

	Objekt			Kuupäev
	ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 1 / 10
	Projekti nr. 2025-35	Stadium PÕHIPROJEKT	Dokument VK	Versioon

PROJEKTI KOOSSEIS

- VK-1-01 Tallinna Vesi AS tehnilised tingimused;
- VK-3-01 Seletuskiri;
- VK-8-01 Materjalide loetelu;

GRAAFILINE OSA

- VK-4-01 Asendiplaan vee- ja kanalisatsioonivõrkudega
- VK-7-01 Veemõõdusõlm

Objekt			Kuupäev
ÜKSIKELAMU , Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 2 / 10
Projekti nr.	Staadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

SISUKORD

1. Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrk	3
1.1. Üldandmed	3
1.2. Veevarustus	3
1.3. Reoveekanaliseatsioon	5
1.4. Sademeveekanaliseatsioon	7
1.5. Drenaaz	9
1.6. Paigaldusnõuded	9
1.7. Likvideeritud rajatised	10
1.8. Keskkonnakaitse	10

Objekt			Kuupäev
ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 3 / 10
Projekti nr.	Stadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

SELETUSKIRI

1.0 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

1.1 Üldandmed

1.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosa seletuskirjas kirjeldatakse üksikelamu ja abihoone krundisisesed veevarustuse- ja kanalisatsiooni lahendusi põhiprojekti (PP) mahus.

1.1.2 Alusdokumendid

1.1.2.1 Lähteandmed:

- Miho OÜ poolt koostatud arhitektuurne projekt, töö nr. 41-25;
- Inseneribüroo poolt koostatud topogeodeetiline alusplaan, töö nr. 25/5126;
- Tallinna Vesi tehnilised tingimused nr 16.05.2025 PR/2523153-1;

1.1.2.2 Kasutatud dokumendid:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk;
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 835:2022 Hoone veevõrk;
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- EVS 843:2016 Linnatänavad. Osa 11. Tänavavõrgud ja –rajatised;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97, 17.07.2015.a. „Nõuded ehitusprojektile“;
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“, vastu võetud 30.03.2017;
- RIL 77-2013, Maa sisse ja vettepaigaldatavad plasttorud - Paigaldusjuhend;

1.2 VEEVARUSTUS

1.2.1 Olemasolev

Kinnistu veevarustus on lahendatud käesoleval ajal De110mm ühisveetorustikust läbi de32mm veeühenduse. 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			Kuupäev
ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 4 / 10
Projekti nr.	Stadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

1.2.3 Projekteeritud veevarustus

1.2.3.1 Arvutuslik vooluhulk

- Arvutuslik vooluhulk 0.6 l/s
- Max tunnine vooluhulk 0.3 m³/h
- Max ööpäevane vooluhulk 0.5 m³/ööp

1.2.3.2 Veevarustusallikas ja kinnistu liitumispunkt

Kinnistu veevarustus on lahendatud käesoleval ajal Raiheina tee De110mm ühisveetorustikust läbi de32mm veeühenduse.. Liitumispunkt (maakraan DN25mm) paikneb väljapool kinnistu piiri, tänavamaal.

Kinnistule on projekteeritud uus kinnistusisene veetorustik PE100 PN16 De32 alates olemasolevast liitumispunktist kuni veemõõdusõlmeni ja veemõõdusõlm. Projekteeritud veetoru abihoonetele ühendatakse kinnistusisese olemasoleva veetoruga.

Kinnistu olemasolev kasutusest välja jäetav kinnistusisene veetoru likvideeritakse joonisel näidatud mahus. Olemasolev veemõõdusõlm tuleb demonteerida, vaata p. 1.7.

Ühisveetorustikust on tagatud normaalolukorras vabarõhu 2x hoonestusele, tulekahju olukorras 100 kPa.

1.2.3.3 Hoone veemõõdusõlm

Üksikelamule on projekteeritud veemõõtja DN20 mm. Veemõõtja sees on tagasilöögiklapp. Veearvesti tarnib ja paigaldab AS Tallinna Vesi.

Veemõõtja paigaldatakse tehniliseruumi seinale vastava konsooliga ning plommitakse. Konsool peab olema varustatud liidesega, millel on ainult üks liigutatav hüls. Liigutatava hülsiga konsooli pool jääb paigaldusel hoone poole. Konsool peab olema elektriliselt maandatud ja jäigalt kinnitatud konstruktsioonide külge. Konsooli ja veearvestit ei tohi üle värvida ja neid peab kaitsma pritsmete eest. Konsool ja torud peavad olema paigaldatud selliselt, et veearvesti paigaldusel konsooli ei jää veearvesti mehaanilise pingele alla. Torud tuleb kinnitada seinale ja või pörandale, et tagada torude paigal püsivus veearvesti vahetamisel.

Veearvesti paigaldatakse horisontaalselt näidikuga ülespoole nii, et selle näitu oleks kerge lugeda. Veemõõtja tuleb paigaldada kahe sulgventiili vahele. Peale veearvestit ning enne hoone poolset sulgelementi paigaldatakse kolmik koos sulgelemendiga surve maha võtmiseks torude tühjendamiseks. Arvestile peab eelnema vähemalt viiekordne toru läbimõõdupikkune ning järgnema vähemalt kolmekordne toru läbimõõdupikkune sirge torulõik.

Veearvesti ees (toru teljest) minimaalne vaba ruum 0,8 m. Veearvesti kohal ette näha vaba ruumi minimaalselt 0,7 m. Veemõõdusõlme ruumi minimaalne kõrgus on 1,7 m. Veemõõdusõlme kõrgus pörandast toru teljeni vahemikus 0,5-1 m.

Tarnetoru ühendused/käänakud enne veemõõdusõlme peavad olema teostatud mitteavatavate liitmikutega. Veemõõdusõlme koostamisel ei tohi kasutada koos ja kõrvuti tsiingitud terasest ja värvilist (nt pronks/messing) liitmike.

	Objekt			Kuupäev
	ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 5 / 10
	Projekti nr.	Staadium	Dokument	Versioon
	2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

Ühisveevärgi liitumispunkti ja veemöödusõlme vahel ei ole lubatud hargnemisi. Enne veearvestit ei tohi olla ühtegi veevõttu võimaldavat ühendust. Veetoru abihoonele on ette nähtud pärast veemööttjat.

Ruum kus asub veemöödusõlm peab olema varustatud kütte (temperatuur ei tohi langeda alla +4°C), valgustuse ja vee äravooluga ning juurdepääs veemööttjale peab olema vaba. Elektripaigaldised ei tohi olla veemöödusõlmele lähemal kui 1 m.

1.2.3 Väline tuletõrjevveevarustus

Välis- ja kustutusvesi 10 l/s on tagatud paiknevast hüdrantist TMP- 2380.

1.2.5 Torustikud ja armatuur

1.2.5.1 Torustike materjal

Kinnistule projekteeritakse PE100 PN16 De32mm veetoru minimaalse sügavusega 1.8 m toru peale. Tarnetoru ühendid/käänakud enne veemöödusõlme peavad olema teostatud mitteavatavate liitmikutega.

Veetorustik peab olema projekteeritud ilma väljavõtete/hargnemisteta.

Veesisendi külge on projekteeritud asukoha määramiseks 2,5mm² ristlõike pindalaga vaskkiust märkekaabel. Märkekaabli liitumispunkti poolne ots tuua sirgelt üles kape kaane alla nii, et kasutatav võti ei vigastaks kaablit. Teine ots jätta veemöödusõlmes ühendamata hülsstoru juurde.

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 veemöödusõlme põranda pinna. Hülsi ja veetoru vahe väljaspool hoonet suletakse veetihedalt ning veemöödusõlme poolt jätta avatuks.

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

1.3 REOVEEKANALISATSIOON

1.3.1 Olemasolev

Kinnistu reovesi on käesoleval ajal juhitud Raiheina De160mm reovee ühiskanaliseerimise läbi De110 kanalisatsiooniühenduse. Liitumispunkt (kontrolltoru De200/110) paikneb kuni 1m kaugusel väljaspool kinnistu piiri, tänavamaal.

1.3.2 Kanalisatsiooni üldnõuded

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

1.3.3 Projekteeritud kanalisatsioon

1.3.3.1 Arvutuslik vooluhulk

- suurim sekundiline vooluhulk 1,8 l/s

Objekt			Kuupäev
ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 6 / 10
Projekti nr.	Staadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

- max tunnine vooluhulk 0.3 m³/h
- ööpäevane vooluhulk 0.5 m³/d

1.3.3.2 Eelvool ja kinnistu liitumispunkt

Kinnistu reovesi on käesoleval ajal juhitud Raiheina De160mm reovee ühiskanalisatsiooni läbi De110 kanalisatsiooniühenduse. Liitumispunkt (kontrolltoru De200/110) paikneb kuni 1m kaugusel väljaspool kinnistu piiri, tänavamaal.

Projekteeritud kinnistusesine reoveetorustik lahendatakse kinnistusesise olemasoleva reoveetorustiku baasil.

Kinnistu olemasolev, kasutusest välja jäetav kinnistusesine kanalisatsioonitoru likvideeritakse joonisel näidatud mahus, vaata p.1.7.

Hoone kanalisatsiooni süsteemile on ette nähtud tuulutustoru, mis viiakse 0,5m üle katuse pinna.

1.3.3.3 Pumpla

Vajadust puudub, kuna üksikelamu sanitaarseadmed on projekteeritud paisutuskõrgusest ülespoole. Kanalisatsiooni paisutuskõrguseks loetakse kinnistu poolt esimese ühiskanalisatsiooni juurde kuuluva kanalisatsioonikaevu kaane kõrgusest 10 cm võrra kõrgem tase.

1.3.4 Torustikud ja seadmed

1.3.4.1 Torustike materjal

Krundisese olmekanalisatsioonitorustik K11 projekteeritakse täisseinalist kanalisatsioonimuhvitorust 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 De400/315mm, ringijäikusega vähemalt SN2. Kaevu põhi peab olema sile.

Kontrolltoru De200/160 on teleskooptoruga, PE või PP materjalist.

Kaevud peavad vastama standardile SFS3468 või EVS-EN 13598-2.

Nõuded kaevude luugikomplektidele:

- Luugikomplekt peab vastama standardile EN124.
- Luugikomplekti materjal peab olema malm EN-GJL-200 (GG20)

	Objekt			Kuupäev
	ÜSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 7 / 10
	Projekti nr.	Stadium	Dokument	Versioon
	2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

1.4 SADEMEVEE KANALISATSIOONIVÕRK

1.4.1 Olemasolev

Sademevesi immutakase läbi haljasala pinnasesse.

1.4.2 Projekteeritud

1.4.1.1 Arvutuslik sademevee vooluhulk

Arvutus on antud pikkaajalise vihma intensiivsuse alusel (arvutusvihma mahtu määramiseks):

Pind	m2	Pinnaka tete äravool utegur	Arvutus vihma kestus, min	Arvutusvihma korduvusperiood, aastates	Vihma intensiivsus, l/s ha	Arvutuslik vooluhulk, l/s	Arvutusvih ma maht, m3
Katus (üksikelamu)	180	1	15	2	143	2,57	2,32
Katus (abihoone)	40	1	15	2	143	0,6	0,52

1.4.2.2 Eelvool ja kinnistu liitumispunkt

Sademevee juhtimine/imbumine ühiskanalisatsiooni on keelatud.

Katenditelt sademevete juhtimine naaberkinnistutele ning tänavamaale on välistatud vertikaalplaneerimisega.

Hoone katuselt on ette nähtud sademevee kokku kogumine ja suunamine kodusesse majapidamisse ning kastmiseks. Kinnistule on projekteeritud kinnistusisene sademeveekanalisatsioonitorustik, kastmisveemahuti ja immutustunnelide süsteem.

1.4.2.3 Kastmisveemahuti süsteem

Kinnistu piires on ette nähtud maa-alune kastmisveemahuti (SVM-1) mahuga 5000 L.

Vett on ette nähtud kasutada nii kastmiseks kui ka tualettides.

Süsteem koosneb kogumismahutist, pumbasüsteemist ja filtrist. Pumbasüsteem koos automaatikaga paigaldada tehno ruumi.

Ülevool kastmisveemahutist juhitakse imbtunnelide süsteemi.

Käesolevas projektis on valitud näitena GRAF PLATIN 5000 KOMPLEKTNE MAHUTI / HOUSE PROFESSIONAL + Graf AQUA-CENTER SILENTIO.

Mahuti paigaldamine ja ühendamine vastavalt tootja instruksioonile.

Objekt			Kuupäev
ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 8 / 10
Projekti nr.	Staadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	



1.4.2.4 Imbtunnelide süsteem

Kastmisveemahuti ülevoolutoru juhitakse imbtunnelide üsteemi FS-1, mis koosneb 2-st tunnelidest. Iga tunnel on kõrgusega 510 mm ja mahuga 300 L. Imbsüsteemi lõpus paigaldada õhutustoru, mis tuua haljasala maapinnast min 0,5m kõrgemale ning lõpetada tuulutussotsaga. Õhutussots peab olema varustatud plastrestide ja putukavõrkudega, et vältida prahi sattumist immutusplokkidesse.

Immutussüsteemi paigaldusnõuded:

- Haljasaladel pinnase miinimumpaksus tunneli kohal 0,25m.
- Kaevik teha vähemalt 40-50 cm laiem kui mooduli laius.
- Kaeviku põhi katta min 30 cm paksuse killustikuga, mille fraktsioon on 16–32 mm ning tihendada see. Killustiku kihi peale asetatakse imbtunnel. Kaeviku mooduli külgedel täita min 50 cm paksuse killustikukihiga. Mida suurem on killustiku maht imbtunneli all ja külgedel, seda kauakestvam on imbväljak. Üleval plokid katta 10–15 cm paksuse liivakihi.
- Imbväljaku põhjakõrgus peab olema vähemalt 1,2 m kõrgemale kui aluspõhja savi- ja liivakivi kiht ja põhjaveetase.
- Selleks, et vältida pinnase tagasivoolamist imbtunnelisse, kaetakse immutustunnel sobivat suure tihedusega kootud geotekstiili vaibaga nii et ülekatte oli vähemalt 30 sm.
- Imbsüsteem katta soojustusplaatidega.
- Juhul kui Imbtunneli peale istutatakse muru, tuleb tunneli kohale asetada veekindel kangas või ca 10 cm paksune savikiht, selleks et vältida Immutussüsteemi kohal oleva muru kiiremat kuivamist kui ülejäänud murul.
- Immutussüsteemi paigaldus teostada vastavalt tootja juhendusele.

Käesolevas projektis on valitud näitena Graf imbtunnelide süsteem. Süsteemi maht ja paigaldus täpsustada lähtuvalt valitud süsteemi tootja ettekirjutustest.

Objekt			Kuupäev
ÜKSIKELAMU , Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 9 / 10
Projekti nr.	Staadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

1.4..2.5 Torustikud ja seadmed

Krundisisene sademevee kanalisatsioonitorustik K21 projekteeritakse täisseinalist PP-STARK SN8 sademevee muhvtorudest.

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.

1.5 DRENAAZ

Projektiga ei ole ette nähtud.

1.6 PAIGALDUSNÕUDED

Torud paigaldatakse lahtisel meetodil.

1.6.1 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. Kaevuluukide alla paigaldada tihendatud liivaalusele betoonist tugirõngas. Haljasalal projekteerida kanalisatsiooni kaevuluugid nii, et need jääksid 5cm kõrgemale maapinnast.

Kiviparketi korral kasutada mitteujuvaid luugikomplekte või projekteerida luugikomplekti alla betoonist tugirõngas.

Kaevude kaante kõrgused paigaldada vastavalt vertikaalplaneeringule.

1.6.2 Kaevik

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.

1.6.3 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 liivast. Tasanduskihi tihedus peab olema vähemalt 98%. Tihendamine toimub mehhanismidega. Enne tasanduskihi paigaldamist kaevik on ette nähtud katta geotekstiiliga.

1.6.4 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

Objekt			Kuupäev
ÜKSIKELAMU Maardu linn, Harju maakond			02.07.2025
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI LIITUMISPROJEKT SELETUSKIRI			HOONE 10 / 10
Projekti nr.	Staadium	Dokument	Versioon
2025-35	PÕHIPROJEKT	VK	

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 liikluspikkonnas olema tihendatav. Kui kaevikust väljavõetav pinnas sobib, siis kasutada olemasolevat pinnast, muudel juhtudel kasutada mujalt toodud, samade jätumismomadustega 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.

1.6.5 Külumiskaitse, soojusisolatsioon

Antud projektis veetorud on külmumise eest kaitstud piisava paigaldussügavusega.

Kanalisatsioonitorustik paigaldussügavusega toru peale vähem kui 1.2m tuleb soojustada. Torustike soojustamisel tuleb kasutada soojustusplaate, mis on ette nähtud pinnasesse paigutamiseks, survetugevusega min 180 kN/m² ja maksimaalse soojusjuhtivusteguriga 0,04 W/mK, veeimavus kuni 0.2 % vastavalt EN 12087. Plaadi minimaalne paksus on 100 mm, soojustada tuleb nii torude pealt kui külgedelt ning külgedel peab ulatuma soojustusplaat vähemalt 150 mm toru põhjast allapoole.

1.7 LIKVIDEERITAVAD RAJATISED

- Kinnistu olemasolev, kasutusest välja jäetav kinnistuisene veetoru likvideeritakse joonisel näidatud mahus. Toru tuleb kaevata maa seest välja.
- Kinnistu olemasolev, kasutusest välja jäetav kinnistuisene kanalisatsioonitoru likvideeritakse joonisel näidatud mahus. Toru tuleb kaevata maa seest välja.
- Ol.ol. veemõõdusõlm demonteerida AS Tallinna Vesi esindaja poolt. Veemõõtja tagastada AS Tallinna Veele.

1.8 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. Ehitusjäätmed sorteerida liikidesse ehitusplatsil. Pärast tööde lõpetamist tuleb tööpiirkond puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms taastades piirkonna endise välisilme ja kvaliteedi.

Jäätmete äravedu: näit. Ragn-Sells AS.