

AS PÕLVA VESI ÜLDISED TEHNILISED TINGIMUSED

1. ÜLDIST

- 1.1. Projekti koostamisel tule arvestada kõikide vastavate seadustega, maarustega ja standarditega.
- 1.2. Käesolevat dokumenti täiendavad aadressipõhised kinnistu litumistingimused.
- 1.3. Veevarustuse ja kanalisatsiooni rajatise hõlmavad projektid tule koostada selliselt, et selle alusel on võimalik saada ehitusluba ja selle põhjal ka ehitada.
- 1.4. AS-le Põlva Vesi tehtavatest töodes peab arhiivi jääma vähemalt üks originaal paberikandjal ja digitaalselt CD-l. Digitaalse versiooni joonised peavad olema esitatud Microstation keskkonnas (*.dgn)
- 1.5. Tööprojekti koostamisel peab projekt sisaldama minimaalselt plaani mõtkavas 1:500 milled näidatakse:

- torustike kulgemine;
 - majaühendused (joogiveele ja/või reoveekanalisatsioonile);
 - kanalisatsioonikaevude asukoht:
 - sademevee liikumise suund projekteeritavatel aladel;
 - sademevee kogumiskohtadesse praeguse maapinna ja teede-platside profiili järgi sademevee restkaevud või sademevee immutuskohad;
 - torustikud tuleb siduda olemasolevate koordinaatsüsteemidega.
- 1.6. Tuleb projekteerida ühendused olemasolevate torustikega, mida ei renoveerita ega ehitata.

1.7. Tööprojekti pikiprofilid

- koostatakse mõtkavas 1:500/1:50
- joonisele peab olema kantud toru andmed (läbimõõt, kaevude tsentrite vahekaugused, kalded, sirgestatud trassi skeem, kõrgusmärgid (olemasolev maapind, kaevu luuk, kaevu põhi, sisse- ja väljavoolu torude kõrgusmärgid)).
- Joonisele peab olema kantud kaevude andmed (läbimõõt, kaevu skeem, voolusuunad).

2. PROJEKTI SELETUSKIRI JA TÖÖMAHTUDE TABELID

2.1. Projekti seletuskiri peab olema lihtsalt loetav ja üheselt mõistetav. Ule- ja ümberkirjutistega eksemplare ei aktsepteerita.

2.2. Seletuskiri peab sisaldama minimaalselt

- kvaliteedinõudeid kasutatavatele materjalidele, torudele, kaevudele ja seadmetele;
- tööde teostamise meetoodika;
- tööde teostamise kontrolli ja vastuvõtmiskatsetuste meetoodikat;
- väliskommunikatsioonide ühenduste kirjeldust;
- liitumispunktide tehnilise lahenduse kirjeldust, nende paiknemist, olemasolevate litumisvõimaluste ja tingimuste muutmise vajadust;
- juhiseid rakendatavate meetmete kohta keskkonnaohutuse ja tööohutuse tagamiseks;

- meetmete ja nõuete kirjeldust juhiks kui tööde käigus on vajalik kinnistu(te) ja/või hoone(te) ajutist veega varustamist ja/või kanaliseerimist või tööaegseid kanalisatsioonivee

ülepumpamist:

- kohaliku omavalitsuse poolt tööde teostamiseks nõudeid;
- täpseid nõudeid ehitustööde teostamise kvaliteedile.

2.3. Töömahtude tabelid peavad olema koostatud lihtsalt ja loogiliselt. Tööde järjestus peab olema koostatud arvestades nende ajalist järgnevust. Materjalide spetsifikatsioon peab olema koostatud põhialikult ja kalastama Kolki materiale. Väikseid detaile ei ole vaja märkida eraldi reana. Näiteks võiks sübri juurde kuuluda märkus „sh poldid, seibid ja tihendid“ ja „kõik nouetekohaseseks paigaldamiseks vajalikud materjalid“

3. TINGIMUSED JOONISTELE

3.1. Joonised peavad olema selgesti loetavad. Proiecteeritavat forustikku märkivad iooned peavad olema lihtsalt eristatavad olemasolevate torustikeioonest. Soovitavalt paksema joonega.

3.2. Joonised on soovitatav väljatrukkida värvilistena- veetorustik sinine ja kanalisatsioonitorustik ja sademevee kanalisatsioonitorustik punane.

3.3. Värvilise trüki korral peavad olema värvid valitud ja joonis koostatud nii, et must-valge koopiat tehes jäävad kõik jooned joonistel loetavaks ja tingmärgid eristatavaks.

3.4. Pikiprofiili koostamine on nõutav nii vee- ja kanalisatsioonitorustike tööprojekti.

3.5. Kõikidel solmede joonistel tuleb tähistada ja lisada täpne sõlme lahenduse joonis. Solmede ja/või kaevude tähistus kooskõlastada AS-ga Põlva Vesi (nt ühendus magustraaltorustikule, veemööduolm, jaotuskaev jne).

3.6. Teostusjoonised tuleb esitada dg formaadis ja koostatakse mõõtkavas M 1:500 (asendiplaan ja pikiprofiil) vt projekteerimise osa. Sõlmede skeemid mootkavas M 1:50. Teostusjoonise järgi peab olema võimalik tuvastada valminud rajatist looduses.

Teostusmöödistusel tuleb kasutada projektiga identset kaevude ja solmede tähistust.

Teostusjoonisele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetreid (möötmad, materjal, jne). Möödistused tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitõidet.

3.7. Vee- ja kanalisatsioonitorustike asendiplaan - mäidatakse ära kaevude asukohad, hüdrandid, siibrid, majaühendused jms kasutades koordinaadistikku ja/või sobivate sidumiselementide olemasolul sidemeid. Sidumiselementidena võib kasutada vaid alalisi rajatise (chitised, sillad, monumendid).

3.8. Vee- ja kanalisatsioonitorustike pikiprofiil - näidatakse kaevude kaante kõrgused, toru põhja kõrgus, torustike lõikude pikkused ja kalded ning insener-tehniliste rajatiste tegelikud tasapinnad.

3.9. Kaablite asendiplaan - näidatakse ära käänakuid, kaablite otsad jm kasutades koordinaatistiku ja/või sobivate sidumiselementide olemasolul sidemeid.

4. TINGIMUSED VEEVÖRGULE

4.1. Üldised nõuded

4.1.1. Minimaalne torustiku rajamissügavus on 1,8 meetrit toru peale. Torustike materjalina kasutatakse üldjuhul plastist (PE) torusid. Torude ühendamismeetodina on aktsepteeritud

ainult põhk- ja muhvkeemis. Torustikud ja detailid peavad vastama minimaalselt PN10 surveklassile.

4.1.2. Veetorustikust 30cm kõrgemale tule paigaldada traadiga märkelint, mille otsad tuuakse maapeale kapede alla. Traadi ristloige minimaalselt 1,5 m².

4.1.3. Maa-alustes ühendustes tohib kasutada ainult plastist ja malm detaile (kolmikud, ristid).

Keelatud on kasutada roostevabast terasest kolmikuid litmikke. Samuti on keelatud kasutada ilma plast vi galvaanis katet omavaid terasest detaile (kaasaarvatudpoldi, seibid ine).

Maa-alustes ühendustes on keelatud kasutada plastist mehaanilisi koonusliitmike.

4.1.4. Kaevudes on lubatud plast ja malm detailide kõrval kasutada ka roostevabast terasest detaile. Kõik malmist detailid (olenemata ligist) peavad olema kaetud epoksiidkattega.

4.1.5. Kaevud peavad olema veetihedad ja keeviskaevud Kaevud võib valmistada ni raudbetoonist kui plastist. Kasutada tuleb teleskoopkaevusid

4.1.6. Torustik tule projekteerida nii, et sellele oleks tagatud juurdepääs hooldusautoga.

4.1.7. Siibrisolmed teha maa-alused ja siibritele kasutada spindlipikendusi. Maakraanide ja siibrite spindlipikendused peavad olema galvaniseeritud terasest ja teleskoopilised.

Paigaldamisel tule jälgida et siibrite, maakraanide ja spindlipikendused on valmistatud sama tootja poolt.

4.1.8. Üldjuhul tuleb kinnistu kohta ainult üks veeühendustorustik, kui enam ei noua tehnoloogilised vajadused. Majaühenduste torustiku miinimum nominaalläbimõõt 32mm.

4.2. Tuletõrje veevõtt ja hüdrandid

4.2. 1. Väikeasulates lahendatakse päästetöödeks vajalik veevõtt olemasolevate veekogude ja tuletõriemahutite baasil.

4.2.2. Puurkaevude juurde näha ette päästetööde otstarbeks veevõtu võimalus.

4.2.3. Hüdrandid projekteeritakse ja asukoht valitakse koos AS Põlva Vesi spetsialistiga ja kinnitatakse asukoht Päästeametis.

4.2.4. Hüdrantide tõusutoru tühjendamise torustik ei tohi olla ühendatud kanalisatsiooniga.

4.3. Veemõstesolm ja veearvesti

4.3.1. Veemõttesõlm ehitatakse vastavalt AS Põlva Vesi üldiste tehniliste tingimuste lisaks olevale joonise järgi (Lisa 1).

4.3.2. Veemõttesõlm peab asuma hones selle peatorupoolisel küljel, kohe peale sisendustoru suubumist kinnistule. Ruum peab olema kuiv ja veearvesti asukoht peab olema valgustatud

ning küllaldaselt soojustatud (minimaalselt +4 C), et vältida veearvesti külmumist.

Voimalusel ette näha porandasse sulgemisvoimalusega trapp.

4.3.3. Enne veearvestit ei tohi olla ühtegi kinnistust sisest hargnemist s.t. kogu tarbitav vesi peab labima peaveearvestit. Peaveearvesti paigaldab vee-ettevõtte esindaja.

4.3.4. Veemöödusõlmele pea olema tagatud juurdepääs regulaarseks kontrolliks ja veearvesti vahetuseks korralise taatluse perioodil vee-ettevõtte esindaja pool. Kõik erandlikud paigaldusviisid kooskõlastada kirjalikult vee-ettevõtja esindajaga.

4.3.5. Erandjuhtudel, kui vecarvesti paigaldamiseks ei ole hoonel sobivat ruumi ja seda ei saa rajada, siis võib panna AS-i Põlva Vesi juhiste järgi kaevu.

4.3.6. Veemöödusõlme sisustamine (torude, sulgurite, arvestikanduri paigaldamine) toimub kliendi kulul.

5. TINGIMUSED KANALISATSIOONILE JA SADEME VEEKANALISATSIOONILE

5.1. Üldised nõuded

5.1.1. Kanalisatsioonitorustiku minimaalne sügavus pea olema selline, et oleks välditud torustiku külmutamine. Peab olema tagatud torustiku kaitstus mehaaniliste ja dünaamiliste vigastuste eest.

5.1.2. Isevoolsete kanalisatsioonitorustikel kasutada polüvinüülkloriid (PVC) torusid, sajuvee- ja isevoolete kanalisatsioonikollektorite puhul polüpropüleen (PP), surve- ja sajuveetorustike puhul polüetüleen (PE) torusid.

5.1.3. Torustiku pööramisel on nõutav pöördakaev. Kõik kanalisatsioonitorustiku pöörangud ja kõrguse muutused tuleb teostada kaevus sees. Kaevust-kaevu peab torustik olema sirge. Minimaalne pöördakaevu kaevuläbimõõt peab olema DN400.

5.1.4. Minimaalne torustiku rõngasjäikus on SN8. Torustikul peab olema tagatud sobiv vähemalt minimaalne lubatud kalle. Reovee jaoks tule kasutada vastavat sertifitseeritud toru.

5.1.5. Torustik tule projekteerida nii, et sellele oleks tagatud juurdepääs hooldusautoga.

5.1.6. Paisutustase ühiskanalisatsioonis on määratud kanalisatsiooni tehnilise lahendusega ja esitatakse liitumistingimustes. Kui paisutustase ei ole ette nähtud, siis on selleks reovee kanalisatsiooni korral liitumispunkti pool esimese ühiskanalisatsiooni juurde kuuluva vaatluskaevu kaane kõrgus ning sademevee kanalisatsiooni korral äravoolu suunas lähima tanavapinna kõrgus +0,1 m.

5.2. Kaevud

5.2.1. Kaevuluugi raamid peavad olema n „ujuvad“ ehk välise servaga, mis toetub teekattematerialele või ümbritseval pinnasel (teleskoopkaevud). Kaevude maksimaalne lubatud vahekaugus tänavatorustikul on 50m. Üldjuhul kaevude lubatud minimaalne läbimõõt DN400. Jämedamate kui DN400 kanalisatsioonitorustike ristumiskohas tuleb projekteerida kaev tõusutouga minimaalselt DN500.

5.2.2. Majaühendustorustikel võiks olla (soovituslik) kinnistu sees vähemalt üks kaev (vaatluskaev). Torustiku pööramisel on nõutav pöördakaev. Minimaalne pöördakaevu kaevuläbimõõt peab olema DN400. Üldjuhul on kinnistu kohta üks liitumispunkt reoveele ja/või sademeveele v.a. erandjuhul, kui tehnilistel põhjustel on suurema arvu liitumispunktide ehitamine ratsionaalsem. Uutel ja renoveeritavatel torustikel rajatakse kanalisatsioonitoru mitte lituvalle kinnistule kuni kinnistu piirini ja lõpetatakse otsakorgiga.

5.2.3. Sademeveekanaliseerimise kaevude puhul kasutatakse teleskoopkaevusid. Torustikel läbimõõduga kuni 250 kasutatakse kaevusid põhjust 400 (teleskoop 315). Suuremate kaevude kasutamise puhul antakse igakordselt eri lahendus.

5.3. Kohtpuhastid

5.3.1. Reovee imesüsteeme reoveekogumisalal rajada pole lubatud.

5.3.2. Kui hoones on olemas vi hoonesse rajatakse tootlustusasutus, tule paigaldada hoonest väljuvale kanalisatsioonitorustikule rasvapüüdja.

5.3.3. Tootmisprotsessis tekkivad võimalikud ohtlikud ainetud tule eemaldada enne reovee ühiskanalisatsiooni juhtimist kohtpuhastites.

5.4. Survetorustiku katsetamine

5.4.1. Survetorustiku kontrollimine veetihedusele tule teha vastavalt standardile SFS 3115 (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990). Järelevalvet torustike katsetamisele tee AS Põlva Vesipoolt määratud isik ja/vi omanikuärelevalvet teostav insener.

5.4.2. Surve torustikus tõstetakse 1,3 nimirõhuni. Surve hoidmine 1,3× nimirõhul kahe tunni vältel vajadusel lisatakse vett. Survet vähendatakse nimirõhuni. Survestusseade eemaldatakse. Võetakse esimene lugem. Vett lisada pole lubatud. Kahe tunni möödudes võetakse teine lugem.

5.5. Isevoolsete kanalisatsioonitorustike läbipesu ja videouuring.

5.5.1. Peale chituskaviku lõplikku tagasitõimist, kuid mitte varem kui 10 päeva on möödunud

1õpliku tagasitõite tegemisest tule kõik ise voolse kanalisatsioonitorustiku lõigud läbi pesta veega, kasutades selleks spetsiaalset survepesurit. Vahetult peale torustiku survepesu tuleb kõikide (s.h.

maiaühenduste harud kuni liitumispunktideni)

isevoolsete

kanalisatsioonitorustiku lõikudele teha videouuring torustiku paigaldusjärgse seisukorra väljaselgitamiseks. Videouuringu teostamiseks kasutatakse vastavaid kaameraid ja seadmeid. Video salvestatakse VHS/DVD lindile/plaadile. Minimaalselt peab videolindil iga objekti kohta olema märgitud torustiku asukoht, torustiku materjal ja läbimõõt, uuringu kuupäev ja kellaaeg, uuringu eesmärk (eeluuring, teostusuuring jne), kaugus algusest (cm täpsusega), liikumissuund ja vaatenurk vastaval kaugusel.

Likumissuuna

iseloomustamiseks kasutatavad tähistused peavad olema identsed teostusmöödistusel märgitud tähistustega. Igale videolindi sildile ja karbile margitakse filmise kuupäev kellaaeg, filmitud torustik ja selle asukoht.

5.6. Isevoolsete kanalisatsioonitorustike katsetamine

5.6.1 Järgnevad katsetused tuleb läbi viia juhul kui AS Põlva Vesi, omanikuärelevalve, ehitusjärelevalve, Insener (FDIC-ul põhineva lepingu korral) neid nõuab.

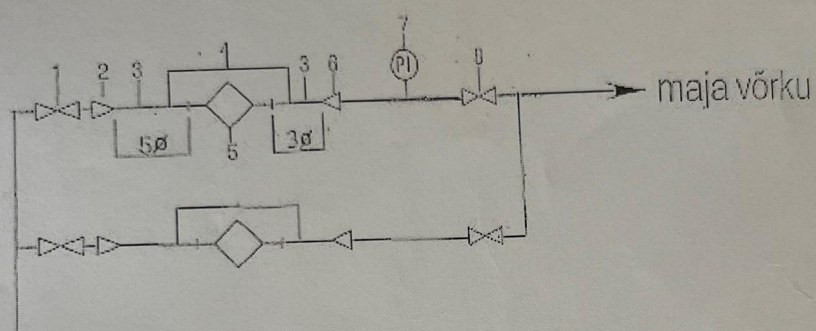
5.6.2. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku kontrollimine veetihedusele. Kontrollimine tule teha vastavalt standarditele SFS 3113 (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990).

5.6.3. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku kontrollimine infiltratsioonile. Ni on võimalik torustikku kontrollida piirkondades, kus veetase pinnases on torustikust kõrgemal.

Infiltratsioonile kontrollimiseks tule sulgeda kõik sissevoolud ja jälgida torustikku 30 min jooksul. Pinnase vee infiltratsioon torustikku ei ole lubatud.

5.6.3. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku deformatsiooni kontrollimine. Torustiku deformatsiooni kontrollimine mootsilindriga tuleb teha nendel lõikudel, mille puhul videouuringu alusel tekib kahtlus torustiku paigaldamise kvaliteedis. Torustiku deformatsioon ei tohi ületada standardis SFS3135 määratud suurusi (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990).

VEEMÕÖDUSÕLME SKEEM



- 1 - kuulkraan 1" (3/4")
- 2 - üleminek 1" ➔ 3/4" (1/2")
- 3 - veearvesti läbimõõdule vastava läbimõõduga sirglõik
- 4 - konsool 3/4" (1/2")
- 5 - arvesti 3/4" (1/2")
- 6 - üleminek (siirdmik)
- 7 - manomeeter
- 8 - kuulkraan 1" (3/4")