

**Seletuskiri**

Projekteerimisel on lähtutud AS Lahevesi 25.02.2021 väljastatud tehniliste tingimustega (vt ...). Laulasmaa küla kinnistule (vt ...). Projekteerimisel on lähtutud järgmistest standarditest: EVS 835:2014 Hoone veevärk; EVS 921:2014 Veevarustuse välisvärk; EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon; EVS 848:2013 Väliskanalisatsioon; EVS 932:2017 Ehitusprojekt; RIL 77-2013 "Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend". Ehitustegevusel järgida seaduseid ja norme ning tehnilistes tingimustes toodud nõudeid. Veemöödusõlme tüpskeemid on toodud lisajoonisel nr VKV-9-01. Kinnistu torustike soojustamise paigaldusskeemid on esitatud lisajoonisel VKV-9-02. Juhend digitaalse veemöödõtjaga veemöödusõlme veest tühjendamiseks talveperioodiks on toodud lisas nr VKV-9-03. "Kinnistu veetorstiku paigaldusskeem tühjenduskraaniga maakraani kasutamise korral" on esitatud lisas nr VKV-9-04. Töömahtude ja materjalide loetelu on toodud lisas nr VKV-8-01. Kinnistul on olemasolev puurkaev, mis jääb kastmisvee tarbeks (puurkaev KKR kood: PRK0030470). Olemasolev puurkaevu tarnerõu ühendada ehitustööde käigus hoonest lahti. Kinnistul paiknev kogumismahuti likvideerida ehitustööde käigus. Kõik töode käigus tekkinud jäätmed (pinnas, mahutid jms) tuleb utiliseerida legaalsel viisil selleks ettenähtud kohta. Projekteeritud rajatiste kavandatud kasutusiga on 50 aastat juhul kui kasutatava materjali tootja ei määrata teisiti.

**Veevarustus**

Antud projektiga on ette nähtud lahendada kinnistu veega varustamine ... üldmaa 6 planeeritavast ühisveevärgist. Projekteeritud on kinnistule üks veeühendus De32 mm alates kinnistu vee liitumispunktist maakraan MK-105005-2 (DN25 mm). Veevarustuse liitumispunkt on ette nähtud vahetult kinnistu piiri taga. Kinnistu tarbevee arvutuslik vooluhulk: 0,3 m³/d; 0,10 m³/h; 0,36 l/s. Rajatava PE De32 mm torustiku pikkus kinnistul on ~ 20,1 m. Kinnistule paigaldada tühjendusega maakraan veemöödusõlme ja liitumispunkti vahelise torustiku tühjendamiseks talveperioodiks (kasutada HAWLE maakraani). Veetorstiku paigaldamisel kasutada torude ühendamisel muhveelust. Veetorstiku paigaldamisel kinnitada asukohta määramiseks min 1,5 mm² ristlõikega isoleeritud vaskaabel, pinnasesse jäävad kaablid jätkud peavad olema veetihedad. Kaabli otsad tuua kuni veemöödusõlmeni. Veetorstiku kohale 0,4 m kõrgusele paigaldada sinine märkelint kirjaga "VESI". Veetorstiku minimaalne rajamissügavus on 1,7 m toru peale. Kõrgemale rajatavad torustikud (minimaalne toru rajamise sügavus 1,4 m toru peale) on ette nähtud soojustada (vt lisa VKV-9-02 - Kinnistutorustiku soojustuse paigaldusskeemid). Veetorstiku paigaldamisel lähtuda joonisest "Kinnistu veetorstiku paigaldusskeem tühjenduskraaniga maakraani kasutamise korral" (vt lisa VKV-9-04). Lubatud kõrgemale paigaldatud/olemasoleva torustiku külmumise eest vastutab täielikult kinnistuomanik. Veesisend viia läbi vundamendi või selle alt kaitsesõlmis. Veetorstiku hargnemised liitumispunkti ja veemöödusõlme vahel ei ole lubatud. Enne kaeviku tagasitõstmist teha torustiku surveproov, peale seda torustik läbi pesta. Projekteeritud torustik rajada 15 cm paksusele liivaalusele või killustikalusele fraktsioon 4/16 mm. Esimene tagasitõmme teha liivaga toru peale 300 mm ning tihendada. Lõpu tagasitõmme teha väljakaevatud pehme pinnasega või liivaga ning tihendada 300 mm kihtide kaupa. Kaugtoetav veevarvesti DN15 mm paigaldada veemöödukaevu. Veevarvesti paigaldada vastavalt joonisele "Veemöödusõlme skeem" (vt lisa VKV-9-01).

**Kanalisatsioon**

Käesoleva projekti raames on ette nähtud kinnistu reovee kanaliseerimine ... üldmaa 6 planeeritavas ühiskanalisatsiooni torustikku. Kinnistu liitumispunkt ühiskanalisatsiooniga on ette nähtud vahetult kinnistu piiri taga. Liitumispunktiks on kanalisatsiooni kontrollitoru KK-105005-2 Ø200/160 mm. Kinnistu arvutuslik reovee vooluhulk: 0,3 m³/d; 1,2 l/s. Enne ehitustööde algust täpsustada hoonest tuleva kanalisatsioonitoru kõrgusmärki ja asukoht. Vajadusel projekti sisse viia muudatused. Enne hoonest väljumist on soovitatav torustikule paigaldada puhastusluuk. Kinnistu väliskanalisatsioon on projekteeritud PVC De110 mm reovee kanalisatsiooni plastik-muhvitorudest kaldega liitumispunkti suunas. Rajatava torustiku pikkus kinnistul ~ 20,5 m. Kinnistule paigaldada üks kanalisatsioonikaev Ø400/315 mm, kaev katta teaalal malmist ja haljasalal plastikut luugiga. Sõidutee all kasutada teleskoopset kanalisatsioonikaevu. Torustikud, mille rajamissügavus jääb alla 1,2 m maapinnast, on ette nähtud soojustada (vt lisa VKV-9-02 - Kinnistutorustiku soojustuse paigaldusskeemid). Lubatud kõrgemale paigaldatud/olemasoleva torustiku külmumise eest vastutab täielikult kinnistuomanik. Projekteeritud torustik rajada 15 cm paksusele tihendatud liivaalusele või killustikalusele fraktsioon 4/16 mm. Esmane tagasitõmme teha liivaga ning tihendada. Lõpu tagasitõmme teha väljakaevatud pehme pinnasega või liivaga ning tihendada 300 mm kihtide kaupa. Kanalisatsiooni paisutus kõrguseks on liitumispunkti kaevu kaane kõrgusest 10 cm võrra kõrgem tase. Nimetatud kõrgusarvust allpool asuvate sanitaarseadmete äravoolud kas pumbata üle paisutus kõrguse või kaitsa uputuse vältimiseks töökindla tagasilöögiakapiga või viibriga. Kohalik vee ettevõtte ei vastuta paisutus kõrgusest allpool olevatest sanitaarseadmetest tingitud uputuse eest.

**Sademeveekanalisatsioon**

Käesoleva projekti raames sademevee ärajuhtimist ei lahendata. Sademetevesi juhtida kinnistu piires pinnasesse. Sademevee juhtimine (imbumine) ühiskanalisatsiooni peab olema välisstatud.

**Kanalisatsiooni õhutus**

Hoone kanalisatsiooni õhutus tuleb lahendada selle puudumisel kinnistuomaniku poolt ehitustööde käigus (vastavalt standardile EVS 846:2013). Kanalisatsiooni normaalse töö tagamiseks tuleb kanalisatsioon õhutada. Selleks on sobivaim lahendus kanalisatsioonipistik. Soovitatav on viia õhutustoru hoone seest läbi katuse tehes vertikaalse läbiviigu või mööda maja seinat katusele kanalisatsioonitoru sisendi juurest. Õhutustoru peab olema siseläbimõõduga vähemalt 100 mm ning peab olema vähemalt 0,5 m kõrgusel katusepinnast ja 1,0 m kaugusel korstnast ning soovituslikult peab olema eemal ventilatsioonivadest ja akendest. Toru ots peab olema kaitsitud sademevee sissepääsu eest. Sõltuvalt konkreetsetest tingimustest võib torustiku õhutamiseks kasutada ka õhutusklappe.

**Tingimärgid (geodeetiline alusplaan):**

—	Katastripiir	VS11-X	Proj. kinnistu veetorstiku sõlme tähis
←	Olemasolev madalpingekaabel	0.00	ol.ol. maapinna kõrgus
→	Olemasolev madalpinge õhuliin	(0.00)	proj. maapinna kõrgus
—	Olemasolev veetorstik (ühistu)	0.00	toru sügavus (m)
—	Olemasolev kanalisatsioonitoru kinnistul		
—	Olemasolev veetorstik kinnistul	PE ØXX	Proj. kinnistul veetoru mat./läbimõõt
⊙ PK	Olemasolev puurkaev	0.0 m	toru pikkus

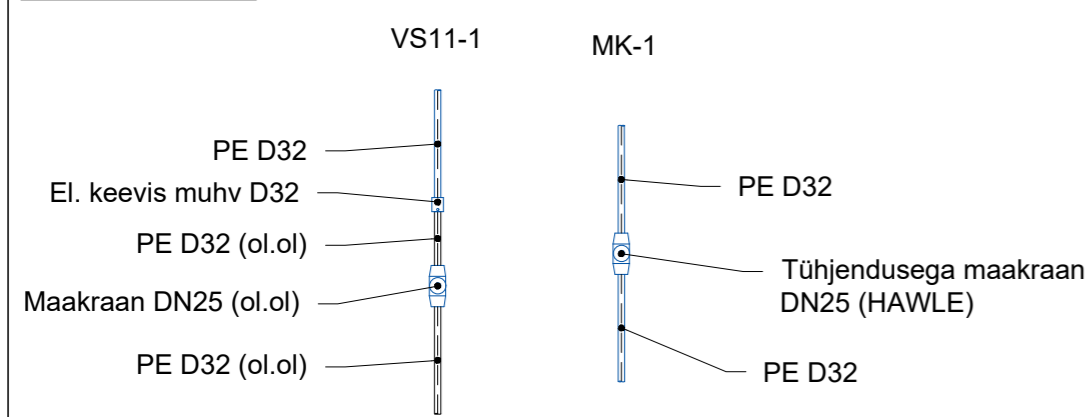
**Tingimärgid (planeeritavad ÜVK torud):**

— V1	Planeeritav veetorstik	KKK-X	Proj. kinnistu kanalisatsiooni kaevu tähis
— K1	Planeeritav isevooline kanalisatsioonitorustik	0.00	ol.ol. maapinna kõrgus
— KS1	Planeeritav surve kanalisatsioonitorustik	(0.00)	(proj. maapinna kõrgus)
○	Planeeritav kanalisatsioonikaev	1)0.00	1)toru põhja kõrgus väljavoolel
●	Planeeritav maakraan	2)0.00	2)toru põhja kõrgus sissevoolel
○	Planeeritav maa-pealne hüdrant	0.00	kaevu kõrgus (m)

**Tingimärgid (projekteeritud):**

— V11	Proj. veetorstik kinnistul	PVC ØXX	Proj. kinnistu kanaliitoru läbimõõt
— K11	Proj. isevoolne kanalisatsioonitorustik kinnistul	L=0.0 m	toru pikkus
○	Proj. kanalisatsioonikaev kinnistul	i=0.000	toru lang
○	Proj. veetorstiku maakraan kinnistul		
○	Proj. kaeviku piirjoon	KK-X	Ol.ol. kanalisatsiooni kaevu tähis
○	Elektripaigaldise kaitsesõlm	0.00	ol.ol. maapinna kõrgus
○	Taast. haljasala tänava maa-alal	(0.00)	(proj. maapinna kõrgus)
○	Likvideeritav või kasutusest välja jääv objekt	1)0.00	1)toru põhja kõrgus väljavoolel
○	Proj. veemöödusõlme asukoht	2)0.00	2)toru põhja kõrgus sissevoolel
○		0.00	kaevu kõrgus (m)

**Veesõlmede skeemid:**



**MÄRKUSED:**

- **Torustiku paigaldamisel tuleb juhinduda plasttorude paigaldusjuhendist "Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend." RIL 77 - 2013.**
- Topo-geodeetiline alusplaan on koostatud Sirkel & Mall Geodeesia OÜ poolt, töö nr 963-16, 2016.a.
- Alusplaanina on kasutatud Infragate Eesti AS poolt koostatud veevarustuse ja kanalisatsiooni põhiprojekti asendiplaani, töö nr KE18/12-16, 2017.a.
- Koordinaadid L-EST'97 süsteemis, kõrgused Balti 77.a. süsteemis.
- Koordinaadid L-EST'97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.
- Kaevamistööd olemasolevate kaablite läheduses teha käsitsi.
- Olemasoleva maapinna kõrgusarvud kaevude ja sõlmede kohal on saadud interpoleerimise teel ja vajadusel kuuluvad täpsustamisele ehitustööde käigus.
- Kanalisatsioonitorustikku võib juhtida ainult vee-ettevõtte poolt plommitud veemöödusõlmes mõeldavat vett.
- Toruliitmikud nagu muhvid, põlved, otsakorgid jne peavad vastama samale standardile kui torustikud ning olema valmistatud sama tootja poolt.
- Projekteerijal puudub info kinnistul ja kinnistu piirist väljapoole jäävate tehniliste kommunikatsioonide asukohtade kohta. **Nende asukoht tuleb ehitustööde teostaval ettevõttel enne tööde algust välja selgitada.**
- Kanalisatsiooni- ja veetoru sisendite asukoht/olemasolevad torustikud on ette näidatud kinnistuomaniku või tema esindaja poolt.
- Muudatuste sisseviimise korral tuleb sellest teavitada projekti koostajat. Vajadusel korrigeeritakse projekti.
- Juhul kui olemasolevad kommunikatsioonid paiknevad teistel sügavustel kui geodeetilistes uuringutes ja joonistel kirjeldatud, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse selgumist.
- Kõrgusarv \* täpsustada ehitustööde käigus.
- **Kinnistul peab olema füüsiliselt väljastatud mõõtmata vee ja sademevee sattumine ühiskanalisatsiooni.**
- Tehnõrkude olemasolul tuleb enne ehitustööde algust taotleda ehitustegevuse luba ehitusalasse jäävate tehnõrkude valdajalt.

Muudatuse nr	Muudatuse kirjeldus	Kuupäev