

	Objekt	Kuupäev	
Vastutav spetsialist:	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI		HOONE 1 / 10
	Projekti nr.	Staadium Tööprojekt	Dokument VK Version v01

Nr.	Muudatus	Muutja	Kuupäev

PROJEKTI KOOSSEIS

1. Seletuskiri;
2. Materjalide loetelu;
3. Viimsi Vesi OÜ tehnilised tingimused;
4. Viimsi Vallavalitsuse Kommunaalameti tehnilised tingimused;
5. Lisa 1. Ühtlustusmahuti-pumpla
6. Lisa 2. Voolurahustuskaev

GRAAFILINE OSA

- | | |
|--------|--|
| 201-VK | Asendiplaan vee- ja kanalisatsioonivõrkudega |
| 202-VK | Spordi- ja mänguväljaku дренаaz |
| 203-VK | Lõiged |
| 204-VK | Veemõõdusõlme plaan ja vaade |

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 2 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

SELETUSKIRI

1.0 VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI KRUNDISESESED VÕRGUD

1.1 Üldandmed

1.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosa seletuskirjas kirjeldatakse üksiklamu krundisisesed veevarustuse- ja kanalisatsiooni lahendusi tööprojekti mahus.

1.1.2 Alusdokumendid

1.1.2.1 Lähteandmed:

- OÜ poolt koostatud üksiklamu arhitektuursed plaanid ja asendiplaan, töö nr.
- OÜ poolt koostatud maa-ala plaan tehnovõrkudega, töö nr.
- OÜ Tehnilised tingimused reg.nr.
- Viimsi Vallavalitsuse Ehitus- ja Kommunaalameti tehnilised tingimused nr 14-9/2469-1;

1.1.2.2 Kasutatud dokumendid:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- Majandus- ja taristuministeri määrus nr 97, 17.07.2015.a. „Nõuded ehitusprojektile”;
- EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk;
- EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- Siseministri määrus nr.17, 30.03.2017, Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele;
- EVS 843:2016 Linnatänavad. Osa 11. Tänavavõrgud ja –rajatised;
- RIL 77-2013, Maa sisse ja vettepaigaldatavad plasttorud - Paigaldusjuhend;

1.2 Veevarustuse välisvõrk

1.2.1 Olemasolev

Olemasolev liitumispunkt (maakraan DN25mm) paikneb kuni 1m kaugusel väljapool kinnistu piiri, tänavamaal.

1.2.2 Veevarustuse üldnõuded

Veevarustussüsteem peab olema ehitatud materjalidest ning osadest, mis vastavad joogiveega kokku puutuvate materjalide Eesti oludele vastavate tootestandardite kvaliteedinõuetele. Õigesti paigaldatuna on tagatud min 50 aastase elueaga süsteem.

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 3 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

1.2.3 Projekteeritud veevarustus

Kinnistule projekteeritakse kinnistuisene veetorustik PE100 PN10 De32 alates liitumispunktist kuni veemõõdusõlmeni.

1.2.3.1 Arvutuslik vooluhulk

- Arvutuslik vooluhulk 0.62 l/s
- Max tunnine vooluhulk 0.5 m3/h
- Max ööpäevane vooluhulk 0.6 m3/ööp

1.2.3.2 Veevarustusallikas ja kinnistu liitumispunkt

Kinnistu veevarustus lahendatakse olemasoleva ühisveetorustiku baasil tänaval kasutades olemasolev veeliitumispunkt, maakraan DN25mm.
Veerõhk liitumispunktis on minimaalselt 2,0 bar.

1.2.3.3 Hoone veemõõdusõlm

- Üksikelamule projekteeritakse veemõõtja DN15 mm (Qnom= 1,5m3/h, PN10 bar). Enne ja peale veearvestit projekteritakse sulgarmatuur. Enne veearvestit on ette nähtud mudaeraldaja. Peale veearvestit ning enne hoone poolset sulgelementi paigaldatakse tagasilöögiklapp, harutoru kastmisveele ja tühjendusventiil.
Veemõõtja paigaldatakse tehnilise ruumi seinale vastava konsooliga ning plommitakse. Konsool peab olema varustatud liigutatava hülsiga liidesega ja maandatud hoone peakilpi PE-latile. Veearvesti paigaldatakse horisontaalselt näidikuga ülespoole nii, et selle näitu oleks kerge lugeda.
Arvestile peab eelnema vähemalt viiekordne toru läbimõõdupikkune ning järgnema vähemalt kolmekordne toru läbimõõdupikkune sirge torulõik. Veearvesti ja toruarmatuur tuleb paigaldada 0,70-1,1 m kõrgusele põrandast ning toetada see roostevabast terasest reguleeritavate tugevatega.
Ruum kus asub veemõõdusõlm peab olema varustatud kütte (temperatuur ei tohi langeda alla +4°C), valgustuse ja vee äravooluga ning juurdepääs veemõõtjale peab olema vaba. Veemõõdusõlm monteerida vastavalt veemõõdusõlmede ehitamise, kasutamise ja veearvestite paigaldamise eeskirjadele. Veemõõdusõlme ühenduste tegemisel ei või kasutada lahtivõetavaid kiirliitmikke.
- Peale peaveearvestit harutorule on projekteeritud kastmisvee arvesti (kortertüüpi, DN15, pikkus 110 mm, paigaldus horisontaalne). Enne kastmisveearvestit peab olema sirge toruosa pikkusega minimaalselt 75mm ja peale kastmisveearvestit sirge toruosa pikkusega minimaalselt 45mm. Veemõõtja paigaldatakse konsoolil ning plommitakse. Konsool maandatakse elektrikilbis.

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 4 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

1.2.4 Väline tuletõrjeveevarustus

Üksikelamu välistulekustutusvesi 10 l/s (3 tundi) tagatakse ühisveetorustikul olemasoleva tuletõrjehüdrandi baasil (lähim tuletõrjehüdrant paikneb juures).

1.2.5 Torustikud ja armatuur

1.2.5.1 Torustike materjal

Kinnistule projekteeritakse PE PN10 De32mm veetoru minimaalse sügavusega 1.8 m toru peale. Torustiku ühendamisel ja jätkamisel kasutada elektrikeevisühendusi. Kinnistu sisetorustiku ühendus liitumispunktis teostada elektrikeevismuhvi abil. Monteeritavata liitmike kasutamine enne veemõõdusõlme ei ole lubatud.

Veesisendile külge on ette nähtud kinnitada asukoha määramiseks min 2,5mm² ristlõikega isoleeritud vaskaabel, pinnasesse jäävad kaabli jätkud peavad olema veetihedad. Märkekaabli üks ots tuua liitumispunktis asuva sulgelemendi kape alla ja teine ots veemõõdusõlme ning kinnitada konsooli külge. Veetoru kohale 0,4m kõrgusele paigaldatakse sinine märkelint kirjaga «Ettevaatust veetorustik».

Veesisendustorustik hoone vundamendi alt läbimisel asetada kaitsetorusse. Kaitsetoru projekteeritakse 1 meeter vundamendist väljapoole ning hoone sees üle veemõõdusõlme põranda pinna. Hülsi ja veetoru vahe väljaspool hoonet suletakse veetihedalt ning veemõõdusõlme poolt jätta avatuks.

Vee- ja survekanalisatsioonitorustikena kasutatavad polüetüleentorud peavad vastama standardile EVS-EN 12201. Minimaalne surveklass PN10.

1.2.5.2 Armatuur

Vajadust puudub.

1.2.4.3 Kaevud

Vajadust puudub.

1.3 REOVEEKANALISATSIOON

1.3.1 Olemasolev

Kinnistu piiril on olemasolev liitumispunkt, kontrolltoru De200/160mm (LP-K1).

1.3.2 Kanalisatsiooni üldnõuded

Ühiskanalisatsiooni juhitava reovee reostusnäitajate piirväärtused peavad vastama Tallinna Linnavolikogu määrusele nr 37, 15.06.2006.a „Tallinna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise eeskiri“.

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 5 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

1.3.3 Projekteeritud kanalisatsioon

Kinnistule projekteeritakse kinnistuisene kanalisatsioonitorustik De160mm alates kinnistu piiril asetseval olemasolevalt kontrolltorult De200/160mm (LP-K1) kuni hooneni. Hoone kanalisatsiooni süsteemile on ette nähtud tuulutustoru, mis viiakse 0,5m üle katuse pinna.

1.3.3.1 Arvutuslik vooluhulk

- suurim sekundiline vooluhulk 1.8 l/s
- max tunnine vooluhulk 0.5 m³/h
- ööpäevane vooluhulk 0.6 m³/d

1.3.3.2 Eelvool ja kinnistu liitumispunkt

Kinnistu kanaliseerimine lahendatakse olemasoleva kanalisatsiooni torustiku De160mm tee baasil kasutades olemasolev liitumispunkt, kontrolltoru De200/160mm. Kinnistu sisese reovee torustiku ühendus kontrolltoruga projekteeritakse äravoolutoru põhja kõrgusel. Piirkonna kanalisatsioonisüsteem on lahkvoolne.

1.3.3.3 Kohtpuhastid

Vajadust puudub.

1.3.4.4 Pumpla

Vajadust puudub.

1.3.4 Torustikud ja seadmed

1.3.4.1 Torustike materjal

Krundisene olmekanalisatsioonitorustik K11 projekteeritakse täisseinalist kanalisatsioonimuhvtorust PVC SN8. Ühendused ja liitmikud peavad olema samast kvaliteediklassist kui torudki. Tootja peab olema selgelt näidatud. Ehitatava torustiku kohale (30...40 cm toru laest) paigaldada hoiatuslint vastava kommunikatsiooni nimega. Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad polüvinüülkloriidtorud peavad vastama standardile EVS-EN 1401.

1.3.4.2 Kaevud

Kanalisatsiooni torustikel plastkaevudena kasutada teleskoopseid veetihedad PE keeviskaeve. Kaevud peavad olema veetihedad. Kaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2:2009 või omama vastavat toote ohjet. Kaevuluugid peavad vastavama standardile EVS-EN 124:1999.

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 6 / 10
	Projekti nr.	Stadium	Dokument	Version
		Tööprojekt	VK	v01

1.4 Sademevee kanalisatsioonivõrk ja drenaaz

1.4.1 Olemasolev

Kinnistu piiril on olemasolev liitumispunkt, plastkaev De400/315mm (LP-K2).

1.4.2 Projekteeritud sademevesi

Kinnistu sademevee allikad on katus, spordi- ja mänguväljak ja kõvakattega pinnad.

Sademevesi katuselt kogutakse väliste sademeveepüstikutega.

Sademevesi spordi- ja mänguväljakult kogutakse sademeveerenniga.

Üksikelamu ees on projekteeritud restkaev.

Kogutud sademevesi juhitakse läbi veemahuti-pumpla sademevee-drenaazi tänavatorusse teel, kasutades olemasolevat plastkaev De400/315mm (LP-K2).

Kinnistu sees paigaldatakse teleskoopne veetihe PE keeviskaev 560/500mm setteosaga, mis on ette nähtud tagasivooluklapide drenaazitorudele paigaldamiseks.

Katenditelt sademevete juhtimine naaberkinnistutele ning tänavamaale on välistatud vertikaalplaneerimisega.

1.4.2.1 Arvutuslik sademevee vooluhulk

• sekundiline vooluhulk katuselt	2,8 l/s
• sekundiline vooluhulk kõvakate pindadelt ja spordi- ja mänguväljakult	4.3 l/s
Kokku	7.1 l/s

1.4.2.2 Eelvool ja kinnistu liitumispunkt

Kinnistu sademevee äravool lahendatakse ol.ol. sademevee-drenaazi torustiku baasil.

Liitumispunktiks on ol.ol. plastkaev D400/315 kuni 1,0m väljaspool krundi piiri tänavamaal.

Piirkonna kanalisatsioonisüsteem on lahkvoolne.

1.4.2.3 Kohtpuhasti

Vajadust puudub.

1.4.2.4 Ühtlustusmahuti-pumpla

Sademevee ühtlustamiseks ja vooluhulga piiramiseks on krundi sees projekteeritud maa-alune klaasplastist sademeveemahuti-pumpla mahuga 10 m³.

Pumba tootlikkus $q=3,0$ l/s ja tõstekõrgus $h=4,5$ m.

Ühtlustusmahuti-pumpla on ette nähtud välise juhtimissüsteemiga.

Mahuti tuleb paigalda vastavalt tootja poolt välja antud paigaldus-hooldusjuhendile.

Pärast mahuti ja enne liitumispunkti paigaldada voolurahustuskaev De600mm.

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 7 / 10
	Projekti nr.	Staadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

1.4.2.5 Torustikud ja kaevud

1.4.2.5.1 Torustike materjal

Krundisene sademevee kanalisatsioonitorustik projekteeritakse täisseinalist PP-STARK SN8 sademevee muhvtorudest kasutades painduvad põlvad.

Tootja peab olema selgelt näidatud. Ehitatava torustiku kohale (30...40 cm toru laest) paigaldada hoiatuslint vastava kommunikatsiooni nimega.

Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad polüpropüleen PP-torud peavad vastama standardile EVS-EN 1852 või EVS-EN 13476.

1.4.2.5.2 Kaevud

Kanalisatsiooni torustikel plastkaevudena kasutada teleskoopseid veetihedad PE keeviskaev 400/315mm.

Tagasivooluklapi дренаazorule paigaldamiseks on ette nähtud PE keeviskaev 560/500mm setteosaga 0,6m.

Restkaevudena on ette nähtud kaev De400/315 setteosaga 0,6m ja restkaanega 40t.

Enne liitumispunkti paigaldatakse voolurahustuskaev De600mm, malm teenindusluugiga 40t.

Teleskoopsed polüetüleenkaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2:2009 või omama vastavat toote ohjet. Kaevuluugid peavad vastavama standardile EVS-EN 124:1999.

1.4.3 Projekteeritud дренаaz

Üksiklamu ümber ning spordi ja mänguväljaku all on projekteeritud дренаaz. Kinnistu sisesele drenaaživee süsteemile nähakse ette enne ühisvõrgu sademevee-drenaažisüsteemiga ühendamist peakaev De560/500 koos tagasivooluklapi ja setteosaga.

- Arvutuslik vooluhulk $Q_a = 0,8 \text{ l/s}$

1.4.3.1 Eelvool ja kinnistu liitumispunkt

Kinnistu дренаazi vee ärajuhtimine lahendatakse olemasoleva sademevee-drenaaži torustikutee baasil kasutades olemasolev liitumispunkt, plastkaev De400/315mm (LP-K2).

1.4.3.2 Torustikud ja kaevud

Drenaažitorustik projekteeritakse PE drenaažitorudest SN8 (topeltseinaga gofreeritud plastiktoru, toru seinad pilutatud ning ühendused tihenditeta ehk liivatihedad). Ühendused ja liitmikud peavad olema samast kvaliteediklassist kui torudki. Tootja peab olema selgelt näidatud.

Ehitatava torustiku kohale (30...40 cm toru laest) paigaldada hoiatuslint vastava kommunikatsiooni nimega.

Drenaažikaevudena on ette nähtud kasutada teleskoopseid drenaaži moodulkaeve 400/315mm polüpropüleenist koos setteosaga 0,2m ja ümmargusemalmist luukkaanega.

Drenaaži paigaldus vaata **p. 1.5.5**

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 8 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

1.4.3.3 Pumpla

Drenaaziveed juhitakse ära koos sademeveesüsteemiga ühtlustusmahuti-pumplasse, vaata p. 1.4.2.4.

1.5 PAIGALDUSNÕUDED

Torud paigaldatakse lahtisel meetodil.

1.5.1 Kaevude paigaldus

Sõiduteealuse paigaldusega kaevukaante koormustaluvus peab olema vähemalt 40 t ning kõnniteealuse paigaldusega kaevukaante koormustaluvus vähemalt 25 t. Asfalteeritud pindadel kasutavad kaevukaaned peavad olema reguleeritava kõrgusega ("ujuva") raamiga ning paigutatud 0 kuni 5 mm allapoole teetasapinda. Haljasala korral paigaldada mitteujuvaid luuke. Haljasalal peavad kaevuluugid olema ümbritsevast maapinnast 5 cm kõrgem. Kaevude kaante kõrgused paigaldada vastavalt vertikaalplaneeringule.

1.5.2 Kaevik

Vee- ja kanalisatsiooni torud paigaldatakse lahtisel meetodil.

Kaevikute mõõtmed peavad tagama torude ja tarvikute sobiva paigalduse. Kaeviku laiuse ja torude vahekauguse määramisel tuleb lähtuda järgmistest vahekaugustest:

- külgnevate torude välispindade horisontaalne vahekaugus peab olema vähemalt 200mm;
- torude kaugus kaeviku servadest peab olema vähemalt 200mm;
- iseoolsete torude keskmine vahekaugus peab olema vähemalt 300mm.

Paigaldusel jälgida RIL 77-2013 ja torustiku valmistaja nõudeid.

1.5.2.1 Veetõrje ehituskaevikust

1. Veetõrjetööde vajadus sõltub veetasemest pinnases ehitustööde ajal ning pinnase omadustest konkreetsel kaevikulõigul.
2. Veetõrjega tuleb tagada veetaseme püsimine kaeviku põhjast allpool võimaldamaks rajatiste nõuetekohast paigaldust ning kaeviku tagasitäite tihendamist. Kaeviku kuivendamise vajadus ja meetod määrab Töövõtja konkreetsel tööloigul tööde teostamise ajal valitsevatest ehitustingimustest johtuvalt, soovitatav kasutada nõelfiltrikuivendussüsteem pumbaga.
3. Ehituskaevikust välja pumbatud vee juhtimine olemasolevasse sademeveetorustikku tuleb kooskõlastada torustiku valdajaga. Sademeveekanalisatsiooni juhitud pinnasevesi peab olema settest puhastatud.

1.5.3 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). Projektiga on ette nähtud teha see killustikust 16-32mm. Tasanduskihi tihedus peab olema vähemalt 98%. Tihendamine toimub

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 9 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

mehhanismidega.

1.5.4 Torustike paigaldus ja kaeviku täide

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. Ühte kaevikusse paigaldatavate torude alus peab olema vähemalt 300 mm laiem kui torude välisläbimõõt. Toetuskiht surutakse torude alla ja kõrvale poole torude kõrguse ulatuses.

Esimene tagasitäide peab ulatuma vähemalt 300 mm üle torude pealispinna. Kiht tihendatakse vähemalt 98% tihedusastmeni nii, et torud ei nihku ega aluspõhja kihti ei rikuta.

Algtäite (sängituskihi, külgtäite) materjalina kasutada liiva, mis tuleb tihendada minimaalselt 95%.

Algtäide peab ulatuma vähemalt 300mm toru ülaservast kõrgemale. Algtäite ($k=\min 0,95$) filtratsiooni moodul peab olema vähemalt 2 m/s.

Algtäidet ei tohi kallata otse torustikule, sest torustik võib nihkuda paigast või saada kahjustatud. Täide tuleb kallata võimalikult ühtlaselt mõlemale poole toru, suruda selle alla ja külgedele. Esimene täitekiht võib ulatuda maksimaalselt poole torukõrguseni. Kaeviku algtäide tehakse ja tihendatakse homogeense kihina ka toru pikisuunas, eriti oluline on sealjuures toru alumist poolt toetava täitekihi hoolikas tihendamine. Toruümbruse pinnast võib mehhanismide abil tihendada alles siis, kui toru peale jääva pinnase kihi paksus on vähemalt 300 mm.

Lõpptäide (tagasitäide) peab liikluspikiirrele olema tihendatav. Kui kaevikust väljavõetav pinnas sobib, siis kasutada olemasolevat pinnast, muudel juhtudel kasutada mujalt toodud, samade jäätumisomadustega materjali. Toru servast 1 meetri paksuse kihis ei tohi olla üle 300mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Lõpptäites olev kivi ei tohi asuda torule lähemal kui selle toru läbimõõt. Kaeviku tagasitäite kihi tihedusaste peab olema vähemalt 95% ja tihendamine tuleb teha mehhanismidega.

Enne kaevikute täitmist tuleb torustikud esitada tellija esindajale ülevaatuseks.

1.5.5 Drenaazi paigaldus

Peale kraavi kaevamist kontrollitakse, et põhi oleks ühtlane ning õige languga. Drenaažtorustiku alla tihendatakse min. 100 mm paksune ühtlase kaldega killustikalus. Drenaažitoru kaetakse pealt min. 200 mm ja külgedelt min. 100 mm paksuse dreniiva peenkillustiku või kergkruusa pinnasega (16...32 mm). Jälgida tuleb, et suuremad kivid ei paikneks vahetult vastu toru. Täite hulgas ei tohi olla ka betooni- ega muid ehitusjätmeid.

Drenaažitoru koos ümbritseva killustikuga kaetakse ümber 2. profiili mittekootud geotekstiiliga ja tagatakse vähemalt 30sm ülekate. Geotekstiilil peab olema olemas kehtiv NorGeoSpec-sertifikaat. Et hoida täielikult kuivana maja konstruktsioone, peab olema ka maja vundament ümbritsetud killustiku või spetsiaalse isolatsioonimaterjaliga.

1.5.6 Külumiskaitse, soojusisolatsioon

Antud projektis vee- ja reoveekanaliseerimisitorustikud on külmumise eest kaitstud piisava paigaldussügavusega.

Drenaažitorustik paigaldussügavusega toru peale vähem kui 1.0m on ette nähtud isereguleeruva

	Objekt ÜKSIKELAMU Viimsi vald, Harjumaa			Kuupäev
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 10 / 10
	Projekti nr.	Stadium Tööprojekt	Dokument VK	Versioon v01

küttekaabliga.

1.6 Likvideeritavad rajatised

Likvideeritavad torud ja rajatised puuduvad.

1.7 Keskkonnakaitse

Ehitustööd ei tohi põhjustada ümbritseva keskkonna saastamist. Tööde käigus tekkivad jäätmed, s.h ohtlikud jäätmed, peab Töövõtja käitlema Jäätmeseaduses ja selle rakendusaktides sätestatud moel. Ehitustöödel väljakaevatud ja ülejääv pinnas transportida ning ladustada kohaliku omavalitsusega kooskõlastatud kohtadesse.

1.7.1 Haljastuse kaitse

Olemasolev haljastus tuleb säilitada maksimaalselt. Kõik ehituskeelualas kasvavad elujõulised puud säilitatakse ja korrastatakse, haiged ja madalaväärtuslikud isendid asendatakse uutega.