

SISUKORD

SELETUSKIRI.....	3
1 ÜLDOSA	3
1.1 OBJEKTI ASUKOHT.....	3
1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK.....	3
1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU ...	3
1.4 LÄHTEMATERJALID	4
1.5 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
3.5.1 Katendi vajalik elastsusmoodul.....	6
3.5.2 Katendi konstruktsioon	6
3.5.3 Nõuded katendi materjalidele	7
3.6 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	7
3.7 HALJASTUS.....	8
3.8 KESKKONNAKAITSE	8
4 TÖÖDE TEOSTAMINE	8
4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS	8
4.2 TÖÖDE TEOSTAMINE	9
4.2.1 Ettevalmistustööd	9
4.2.2 Kaevetööd	9
4.2.3 Mulde ehitus.	10
4.2.4 Liivaluse ehitus.....	10
4.2.5 Katendi ehitus.....	10
4.2.5.1 Killustikaluse ehitus	10
4.2.5.2 Asfaltbetoonkette ehitus	10
4.2.6 Haljastustööd.....	11
4.2.7 Tööd tehnovõrkudega.....	11

4.2.7.1	Elektriliinid ja- kaablid	11
4.2.7.2	Siderajatised.....	11
4.2.7.3	Vee- ja kanalisatsioonitrassid	12
4.2.1	<i>Teenindava transpordi puhastamine</i>	12
5	JÄÄTMEKÄITLUSKAVA	12
6	KASUTAMIS- JA HOOLDUSJUHENDID	13
7	JUHISED EHITUSJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS	13

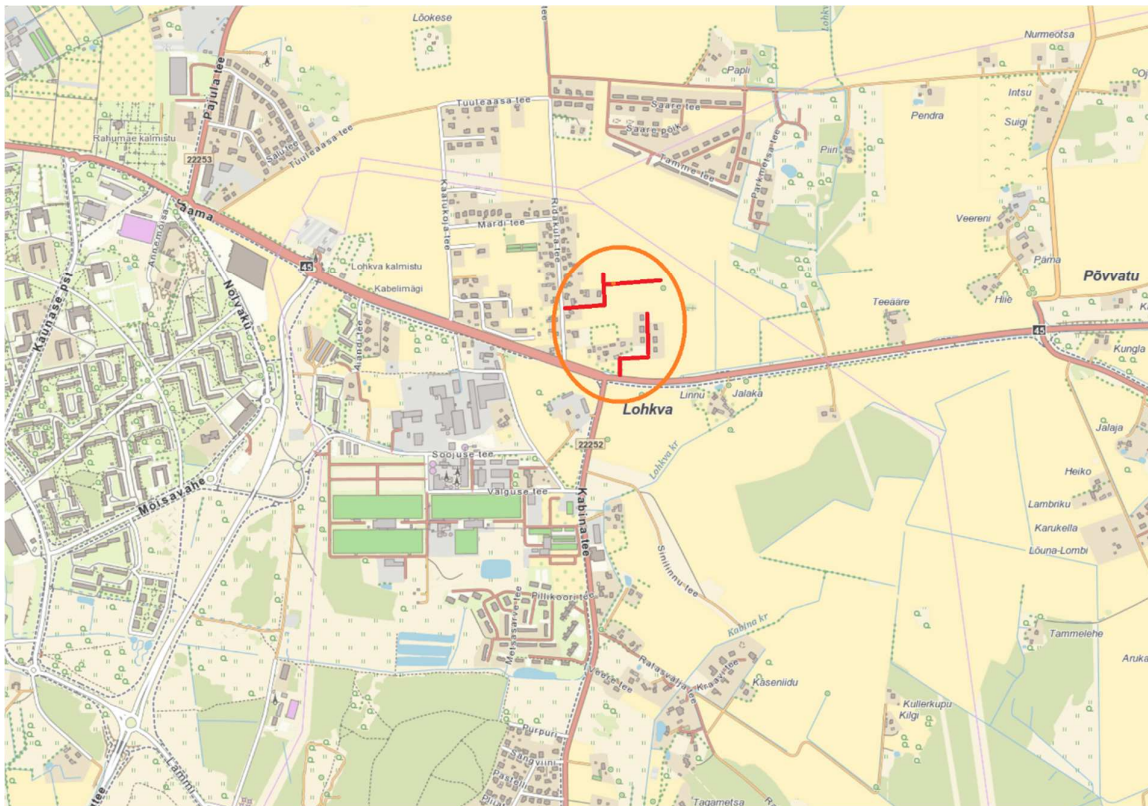
JOONISED

Joonis TL-4-01	Asendiplaan, vertikaalplaneerimine ja liikluskorraldus	M 1:500
Joonis TL-4-02	Asendiplaan	M 1:500
Joonis TL-6-01	Konstruktiivsed ristprofiilid	M 1:50
Joonis TL-6-02	Linnuraja tee pikiprofiil	M 1:1000; 1:100
Joonis TL-6-03	Linnuraja põik pikiprofiil	M 1:1000; 1:100
Joonis TL-6-03	Tuleviku tee pikiprofiil	M 1:1000; 1:100

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1 OBJEKTI ASUKOHT



Skeem 1. Objekti asukoht.

1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK

Projekt on koostatud Sandia OÜ OÜ tellimisel. Projektiga on lahendatud Luunja vallas Lohkva külas Linnuraja tee, Linnuraja põik tänava ja Tulevikutee ehitust.

1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest projekti koostamise ajal kehtinud normdokumentidest ja juhenditest:

- 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 pindamiskihide 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) Killustikust katendikihtide ehitamise juhised;
- 18) „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 13. mai 2008 käskkirjaga nr 102);
- 19) „Muldkeha remondi projekteerimise juhised 2006-27“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 20) „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006-41“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 21) EVS 613: Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- 22) EVS 614 Teemärgised ja nende kasutamine.

1.4 LÄHTEMATERJALID

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest alusmaterjalidest:

- Aru ja Luhaste maaüksuste detailplaneering. Koosatud OÜ Avek Maa 2006.a. Töö nr. AM 312/06DP.

1.5 TELLIIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED

1. Tellija:

Sandia OÜ
Registrikood 16371496
Kaunase pst 18-12, 50704 Tartumaa
e-mail: sandiagrupp@gmail.com

3. Teede 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

Olemasolev Linnuraja tee on ca 190 m pikkune ja 3...6 m laiune kruuskattega tee. Ülejäänud osa on lage rohumaa ja põld. Tee ääres on 4 kinnistut ühepere elamutega.

Maapind on kerge langusega ida suunas.

Tehnovõrkudest on Ridaküla tee ääres vee- ja kanalisatsioonitrassid ja Linnuraja tee ääres sidekanalisatsioon, madalpinge elektrikaabel ja kõrgepinge õhuliin.

Tuleviku tee on ca 290 m pikkune ja 4,7... 7 m laiune kruuskattega tee. Tee ääres on elamud.

Tehnovõrkudest on tee ääres vee- ja kanalisatsioonitrassid, survekanalisatsioon, sidekanalisatsioon, madalpinge elektrikaablid.

2.2 ANDMED MAA OMANDI KOHTA

Projekteeritava alaga haaratud krundid:

- 4320070 Ridaküla tee, 43201:001:1945;
- Linnuraja tee, 43201:001:0807;
- Linnuraja põik, 43201:001:0803;
- Sengo tee, 43201:001:0806;
- Ridaküla tee 5, 43201:001:2158;
- Tuleviku tee, 43201:001:1119;
- 45 Tartu-Räpina-Värska tee T24, 43201:001:1164;
- 45 Tartu-Räpina-Värska tee, 43201:001:0615.

2.3 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE

2.3.1 Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilised uurimistööd teostas Mäger Poegadega OÜ 2024 a. veebruaris, töö nr MP-1189/24G. Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis. Digitaalsed katastripiirid on saadud Maa-ametist seisuga 15.02.2024. a

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 ÜLDANDMED

Platsid on projekteeritud lähtuvalt p. 1.4. nimetatud lähtematerjalidest.

- Tänavate pikkus 718 m;
- Sõidutee kate: asfalt;
- Kõnnitee kate: asfalt.

3.2 PLAANILAHENDUS

Linnuraja tee koosneb kolmest sirgest ja kahest kõverast raadiustega 7 ja 100 m. Vasakul pool on äärekividega eraldatud 2 m laiune kõnnitee. Sõidutee kate laius on 4,5 m, peenra laius 0,5 m.

Linnuraja põik koosneb ühest sirgest pikkusega 174 m. Mahasõitude laiused Linnuraja teel on olemasolevate mahaõitude laiused (6,9...7,2 m) ja Linnuraja põik tänaval 4,5 m.

Ristmikul on pöörderaadiused 6 m.

Tuleviku tee koosneb kolmest sirgest ja kahest kõverast raadiustega 6 ja 7 m. Sõidutee kate laius on 5 m ja peenarde laiused 0,5 m. Lõpus on ümberpööramiseks mõõtmetega 12,5x15,5 m. Ristmikul on pöörderaadiused 5 m, mahaõitudel 3... 5 m.

3.3 VERTIKAALPLANEERING

Tänavatel on sõiduteel ühepoolne põiklalle 2,5% peenra suunas. Peenra põiklalle 4%. Kõnniteede põiklalle on 2% sõidutee poole. Pikikalded on 0,5...2 %.

Äärekivi kõrgus on 8 cm. Madaldatud äärekivid ülekäigukohal on 0 cm.

3.4 MULLE

Muldkeha moodustab täiend liivaluse alumise pinnani. Olemasolevad kattekihid ja pinnas eemaldada liivaluse alumise pinna sügavuseni. Täitepinnasena tuleb kasutada liivpinnast või kerget saviliiva. Mittesobiv nõrk pinnas tuleb eemaldada ja asendada sobivaga pinnasega projekteeritud kate alumise pinnani. Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviga.

3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed juhitakse põiklalletega kõrvalolevatele haljasaladele, kus vesi imbub maasse.

3.6 KATEND

3.6.1 Katendi vajalik elastsusmoodul

Katendi projekteerimisel on lähtutud juhendist „Elastsete katendite projekteerimise juhend 2001-52“.

Asfaltbetoonkihtide kogupaksuse valikul on lähtutud „Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi“ tabelist T11.2.

3.6.2 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud on järgmised katendid:

Sõidutee katend:

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| - tihe asfaltbetoon AC 16 Surf | 6 cm |
| - killustikalus | 25 cm |
| - liivalus | min 30cm |
| - mulde pinnas | min 20 cm |
| - aluspinnas | |

Mahasõitude asfaltbetoonkatend:

- | | |
|--------------------------------|----------|
| - tihe asfaltbetoon AC 16 Surf | 6 cm |
| - killustikalus | 25 cm |
| - liivalus | min 30cm |
| - aluspinnas | |

Mahasõitude killustikkatend:

- | | |
|---------------------------|-------|
| - kivimaterjali segu 0/32 | 15 cm |
|---------------------------|-------|

- | | |
|-----------------|----------|
| - killustikalus | 25 cm |
| - liivalus | min 30cm |
| - aluspinnas | |

Kõnnitee katend:

- | | |
|-------------------------------|----------|
| - tihe asfaltbetoon AC 8 Surf | 5 cm |
| - killustikalus | 20cm |
| - liivalus | min 20cm |
| - mulde pinnas | 20 cm |
| - aluspinnas | |

3.6.3 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 juhend“ 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 liiva või kruusliiva.

Mulde pinnasena kasutada jämedat kerget saviliiva või paremat/tugevamat materjali (liivad, kruusliiv).

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 mõõtmatega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoozluse 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”.
Puuetega inimeste liikumist soodustavateks meetmeteks on allalastud äärekiivid ja profiilsed
invalplaadid ülekäigukohtades.

3.8 HALJASTUS

Tänava äärde jäävad haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust
kahjustatud.
Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 10 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 jäätmekäitlejaks vastavalt Jäätmeseaduse § 74 -le. Käideldavate jäätmete liigid ja
koodid sisalduvad Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004.a määrmuse nr. 102 „Jäätmete, sealhulgas
ohtlike jäätmete nimistu”. (RT I 2004,23, 155).
Ehituse käigus tekkinud jäätmed tuleb viia jäätmekäitlusettevõttesse. 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 korras. 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 keskkonnakaitselist
olukorda.

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS

Tööde teostusel lähtuda kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest, Tee
ehitamise kvaliteedinõuetest (MjTM 03.08.2015.a määrus nr 101), Asfaldist Katendikihtide
Ehitamise Juhisest, Pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhiseist 2006-41 (MA peadirektori
29.12.2006.a. käskkirjaga nr.264), killustikust katendikihtide ehitamise juhendist,
Ehitusseadustikust.

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.
Katsemeetodid ja katsetamise tihedus on määratud Tehniliste Töökirjeldustega.

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.

Liikluskorraldusskeem igaks konkreetseks remondiolukorraks koostada eraldi ja kooskõlastada liiklusohutuse spetsialistiga. Juhinduda MT ministri määrusest "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele".

Töövõtja kohustus on paigaldada objekti algusesse ja lõppu infotahvel, kus on andmed tellija, tööde teostaja, järelevelve, tööde alguse ja lõpu kohta.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Load peab hankima töövõtja. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2 m) tuleb kaevetööd teostada käsitsi.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööd sooritataks kõik seaduste ja määrustega määratud ametiisikute poolt teostatavad ülevaatused ja kontrollid. Kontrollidest tuleb eelnevalt teatada Tellijale piisavalt varakult, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatusdest osa võtta.

Enne töödega alustamist kutsuda kohale järelevalvespetsialist olemasolevate kaablitrasside asukohtade ja sügavuste täpsustamiseks ning trasside maha märkimiseks looduses.

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.
- töövõtja vormistab vajadusel uuesti kõik vajalikud kooskõlastused kõigi kommunikatsioonide valdajatega.
- Vajadusel vormistab Töövõtja uuesti kõik vajalikud kooskõlastused omavalitsustega.

Tellijal, ehitajal, projekteerijal ja omanikujärelevalvel 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.

4.2 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.2.1 Ettevalmistustööd

4.2.1.1 Väljamärgimistööd

Rajada ajutisi reepereid ja koordineeritud punkte, mis võimaldaks kogu ehitustööde käigus teha väljamärgimistööd ja kontrollmõõtmisi.

4.2.2 Kaevetööd

Võimalusel tuleb kasvupinnas kohe peale selle eemaldamist kas ära kasutada või ladustada kas kuni 3-4 m kõrgustesse või siis inseneri poolt ette nähtud kõrgusega vaaludesse. Kasvupinnasel ei tohi ilma tungiva vajaduseta sõita ei enne selle pinnase eemaldamist ega ka pärast selle vaaludesse ladustamist. Ladustamisel ei tohi vaalusid üle koormata.

Sõidutee olemasoleva katendikonstruktsiooni alt eemaldada huumuskiht.

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 kaevetõkud 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 muldetesse 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 juhisteile.

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".

4.2.3 Mulde ehitus.

Mulde moodustab drenikihi alune kaeviku täitepinnas kuni aluspinnaseni.

Mulde ehituseks vajaminev liivpinnas tuuakse karjäärist.

Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98. Täidendi (sh. drenikihi) ja selle nõlvade planeerimine nõutava kaldeni ning tihendamine nõutava tihendustegurini kuuluvad täidendi tööde koosseisu.

4.2.4 Liivaluse ehitus

Liivalus planeeritakse proj. põikkaldega ja tihendatakse tihendustegurini 98%.

4.2.5 Katendi ehitus

Teostada kooskõlas „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise” 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.

4.2.5.1 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.

4.2.5.2 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.

4.2.6 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. Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast, 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 10 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

4.2.7 Tööd tehnovõrkudega

4.2.7.1 Elektriliinid ja- kaablid

Elektriliinide läheduses töötades pidada kinni elektrivõrgu standardiga ja kooskõlastuste tingimustega nõutud vahekaugustest. Liinide kaitsetsoonis töötades jälgida, et ei kahjustataks maste ja liinijuhtmeid.

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

Tee alla jäävad elektrikaablid paigaldada A-klassi kaitsetorusse D110, sügavus maapinnast peab jääma vähemalt 1,0 m.

Ehitustöödel jälgida, et olemasolevate kaablitoru sügavus maapinnast jääks min. 0,7m ja ristumisel sõiduteel 1,0m. Kaevikute kaevamisel kohtades, mis ohustavad ol. elektrikaableid, kaevata V – kujuline kaevik või toestada 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. Nõuetekohase sügavusega elektrikaablite kohal lõpetada süvendi põhi vähemalt 20 cm kõrgemal kaablitest. Plaatidega kaitstud kaablite kohal võib süvendit kaevata kuni plaatideni. Tööde ajal ei tohi ehitusmasinatega nende kohal liikuda.

4.2.7.2 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 siderajatise kaitsevööndis:

1. Töid 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 sideehitisi 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 toestust, 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 juhinduda ehitusseadustiku § 70 ja § 78 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusest nr 73.

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

8. Töid 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/>

4.2.7.3 Vee- ja kanalisatsioonitrassid

Vetrassi kohal ei toimu sügavamaid kaevetöid, mis võiks trassi kahjustada.

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

Ehituse töövõtjal tutvuda enne tööde alustamist AS Tartu Veevõrk tehniliste tingimustega ja võtta need täitmiseks.

4.2.1 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

Jäätmekäitlus peab olema korraldatud vastavalt Lüganuse valla jäätmehoolduseeskirjale.

Projekteerimisega ette nähtud tööde käigus tekib ehitusjäätmeid.

Tekkivaid jäätmeid ei ladustata ehitusplatsil, kõik tekkinud jäätmed tuleb koheselt vedada käitlusettevõttesse.

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

6 KASUTAMIS- JA HOOLDUSJUHENDID

Tänavad on ette nähtud sõidukite liikluseks, mille teljekoormus ei ületa 100 kN. Platsil ei tohi liikuda terasroomikutega masinad.

Platsi kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest.

Hooldustööd peavad kindlustama aastaringselt 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 EHITUSJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS

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

Koostas: /digiallkiri/

Tiit Korn