

SISUKORD

1.	ÜLDANDMED	3
1.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	3
1.2	ALUSDOKUMENDID	3
1.2.1	Lähteandmed	3
1.2.2	Normdokumendid	3
2.	VEEVARUSTUS	4
2.1	OLEMASOLEV OLUKORD	4
2.2	VEEVARUSTUSE ÜLDNÕUDED	4
2.3	PROJEKTEERITUD VEEVARUSTUS	5
2.3.1	Arvutuslik vooluhulk	5
2.3.2	Veevarustuse allikas	5
2.3.3	Hoone veemõõdusõlm	5
2.3.4	Väline tuletõrjeveevarustus	6
2.4	TORUSTIKUD JA ARMATUUR	6
2.4.1	Torustike materjal	6
2.4.2	Armatuur	6
2.4.3	Veetorustike paigaldus	6
3.	KANALISATSIOON	7
3.1	OLEMASOLEV OLUKORD	7
3.2	ÜLDNÕUDED	7
3.3	OLMEREOVEEKANALISATSIOON	7
3.3.1	Arvutuslik vooluhulk	7
3.3.2	Eelvool	7
3.3.3	Puhastid	8
3.3.4	Pumplad	8
3.3.5	Torustike materjal	8
3.3.6	Kaevud	8
3.4	SADEMEVEE KANALISATSIOONIVÕRK	8
3.5	KANALISATSIOONITORUSTIKE JA KAEVUDE PAIGALDUS	9
4.	TORUSTIKE PAIGALDUSE ÜLDNÕUDED	9
4.1	KAEVIKUD	10
4.2	KÜLMUMISKAITSE, SOOJUSISOLATSIOON	11
4.3	TORUSTIKE TOESTUS	11

5.	LIKVIDEERITAVAD RAJATISED	11
6.	KESKONNAKAITSEMEETMED	12
7.	KATENTIDE TAASTAMINE	12
8.	HÜDRAULISED KATSETUSED	12
8.1	VEEVARUSTUS	12
8.2	ISEVOOLSED TORUSTIKUD	13

LISAD:

Lisa 1: Põhimaterjalide loetelu ja mahtud

JOONISED:

Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrkude plaan	VV-001	1:500
--	--------	-------

1. ÜLDANDMED

1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesoleva projektiga on lahendatud kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni hoonevälised süsteemid põhiprojekti mahus.

Projektis on kirjeldatud järgmisi veevarustuse ja kanalisatsiooni süsteeme:

- veevarustus olemasolevast väljaehitatud liitumispunktist kuni hoone veemõõdusõlmeni
- olmereovesi projekteeritavast väljaviigust kuni olemasoleva väljaehitatud liitumispunktini

Kinnistusesse VK rajatiste ehitamisel järgida Raven OÜ tehnilisi nõudeid.

Enne ehitustöödega alustamist tuleb kontrollida olemasolevate torustike ja kaablite asukohti ja paigaldussügavusi ning need tähistada.

1.2 ALUSDOKUMENDID

1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva põhiprojekti koostamise aluseks on järgnevad lähteandmed:

- Tellija lähteülesanne
- Topo-geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega, Geoport OÜ, 15.10.2019 Töö nr A19156
- Raven OÜ tehnilised tingimused 29.09.2021 nr 6-2/ 498

1.2.2 Normdokumendid

Projekti koostamisel on aluseks võetud järgmisi standardeid, normdokumente ja juhendmaterjale:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 835:2022 Hoone veevärk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk

- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus Osa 6: Tuleohutuse varustus
- EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine
- RIL77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend
- Maa RYL2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa
- Infra RYL2006 Infraehituse üldised kvaliteedinõuded
- Vee- ja survekanalisatsioonitorustikena kasutatavad PE torud peavad vastama standardile EVS-EN 12201. Minimaalne surveklass PN10.
- Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad PVC torud peavad vastama standardile EVS-EN 1401 ja PP torud standardile EVS-EN 1852 või EVS-EN 13476.
- Teleskoopsed PE kaevud peavad vastama standardile SFS3468 või EVS-EN 13598- 2:2009
- Kaevuluugid peavad vastama standardile EVS-EN 124
- Jäätmeseadus

Eelpool toodud standardeid, normdokumente ja juhendeid tuleb järgida ka VK süsteemide ehitamisel kuid ehitustööde teostajale on kohustuslik järgida ka muid asjakohaseid kehtivaid standardeid, normdokumente ja juhendeid, mis tagab rajatavate torustike pikaajalise kestva häireteta töö ja nende madalad hoolduskulud.

2. VEEVARUSTUS

2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Tehnovõrkudest on piirkonda rajatud Raven OÜ ühisvee- ja kanalisatsiooni võrgustik ja sellega liitumispunktid, mis asuvad kinnistu loodepiiril. Ei ole lubatud mõõtmata vee sattumine kinnistu kanalisatsioonisüsteemi.

2.2 VEEVARUSTUSE ÜLDNÕUDED

Joogivee kvaliteet peab vastama Eestis kehtestatud nõuetele. Kõik joogiveega kokku puutuvad ühisveevärgi osad peavad olema projekteeritud ning ehitatud materjalidest ning osadest, mis ei erita vette ohtlikus koguses tervist kahjustavaid ained.

Projekteerimisel on tehnoseadmete planeeritavaks kasutuseaks arvestatud:

- Veetorustikud 50 aastat
- Kaitseseadmed ja –ventiilid 10 aastat

2.3 PROJEKTEERITUD VEEVARUSTUS

2.3.1 Arvutuslik vooluhulk

Majandus-joogivee tarbimine:

- arvutusvooluhulk $Q_a=0,6 \text{ l/s}$
- max tunnivooluhulk $Q_{h\max}=0,4 \text{ m}^3/\text{h}$
- ööpäevane vooluhulk $Q_d=0,5 \text{ m}^3/\text{d}$

Arvutuse aluseks olev standard: EVS 835:2022

2.3.2 Veevarustuse allikas

Veevarustuse allikaks on Raven OÜ ühisveetorustik tänava-alal.

Kinnistu piiril, 1m kinnistu piirist, on olemasolev ühisveevärgiga liitumise maakraan DN25 (liitumispunkt).

Projekteeritud veetoru De32mm PE PN10 ühendatakse liitumispunktiks oleva maakraani küljes oleva toruga kinnistu piiril kasutades elektrikeevismuhvi ning ehitatakse torustik kuni hoonesisendini.

Veetoru suunamuutused teostada toru painutamise. Juhul kui see ei ole tehniliselt võimalik (toru painderadius ei võimalda) siis tuleb kasutada elektrikeevispõlvi.

2.3.3 Hoone veemõõdusõlm

Üksikelamu veesisendile on projekteeritud peaveemõõdusõlm, mis asub hoones vahetult hoone veeühenduse poolse esimese välisseina taga.

Veemõõdusõlmes paikneb peaveemõõtja DN15, mis peab vastama "Veemõõdusõlmede ehitamise, kasutamise ja veearvestite paigaldamise eeskirjadele" ja Raven OÜ tehnilistele nõuetele.

Veeühendused tuua läbi vundamendi, ning hoone põrandaplaadist läbiminekul paigaldatakse veetoru hülssi (DN80 L=1000mm). Hülssi ja veetoru vahe tihendada hooneväliselt veekindlalt. Hoone poolt jätta vahe tihendamata. Pärast veemõõdusõlme tehakse ühendus perspektiivse saunamaja ühenduseks, millele praegusel hetkel paigaldatakse pimekork.

2.3.4 Väline tuletõrjevõrustus

Piirkonnas on ÜVK torustike kasutuselevõtu järgselt tagatud tuletõrjevesi 10 l/s kolme tunni jooksul.

2.4 TORUSTIKUD JA ARMATUUR

2.4.1 Torustike materjal

Torustike rajamiseks kasutada PE survetorusid De32x3,0 PN10.

2.4.2 Armatuur

Sulgarmatuurid varustada pikendatud spindlitega ja maapinnal malmist kaepga (koormustaluvus 25t).

Kasutatavad kinnitusvahendid peavad olema valmistatud roostevabast terasest.

2.4.3 Veetorustike paigaldus

Plasttorustike paigaldustöödel järgida RIL77-1990 ja materjalide tootjate ettekirjutusi.

Torustike ühendused liitumispunkti kuni veemõõdusõlmeni teostada plasttorudel elektrikeerliitmike abil. Mehaaniliste liitmike kasutamine on keelatud.

Veetorustiku paigaldamisel tuleb arvestada, et torustik paikneks horisontaalselt minimaalselt 200mm kaugusel teistest torudest, kaevudest ja muudest konstruktsioonidest. Vertikaalne kaugus ristuvatest torust peab olema vähemalt 100mm. Veetorustike rajamissügavus on üldjuhul minimaalselt 1,80 m toru peale. Kui veetoru rajatakse väiksemale sügavusele, siis torustik soojustatakse. Paigaldusel järgida tootjate juhiseid.

Enne paigaldamist tuleb kontrollida, et paigaldatavatel torudel, kaevudel jms puuduvad kahjustused ning need tuleb puhastada. Paigaldustööde ajaks tuleb torude otsad sulgeda tihedate kaitsekorkidega, et vältida mustuse ja võõrkehade sattumist torusse.

Torude, põlvede jms toestamisel peab järgima tootja juhiseid. Paigaldustööde ajal tuleb veetase kaevikus hoida sellisel tasemel, et see ei liigutaks ega kahjustaks paigaldatud toru või täidet.

3. KANALISATSIOON

3.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Tehnovõrkudest on piirkonda rajatud Raven OÜ ühisvee- ja kanalisatsiooni võrgustik ja sellega liitumispunktid, mis asuvad kinnistu loodepiiril. Ei ole lubatud mõõtmata vee sattumine kinnistu kanalisatsioonisüsteemi.

3.2 ÜLDNÕUDED

Kinnistukanalisatsioon tuleb projekteerida ja see paigaldada nii, et oleks tagatud kogu juurdeoolava reovee kohene äravool ja torustiku isepuhastustumine.

Kanalisatsioon tuleb projekteerida, paigaldada ja hooldada nii, et normaalsel kasutusel ei oleks see ohtlik, ei levitaks halba lõhna ega ohustaks hoone konstruktsiooni ja teisi tehnovõrke või seadmeid.

Reovee koosseis peab vastama Raasiku valla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni kasutamise eeskirjades toodud nõuetele.

Kanalisatsiooni paisutuskõrguseks on kinnistu poolt esimese ühiskanalisatsiooni kaevu kaane kõrgusest +10 cm. Kinnistu kanalisatsiooni reo- ja sademeveeneeludel, mis paiknevad allpool paisutuskõrgust peavad olema kaitseseadmed uputuse ja tagasivoolu vältimiseks.

Projekteerimisel on tehnoseadmete planeeritavaks kasutuseaks arvestatud:

- Kanalisatsioonikaevud 40 aastat
- kanalisatsioonitorustikud 50 aastat
- Kaitseseadmed ja –ventiilid 10 aastat

3.3 OLMEREOVEEKANALISATSIOON

3.3.1 Arvutuslik vooluhulk

Olmereoveekanaliseatsioon:

- Arvutusvooluhulk $Q_a=1,5$ l/s
- Ööpäevane vooluhulk $Q_d= 0,5$ m³/d

Arvutuste aluseks olev standard: EVS 835:2022.

3.3.2 Eelvool

Piirkonna kanalisatsioonisüsteem on lahkvoolne.

Reoveekanaliseerimise täravatorustikuga liitumine toimub vastavalt Raven OÜ tehnilistele tingimustele kinnistu loodepiiril paiknevasse olemasolevasse kanalisatsiooni liitumiskaevu (liitumispunkt, ca 1m kinnistu piirist). Selleks ühendatakse projekteeritud kanalisatsioonitorustik kinnistu piirile toodud d110 toruga eemaldades sellelt korgi ja kasutades sobivat ühendusmuhvi.

Hoonest liitumispunktini on projekteeritud iseoolne kanalisatsioonitorustik De 110. Pöörangukaevule on projekteeritud üks lisaühendus perspektiivse saunamaja kanalisatsiooni ühendamiseks, mis praegusel hetkel varustatakse pimekorgiga.

3.3.3 Puhastid

Olmereoveekanaliseerimise jaoks kohtpuhasteid ei ole ette nähtud.

3.3.4 Pumplad

Olmereoveekanaliseerimise jaoks pumplaid ette nähtud ei ole.

3.3.5 Torustike materjal

Olmereoveekanaliseerimise torustik rajada PVC-U iseoolsetest kanalisatsioonitorudest De110. Kasutada võib ka PP või PE struktuurse seinaga kanalisatsioonitorusid De110, mis on ette nähtud reoveekanaliseerimise süsteemides kasutamiseks.

Kõikide torude rõngasjäikus peab olema SN8. Liiklusaladel kui torustiku lae ning maapinna vahele jääb vähem kui 1,0 m tuleb kasutada torustikku rõngasjäikusena SN16.

3.3.6 Kaevud

Kontrollkaevudena kasutada kinnistul teleskoopseid rennpõhjaga PE plastkaeve Ø400/315 mm, mis on varustatud malmist kaanega.

Sõiduteel peab kaevukaante koormustaluvus olema vähemalt 40 t ning kõnniteel vähemalt 25 t.

Olmereoveekanaliseerimise kaevude rõngasjäikus peab olema minimaalselt SN2.

Kaevud ehitatakse kõrguse poolest sellistena, et kaevukaant oleks võimalik paigaldada vastavalt projektis antud maapinna kõrgusele ja kaldega.

3.4 SADEMEVEE KANALISATSIOONIVÕRK

Hoone katuse sademeveed immutatakse kinnistu murukattega pinnasesse.

Maapinna kalded korrigeeritakse nii, et sademeveed ei valguks naaberkinnistutele ega teemaa-alale.

3.5 KANALISATSIOONITORUSTIKE JA KAEVUDE PAIGALDUS

Kanalisatsioonitorustikud ehitatakse vastavalt projektile, kasutades uusi, kvaliteetseid ja tuntud tootjate torusid, torude ja kaevude osi ning liitmikke. Kui Tellija soovib, peab toote tarnija esitama vajalikud andmed materjali sobivuse kohta.

Paigalduses järgitakse torustike ja tarvikute tootjate juhiseid.

Enne torude paigaldamist kontrollitakse, et toru kaevik ja aluskiht vastaks projektile. Torusid ei tohi paigaldada jäätunud alusele.

Torustiku paigaldamisel kontrollitakse, et torud ja tarvikud oleksid veatud. Kui toru või tihend saab paigaldustööl vigastada, siis vahetatakse ta uue vastu välja. Vigastatud tarvikud tuleb kohe paigalduskohast kõrvaldada.

Enne paigaldamist puhastatakse tarvikud hoolikalt. Torud paigaldatakse nii, et nad kogu pikkuses toetuvad tihendatud tasanduskihile.

Muhvide jaoks kaevatakse tasanduskihti süvendid nii, et torud ei jääks kandma muhvidele. Isevoolse torustiku paigaldamist alustatakse liini madalamast otsast. Torud paigaldatakse ühtlase kaldega selliselt, et muhvid jääksid vastu voolusuunda.

Kui paigaldustöö katkestatakse, siis torustiku lahtine ots suletakse veekindlalt. Kui esmast täitmist (algtäide) ei tehta kohe pärast paigaldamist, kaitstakse torustik vajadusel kukkuvate kivide ja muu kahjustumise eest seniks kuni algtäide on tehtud.

Ehitamise ajal hoitakse veetase kaevikus piisavalt madalal, et toru ei tõuseks ja vesi ei pääseks paigaldatud toru, kaeve või täidet kahjustama.

Kanalisatsioonikaevud toetada nii, et põhjavee tõstejõud, pinnasesurve, liikluskoormus või muu ei põhjustaks deformatsioone ega kahjustaks tihendust.

Kaevud ja kaaned ümbritsetakse külmakerketa liiva või kruusaga. Täide tihendatakse lähedaseks põhipinnase kandvusele.

Kaevud paigaldada vertikaalselt. Sõidutee aluste kaevude kaas paigaldada 0 kuni 5 mm allapoole teetasapinda.

Haljasalade aluste kaevude kaas paigaldada 10 kuni 20 mm haljasala tasapinnast kõrgemale. Kaevude ja torude liitmikud peavad olema vee- ja õhutihedad.

4. TORUSTIKE PAIGALDUSE ÜLDNÕUDED

Ehitustehnilised tööd teostada vastavalt RIL77 p.4 nõuetele.

Torustike paigaldamisel paralleelselt kulgevate ja ristuvate teiste kommunikatsioonidega (elektrikaabel, sidekaabel jne) tuleb jälgida ohutusreegleid: teised kommunikatsioonid tuleb ehituse ajaks kaitsta ja vajadusel üles riputada.

Lahtikaevamisel täpsustada teiste kommunikatsioonide paiknemissügavus ja tegelik asukoht, vajadusel koos projekteerijaga teha projektlahendusse muudatus.

Lisakulud kommunikatsioonide kaitsmisel kuuluvad ehituse hinna sisse.

Peale tööde teostamist haljastus ja teekatted taastatakse.

Torustiku rajamisel paigaldada 30-40cm kõrgusele toru kohale hoiatuslint vastava kommunikatsiooni nimega.

4.1 KAEVIKUD

Aluskiht

Aluskiht on tagasitäite kiht, mis paigaldatakse kaevikupõhja toru alla.

Aluskihi abil antakse torule õige kalle ja paigaldussügavus.

Aluskihi paksus on 150 mm.

Aluskihti (peenkillustik või liiv) tihendatakse vähemalt 95% tihedusastmeni.

Väljaspool üldkasutatavaid teid võidakse erikokkuleppe olemasolul jätta aluskiht tegemata. Sellisel juhul paigaldatakse torud nõutud sügavusega kaeviku põhja, mis tasandatakse hoolikalt. Juhul, kui aluskihi peale paigaldatakse erinevaid torusid, siis peab valitud aluskihi materjal vastama kõikide torude osas mainitud nõuetele.

Muhvide ja maakraanide kohtadele tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

Algtäide

Kaeviku esmane täide ehk algtäide peab koosnema materjalist, mis sobiks kõikidele kaevikusse paigaldatavatele torudele.

Täitmiseks kasutatav materjal ei tohi kahjustada torude pinnakatet ega sisaldada aineid, mis võivad keemiliselt kahjustada torusid või tihendusmaterjali.

Algtäidet pannakse torude alla ja külgedele nii, et torude kõrgus ei muutuks.

Esimene täitekiht tehakse kõige rohkem toru poole kõrguseni, läbikülmunud täitematerjali ei tohi kasutada.

Algtäide (peenkillustik või liiv) tihendatakse 95% tiheduse astmeni.

Plasttoru külgedele tehtav algtäide ehitatakse ja tihendatakse homogeensete kihtidena ka toru pikisuunas.

Plasttoru peale tulevaid täitemasse võib tihendada alles pärast seda, kui toru lae peal on vähemalt 0,3 m paksune täitekiht.

Plasttorudele, mis kuuluvad surveklassi PN 10 jäetakse algtäide väljaspool üldkasutatavaid teid tihendamata.

Täitekihte peab juurde lisama enam-vähem ühtlaselt mõlemal pool toru.

Algtäide ulatub üldkasutatavatel teedel kuni tee tarindkonstruktsioonini, väljaspool vähemalt 300 mm kõrgeimast torust ülespoole.

Algtäiteks kasutatud materjali sobivus fikseeritakse materjali osakeste uurimisega.

Algtäite tiheduskontrolli tehakse 50 m vahemaadega kuid mitte vähem kui üks mõõtmine.

Juhul kui mõõtmisi tehakse nõutust rohkem, peavad mõõtmiste keskmised väärtused vastama tiheduse nõuetele.

Enne täitmist kontrollitakse, et torud on terved ja projektikohaselt paigaldatud. Kaevikust eemaldatakse võimalik jää ja lumi.

Täitmistöö esimene etapp tehakse käsitsi, et torud ei liiguks oma paigalduskohalt ega saaks viga.

Löpptäide/tagasitäide

Lõplik täitmine tehakse tihendamiseks sobiliku mineraalse pinnasega. Juhul kui kaevikutest saadud pinnas on hästi tihendatav, kasutatakse seda kuid väljakaevatud pinnase kasutamiseks tagasitäitena tuleb selleks saada Tellija kirjalik nõusolek.

Kui täitematerjali tuuakse mujalt, peab see oma külmumisomadustelt vastama kaevikust välja võetud materjalile.

Kõige suurem kivide või kamakate lubatud läbimõõt on 2/3 ühe tihendatava kihi paksusest, kuid mitte rohkem kui 300 mm.

Külma ilmaga tuleb enne tagasitäite tegemist eemaldada kaevikust lumi, jää ja külmunud pinnas. Talve tingimustes on ainus sobilik tagasitäite materjal kuiv liiv.

4.2 KÜLMUMISKAITSE, SOOJUSISOLATSIOON

Vee- ja kanalisatsioonitorustikud paigaldatakse üldjuhul külmumispiirist allapoole. Kanalisatsioonitorustiku rajamissügavus on tavaliselt minimaalselt 1.20 m toru peale, kui võrguvaldaja pole sätestanud teisiti.

Kui torustikku tuleb rajada külmumispiirist ülespoole, on vaja torustiku peale asetada vastava koormusklassiga soojustusplaat (nt XPS) või soojusisolatsioonkoorik. Kuni Ø50 mm veetorustikke isoleeritakse üldjuhul $s=30\text{mm}$ paksuse soojusisolatsioonkoorikuga.

Kui vett ei tarbita sagedaselt on soovitatav lisaks isolatsioonikihile kasutada kriitilistes kohtades elektriküttegaableid ning selle tööd juhtivat termostaati.

4.3 TORUSTIKE TOESTUS

Toru teljesuunalised jõud avaldavad mõju siibritele, käänakutele (poognatele), hargnemistele (kolmikutele), üleminekutele (siirdmikele) ja tupikotstele ning need jõud tuleb vajadusel tasakaalustada piisava arvu ankurdustega ja torutugedega.

Kuna rajatava PE-torustiku mõõt on väiksem kui 225 mm ja elekterkeemisliitmikud, nagu põlved, kolmikud jne, on toodetud survevalumeetodiga, võib toetuse jätta tegemata. Põkk-keevitusega valmistatud liitmikud tuleb vajaduse korral toetada betooniga.

5. LIKVIDEERITAVAD RAJATISED

Olemasolevad hoone ühendustorustikud ja kanalisatsioonikaevud/mahutid, kui selliseid kinnistul paikneb, likvideeritakse joonisel VV-001 näidatud mahus.

6. KESKONNAKAITSEMEETMED

Kavandatatav ehitustegevus pinnasele ja põhjaveele reostusohu ei kujuta.

Ehitustööd teostada head ehitustava järgides, mitte kahjustada looduskeskkonda ja elanike elukeskkonna kvaliteeti, tagada turvalisus kogu tööde teostamise ajal.

Ehitustööde teostamisel kasutatavate masinate müra ja vibratsioon ei tohi ületada normidega lubatud nõudeid. Kaevetöödel tuleb järgida ohutusnõudeid, olemasolevate kommunikatsioonide valdajate või hooldajate poolt seatud piiranguid ning haljastusalaseid nõudeid.

Trassi kaevisele lähemal, kui 5 m asuvate puude tüved tuleb katta laudisega ja lähemal, kui 2 m puudele, tuleb kaevata käsitsi.

Vajadusel tellida haljastusprojekt.

Jäätmekäitlust kinnistul korraldab territooriumi omanik, haldaja. Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab jäätmevaldaja.

Ehitusjäätmel sorteerida liikidesse ehitusplatsil ja korraldada ära vedu utiliseerimispaika või ehitusjäätmel ladustamispaika.

Sorteeritud jäätmeid tohib taaskasutamiseks üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele.

Taaskasutamiseks mittesobivad ehitusjäätmel ja sorteerimata ehitusjäätmel tuleb üle anda vastavat veo- või käitlusluba omavale ettevõttele.

Kooritud kasvumuld tuleb ladustada kinnistul ja uuesti kasutada haljastustöödel.

Kasutusloa saamiseks tuleb esitatavatele dokumentidele lisada tõend ehitusjäätmel nõuetekohase käitlemise kohta.

Jäätmel käitlemine korraldada vastavalt valla jäätmehoolduseeskirja tingimustele.

7. KATENTIDE TAASTAMINE

Torustike rajamise järel taastada endine olukord või teostada haljastamine vastavalt projektile.

8. HÜDRAULISED KATSETUSED

8.1 VEEVARUSTUS

Nii hoonesisesed kui välised veetorustikud survestada torustike töö rõhuga (10bar). Enne katsete alustamist tuleb kontrollida, kas mõõteseadmed on taadeldud, heas töökorras ja korralikult torustikule paigaldatud.

Joogiveetorustikus tuleb surveproovil kasutada joogivett.

Peatorustikele tuleb õhu eraldamiseks ette näha õhueraldusklapid.

Survekatse lõppedes tuleb torustik rõhu alt aeglaselt vabastada.

Kõik õhu sissepääsu seadmed torustikku peavad torustiku tühjendamise ajal olema avatud.

Pärast survekatset täidetakse akt/protokoll survetorustiku katsetamise kohta, viiakse läbi torustiku pesu, teostatakse vee keemiline analüüs, trass võetakse vastu ning antakse käiku.

8.2 ISEVOOLSED TORUSTIKUD

Isevoolsete kanalisatsioonitorustike veepidavuskatsed tuleb läbi viia vastavalt EVS-EN 1610-le või standardi SFS 3113 kohaselt (vt. paigaldusjuhend RIL 77-2013) ja õhulekke test SFS 3114 kohaselt. Pärast katsetusi ühendatakse torustikulõik süsteemiga.

Kaevude tihedust kontrollitakse visuaalsel vaatlusel. Kui osutub vajalikuks, tuleb kaevude veetiheduse katsetamine teha veega. Tihedusproov tehakse korraga ühe kaevelõigu ulatuses kui kaevik on täidetud. Enne proovi puhastatakse torustik mullast ja muudest osistest. Torustik, kus proovi tehakse, suletakse troppidega. Tropp tuleb asetada nii, et nad proovi ajal lahti ei tuleks. Kui torustikul on harusid, suletakse ka need troppidega tihedusproovi ajaks. Kui proovi tulemus pole vastuvõetav, tuleb lekkekoht avastada ja parandada. Projekteeritud ja paigaldatud hoone kanalisatsioonisüsteem peab vastu pidama 0,5 baarisele rõhule (1 bar = 10,2 mVs)