koormarihmasid vms.). Enne kaetud tööde akti vormistamist ja sideehitiste katmist kutsuda kohale Telia Eesti AS sideehitiste järelevalve esindaja teostatud tööde ülevaatuseks.

6. Peale tööde teostamist peavad Telia Eesti AS sideehitised jääma nõuetekohasele sügavusele. Näha ette kõik meetmed olemasolevate Telia Eesti AS sideehitiste kaitseks tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada nõuetekohased sügavused. Tagada trasside paiknemisel vastavus EVS 843:2016 nõuetega. Tegevuse korraldamisel sideehitiste kaitsevööndis juhendada ehitusseadustiku § 70 ja § 78 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusest nr 73.

7. Sideehitiste ajutine toetamine, kaevetööd, pinnase tihendamine ja muud ehitustööd teostatakse viisil, mis tagab side kaablikanalisatsiooni jms sideehitiste säilimise ja funktsionaalsuse.

8. Tööd teostav ettevõtte peab esitama Telia Eesti AS järelevalve esindajale kaevetööde graafiku vähemalt 1 nädal enne kaevamistööde algust.

11. Telia Eesti AS järelevalve spetsialistide kontaktid ja väljakutsete tasud leiab Telia kodulehelt: <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-arendajale/>

4.3.1.3 Vee- ja kanalisatsioonitrassid

Teekatte alla ja muldesse jäävad vee- ja kanalisatsioonikaevude luugid ning kraanide/siibrite kapid tuleb tösta töövõtja kulul projekteeritava kattega tasapinda. Teleskoopsetel kaevudel peab teleskoopitoru ots jääma tõusutoru tihendist sissepoole minimaalselt 25 cm, vastasel korral tuleb töövõtjal teleskoop asendada.

4.3.2 Teenindava transpordi puhastamine

Ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel peab kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb rajada ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiv hooldusala (enne tööde algust kooskõlastada Tartu linnavalitsusega) ning korraldada vajadusel teehooldetööd. Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine.

5 JÄÄTMEKÄITLUSKAVA

Projekteerimisega ette nähtud tööde käigus tekib ehitusjätmeid. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrusega nr. 102 kehtestatud jäätmekategooriate nimistule kuuluvad kategooriasse kood 17 - ehitus- ja lammutusprahht.

Tekkivaid jätmeid ei ladustata ehitusplatsil, kõik tekkinud jätmed tuleb koheselt vedada käitlusettevõttesse.

Ehitusjätmeid tohib anda käitlemiseks, sh. ka vedamiseks, vaid isikule, kellel on jäätmeluba. Tööde lõpetamisel vormistada jäätmeõind.

6 HOOLDUSJUHENDID

Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ Majandus- ja taristuministri määrus nr 92, 14.07.2015 (RT I 15.07.2015, 13).

Tee hooldamisel peab juhinduma järgmistest tehnilistest normidest ja standarditest, arvestades nende muudatusi ja uusi redaktsioone.

Hooldustööd peavad kindlustama aastaringset hooldatava tee seisundi vastavuse kehtestatud seisunditasemele (lume- ja libedusetõrje, lumevedu, kevadine puistematerjalide koristus, suvine märgpuhastus, sügisene lehtede koristus, prügi ja prahi koristus, jne).

7 JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS

Omanikujärelevalvet võib teostada vastavat litsentsi omav juriidiline- või füüsiline isik. Omanikujärelevalve teostada vastavalt määrusele „Omanikujärelevalve tegemise kord“ (Majandus- ja taristuministri käskkiri 02.07.2015 nr. 80)

Koostas: /digiallkiri/

Tiit Korn