

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülj/ lehti 1/9
--	---------------------------------	-------------------------	---------------------------------------	------------------------	----------------	---------------------------

SISUKORD

1	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK.....	3
1.1	Üldandmed	3
1.1.1	Projekteerimistöö piiritus.....	3
1.1.2	Alusdokumendid	3
1.1.2.1	Lähteandmed	3
1.1.2.2	Normdokumendid	3
1.2	Veevarustuse välisvõrk	3
1.2.1	Projekteeritud veevarustus	3
1.2.2.1	Arvutuslik vooluhulk	3
1.2.2.2	Veevarustusallikas ja kinnistu liitumispunkt	4
1.2.2.3	Hoone veemõõdusõlm	4
1.2.4	Torustikud ja armatuur.....	4
1.2.5	Soojaveevarustus.....	5
1.3	Reovee kanalisatsioon.....	5
1.3.1	Olemasolev.....	5
1.3.2	Projekteeritud kanalisatsioon.....	5
1.3.2.1	Arvutuslik vooluhulk	5
1.3.3	Torustikud ja seadmed	5
1.4	Sademevee kanalisatsioonivõrk.....	7
1.4.1	Olemasolev.....	7
1.4.2	Projekteeritud sademeveekanalisatsioon	7
1.4.2.1	Arvutuslik vooluhulk	7
1.4.2.2	Eelvool	7
1.5	Kanalisatsioonivõrgu paigaldus ja hooldus	7
1.5.1	Kaevik	7
1.5.2	Tasanduskiht	7
1.5.3	Torustiku paigaldus ja kaeviku täide	8
1.5.4	Veetõrje	8
1.6	Keskkonnakaitse	9
1.6.1	Haljastuse kaitse.....	9

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülg/ lehti 2/9
--	-------------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	--------------------	---------------------------

Dokumentide loetelu		
Nr.	Dokumenti nr.	
1.	VK-0-01	Tiitelleht
2.	VK-3-01	Seletuskiri
3.	VK-5-01	Välisvõrkude plaan
4.	VK-9-01	AS Põlva Vesi tehnilised tingimused
5.	VK-9-02	Asukoha skeem

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Stadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülg/ lehti 3/9
--	-------------------------------------	----------------------------	---	----------------------------	--------------------	-------------------------------

1 VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK

1.1 Üldandmed

1.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Antud projektiosaga on lahendatud Võõpsu raamatukogu, aadressiga Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa, veevarustuse ning kanalisatsiooni süsteemid eelprojekti staadiumis.

1.1.2 Alusdokumendid

1.1.2.1 Lähteandmed

- Arhitektuurne projekt, töö number 67825_EP_AR, Ribbon Consult OÜ.
- AS Põlva Vesi tehnilised tingimused
- Geomöödistus, töö nr.3103G25, Radiaan OÜ

1.1.2.2 Normdokumendid

• EVS 932:2017	Ehitusprojekt
• EVS 835:2014	Kinnistu veevärgi projekteerimismid
• EVS 846:2013	Kinnistu kanalisatsioon
• EVS 812-6:2012, A2:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuleõrje veevarustus
• RYL 2002, I ja II osa	Hoone tehnosüsteemid. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded
• Soome Ehitusinseneride Liidu juhendit RIL 77	Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud, Eesti Toruliit, 2000
• SRMK, osa D1	Soome ehitustööde määruste kogumik. Kinnistute vee- ja kanalisatsiooniseadmed

1.2 Veevarustuse välisvõrk

1.2.1 Projekteeritud veevarustus

Käesoleva töö mahus on lahendatud ainult hoone sisene veevarustus:

KV	Hoonesisene külmaveevarustus
SV	Hoonesisene soojaveevarustus

1.2.2.1 Arvutuslik vooluhulk

Olmeveevarustuse vooluhulgad on järgmised:

külm vesi KV (sh soe vesi)	$Q_d = 0,20 \text{ m}^3/\text{ööp}$ $Q_{hm} = 0,4 \text{ m}^3/\text{h}$
-------------------------------	--

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülg/ lehti 4/9
--	-------------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	--------------------	---------------------------

	$Q_a = 0,4 \text{ l/s}$
--	-------------------------

1.2.2.2 Veevarustusallikas ja kinnistu liitumispunkt

Majandus-joogivesi saadakse linnavõrgust.

Olemasolev veesisend hoonesse on plast joogiveetorust PE De32 PN10, liitumispunkt (maakraan) asub 1m kaugusel krundi piirist.

1.2.2.3 Hoone veemöödusõlm

Hoone peaveemöödusõlme asukoht on tehnilises ruumis, koheselt välisseina taga. Peaveemöödtjana projekteeritud veearvesti DN15mm $Q_n=1,5\text{m}^3/\text{h}$ (kaugloetav). Veemöödtur kinnitatakse konsooliga seina külge ning maandatakse hoone peakilpi.

Veemöödusõlm monteeritakse ca 0,7-1,0m kõrgusele põrandast. Veearvesti ees peaks olema teeninduse jaoks vähemalt 800mm ning veearvesti kohal vähemalt 700mm ruumi.

Tehnilises ruumis pärast veemöödtjat paigaldatakse hüdrofoori komplekt 50L mahupaagiga. Puurkaevu pumpla tagab vajaliku rõhu veevarustuse süsteemi.

1.2.4 Torustikud ja armatuur

Hoone sisesed veemöödusõlme torud majandus-joogiveevarustussüsteemi projekteeritakse enne veemöödturi PE torudes koos elektrikeyisliitmikutega ning pärast veemöödturi komposiit plasttorudest (nt Uponor MLC). Torustik hoone sees veemöödusõlmedes isoleeritakse kondensaadi vastase isolatsiooniga. Veemöödusõlmest kuni vee kollektorini, veetorustik paigaldatakse põranda soojustuse kihi sees.

Hoone sisesed majandus-joogiveevarustuse külma vee KV (lahtiselt paigaldatavad) monteerida alumiinium-plast 3-kihilistest kompostiitorudest (nt AluPEX) Ø32x3,0÷16x2,0mm, rõhutamuvusele PN10. Konstruktsioonide sees monteerida PE-Xa torudest Ø20x2,8÷16x2,2mm, rõhutamuvusele PN10. Torustik konstruktsioonide sees paigaldada kaitsetorusse.

Veearmatuuri minimaalne lubatud töösurve on 10 bari.

Magistraaltorude paigaldus: põrandas soojustuse sees või lae all.

Jaotus- ja ühendustorud paigaldus: seintes/seintel, põrandas.

Torustike läbiminekuks tuletoõkketarindist ei tohi vähendada tarindi tulepüsivust. Läbiviigud tuletoõkke tarinditest varustatakse torud D25-D40 tuletoõkkemähistega, $D<25$ paisuv tuletoõkkemastiksiga. Mastiksi kasutamisel tuleb lähtuda valmistaja ettekirjutustest.

Lahtiselt paigaldatavad külmavee torud Ø20 ja suuremad isoleerida märgumisvastaselt vastavalt normidele RYL 2002 G9 (20mm). Lahtiselt paigaldatavad soojavee- ja soojavee tsirkulatsioonitorud Ø20 ja suuremad isoleerida soojapidavalt vastavalt normidele RYL 2002 G9 (30-40mm).

Torustike isoleerimiseks kasutatavad materjalid ja isolatsiooni katematerjalid ei tohi nõrgestada hoone ruumide süttivtundlikkuse ja tuleleviku klassi. Isolatsiooniks kasutada alumiiniumfooliumiga pinnatud kivivillkoorikut. Isolatsiooni ja katte tulekindlikkuse klass B-s1, d0.

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülj/ lehti 5/9
--	-------------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	--------------------	-------------------------------

Külma- ja soojavee ühendustele enne segisteid paigaldada kruviventilid. Köögi tehnoloogiliste seadmete ühendustorustikule enne seadet paigaldada kuulkraan vastavalt toru läbimõõdule.

Kõik sulgeseadmed peavad valmistaja tehase poolt olema lubatud kasutada hapnikurikka veega.

Magistraaltorude kinnitamiseks seintele ja lakke kasutada heliisoleerivaid kinnitus detaile.

Veevõtuseadmete täpsed tüübid valida vastavalt sisekujunduse projektile.

Veevõtuseadmed ja toruarmatuur peavad vastama RYL 2002 G04 nõuetele, veetorustike paigaldus peab vastama tootja ja RYL 2002 G06 nõuetele.

Kinnistusesise haljastuse, teede, hoovi kastmiseks ja pesemiseks paigaldada hoone välisseinale kaks kastmiskraani DN15mm. Tagada nende tühjendusvõimalus talveperioodil.

1.2.5 Soojaveevarustus

Sooja tarbevee valmistamine toimub mahtboileri abil (vt. soojusvarustuse projekt). Kütteallikas elekter/soojuspump. Sooja veega varustatakse kõiki sanseadmed.

Soojavee temperatuuriks on ette nähtud +55°C ning jahtumine kestvalt alla +50°C ei ole lubatud (lühiaeglaselt peaks olema +65°C soojavee temperatuur tagatud).

1.3 Reovee kanalisatsioon

1.3.1 Olemasolev

Krundist 1m kaugusel on olemas kanalisatsiooni kaev KK 4-8 (liitumispunkt).

1.3.2 Projekteeritud kanalisatsioon

Antud projektiga on lahendatud hoone sisene kanalisatsiooni süsteemid:

K1	olmereovee kanalisatsioon sanitaar- ja pesuseadmetest
----	---

Kanalisatsiooni äravoolu ühendus on ette nähtud kõikidele sanitaarseadmetele, mis paiknevad sanitaarruumides, köögis ja tehnilistes ruumides ning juhitakse olmekanalisatsiooni.

1.3.2.1 Arvutuslik vooluhulk

Arvutuslikud olmereovee kanalisatsiooni vooluhulgad K1 on järgmised:

$$Q_d = 0,20 \text{ m}^3/\text{ööp}$$

$$Q_{a,r} = 1,81/\text{s}$$

1.3.3 Torustikud ja seadmed

Kanalisatsioon juhtida hoonest ära väljaviiguga Ø110mm hooneväljundkaevudesse.

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülg/ lehti 6/9
--	-------------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	--------------------	-------------------------------

Välised olmereovee kanalisatsioonitorud projekteeritakse plast-kanalisatsioonitorudest, näiteks PVC NAL muhvtorudest SN8 Ø110-160mm – vabavoolne.

Sisemised olmereovee kanalisatsioonitorud projekteeritakse plast-kanalisatsioonitorudest, näiteks PP-HT S14 BD Ø32÷50mm ja PP-HT S16 BD Ø75÷110mm (nt Pipelife).

K1 torustike süsteemid varustatakse õhutuspüstikutega Ø110mm, läbiviik hoone katusest välisõhku 0,6m ja varustatakse õhutusotsikuga (nt Vilpe toode).

Kõikide plastist kanalisatsioonipüstikute ja laعالuste torustike isolatsiooni tuletundlikkuse klass peab olema B-s1, d0.

Kanalisatsiooni väljaviigud maapinnas ja põrandaalused kanalisatsiooni torustikud monteeri paksuseinalistest muhviga plastkanalisatsiooni torudest Ø110mm PP või PVC, rõngasjäikusega SN8.

Läbiviigud vundamentidest paigaldada kaitsehülssidesse, milleks on paksuseinaline PE plasttoru PN16 või terastoru. Hülsi väljaulatus hoone taldmiku parimeetrist 1m.

Kanalisatsioonitorude min. kalded väljaviigutoru suunas:

Ø 32 mm i= 3 %
 Ø50 mm i= 2,5 %
 Ø75 mm i= 2 %.
 Ø110 mm i= 2,0 %

Torustikele teha puhastuskorgiga puhastusavad hargnemis- ja suunamuutuskohtadesse arvestusega, et avade kaudu oleks võimalik torustikku puhastada.

Faassoonosa puhastuskorgiga paigaldada kanalisatsiooni süsteemide K1 püstikutele esimesel korrusel. Puhastuskorgi kõrgus põrandast 1,0m. Püstikušahti seina, puhastuskorgi vastu on ette nähtud šahti tulepüsivust mitte vähendav, lukustatav kontroll-luuk 300x300 mm.

Plastkanalisatsioonitorustike läbiviikudele vahelagedest, püstikušahti seintest ja erinevatest tuletõkkeseptsiooni seintest (ehituskonstruktsioonidest) paigaldada tuletõkke mansetid D>50 torudele, D25-D50 torudele tuletõkkemähised, torudele D<25 paisuv tuletõkkemaastik.

Kanalisatsioonitorustike lahtised osad lagede all ja ripplagedega ruumides ripplagede taga ning püstikud isoleerida δ=50mm paksuse alumiiniumfooliumiga pinnatud kivivillkoorikuga, mahukaaluga vähemalt 100kg/m³. Isolatsiooni ja katte tuletundlikkuse klass B-s1, d0.

Isolatsiooni materjali valikul lähtuda standardist “Ehitiste heliisolatsiooninõuded: kaitse müra eest” EVS 842:2003 ja RYL 2002 nõuetest.

Trapide kaas - roostevaba terasplekk. Sanitaarseadmete täpsed tüübid valida vastavalt tehnoloogilise projektidele.

Paigaldatavad sanitaarseadmed peavad vastama RYL 2002 G04 nõuetele.

Torustike paigaldus peab vastama tootja ja RYL 2002 G06 nõuetele.

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülg/ lehti 7/9
--	---------------------------------	-------------------------	---------------------------------------	------------------------	----------------	---------------------------

1.4 Sademevee kanalisatsioonivõrk

1.4.1 Olemasolev

Olemasolev sajuveekanalisatsiooni kinnistusesene torustik puudub.

1.4.2 Projekteeritud sademeveekanalisatsioon

Sajuveed eemaldatakse katuselt seina-pealsete torudega, mõlemalt poolt hoonet ning suunatakse maa-alale.

Sademevee juhtimine ühiskanalisatsioonisüsteemi on keelatud

1.4.2.1 Arvutuslik vooluhulk

Arvutuslik sajuvee kogus hoone katustelt - $Q_{arv}=2,5$ l/s.

1.4.2.2 Eelvool

Kinnistu sajuvee elvool on kinnistu pinnas.

1.5 Kanalisatsioonivõrgu paigaldus ja hooldus

1.5.1 Kaevik

Kaeviku ristlõike kuju ja suurus teha vastavalt sellesse paigaldavate torude ning pinnaseuuringutest saadud pinnaseomaduste põhjal. Kaevik teha võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ja seda, et torustiku ümber paiknevat algtäidet saaks nõuete kohaselt tihendada. Toestamata kaeviku põhja laius on 0,7m ja vähemalt 0,4m laiem toru läbimõõdust.

Kaeviku laiuse ja torude vahekauguse määramisel tuleb lähtuda järgmistest vahekaugustest:

Külgnevate torude välispindade horisontaalne vahekaugus peab olema vähemalt 200mm, kaevu ja toru vaheline kaugus aga vähemalt 150mm. Isevoolsete torude keskmine vahekaugus peab olema vähemalt 300mm. Survetorude vahel vähemalt 200mm.

Kaevude kohale tuleb teha vajalikud laiendused nii, et kaeviku ja kaevu vahele jääks piisavalt ruumi tagasitäiteks min. 200mm. Torude vertikaalne vahekaugus peab olema selline, et kõikide vajalik ühenduste tegemine ei oleks takistatud, min. 100-150mm. Kaeviku kaevamisel anda nõlvale kasvõi minimaalne kalle nõlvade püsimise parandamiseks. Vajadusel kasutada lisameetmeid kaeviku kaitseks.

1.5.2 Tasanduskiht

Kaeviku põhja, täitepinnase kihi või aluse peale teha tasanduskiht, mille kõrgus toru sirge osa põhjast mõõdetuna vähemalt 150mm (muhvi osa alla peab jääma 100mm). Tasanduskihina võib kasutada liiva või kruusa, mille suurim lubatud fraktsiooni suurus on vastavalt toru välisläbimõõdule: $De < 110$ – 15mm; $110 < De < 315$ - 20mm. Tasanduskihi materjal peab olema osakeste suuruse poolest võimalikult lähedane aluse ja algtäite (ja ümbritseva loodusliku pinnase) materjalile, et vähendada nende segunemise ohtu. Tasanduskihi tihedusaste peab olema vähemalt 98% ja tihendamine tuleb teha mehhanismidega.

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülj/ lehti 8/9
--	-------------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	--------------------	---------------------------

1.5.3 Torustiku paigaldus ja kaeviku täide

Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama MaaRYL2010 nõuetele. Kaeve- ja täitetööd ning kasutatavad materjalid peavad vastama RYL 2010, RIL 132-2000, Infra RYL 2006. Kaeve- ja täitetöödel tuleb järgida MaaRYL2010 ptk. 222 ja 223 nõudeid ja juhiseid. Sellele eelneb taimestiku raadamine vastavalt MaaRYL2010 ptk 2211 nõuetele ja juhistele.

Arvestada tuleb pinnase geoloogilist omapära (turvas ja vajumise oht). Enne torude paigaldamist tuleb hoolikalt kontrollida toru aluse tasapinna ja kalde vastavust projektdokumentatsiooniga. Torud tuleb kontrollida ja puhastada. Toru peab toetuma alusele ühtlaselt kogu toru pikkuses. Muhvide kohale tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

Isevoolse kanalisatsioonitoru rajamisel on lubatud läbivajumise viga maksimaalselt 10% torustiku läbimõõdust. Lõpliku otsuse vea kõrvaldamisest teeb Veevärgi poolt määratud ehitusjärelevalve esindaja.

Paigaldatud torustikul peab olema ühtlane kalle, vett koguvate lohkude esinemine ei ole lubatud. Siseneva(te) toru(de) põhja(de) kõrgus peab olema sama või suurem kui väljuva toru põhja kõrgus. Torupaigaldustööde käigus tuleb järgida tootja juhiseid. Torude paigaldamisel ei tohi kasutada ülemäärast jõudu, vältimaks toruotste vigastamist jms defekte. Torud või liitmikud, mis kahjustuvad paigaldustööde käigus tuleb ehitusplatsilt eemaldada ja asendada uutega Töövõtja kulul.

Torude üleskerkimise vältimiseks tuleb veetase hoida all. Paigaldatud torustiku ots tuleb otsakorgiga sulgeda, vältimaks võõrkehade sattumist torustikku. Talvisel perioodil tuleb torustikutöid teha eriti ettevaatlikult. Plasttorude paigaldamine ei ole lubatud temperatuuridel alla -15°C. Torud, liitmikud ja toru alus tuleb hoida puhtana lumest, jääst ja külmunud pinnasest. Tihendeid ja liugainet peab enne kasutamist hoidma soojas ruumis. Järgida tuleb RIL 77 ja RYL 90 nõudeid, samuti valmistaja juhiseid.

Algtäitena (sängituskihi, külgtäite) kasutada sama materjali, mis tasanduskihiski. Algtäide peab ulatuma vähemalt 300mm toru ülaservast kõrgemale.

Lõpptäide (tagasitäide) peab liikluspiirkonnas olema tihendatav. Kui kaevikust väljavõetav pinnas selleks sobib, siis kasutada seda, muudel juhtudel kasutatakse mujalt toodud, samade jäätumisomadustega materjali. Pealisehituse osas peab see lõpptäitematerjal olema siiski vastava ehituskihi jaoks ette nähtud. Toru servast 1 meetri paksuses kihis ei tohi olla üle 300mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Lõpptäites olev kivi ei tohi asuda torule lähemal kui selle toru läbimõõd.

Kaevikute täitmisel tuleb piki kanalisatsioonitoru telge paigaldada toru pealt mõõdetuna 1m kõrgusele plastlint, millel on kiri „Kanalisatsioon“.

Torustik paigaldada vastavalt paigaldusjuhendile "RIL 77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud".

1.5.4 Veetõrje

Töötamisel allpool pinnasevee taset on oluline roll veetõrjel. Kaevik tuleb torustiku paigaldamise ajal hoida kuiv. Ehitusaegne kuivendus teostatakse vastavalt MaaRYL2010 p. 25 nõuetele. Efektiivseks vee eemaldamiseks tuleb teha kaeviku põhja süvend, süvendisse paigutada pump ning pumba ümbrus täita killustikuga. Soovitav on seejuures süvendisse paigaldada geotekstiil, vältimaks pinnaseosakeste välja pumpamist läbi killustiku pooride. Alternatiiviks sobib ka nn. pumpamiskaevu (augustatud toru, mille sisse asetatakse pump) kasutamine. Ei ole lubatud ehitustsooniga külgnevate maavalduste ülejutamine kaevikust välja pumbatud veega. Keelatud on

Objekti nimi: Võõpsu raamatukogu. Räpina mnt 24, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlvamaa	Projekti number: 67825_EP_KV	Staadium: Eelprojekt	Projekti osa Küte ja ventilatsioon	Kuupäev: 17.10.2024	Muudatus 00	Lehekülg/ lehti 9/9
--	-------------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	--------------------	---------------------------

ka vee pumpamine kaevikust alalistesse kuivenduskraavidesse, olemasolevatesse sadeveetorustikesse ja kanalisatsioonitorustikesse ilma vastava kirjaliku loata. Luba tuleb taotleda vastavast instantsist. Loa olemasolul tuleb kaevikust väljapumbatavat vett eelnevalt setitada, vältimaks vees sisalduvate pinnaseosakeste sattumist kas kuivenduskraavidesse, olemasolevatesse sadevee- või kanalisatsioonitorustikesse.

Kaevelõikudes, kus pinnasevett on väga ohtralt, tuleb kasutada hüdropumpasid, veealandajaid või nõelfiltreid.

Peale veevarustuse ja kanalisatsioonitorustike paigaldust teostada teostusmöödistused.

1.6 Keskkonnakaitse

1.6.1 Haljastuse kaitse

Heakorrastustööde tegemisel tuleb juhinduda RYL-2002 nõuetest ja üldkehtivatest põhimõtetest ning arusaamadest kvaliteetsest tööst.

Tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Kui projektis ei ole midagi muud sätestatud, siis tehakse tööplats samasugusesse korda nagu ta oli enne töödega alustamist. Kõik ehitusjätmed ja ajutised tarindid kõrvaldatakse.