



Riia 4, 51004 TARTU
Tel: 7 366 676
Reg. nr: 10607878
MTR: EEP000870

Töö nr. 17-09-25-VK

PÕLVAMAA, PÕLVA VALD, AHJA ALEVIK

AHJA KULTUURIMAJA VÄLISKANALISATSIOON JA DRENAAŽ

TÖÖPROJEKT

Projekti piirkonnas asuvad:

- Ahja – Vastse-Kuuste maantee (tee nr 18180)
- Ahja mõisa park – kaitsealune park (KLO1200163)
- Kinnismälestis - Ahja mõisa park (registri nr 23657)
- Kinnismälestis – Ahja mõisa ait-kelder (registri nr 23659)
- Keskmine järv (Ahja Keskmine järv) (VEE2094950) veekaitse-, ehituskeelu- ja piiranguvöönd

TELLIJA: ROKE TEENUSED OÜ

PROJEKTIJUHT: KRISTJAN KARABELNIK

PROJEKTEERIJA: MEELIS MARK, ERKKI METSA, KRISTJAN KARABELNIK

VASTUTAV SPETSIALIST: ERKKI METSA (Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 166364)

TARTU 2025

SISUKORD

| | |
|---|-----------|
| KOONDANDMED | 3 |
| ASUKOHA PLAAN | 4 |
| SELETUSKIRI..... | 5 |
| 1. ÜLDOSA..... | 5 |
| 2. LÄHTEANDMED..... | 6 |
| 2.1 OLUKORRA KIRJELDUS..... | 6 |
| 2.2 LÄHTEÜLESANNE | 6 |
| 2.3 PROJEKTALA EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED | 6 |
| 2.4 VEE- JA REOVEE VOOLUHULK | 6 |
| 3. PROJEKTLAHENDUS | 7 |
| 4. ÜLDISED NÕUDED EHITUSTÖÖDELE JA MATERJALIDELE | 8 |
| 4.1 ETTEVALMISTUSTÖÖD..... | 8 |
| 4.2 TÖÖD MADALPINGEKAABLITE KAITSEVÕÖNDIS | 9 |
| 4.3 TÖÖTAMINE TELIA EESTI AS JA ELA SA LIINIRAJATISTE KAITSEVÕÖNDIS | 9 |
| 4.4 KESKKONNAKAITSELISED PIIRANGUD | 9 |
| 4.5 TÖÖDE MUINSUSKAITSEALAL JA KAITSEVÕÖNDIS | 10 |
| 4.6 TÖÖD VEEKOGU VEEKAITSE-, EHITUSKEELU- JA PIIRANGUVÕÖNDIS | 11 |
| 4.7 PUUDE KAITSMINE | 11 |
| 4.8 MAHAJÄTAVATE TORUSTIKE JA KAEVUDE LIKVIDEERIMINE | 11 |
| 4.9 TEGEVUSED RIIGIMAANTEEL JA MAANTEE KAITSETSOONIS..... | 11 |
| 4.10 REOVEE KANALISATSIOONITORUSTIK | 13 |
| 4.11 SADEMEVEE- JA DRENAAZITORUSTIK..... | 14 |
| 4.12 KINNISTU REOVEEPUMPLA | 15 |
| 4.13 REOVEEPUMPLA PAIGALDAMINE..... | 15 |
| 5. PINNASETÖÖD | 16 |
| 6. KATETE TAASTAMINE..... | 16 |
| 6.1 ASFALTKATTE TAASTAMINE | 17 |
| 6.2 TÜKKMATERJALIST KATTE TAASTAMINE..... | 17 |
| 6.3 KRUUSKATTE TAASTAMINE..... | 18 |
| 6.4 TEEKATETE AJUTINE TAASTAMINE | 18 |
| 6.5 HALJASTUSE TAASTAMINE | 18 |
| 7. HOONE VUNDAMENDI JA SOKLI KORRASTUS NING SOOJUSTAMINE | 18 |
| 8. EHITUSKORRALDUS, TEOSTUSDOKUMENTATSIOON, KATSETUSED | 19 |
| 9. KESKKONNAKAITSE. TÖÖOHUTUS | 19 |
| 10. REOVEEPUMPLA KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND..... | 19 |

LISAD:

LISA 1 – REOVEEPUMPLA TELLIMISLEHT

LISA 2 – REOVEEPUMBA TOOTELEHT

LISA 3 - REOVEEPUMPLA PAIGALDUSJUHEND

JOONISED:

| Jrk | Nr | Nimetus | Mõõtkava |
|-----|-------|--|------------------|
| 1 | AS-01 | Torustike asendiplaan | M 1:500 |
| 2 | PR-01 | Torustike pikiprofiilid | Mv 1:50 Mh 1:500 |
| 3 | L-01 | Ehituskaeviku tüüpristlõige ja katete taastamise lõiked | - |
| 4 | L-02 | Kaablite kaitsmise ja toestamise skeem ristumisel projekteeritud torustikega | - |
| 5 | TL-01 | Riigitee taastamine | M 1:40 |
| 6 | AR-01 | Vundamendi soojustuse ja sokli korrastuse lõige | M 1:30 |

KOONDANDMED

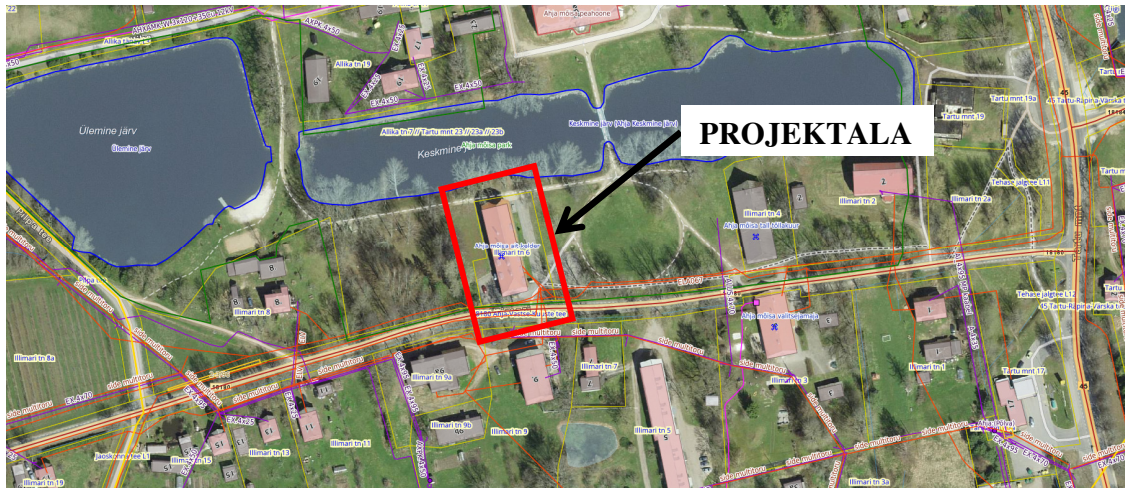
| | | |
|--------------------------|--|---------|
| PROJEKTI NIMETUS: | AHJA KULTUURIMAJA VÄLISKANALISATSIOON JA DRENAAZ. TÖÖPROJEKT | |
| TELLIJA: | ROKE TEENUSED OÜ | |
| PROJEKTEERIJA: | OÜ ALKRANEL KONTAKTISIK: KRISTJAN KARABELNIK tel. 50 39 010 | |
| OBJEKTI ASUKOHT: | PÕLVAMAA, PÕLVA VALD, AHJA ALEVIK | |
| PROJEKTEERITUD: | ISEVOOLNE KANALISATSIOONITORUSTIK | 40 m |
| | SURVELINE KANALISATSIOONITORUSTIK | 40 m |
| | SADEMEVEE KANALISATSIOONITORUSTIK | 3 m |
| | DRENAAZITORUSTIK | 87 m |
| | KINNISTU REOVEEPUMPLA ID1000 WALTER | 1 kompl |

Töö nr: 17-09-25-VK. Ahja kultuurimaja väliskanalisatsioon ja drenaaž. Tööprojekt

Ahja alevik, Põlva vald, Põlvamaa

Koostaja: OÜ Alkranel, 19.12.25. Vastutav spetsialist: Erkki Metsa

ASUKOHA PLAAN



Joonis 1. Projektala asukoha plaan

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev tööprojekti eesmärgiks on anda lahendus Ahja alevikus Illimari tn 6 kinnistul asuva Ahja kultuurimaja reoveekanaliseerimiseks ning hoone drenaažitorustiku rajamiseks. Lisaks eelnevale antakse projektis põhimõtteline lahendus hoone sokliosa korrastustöödeks ning vundamendi soojustamiseks PUR vahuga.

Käesoleva projektiosa aluseks olevad lähtematerjalid:

1. Illimari tn 6 geodeetiline alusplaan. Topo-geodeetiline mõõdistamine. Geodeesia OÜ, töö nr GE-4591;
2. Liitumistingimused Illimari tn 6, Ahja alevik, Põlva vald (11701:003:0057). AS Põlva Vesi, 24.09.2025 nr 85.
3. Riigihanke nr 297842 hankedokumendid. Tehniline kirjeldus Ahja kultuurimaja kanalisatsioonisüsteemi ümberehituse, sokli korrastuse ning hoone vundamendi drenaaži rajamistöödele. Põlva Vallavalitsus
4. Muinsuskaitseameti juhised seoses tööde teostamisega mälestisel „Ahja mõisa aitekelder“ (reg-nr 23659) ja mälestise „Ahja mõisa park“ (reg-nr 23657) alal

Töö koostamisel on lähtutud järgnevatest normdokumentidest:

1. EVS 932:2017 – Ehitusprojekt
2. EVS 846:2021 – Hoone kanalisatsioon
3. EVS 848:2021 – Väliskanalisatsioonivõrk
4. EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine;
5. EVS 843:2016 – Linnatänavad (ptk 10: Tehnovõrgud)
6. EVS 939-3:2020 – Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse
7. RIL 77-2013 - Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.
8. MaaRYL 2010. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
9. MTM 17.07.2015 määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile
10. KeM 31.07.2019 määrus nr. 31 Kanalisatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus¹
11. MTM 03.08.2015 määrus nr 101 Tee ehitamise kvaliteedinõuded
12. KeM 16.12.2005 a. määrus nr.76. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kaitsevööndite ulatus
13. MTM 13.07.2018.a määrus nr 43 Nõuded ajutisele liikluskorraldusele
14. Põlva Vallavolikogu 09.11.2016 määrus nr 36 Põlva valla kaevetööde eeskiri
15. Tööinspektsiooni juhend, Kaeva ohutult 2002

2. LÄHTEANDMED

2.1 Olukorra kirjeldus

Käesoleval ajal on Illimari tn 6 kinnistul (11701:003:0057) asuv Ahja kultuurimaja ühendatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga.

Hoone väline kanalisatsioonitorustik ja -kaevud on amortiseerunud. Kanalisatsioonitorustik on ära vajunud, purunenud ja kohati vastukaldega. Kinnistu reoveepumpla ei ole töökindel, täitub sadeveega ja mittetöötamisel tekib reovee torustikku tagasivool.

Hoone panduse perimeetris paiknev nn täringukivi on vajunud/vastukaldega, vuugivahed on ilmastiku tõttu ära uhtunud. Panduse kivide vuugivahedest tungib sadevesi hoonesse põhjustades hallitust ja aegajalt suurte sadude korral tungib vesi keldriseinast hoone ruumidesse. Omal ajal paigaldatud sadevee restkaevud on kohati panduse vajumise tõttu ümbritsevast maapinnast kõrgemal. Sademevesi juhitakse restkaevude kaudu lähedalasuvasse Ahja keskmisesse järve.

Käesoleva projekti koostamisel lähtutakse AS Põlva Vesi tehnilistes tingimustes toodud nõudest, mille korral tuleb kinnistusesise kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimisel liituda olemasolevasse Illimari tänaval asuvasse ühiskanalisatsiooni kaevu (Pl De200). Kinnistul tekkiv reovesi on ette nähtud juhtida kinnistu reoveepumpla ja PE De 63 mm läbimõõduga survekanalisatsiooni torustiku kaudu Illimari tänaval asuvasse olemasolevasse ühiskanalisatsiooni kaevu (Pl De200).

2.2 Lähteülesanne

Käesolev tööprojekt on koostatud Roke Teenused OÜ tellimusel ning selle eesmärgiks on Illimari tn 6 kinnistul asuva Ahja kultuurimaja reoveekanalisatsiooni rekonstrueerimine, vundamendi drenaažisüsteemi rajamine ning hoone sokli korrastus.

Projekti koostamisel on lisaks lähteülesandele lähtutud olemasolevatest lähtematerjalidest ning normdokumentidest.

2.3 Projektala ehitusgeoloogilised tingimused

Käesoleva töö lähteülesandes ei olnud ette nähtud ehitusgeoloogiliste uuringute teostamist.

2.4 Vee- ja reovee vooluhulk

Vastavalt AS Põlva Vesi poolt väljastatud tehnilistele tingimustele on Illimari tn 6 kinnistu ööpäevaseks tarbitavaks vee koguseks ja tekkivaks **reovee vooluhulgaks ~0,2 m³/d**. Reovee vooluhulka arvestatakse tarbitava vee hulga alusel.

3. PROJEKTLAHENDUS

Projekteeritud torustik koosneb isevoolest ja surveisest kanalisatsioonitorustikust ning sademevee ja drenaažitorustikust. Torustikud on ette nähtud paigaldada lahtise kaevandamise teel. Torustike paiknemine asendiplaanil on esitatud joonisel AS-01, torustike pikiprofiil on esitatud joonisel PR-01.

Illimari tn 6 kinnistul moodustuv reovesi suunatakse isevoelse kanalisatsioonitorustiku kaudu kinnistu reoveepumplasse ning pumbatakse PE De63 survekanalisatsiooni torustiku kaudu Illimari tänaval asuvasse olemasolevasse ühiskanalisatsiooni kaevu (Pl De200).

Isevoolne kanalisatsioonitorustik on projekteeritud PVC De110 ja De160 torudest rõngasjäikusega SN8. Torustikel peab olema tagatud vähemalt minimaalne lubatud lang. Minimaalne reoveekanalisatsioonitoru rajamise sügavus on 1,2 meetrit toru põhja. Survekanalisatsiooni torustik on projekteeritud PE De63 torudest. Survekanalisatsiooni tänavatorustiku minimaalne rajamissügavus on 1,8 m mõõdetuna maapinnast toru peale.

Kinnistu reoveepumpla parameetrid

Kinnistu reoveepumplaks on ühe pumbaga varustatud kompaktpumpla, mis tuleb rajada vastavalt AS Põlva Vesi tehnilistele nõuetele. Kinnistu kanalisatsiooni rajamise käigus paigaldatava reoveepumpla arvutuslikud vooluhulga ja tõstekõrguse näitajad on välja toodud alljärgnevas tabelis.

| Kinnistu | Tõstekõrgus (H) kokku | Vooluhulk (Q) |
|---------------|--------------------------|------------------|
| | m | l/s |
| Illimari tn 6 | 4,5 | 2,5 |

Hoone idasuunas asuva sissepääsu juures on ette nähtud olemasoleva sademevee restkaevu (De400/315) ümbertõstmine uude asukohta ning sellest tulenevalt De110 sademeveetorustiku pikendamine.

Drenaažisüsteem rajatakse hoone keldriosa ulatuses De110 drenaažitorudest min languga 0,005 ning juhitakse tagasivooluklapiga varustatud liitmiku abil sademeveetorustikku kaevu SK-1 kohal. Drenaažitorustik paigaldatakse vastavalt tootja juhendile vundamendiga ühele tasapinnale, täpne paigalduse kõrgus selgitatakse kohapeal (keldri põranda abs kõrgus 49.68...49.74). Drenaažitorustik ümbritsetakse killustiku (fr 8-16 mm) ja filterkangaga. Et sademevesi suurvee korral dreeni ei pääseks, paigaldatakse kaevus SK-1 dreniliitmikule tagasivooluklapp. Drenaažitorustiku hooldamiseks paigaldatakse kaks drenaažikaev (DVK-1 ja DVK-2) läbimõõduga De400/315. Ülejäänud kokkujooksud ja torustiku suunamuutused teostatakse maa-aluste painduvate ühendusdetailide abil.

Drenaaži rajamisel tuleb arvestada, et hoone vundament ei pruugi olla sirge ja ühtlane ning täpselt pole teada ka vundamendi rajamissügavus. Vahetult vundamendi kõrval ei tohi taldmikust sügavamalt lahti kaevata ja vajadusel tuleb drenaažitorustik paigaldada vundamendist eemale. Kui vundamendi aluskihi moodustavad mördata lahtised kivid, siis lõpetada kaeve sellise vundamendiosa ülapiinnas, et vältida vundamendi kahjustusi.

Ülaltoodust lähtuvalt on soovitatav alustada drenaažitorustiku paigaldust ja kallete rajamist drenaaži ja sademeveekanalisatsiooni liitumiskaevust (tagasilöögiklapist) kui kõige madalamast punktist ja jätkata torustiku paigaldamist vajaliku tõusva kaldega.

Kommunikatsioonidest ristuvad projekteeritud torustikud vee- ja sademevee kanalisatsioonitorustikuga, soojatorustikuga ning madalpingekaabliga.

Olemasolevate teadmata kõrgusega side- ja elektriakaablite sügavuseks maapinnast on arvestatud üldjuhul 1,0 m kaablite peale. Enne kaevetööde alustamist ehitusplatsil laseb ehitustööde teostaja olemasolevate kommunikatsioonide valdajal või volitatud isikul ära näidata ja/või määrata ning tähistada olemasolevate kommunikatsioonide asukohta, et vältida võimalikku ehitustööde käigus tekkivat kahju. Juhul, kui olemasolevad teadmata sügavusega kommunikatsioonid paiknevad teistel sügavustel kui eelnevalt kirjeldatud, tuleb vajadusel projektlahendust projekteerija poolt korrigeerida ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse selgumist. Võimalikud täiendavad kulud katab täielikult ehitustööde teostaja.

4. ÜLDISED NÕUDED EHITUSTÖÖDELE JA MATERJALIDELE

Ehitustööd tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja muude õigusaktidega, samuti projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega. Torustike rajamisel tuleb juhinduda AS Põlva Vesi tehnilistest tingimustest, Põlva valla kaevetööde eeskirjast ning RIL77-2013 nõuetest.

4.1 Ettevalmistustööd

Ehitusloa ja kõik muud tööde tegemiseks vajalikud load ja kooskõlastused peab hankima tellija või töövõtja. Muuhulgas tuleb ehitustööde korraldus ja läbiviimine kooskõlastada asjassepuutuvate ametiasutustega.

Trasside mahamärkimine tellida vastavat tegevuslitsentsi omavalt firmalt. Geodeetilised tööd peavad vastama Majandus- ja taristuministri 14.04.2016.a määrusele nr 34 „Topogeodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded”.

Torustiku materjalide ja seadmete transportimisel ning ladustamisel järgida valmistaja tehase poolt nõutud ladustamise- ja hoiutingimusi.

Tänavate ja juurdepääsude sulgemisel paigaldada ajutist liiklust suunavad ja töötsooni tähistavad hoiatusmärgid.

Enne ehitusmehhanismidega kaevetöödega alustamist tuleb projekteeritud torustikuga ristuvate maa-aluste kommunikatsioonide asukoht kindlaks määrata ja välja surfida vastava trassivaldaja juuresolekul ja nõusolekul.

Projekteeritud torude külgnemisel või ristumisel teiste tehnovõrkudega tuleb lähtuda EVS 843:2016 – Linnatänavad (ptk 10: Tehnovõrgud) toodud tehnovõrkude omavahelistest horisontaal- ja vertikaalkujadest.

4.2 Tööd madalpingekaablite kaitsevööndis

Enne kaevetööde alustamist ehitusplatsil laseb töövõtja olemasolevate elektrirajatiste valdajal või volitatud isikul ära näidata ja/või määrata ning tähistada olemasolevate kommunikatsioonide asukohta, et vältida võimalikku ehitustööde käigus tekkivat kahju ja võtab selle kohta valdajalt kirjaliku kooskõlastuse.

Töövõtjal tuleb järgida kõiki kaabli valdaja või volitatud isiku poolt seatud tingimusi.

Kaablite kaitsevööndis tuleb tööd teostada käsitsi. Töövõtja tagab kõigi elektrirajatiste piisava ajutise toetamise ning vajadusel ka piisava alalise toetamise kogu kaevetööde ja kaevikus töötamise perioodil.

Ristumisel kaabliga tuleb kaabel paigaldada kaablikaitsetorusse. Kaabel tuleb kaitsta toruga kummalegi poole vee- ja kanalisatsioonirajatist 2 m ulatuses. Min. vertikaalne vahekaugus ristumisel kaabli ja torustiku vahel 0,3 m. Kõik elektrirajatistele kaitseks vajalikud tööd teostab ja vajalikud materjalid hangib töövõtja omal kulul ning likvideerib kahjustatud rajatised viivitamatult. Kaablite kaitsmise ja toetamise skeem ristumisel projekteeritud torustikuga on esitatud joonisel L-02.

4.3 Töötamine Telia Eesti AS ja ELA SA liinirajatiste kaitsevööndis

Enne kaevetööde alustamist tuleb selgitada välja Telia Eesti AS'ile ja ELA SA'le kuuluvate sideliinirajatiste (sidekanalisatsioon, sidekaablid, õhuliin ja sidekapid) asukohad, et vältida nende võimalikku kahjustamist ja lõhkumist ehitustööde käigus. Tööde teostamine liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud sidevõrgu haldaja (Telia Eesti AS, ELA SA) poolt väljastatud tööloa alusel.

Tööde teostamisel kaitsevööndis täita Elektroonilise Side seadusega kehtestatud nõudeid. Kaevetöid tuleb teostada nii, et ei tekiks sideliinirajatiste vajumisi, nihkumisi, kaablite väljavenitamist jne. Kaevikute seinad tuleb toetada. Töötamine raske tehnikaga sidekaevude peal ja nendest ülesõit on keelatud.

Lahtikaevatud sideliinirajatised on vaja toetada ja kaitsta mehaaniliste vigastuste eest ning varguse vastu. Kaablite kaitsevööndis tuleb tööd teostada käsitsi. Töövõtja tagab kõigi elektrirajatiste piisava ajutise toetamise ning vajadusel ka piisava alalise toetamise kogu kaevetööde ja kaevikus töötamise perioodil.

Ristumisel kaabliga tuleb kaabel paigaldada kaablikaitsetorusse. Kaabel tuleb kaitsta toruga kummalegi poole vee- ja kanalisatsioonirajatist 2 m ulatuses. Min. horisontaalne vahekaugus ristumisel kaabli ja torustiku vahel on 0,3 m. Kõik elektrirajatistele kaitseks vajalikud tööd teostab ja vajalikud materjalid hangib Töövõtja omal kulul ning likvideerib kahjustatud rajatised viivitamatult. Kaablite kaitsmise ja toetamise skeem ristumisel projekteeritud torustikuga on esitatud Joonisel L-02.

4.4 Keskkonnakaitselised piirangud

Reo- ja sademevee kanalisatsioonitorustiku ning drenaažitorustiku rekonstrueerimine ja rajamine on planeeritud kaitsealusesse Ahja mõisa parki (KLO1200163). Torustike ehitus pargi territooriumil on ette nähtud lahtise kaevikuga.

Ahja mõisa pargi kaitse-eesmärk on kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskirja (Vabariigi Valitsuse 28.07.2025 määrus nr 59) kohaselt planeeringu, sealhulgas ajalooliselt kujunenud planeeringu, dendroloogiliselt, kultuurilooliselt, ökoloogiliselt ja esteetiliselt väärtusliku pargipuistu ja maastikuilme ning pargi- ja aiakunsti kujunduselementide säilitamine koos edasise kasutamise ja arendamise suunamisega ning kaitsealuste liikide ja kaitsealuste looduse üksikobjektide kaitse.

Parkides tuleb üldjuhul kaevetöödest hoiduda vähemalt puude võra projektsiooni ulatuses, kui see ei ole võimalik, siis teha kaevetööd käsitsi või kasutada puurimistehnoloogiat. Tööde tegemisel tuleb kasutada võimalikult väikesi masinaid, materjale ei tohi ladustada ning masinatega sõita vähemalt 2 meetri ulatuses puu tüvest.

Ahja mõisa pargis tuleb kaeve- ja ehitustööde teostamise tehnoloogia ning kasutatavad mehhanismid (väikesegabariidilised masinad) valida nii, et on välistatud põlispuude juurte, tüvede ja võrade vigastamine.

Kaevetööd põlispuude võra ulatuses tuleb teostada käsitsi (vt ka joonis AS-01). Kaevetööd puude juurekaelale lähemal kui 2 m on mehhanismidega keelatud, kaevetööd tuleb antud tsoonis teha käsitsi.

Puude tüved ja võrad peavad olema ehitustööde ajal kaitstud võimalike vigastuste eest. Vahetult kaevetööde tsoonis asuva puu tüve kaitsmiseks tuleb see ümbritseda laudadest kattega.

4.5 Tööde muinsuskaitsealal ja kaitsevööndis

Käesoleva projektiga kavandatakse töid järgmistel mälestistel ja nende läheduses:

- Kinnismälestis Ahja mõisa ait-kelder (registri nr 23659)
- Kinnismälestis Ahja mõisa park (registri nr 23657)

Tegu on muinsuskaitsealuse mälestisega „Ahja mõisa ait-kelder“ (reg-nr 23659) ja see asub omakorda mälestise „Ahja mõisa park“ (reg-nr 23657) alal. Pinnase- ja kaevetöödel tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega ka väljaspool mälestise ja selle kaitsevööndi ala. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) peab leidja sellisel juhul tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile. Tööde tegemisel mälestise alal tuleb esitada Muinsuskaitseametile loa taotlus. Loa taotlust saab esitada kultuurimälestiste registri <https://register.muinas.ee/public.php> kaudu.

Ehitismälestisena kaitse all oleva Ahja mõisa pargi (reg-nr 23657) alal tööde teostamisel tuleb lähtuda järgmistest Muinsuskaitseameti poolsetest tingimustest:

- 1) Kaevamisel on vaja tõsta kasvumuld eraldi ja hiljem sama kohalikku mulda kasutada maapinna parandamisel ja tasandamisel.
- 2) Tagada ehitusaegne puude kaitse.

Pargi alal tuleb kaeve- ja ehitustööde teostamise tehnoloogia ning kasutatavad mehhanismid valida nii, et ei kahjustataks põlispuude võrasid ega juuri.

4.6 Tööd veekogu veekaitse-, ehituskeelu- ja piiranguvööndis

Torustike rajamine on planeeritud osaliselt Keskmine järv (Ahja Keskmine järv) (VEE2094950) ehituskeeluvööndisse (25 m), mis lähtuvalt LKS § 38 lg 4 p 9 kohaselt on olemasoleva elamu tarbeks lubatud.

Ehitustööde teostamisel ja haljastuse taastamisel tuleb arvestada, et projektala asub Ahja Keskmise järve veekaitsevööndis (10 m) ning kalda piiranguvööndis (50 m). Tööde käigus tuleb vältida põhja- ja pinnavee saastumise võimalus. Kõik tööde teostamiseks kasutatavad seadmed ja tehnika peab olema tehniliselt korras, välistatud peab olema õli lekkimine. Vältida tuleb kaevetöid ja masinatega manööverdamist kalda piirkonnas, mis tekitaks erosiooniohtu.

4.7 Puude kaitsmine

Torustike rajamisel tuleb vältida juurte vigastamist. Tööde teostamise tehnoloogia ja kasutatavad mehhanismid (väikesegabariidilised masinad) tuleb valida nii, et oleks välistatud puude võrade ja juurte vigastamine. Kaevetööd puude juurekaelale lähemal kui 2 m on mehhanismidega keelatud, kaevetööd tuleb antud tsoonis teha käsitsi.

Puude tüved ja võrad peavad olema ehitustööde ajal kaitstud võimalike vigastuste eest. Vahetult kaevetööde tsoonis asuva puu tüve kaitsmiseks tuleb see ümbritseda laudadest kattega.

4.8 Mahajäetavate torustike ja kaevude likvideerimine

Mahajäetavad torustikud ja torustike ühenduskaevud (sh reoveepumpla kaev) koos nendes paikneva torustiku armatuuriga tuleb likvideerida.

Olemasoleva reoveepumpla likvideerimisel tuleb esmalt lahti ühendada elektritoide ning eemaldada pump (üle anda tellijale) ja armatuur. Likvideeritavatel kaevudel tuleb eemaldada ülemine rõngas (rake) koos selle peale jäävate kaevukonstruksioonidega. Kaev tuleb täita sobiva pinnasega ja pinnakate tuleb taastada ümbritsevaga samaväärselt. Likvideeritavate reovee kaevude metallist luugid ja kraed tuleb üle anda tellijale. Projekteeritud torustikuga samas asukohas paiknevad likvideeritavad torustikud tuleb välja kaevata. Projekteeritud torustikust sügavamal ja/või teises plaanilises asukohas paiknevad kasutusest välja jäävad torustikud tuleb otstest (igas kaevus/sõlmes) sulgeda betooniga.

4.9 Tegevused riigimaanteel ja maantee kaitsetsoonis

Projektiga kavandatakse kanalisatsioonitorustiku ehitust kõrvalmaantee nr 18180 Ahja – Vastse-Kuuste tee km 0,29 maaüksuste piirides (teemaal) ning tee kaitsevööndis.

Kõik torustike ristumised riigiteedega (läbimine tee muldkehast, minimaalne sügavus maapinnast 1,8 m) tuleb teemaa piirides üldiselt kavandatud kinnisel meetodil, suundpuurimisega ning võimalikult täisnurga all (70°-110°). Arvestada tuleb tehnovõrgu rajamissügavust ja mulde varisemisnurka (puurimiskaeviku sügavus, varisemisnurk), et vältida maantee mulde, katendi ja rajatiste kahjustamist. Teekonstruktsioonide

kahjustamine on keelatud ning ehitustehnikaga manööverdamine maanteel, sh mulde nõlvadel ei ole lubatud.

Teemaale paigaldatava torustiku rõngasjäikus peab olema vähemalt SN8 (8 kN/m²).

Riigitee taastamise lõike asukoht on toodud joonisel AS-01 ning tee taastamise lõige joonisel TL-01.

Ehitustööde järgselt tuleb tehnovõrkude paigaldustöödega rikutud maa-ala korrastada, demonteeritud paigaldised/rajatised utiliseerida ning kahjustatud riigitee rajatised, kraavid, truubid, mulle ning teekate taastada.

Riigimaantee katendi kahjustamisel tuleb katend taastada, olenemata tehnovõrgu asukohast tee telje suhtes, vähemalt poole tee laiuses. Pealmine asfaldikiht tuleb igal juhul rajada tihedast asfaltbetoonist (vastavalt EVS 901-3:2021 ning Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori 16.04.2021.a. korraldusega nr 1.1-3/21/162 kinnitatud „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis“).

Taastatud riigitee teekonstruktsioonidele tuleb tehnovõrgu omanikul anda 5-aastane garantii. Garantii hõlmab mistahes defekte, vigu või muid (varjatud) puudusi, mis on tekkinud seoses tehnovõrgu rajamisega. Tehnovõrgu omanik kohustub likvideerima või tagama nimetatud defektide, vigade või muude (varjatud) puuduste likvideerimise omal kulul Transpordiameti poolt esitatud nõudes määratud tähtaja jooksul.

Ehitatav tehnovõrk peab vastama ehitusseadustikust tulenevatele normidele ja ei tohi eksploatatsioonijärgselt seada takistusi liiklusele, tee ja teerajatiste teehoiule (korrashoiule) ning sademe- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigitee transpordimaalt ja kaitsevööndist.

Tehnovõrgu omanik peab enne projekti realiseerimise asumist esitama Transpordiametile vormikohase taotluse koos projektis kooskõlastatud asukoha-skeemiga teemaale tehnovõrgu ehitamise ja talumise lepingu sõlmimiseks. Sõlmitud leping on aluseks teemaal projektijärgsete tööde teostamiseks vajaliku teehoiuväliste tööde loa väljastamiseks.

Ehitaja peab taotlema Transpordiametilt vahetult enne töödega alustamist liikluskorralduse loa projektijärgsete tööde teostamiseks riigitee teemaal (transpordimaal) ja nõusoleku ehitamiseks tee kaitsevööndis. Loa taotlusele tuleb lisada Transpordiameti Maanteehoiu teenistuse poolt kooskõlastatud ehitusaegne liikluskorralduse projekt. Vajadusel lisada ajutiste mahasõitude (kuuluvad peale tööde lõppu likvideerimisele) asukoha plaan.

Projekti realiseerimisel tuleb juhendada ka majandus- ja taristuministri 13.07.2018.a määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ ning Maanteeameti peadirektori 14.11.2018.a käskkirjaga nr 1-2/18/458 kehtestatud juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

Kaevetöödel maantee kaitsetsoonis tuleb arvestada sellega, et ei kahjustataks maantee katet (kaeviku sügavus, varisemisnurk) ega ka teeäärset kõrghaljastust. Kõrghaljastuse lähedusse tehnovõrgu projekteerimisel tuleb arvestada puude ja põõsaste likvideerimisega

kui kaeviku serv satub lähemale kui 1,0 meetrit puu tüvest. Teemaal olevate puude ja põõsaste likvideerimine tuleb kooskõlastada ainult kohaliku omavalitsusega, kui tegu pole kaitsealuste puudega. Teemaalt väljapool oleva kõrghaljastuse likvideerimine tuleb kooskõlastada maaomaniku ja kohaliku omavalitsusega.

Kõik vajadusel eemaldatud tee konstruktsioonid tuleb taastada vastavalt „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“ (majandus- ja taristuministri määrus 03.08.2015 nr 101) nõuetele ja/või teeomaniku poolt esitatud täiendavatele nõuetele. Peale tehnovõrgu paigaldamist teemaa korrastada ja haljastus taastada kasvumulla ning murukülviga vastavalt Maanteeameti juhendis „Teetööde tehniline kirjeldus“ peatükk nr 9 Maastikukujundustööd toodud kvaliteedinõuetele.

Riigitee piirides on projektist kõrvalekalded (asukoht, tehnoloogia) keelatud.

4.10 Reovee kanalisatsioonitorustik

Isevoolne kanalisatsioonitorustik on projekteeritud PVC De110 ja De160 torudest ja minimaalse languga 0,01. Hoone kanalisatsiooni väljaviigud tuleb ühendada kinnistule rajatavasse reoveepumplasse ID1000 Walter. Kanalisatsioonitorustiku vaatluskaevud on ette nähtud projekteerida plastist läbimõõduga 400/315. Enne ehitustööde algust on vajalik täpsustada hoone kanalisatsiooni väljaviikude kõrgused ning vajadusel korrigeerida projektlahendust. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku minimaalne rajamissügavus on 1,2 m mõõdetuna maapinnast toru põhja.

Reoveepumplast lähtuv survekanalisatsiooni torustik on projekteeritud PE De63 torudest. Survekanalisatsiooni torustikena on lubatud kasutada PE plasttorusid. Kõikide survekanalisatsiooni torude surveklass peab olema vähemalt PN10 (10 kN/m²). PE torud peavad vastama EN12201 standardile. Torud peavad olema sobivad paigaldamiseks talvetingimustes. PE survetorud ja nende plastdetailid ühendada elekterkeevs-ühendusega. Mehaaniliste surveliitmike (koonusliitmike) kasutamine torustike ühendamisel ei ole lubatud. Maa-alustes ühendustes tohib kasutada ainult plastist ja/või malm detaile (kolmikud, ristid). Keelatud on kasutada roostevabast terasest kolmikuid ja liitmikke. Samuti on keelatud kasutada ilma plast või galvaanilist katet omavaid terasest detaile (kaasaarvatud poldid, seibid jne). Kõik malmist detailid (olenemata liigist) peavad olema kaetud värviga, epoksiidkattega vms. Siibrite ja maakraanide spindlipikenduste kaped peavad olema „ujuva“ paigaldusega ehk välise servaga, mis toetub teekattematerjalil või ümbritseval pinnasel ja kandejõuga 400kN.

Rajatavate survetorustike sõlmed on toodud projekti joonisel AS-01.

Plasttorustike paigaldamine ei ole lubatud temperatuuridel alla -15° C.

Plastist ühenduskaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598.

Kaevud ja nende kaaned peavad sobima kasutamiseks linnatingimustes kattega teede all ja olema „ujuva“ paigaldusega. Liikluspiirkonnas asuvate kaevude kaante tugevus peab vastama normi EN-124 klassile D400 (kandejõud 400 kN), väljaspool liikluspiirkonda võib kasutada kandejõuga 250 kN kaasi. Kaevud peavad olema veetihedad. Kaaned peavad olema kaetud korrodeerumist takistava kattega. Kaevud peavad olema

rõngasjäikusega vähemalt SN 2. Kaevudel peab olema rennpõhi. Kaevukellad on esitatud lisas 1.

Torustike rajamisel tuleb lähtuda „RIL 77-2013. Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend“ nõuetest ning Põlva valla kaevetööde eeskirjast.

Kõrvuti paiknevate torude välispindade horisontaalne vahekaugus peab olema vähemalt 200 mm. Isevoolsete kanalisatsioonitorude omavaheline vahekaugus peab olema siiski vähemalt 300 mm. Kaeviku servast peab toru jääma vähemalt 400 mm kaugusele. Kaevuseina ja toru vaheline kaugus peab olema vähemalt 100 mm. Kaevude kohale tehakse vajalikud laiendused nii, et kaeviku seinad jäävad vähemalt 200 mm kaugusele kaevust. Projekteeritud torudevaheline vertikaalkaugus peab olema selline, et kõikide vajalike liitmike tegemine ei oleks takistatud, olles vähemalt 100 mm. Kaeviku tüüpristlõige on toodud joonisel L-01.

Kanalisatsioonitoru kohale, 0,3-0,4 m kõrgusele toru pealispinnast piki toru telge, paigaldada märkelint. Survetorustikele paigaldada traadiga märkelint. Kinnisel meetodil paigaldatud survetoru korral kasutada märketrossi.

Projekteeritud kanalisatsioonitorustik tuleb soojustada kasutades soojusisolatsiooniplaate või soojusisolatsioonikoorikuid kui paigaldamissügavus on väiksem kui 1,2 m maapinnast toru peale. Soojustamiseks tuleb kasutada materjali, mis on ette nähtud maa-aluste konstruktsioonide soojustamiseks, mille survetugevus on vastavuses liikluskoormusega ning mis on mõeldud pinnasesse paigaldamiseks ja tagab toru piisava soojustuse. Kasutada tuleb XPS soojustusmaterjali või spetsiaalset soojustuskoorikut survetugevusega minimaalselt 180 kN/m², maksimaalse soojustusjuhtivusteguriga 0,04 W/mK.

4.11 Sademevee- ja drenaažitorustik

Sademeveetorustikena on lubatud kasutada PP plasttorusid. Sademevee kanalisatsioonitorud ja liitmikud peavad olema sertifitseeritud ja vastama standardile EN 13476-3. Sademevee kanalisatsioonitoru rõngasjäikuse (ringpinge) klass peab olema vähemalt SN8 (8 kN/m²). Torud peavad olema sobivad paigaldamiseks talvetingimustes.

Plasttorustike paigaldamine ei ole lubatud temperatuuridel alla -15° C.

Plastist ühenduskaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2:2020. Kaevudena võib kasutada tehases valmistatud PE-plastkaevusid. Kaevude lubatud minimaalne läbimõõt on De400/315 mm.

Ehitusdrenaaž on projekteeritud täisring augustusega PE või PP ehitusdrenaaži torudest läbimõõduga De110 mm. Torud peavad vastama standarditele EVS-EN ISO 9969:2016, SS 3542, SS 3520.

Projekteeritud kaevude kaevukellad on toodud projekti Lisas 1.

Torustike rajamisel tuleb lähtuda „RIL 77-2013. Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend“ nõuetest. Samuti järgida torude paigaldusel materjalitootja juhendeid ning EVS-EN 1610:2015 nõudeid.

4.12 Kinnistu reoveepumpla

Illimari tn 6 kinnistul tekkiva reovee suunamiseks ühiskanalisatsiooni on vajalik rajada kinnistupumpla. Reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgaks on ~0,2 m³/d. Reovee survetorustiku lõpp-punktiks on olemasolev ühiskanalisatsiooni liitumiskaev (Pl De200), mis asub Illimari tänaval.

Projektis on kompaktpumplana projekteeritud *Eccua Pro* OÜ poolt pakutav WALTER väikepumpla lahendus. Projekteeritud reoveepumpla on 1 pumbaga varustatud kompaktpumpla. Pumpla torustik on roostevaba ning agressiivsele keskkonnale vastupidav. Pumplale on ette nähtud soojustatud PE plastluuk. Pumba tööd juhitakse ujuklülitite abil (ülemine ja alumine lülitustase, alarmtase). Pumpla juhtkilp on ette nähtud paigaldada hoone keldrisse peajaotuskilbi juurde, kuhu on ette nähtud lisada ka alarmlamp pumpla alarmtaseme indikeerimiseks.

Pumpla elektrivarustus tagatakse hoone peajaotuskilbist rajatava maakaabli (3x25mm²) abil, mis paigaldatakse kaitsetorusse (TAM40/450N) ja mille pumplapoolsesse otsa paigaldatakse toitepesa pumba ühendamiseks (IP68). Peajaotuskilpi on pumplale vajalik lisada peakaitse suurusega minimaalselt 10A. Pumpla elektrivarustuse, seadmete juhtimise ja nõrkvoolu osa täpne lahendus selgitatakse käesoleva projekti alusel ehitustööde käigus ja kooskõlastatakse tellijaga.

Projekteeritud pumpla parameetrid:

Korpuse läbimõõt: ID1000 mm

Korpuse kogukõrgus: 3310 mm

Kogumisosa kõrgus (sissevoolutoru...pumpla põhi): 700 mm

Kasulik maht: ca 0,4 m³

Sisetorustiku mõõt: DN50

Pumba tööpunktid on valitud vastavalt pumplale järgnevalt:

RPJ-1 (Illimari tn 6) – Q=2,5 l/s, H=4,5 m

Pumpade arv ja mark: 1x Unilift AP50B.50.08.1V (GRUNDFOS) või samaväärne.

Reoveepumpla tellimisleht vt Lisa 1, reoveepumba tooteleht Lisa 2 ning asukoht joonisel AS-01.

4.13 Reoveepumpla paigaldamine

Väikepumpla tuleb paigaldada vastavalt tootja juhiste (vt projekti lisa - reoveepumpla paigaldamise juhend). Väikepumplatel on põhjaplaat pumpla kestast niipalju laiem, et pumpla ei vaja lisaks ankurdusplaati. Ankurdamise tagamiseks tuleb kasutada õiget tagasitäite materjali ja see hoolikalt tihendada.

Täitematerjalideks sobivad liiv, kruus ja killustik. Pumpla kaevik täidetakse kõikidest külgedest 300 mm paksuste kruusa, killustiku või liivakihtide kaupa, tihendades iga kihi 95%-ni pinnase looduslikust tihedusest. Kui on tegemist kõrge pinnasevee või muidu märja ja raske pinnasega (nt. savipinnas), kasutada ainult kruusa või killustiku tagasitäidet.

Paigaldades pumpla haljasalale, tuleks jälgida, teenindusluuk ulatuks üle maapinna vähemalt 100 mm, et vältida sademevete sattumist pumplasse.

Pumpla tõstmiseks kasutage tõsterihmasid. Vajadusel kasutage tõstepoomi. Tähtis on, et tõsterihmadega ei vigastataks pumpla teisi väljaulatuvaid osi. Terastrasse ja -kette ei tohi ümber pumpla panna. Väikepumpla tõstmisel kasutage mõlemat tõste aasa.

5. PINNASETÖÖD

Torustik on ette nähtud rajada osaliselt lahtise kaevikuga. Toestatud kaeviku põhja miinimumlaius on 1,0 m ja toestamata kaevikul 1,2 m. Kaeviku seinad tuleb rajada piisava nõlvusega või toestada, et oleks tagatud tööohutus ja välistatud kõrvalasuvate hoonete kahjustamine. Vältida tuleb kaevamist hoonetele lähemal kui 1m ning vundamendi taldmikust allpool.

Tee/tänavalt tuleb olemasolev ja tagasitäiteks mittesobilik pinnas ära vedada Põlva Vallavalitsusega kooskõlastatud pinnase ladestamispaika. Mittesobilik pinnas asendada tagasitäiteks sobiliku pinnasega - tihendatava tagasitäiteliivaga. Pinnasevee olemasolu korral tuleb kogu kaeviku lahtioleku ajal teostada veetõrjet. Kaeviku seinad tuleb vajadusel toestada. Toestuse viis tuleb valida sõltuvalt kaeviku sügavusest ja pinnase liigist.

Pinnasetöödel järgida MaaRYL 2010 ja RIL 77-2013 ning Põlva valla kaevetööde eeskirja. Aluskiht, tasanduskiht ja algtäide tuleb tihendada 95% tiheduseni. Lõpptäide tuleb liikluspikiirakonnas tihendada minimaalselt 98% tiheduseni. Tihendamiseks tuleb kasutada mehaanilisi seadmeid, v.a tööde teostamisel hoonete vahetus läheduses.

6. KATETE TAASTAMINE

Peale tööde lõpetamist tuleb taastada ehitustööde käigus rikunud või eemaldatud katted (asfalt, muru, betoon jne) enne ehitustööde alustamist pindalaliselt olemas olnud mahus. Tööpiirkond tuleb puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms taastades piirkonna endise välisilme ja kvaliteedi.

Kate taastatakse ehituseelse kattega samatüübilisena, lähtudes seda tüüpi uue katte rajamise tingimustest ja kvaliteedinõuetest. Kaevetöödele eelnenud pinnakatte liik ja paksus fikseeritakse kaevetööde käigus omanikujärelevalve poolt.

Tee katend taastatakse vastavalt taastatavatele kihipaksustele kihtide kaupa, astmeliselt. Iga järgnev katendi kiht peab olema ülekatega alumise suhtes vähemalt 30 cm.

Teekatted tuleb taastada nii, et säiliks tänava esialgne kõrgus, kui projektis ei ole määratud teisiti. Taastada tuleb kaevetööde käigus hävinud või rikunud teemarkeering (sõiduridade eraldusjooned, ülekäigurajad jne).

Juhul, kui kaevetööde käigus rikutakse trassidele ettejäävad äärekivid, tuleb nende asemele paigaldada uued äärekivid. Äärekivid paigaldatakse betoonile B15 (C12/15). Äärekivid peavad vastama Eesti standardile „Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid“ EVS-EN 1340:2003 +AC:2006/AC:2014.

Katete taastamisel tuleb lähtuda järgmistest õigusaktidest:

- Põlva valla kaevetööde eeskiri;
- Eesti standard EVS 901;

- MTM 03.08.2015 määrus nr 101 Tee ehitamise kvaliteedinõuded;
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (TA maanteehoiuteenistuse direktori 16.04.2021.a. korraldus nr 1.1-3/21/162);
- Pindamisjuhend (TA 17.03.2023.a. käskkiri nr 1.1-1/23/36);
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (MTM 13.07.2018.a määrus nr 43).

Katete taastamise tüüpriistlõiked on esitatud Joonisel L-01.

6.1 Asfaltkatte taastamine

Käesoleva projekti piirkonnas Illimari tänaval ning Illimari tn 6 kinnistul on ette nähtud asfaltkatte taastamine järgmise konstruktsiooniga: taastada tänavakate asfaltkattega AC 16 surf, 70/100, 7cm (lubjakivikillustikuga). Asfaltkatte lõplik taastamine teostada 1-kordse pindamisega. Teekatte taastamine peab toimuma nii, et tulemusena oleks teekate vähemalt esialgses seisukorras (katendi konstruktsiooni ristlõige vt joonis L-01 ja riigitee taastamise kaeviku ristlõige joonis TL-01).

Enne asfaltkatte taastamist lõigatakse olemasolev asfaltkate minimaalselt 30 cm kauguselt kaeviku servast ühtlase laiusena lahti ja eemaldatakse (asfalt taastatakse kaeviku kohal + 0,3 m mõlemale poole kaeviku servast).

Kaevatavate kaevikute kohal oleva asfaltbetoonkatte servad lõigata lahti (või freesida) kaeviku pikisuunas ühtlase laiusega. Sõidutee suhtes risti või diagonaals tehtava kaevetöö korral taastatakse asfaltkatte pealne kiht asfaldilaoturi või samaväärse tehnoloogiaga ning pikivuuk ei tohi paikneda sõidujäljes.

Kui lahtilõigatud (või freesitud) asfaltkatte serv jääb sõidutee olemasoleva katte servast või äärekivist lähemale kui 1,0 m tuleb nendesse lõikudesse paigaldada uus asfaltkate asfaltkatte servani või äärekivini. Vuugid tuleb kruntida vuugiliimiga 80g/m².

Kui kaevetööde käigus on olemasolev asfaltkate eemaldatud ja/või kahjustatud rohkem kui 50% ulatuses (laiuse järgi), tuleb kogu asfaltkate üles võtta ja taastada tee või tänav täies laiuses.

Asfaltkatte erinevate kihtide vaheline pind, samuti uue asfaldikihi ja vana asfaldikihi vaheline kontaktpind puhastatakse ja krunditakse bituumeni või bituumenemulsiooniga. Vuukide liitekohad töödeldakse bituumeni, bituumenemulsiooni, vuugiliimi või vuugilindiga.

Enne uue asfaltkatte paigaldamist lõigatakse olemasolev asfaltkatte serv sirgeks ühtse sirgjoonena. Serva profiilis ei tohi olla kõrvalekaldeid, varisemisi ega vajumisi.

Taastatava asfaltkatte alla ehitada paekillustikust fr.32/63 aluskiht h=25cm, kiilumismeetodil killustikuga fr.16/32 ja fr.8/12. Elastsusmoodul killustikaluse peal peab olema 170 MPa vastavalt normdokumendile MTM 03.08.2015 määrus nr 101 Tee ehitamise kvaliteedinõuded.

6.2 Tükkmaterjalist katte taastamine

Tükkmaterjalist katete taastamine peab toimuma nii, et tulemusena oleks kate vähemalt esialgses seisukorras. Tükkmaterjalist kate tuleb paigaldada 3 cm paksusele kuivsemendist aluskihile, mille all on vähemalt 30 cm paksune killustikalus. Kõnniteel peab killustikaluse paksus olema vähemalt 20 cm. Taastamisel kasutada olemasolevat

täringukivi, asendades kahjustatud kivid uutega. Kui ehitustööde käigus otsustatakse vahetada välja kogu hoone ümbruse kivikatend, siis on soovitatav see asendada ajaloolisesse keskkonda sobivama materjaliga (mõisakivi, graniitsõelmed vmt).

Katte taastamise ristlõige vt Joonis L-01.

Tuleb tagada, et katte välimus ja omadused jääksid taastatult vähemalt samaväärseks ehitustöödele eelnenuga.

6.3 Kruuskatte taastamine

Kruuskattega teekatte taastamine peab toimuma nii, et tulemusena oleks kate vähemalt esialgses seisukorras. Taastatava kruuskattega tee ülemine kiht valmistada purustatud kruusast fraktsioon 0...32 segu 6 paksusega vähemalt 20 cm. Kruuskatte alla jääva täiteliiva filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5 m/ööpäevas.

Katte taastamise ristlõige vt Joonis L-01.

6.4 Teekatete ajutine taastamine

Eemaldatud kattega teeosad peavad jääma liikluseks suletuks kuni teekatte taastamiseni või ajutise teekatte paigaldamiseni. Ajutise teekatte rajamine ja selle konstruktsioon kooskõlastada Põlva Vallavalitsusega. Ajutise kattega maa-ala korrashoid ja hooldamine, sh lumetõrje (igal ajal) on töövõtja kohustus.

6.5 Haljastuse taastamine

Haljastuse taastamine peab toimuma vastavalt kinnistu omaniku nõuetele ning kooskõlas Põlva valla kaevetööde eeskirjaga.

Murukatte taastamisel tuleb muruseemne kulu arvestada vähemalt 20–30 g/m². Kasutatav muruseemne segu peab vastavalt kasutuskohale olema kas varjutaluvus või tallamiskindel. Kasutatava kasvupinnas peab olema sõelutud ning selle omadused peavad sobima vastava muruseemne kasvuks. Kasvupinnase minimaalne paksus peab olema 15 cm. Pinnas, mida kasutatakse haljastuses, ei tohi sisaldada kive, klompe, taimi, juuri ja muud kõrvalist materjali, samuti õlijäätmeid ja muid aineid, mis on kahjulikud taimedele.

7. HOONE VUNDAMENDI JA SOKLI KORRASTUS NING SOOJUSTAMINE

Lähtuvalt riigihanke tehnilisest kirjeldusest antakse käesolevas projektis põhimõtteline lahendus hoone sokliosa korraustöödeks ning vundamendi soojustamiseks PUR vahuga. Drenaaži ja hüdroisolatsiooni rajamiseks on vaja lahti kaevata hoone vundament keldrikorruse osas ja hinnata tarindite tehnilist seisukorda.

Lähtuvalt lahtikaevamisel selgunud olukorrast teostada sokli ja vundamendi välisosa korraustus (müüriüügid ja avad kinni laduda või täita müüriiseguga), rajada vertikaalne SBS rullmaterjalist hüdroisolatsioon, soojustada vundament suletud pooridega PUR vahuga ning rajada drenaaž. Täiendavad nõuded drenaažitorustiku rajamiseks on kirjeldatud ptk 3. Hoone vundamendi soojustuse ja sokli korraustuse põhimõtteline lõige on esitatud joonisel AR-01.

Hoone permeetrit ümbritsev nn täringukivist pandus tuleb keldrikorruse osas üles võtta ja õige üügitäitega (betoonsõelmed) tagasi paigaldada (vt ptk 6.2). Tagasipaigaldusel

tagada nõuetekohane kalle (5%) hoonest eemale. Sademevee restkaevude luugid reguleerida maapinna kõrgusele, et oleks tagatud sademevee äravool kaevudesse. Kohtades, kus sademevee allaviikude juures puudub restkaev, paigaldada allaviikude alla betoonist veerennid vee juhtimiseks hoonest eemale.

8. EHITUSKORRALDUS, TEOSTUSDOKUMENTATSIOON, KATSETUSED

Ehitustöid teostav ettevõtte peab omama vastavat tegevusluba ja spetsialiste.

Kaetud tööde kohta koostada vastavad aktid enne kaeviku tagasitäidet. Töövõtja kindlustab objekti ehitustöödeks vajalike tehnoloogiliste seadmete ja materjalidega ning kohalike materjalidega (killustik, liiv, kruus, veetõrje torustik, vajadusel kulud ajutisele ülepumpamisele, liikluskorraldusele jne.).

Töövõtja peab ette valmistama kasutusloa väljastamiseks vajalikud dokumendid vastavalt majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrusele nr 3 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“.

Teostusmõõdistused peavad vastama majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“ ning Tellija erinõuetele.

Paigaldatud survetorustikele tuleb teha survekatse, mille metoodika lepitakse eraldi kokku omanikujärelevalvega. Kõikidele rajatavatele isevoolsetele torustikele, mille pikkus on üle 6 m, tuleb läbi viia kaameravaatlus.

9. KESKKONNAKAITSE. TÖÖOHUTUS

Ehitustööde käigus tuleb vältida põhja- ja pinnavee saastumise võimalus. Kanalisatsioonitorustike ehitamisel tuleb vältida igasuguse reostuse sattumist pinnasesse.

Tööde teostamisel juhendada „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuetest ehituses“ nõuetest. (VV määrus nr. 377 08.12.1999.a.).

10. REOVEEPUMPLA KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

Pumpla on mõeldud olmereovee pumpamiseks.

Paigaldamise ja hoolduse personal peab tööde teostamiseks omama vastavat kvalifikatsiooni.

Pumpla kasutamisel ja hooldamisel jälgida tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid. Enne pumplasse sisenemist ventileerida pumplat vähemalt 5 minutit. Keelatud on pumplasiseseid töid läbi viia üksinda. Hooldustöödel sulgeda võimalusel sissevoolud pumplasse.

Pumplasisestel töödel tuleb pumbad lahti ühendada elektrivõrgust ja tagada abinõud vältimaks pumpade taaskäivitust.

Pumpade hooldamisel lähtuda pumpadega kaasas olevatest paigaldus- ja kasutusjuhenditest. Pumbaga on keelatud pumbata õli, bensiini ja muid plahvatusohtlikke vedelikke.

Pumpasid ei tohi kunagi tõsta elektrijuhtmetest. Pumpade väljatõstmiseks kasutada pumba külge kinnitatud tõsteketti. Suuremate pumpade käsitsi teisaldamine ei ole nende kaalu tõttu lubatud. Pumpade teisaldamiseks tuleb kasutada tõstetali vm. tehnikat.

Enne pumpla töölerakendamist peab vastava kvalifikatsiooniga personal kontrollima, et oleks täidetud kõik nõutavad ohutusreeglid. Kui pump on varustatud pistikuga, peab maandusega pistikupesa olema paigaldatud veepiirist kõrgemale. Pistikuta pumpade toitekaabli ja pumbakaabli ühendamise peab teostama vastava kvalifikatsiooniga spetsialist.

Kolmeefaasilise pumba puhul peab enne esmakäivitust kontrollima pumba tööratte pöörlemissuunda. Kontrollimisel tuleb vältida enda vigastamist pöörleva töörattega. Pöörlemissuunda saab muuta vahetades omavahel kaks faasi juhett juhtimiskeskuses.

Pumpasid ei tohi lasta kuivalt töötada, sellisel juhul katkestada kohe juhtautomaatika töö.

Pumpla korpus ja sisekonstruktsioonid reeglina erihooldust ei vaja. Visuaalselt hinnata korpuse seisukorda (võimalikud lekked, deformatsioonid vms).

Vähemalt kord aastas pesta surveveega pumpla sisemised seinad ja puhastada põhi settest. Sõltuvalt pumplasse tekkivatest setetest võib puhastusperiood olla lühem või pikem jooksul puhastada pumpla survepesuga.

Puhastada tagasilöögiklapid seest sinna kogunenud prahist ja settest. Selleks tuleb sulgeda kuulkraan ja avada tagasilöögiklapi kaas.

Kontrollida nivooautomaatika ja pumbakaablite korrasolekut. Kontrollida visuaalselt pumpade väliste detailide korrasolekut

Juhul kui pumbad töötavad alla ettenähtud tootlikkust või on kuulda ebatavalisi helisid, siis tuleb ette võtta abinõud rikete kõrvaldamiseks.

Pumpade hooldusintervall ja vajalikud tööd esitatakse tootjapoolse hooldusjuhendiga.

Hooldustööde kohta pumplas pidada hoolduspäevikut.