

Kuupäev: 04.05.2026

Töö nr: 302026

Objekti aadress: Rápina mnt 20, Võõpsu alevik, Rápina vald, Põlva maakond

Tellija: Maire Miroljubov

Tellija kontakt: +372 5377 4494

Tellija aadress: Rápina mnt 20, Võõpsu alevik, Rápina vald, Põlva maakond

Rápina mnt 20 VK liitumise PÕHIPROJEKT

Koostas: Peep Pihus

Vastutav spetsialist: Peep Pihus



Projekti koostaja ärinimi: ANPE OÜ

Aadress: Kooli tn 5-35 Võru 65606

Kontakt: GSM: +372 53 45 4949, E-post: peep.pihus@gmail.com

Registri nr: 11348640

MTR nr: EEP001259

Kutsetunnistus nr: 167633 ja 185107, Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7



Maire Miroljubov
mairemir@hotmail.com

Meie: 16.12.2025 nr 131

Liitumistingimused

Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald (70703:005:0189)

AS Põlva Vesi on väljastanud tingimuslikud liitumistingimused (25.09.2025 nr 88) kinnistule Räpina mnt 20 liitumiseks Võõpsu alevikus ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga.

Kuna Võõpsu alevikus on lõppenud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni torustiku ehitustööd saame väljastada täpsustatud liitumistingimused.

Veevarustus

- ✓ Võõpsu alevikus ühisveevärgiga on võimalik Räpina mnt 20 kinnistul liituda liitumistingimustega kaasasoleval joonisel näidatud olemasolevasse liitumispunkti **MK 27** (vt. joonis 1). Kinnistule planeeritav veevajadus: $Q = \sim 0,3 \text{ m}^3/\text{ööp}$.
- ✓ Minimaalne veetorustiku (De32) rajamissügavus kinnistul 1,8 meetrit toru peale.
- ✓ **Veemõõdusõlm** tuleb kinnistu omanikul ehitada vastavalt AS Põlva Vesi üldiste tehniliste tingimuste lisaks olevale joonise järgi. Enne veearvestit ei tohi olla ühtegi kinnistusest hargnemist s.t. kogu tarbitav vesi peab läbima peaveearvestit. Kaugloetava veearvesti (DN15, konsooli pikkus $L=110\text{mm}$) paigaldab ja plommib vee-ettevõtja esindaja. Kinnistule on ette nähtud üks (1) veearvesti.

Kanalisatsioon

- ✓ Võõpsu alevikus ühiskanalisatsiooniga on võimalik Räpina mnt 20 kinnistul liituda liitumistingimustega kaasasoleval joonisel näidatud olemasolevasse liitumispunkti **PK-20** (vt. joonis 1). Kinnistult planeeritava ärajuhitava reovee kogus: $Q = \sim 0,3 \text{ m}^3/\text{ööp}$.
- ✓ Kanalisatsioonitorustiku minimaalne sügavus peab olema selline, et oleks välditud torustiku külmumine.

- ✓ Kinnistul paiknevate hoonete kanalisatsiooni paisutuskõrguseks loetakse 0,10 m üle tänava kaevuluugi kõrgusmärgi. Vee-ettevõtja ei vastuta kliendi kinnistul allpool reovee paisutuskõrgust paiknevate ehitiste, ruumide või pindade üleujutuse eest kanalisatsiooni kaudu.
- ✓ Vajadusel paigaldada kinnistusessele kanalisatsioonitorustikule tagasilöögiklapp (täpsustada kinnistusesse projekteerimistööde käigus).

Sademeveekanalisatsioon

- ✓ Sademevesi immutada pinnasesse Rápina mnt 20 kinnistul.
- ✓ Ühiskanalisatsiooni ei ole lubatud juhtida sademete- ja drenaaživett ning muu pinnase- ja pinnavett;
- Liitumistingimused kehtivad 2 aastat;
- Kinnistusesed torustikud projekteerida vastavalt kehtivatele normidele ja Eesti Vabariigi Standarditele;
- **Projekt** edastada kooskõlastamiseks AS Põlva Vesi;
- Ehitustöödega kinnistul võib alustada pärast **liitumislepingu** sõlmimist (allkirjastamist) ja ning kui on olemas kohaliku omavalitsuse poolne nõusolek (esitatud ehitusteatis);
- Torustike ehitamine tuleb tellida vastavat tegevusluba omavalt ehitusettevõttelt;
- AS Põlva Vesi teostab kõigi vee- ja kanalisatsioonirajatiste ehitamisel järelevalvet;
- Kinnistusesse torustike (hoonest kuni liitumispunktideni) kohta esitada AS-le Põlva Vesi **teostusmõõdistus** (digitaalselt), mis peab olema koostatud vastavat litsentsi omava geodeedi poolt.
- Pärast ühendamist ühisveevõrguga ja/või -kanalisatsiooniga sõlmib kinnistu omanik vee-ettevõttega **teenuslepingu** (enne teenuslepingu sõlmimist vee- ja reoveeteenuste kasutamine ei ole lubatud).
- Kaugloetava veearvesti paigaldab veemõõdusõlme ja plommib AS-i Põlva Vesi esindaja pärast teenuslepingu sõlmimist.

Lugupidamisega

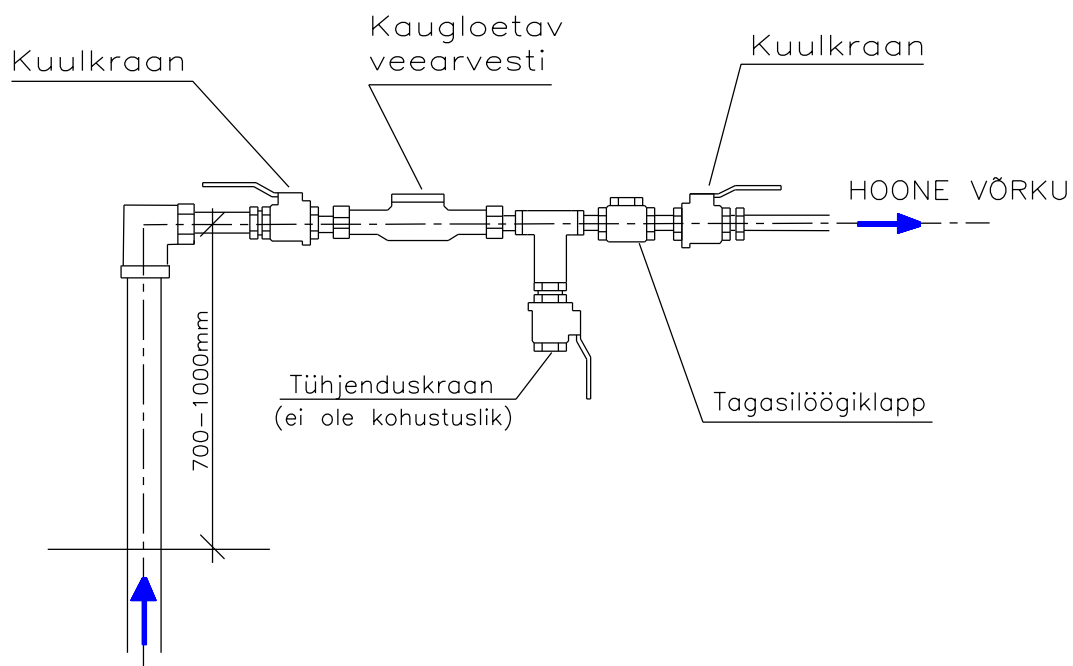
(allkirjastatud digitaalselt)

Kristo Kivisaar
juhatuse liige

Lisad:

1. Joonis 1_ väljavõtte teostusjoonisest_ liitumispunktide asukoht_ Rāpina mnt 20, Võõpsu alevik, Rāpina vald;
2. AS Põlva Vesi üldised tehnilised tingimused;
3. Veemõõdusõlme tüüpjoonis.

VEEMÕÕDUSÕLM



MÄRKUSED:

1. Kaugloetav veearvesti paigaldada KONSOONILE mille paigaldab tellija.
2. Kaugloetav veearvesti konsool maandada.
3. Kuulkraanide, tagasilöögiklapi läbimõõt valida paigaldatava kaugloetava veearvesti läbimõõdu järgi.

AS PÕLVA VESI ÜLDISED TEHNILISED TINGIMUSED

1. ÜLDIST

1.1. Projekti koostamisel tuleb arvestada kõikide vastavate seadustega, määrustega ja standarditega.

1.2. Käesolevat dokumenti täiendavad kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise ja liitumise eeskirjad ja vajadusel välja antud kinnistu põhised liitumistingimused.

1.3. Veevarustuse ja kanalisatsiooni rajatise hõlmavad projektid tuleb koostada selliselt, et selle alusel on võimalik saada ehitusluba ja selle põhjal ka ehitada.

1.4. Rajatud torustike teostusjoonis(ed) edastada digitaalselt AS-i Põlva Vesi hiljemalt 10 tööpäeva jooksul peale ehitustööde lõppu aadressil info@polvavesi.ee.

1.5. Tööprojekti koostamisel peab projekt sisaldama minimaalselt plaani mõõtkavas 1:500 millel näidatakse:

- torustike kulgemine;
- majaihendused (joogiveele ja/või reoveekanalisatsioonile);
- kanalisatsioonikaevude asukoht;
- sademevee liikumise suund projekteeritavatel aladel;
- sademevee kogumiskohtadesse praeguse maapinna ja teede-platside profiili järgi sademevee restkaevud või sademevee immutuskohad;
- torustikud tuleb siduda olemasolevate koordinaatsüsteemidega.

1.6. Tuleb projekteerida ühendused olemasolevate torustikega, mida ei renoveerita ega ehitata.

1.7. Tööprojekti pikiprofiilid

- koostatakse mõõtkavas 1:500/1:50
- joonisele peab olema kantud toru andmed (läbimõõt, kaevude tsentrite vahekaugused, kalded, sirgestatud trassi skeem, kõrgusmärgid (olemasolev maapind, kaevu luuk, kaevu põhi, sisse- ja väljavoolu torude kõrgusmärgid)).
- Joonisele peab olema kantud kaevude andmed (läbimõõt, kaevu skeem, voolusuunad).

2. PROJEKTI SELETUSKIRI JA TÖÖMAHTUDE TABELID

2.1. Projekti seletuskiri peab olema lihtsalt loetav ja üheselt mõistetav.

2.2. Seletuskiri peab sisaldama minimaalselt

- kvaliteedinõudeid kasutatavatele materjalidele, torudele, kaevudele ja seadmetele;
- tööde teostamise metoodika;
- tööde teostamise kontrolli ja vastuvõtmiskatsetuste metoodikat;
- väliskommunikatsioonide ühenduste kirjeldust;

- liitumispunktide tehnilise lahenduse kirjeldust, nende paiknemist, olemasolevate liitumisvõimaluste ja tingimuste muutmise vajadust;
- juhiseid rakendatavate meetmete kohta keskkonnaohutuse ja tööohutuse tagamiseks;
- meetmete ja nõuete kirjeldust juhiks kui tööde käigus on vajalik kinnistu(te) ja/või hoone(te) ajutist veega varustamist ja/või kanaliseerimist või tööaegseid kanalisatsioonivee ülepumpamist;
- kohaliku omavalitsuse poolt tööde teostamiseks nõudeid;
- täpseid nõudeid ehitustööde teostamise kvaliteedile.

2.3. Töömahtude tabelid peavad olema koostatud lihtsalt ja loogiliselt. Tööde järjestus peab olema koostatud arvestades nende ajalist järgnevust. Materjalide spetsifikatsioon peab olema koostatud põhjalikult ja kajastama kõiki materjale. Väikseid detaile ei ole vaja märkida eraldi reana. Näiteks võiks siibri juurde kuuluda märkus „sh poldid, seibid ja tihendid“ ja „kõik nõuetekohaseks paigaldamiseks vajalikud materjalid“.

3. TINGIMUSED JOONISTELE

3.1. Joonised peavad olema selgesti loetavad. Projekteeritavat torustikku märkivad jooned peavad olema lihtsalt eristatavad olemasolevate torustike joonest.

3.2. Kõikidel sõlmede joonistel tuleb tähistada ja lisada täpne sõlme lahenduse joonis. Sõlmede ja/või kaevude tähistus kooskõlastada AS-ga Põlva Vesi (nt ühendus magistraaltorustikule, veemööduõlm, jaotuskaev jne).

3.3. Teostusjoonised tuleb esitada dgn formaadis ja koostatakse mõõtkavas M 1:500 (asendiplaan ja pikiprofiil). Sõlmede skeemid mõõtkavas M 1:50. Teostusjoonise järgi peab olema võimalik tuvastada valminud rajatist looduses. Teostusmöödistusel tuleb kasutada projektiga identset kaevude ja sõlmede tähistust. Teostusjoonisele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetreid (möötmel, materjal, jne). Möödistused tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitäidet.

3.4. Vee- ja kanalisatsioonitorustike asendiplaan – näidatakse ära kaevude asukohad, hüdrandid, siibrid, majaihendused jms kasutades koordinaatistikku ja/või sobivate sidumiselementide olemasolul sidemeid. Sidumiselementidena võib kasutada vaid alalisi rajatise (ehitised, sillad, monumendid).

3.5. Vee- ja kanalisatsioonitorustike pikiprofiil – näidatakse kaevude kaante kõrgused, toru põhja kõrgus, torustike lõikude pikkused ja kalded ning insener-tehniliste rajatiste tegelikud tasapinnad.

3.6. Kaablite asendiplaan – näidatakse ära käänakuid, kaablite otsad jm kasutades koordinaatistiku ja/või sobivate sidumiselementide olemasolul sidemeid.

4. TINGIMUSED VEEVÕRGULE

4.1. Üldised nõuded

- 4.1.1. Minimaalne torustiku rajamissügavus on 1,8 meetrit toru peale. Torustike materjalina kasutatakse üldjuhul plastist (PE) torusid. Torude ühendamismeetodina on aktsepteeritud ainult põkk- ja muhvkeemis. Torustikud ja detailid peavad vastama minimaalselt PN10 surveklassile.
- 4.1.2. Veetorustikust 30cm kõrgemale tuleb paigaldada märkelint ja traat, mille otsad tuuakse maapeale kapede alla. Traadi ristlõige minimaalselt 1,5 m².
- 4.1.3. Maa-alustes ühendustes tohib kasutada ainult plastist ja malm detaile (kolmikud, ristid). Keelatud on kasutada roostevabast terasest kolmikuid liitmikke. Samuti on keelatud kasutada ilma plast või galvaanis katet omavaid terasest detaile (kaasaarvatudpoldi, seibid jne). Maa-alustes ühendustes on keelatud kasutada plastist mehaanilisi koonusliitmike.
- 4.1.4. Kaevudes on lubatud plast ja malm detailide kõrval kasutada ka roostevabast terasest detaile. Kõik malmist detailid (olenemata liigist) peavad olema kaetud epoksiidkattega.
- 4.1.5. Kaevud peavad olema veetihedad ja keeviskaevud. Kasutada tuleb teleskoopkaevusid.
- 4.1.6. Siibrisõlmed teha maa-alused ja siibritele kasutada spindlipikendusi. Maakraanide ja siibrite spindlipikendused peavad olema galvaniseeritud terasest ja teleskoopilised. Paigaldamisel tuleb jälgida et siibrite, maakraanide ja spindlipikendused on valmistatud sama tootja poolt.
- 4.1.7. Üldjuhul tuleb kinnistu kohta ainult üks veeühendustorustik, kui enamat ei nõua tehnoloogilised vajadused. Ühendustorustiku minimaalne läbimõõt De32mm (plasttorudel).

4.2. Tuletõrje veevõtt ja hüdrandid

- 4.2.1. Väikeasulates lahendatakse päästetöödeks vajalik veevõtt olemasolevate veekogude ja tuletõrjemahutite baasil.
- 4.2.2. Puurkaevude juurde näha ette päästetööde otstarbeks veevõtu võimalus.
- 4.2.3. Hüdrandid projekteeritakse ja asukoht valitakse koos AS Põlva Vesi spetsialistiga ja kinnitatakse asukoht Päästeametis.
- 4.2.4. Hüdrantide tõusutoru tühjendamise torustik ei tohi olla ühendatud kanalisatsiooniga.

4.3. Veemõõtesõlm ja veearvesti

- 4.3.1. Veemõõtesõlm ehitatakse vastavalt AS Põlva Vesi üldiste tehniliste tingimuste lisaks olevale joonise järgi (Lisa 1).
- 4.3.2. Veemõõtesõlm peab asuma hoones selle peatorupoolisel küljel, kohe peale sisendustoru suubumist kinnistule. Ruum peab olema kuiv ja veearvesti asukoht peab olema valgustatud ning küllaldaselt soojustatud (minimaalselt +4 C), et vältida veearvesti külmumist. Võimalusel ette näha pörandasse sulgemisvõimalusega trapp.
- 4.3.3. Enne veearvestit ei tohi olla ühtegi kinnistusest hargnemist s.t. kogu tarbitav vesi peab läbima peaveearvestit. Peaveearvesti paigaldab vee-ettevõtte esindaja.
- 4.3.4. Veemõõdusõlmele peab olema tagatud juurdepääs regulaarseks kontrolliks ja veearvesti vahetuseks korralise taatluse perioodil vee-ettevõtja esindaja poolt. Kõik erandlikud paigaldusviisid kooskõlastada kirjalikult vee-ettevõtja esindajaga.
- 4.3.5. Erandjuhtudel, kui veearvesti paigaldamiseks ei ole hoones sobivat ruumi ja seda ei saa rajada, siis võib panna AS-i Põlva Vesi juhiste järgi spetsiaalsesse veemõõdukaevu.
- 4.3.6. Veemõõtesõlme sisustamine (torude, sulgurite, arvestikanduri paigaldamine) toimub kliendi kulul.

5. TINGIMUSED KANALISATSIOONILE JA SADEMEVEEKANALISATSIOONILE

5.1. Üldised nõuded

- 5.1.1. Kanalisatsioonitorustiku minimaalne sügavus peab olema selline, et oleks välditud torustiku külmumine. Peab olema tagatud torustiku kaitetus mehaaniliste ja dünaamiliste vigastuste eest.
- 5.1.2. Isevoolsete kanalisatsioonitorustikel kasutada polüvinüülkloriid (PVC) torusid, sajuvee- ja isevooldsete kanalisatsioonikollektorite puhul polüpropüleen (PP), surve- ja sajuveetorustike puhul polüetüleen (PE) torusid.
- 5.1.3. Torustiku pööramisel on nõutav pöördekaev. Kõik kanalisatsioonitorustiku pöörangud ja kõrguse muutused tuleb teostada kaevus sees. Kaevust-kaevu peab torustik olema sirge. Minimaalne pöördekaevu kaevuläbimõõt peab olema DN400.
- 5.1.4. Minimaalne torustiku rõngasjäikus on SN8. Torustikul peab olema tagatud sobiv vähemalt minimaalne lubatud kalle. Reovee jaoks tuleb kasutada vastavat sertifitseeritud toru.
- 5.1.5. Isevoolne ühendustorustik liitumispunktist kuni kinnistu sees asuva esimese kaevuni rajada PVC SN8 De160 mm torudest.
- 5.1.6. Torustik tuleb projekteerida nii, et sellele oleks tagatud juurdepääs hooldusautoga.

5.1.7. Paisutustase ühiskanalisatsioonis on määratud kanalisatsiooni tehnilise lahendusega ja esitatakse liitumistingimustes. Kui paisutustase ei ole ette nähtud, siis on selleks reovee kanalisatsiooni korral liitumispunkti poolt esimese ühiskanalisatsiooni juurde kuuluva vaatluskaevu kaane kõrgus ning sademevee kanalisatsiooni korral äravoolu suunas lähima tänavapinna kõrgus +0,1 m.

5.1.8. Sademete – ja drenaaživee juhtimine kanalisatsioonitorustikku ei ole lubatud.

5.2. Kaevud

5.2.1. Kaevuluugi raamid peavad olema nn „ujuvad“ ehk välise servaga, mis toetub teekattematerjalile või ümbritseval pinnasel (teleskoopkaevud). Kaevude maksimaalne lubatud vahekaugus tänavatorustikul on 50 m. Üldjuhul kaevude lubatud minimaalne läbimõõt DN400. Jämedamate kui DN400 kanalisatsioonitorustike ristumiskohas tuleb projekteerida kaev tõusutoruga minimaalselt DN500.

5.2.2. Isevoolse ühendustorustiku korral võiks olla (soovituslik) kinnistu sees vähemalt üks kanalisatsioonikaev (minimaalne läbimõõt DN400/315 mm). Torustiku igasse pöörde- ja hargnemiskohta tuleb paigaldada kaev.

Üldjuhul on kinnistu kohta üks liitumispunkt reoveele ja/või sademeveele va. erandjuhul, kui tehnilistel põhjustel on suurema arvu liitumispunktide ehitamine ratsionaalsem.

5.2.3. Sademeveekanalisatsiooni kaevude puhul kasutatakse teleskoopkaevusid. Torustikel läbimõõduga kuni 250 mm kasutatakse kaevusid põhjast 400 mm (teleskoop 315). Suuremate kaevude kasutamise puhul antakse igakordselt eri lahendus.

5.3. Kohtpuhastid

5.3.1. Reovee imbsüsteeme reoveekogumisalal rajada pole lubatud.

5.3.2. Kui hoones on olemas või hoonesse rajatakse toitlustusasutus, tuleb paigaldada hoonest väljuvale kanalisatsioonitorustikule rasvapüüdja.

5.3.3. Tootmisprotsessis tekkivad võimalikud ohtlikud jäätmed tuleb eemaldada enne reovee ühiskanalisatsiooni juhtimist kohtpuhastites.

5.4. Survetorustiku katsetamine

5.4.1. Survetorustiku kontrollimine veetihedusele tuleb teha vastavalt standardile SFS 3115 (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990). Järelevalvet torustike katsetamisele teeb AS Põlva Vesi poolt määratud isik ja/või omanikujärelevalvet teostav insener.

5.4.2. Surve torustikus tõstetakse 1,3x nimirõhuni. Surve hoidmine 1,3x nimirõhul kahe tunni vältel vajadusel lisatakse vett. Survet vähendatakse nimirõhuni. Survestusseade eemaldatakse. Võetakse esimene lugem. Vett lisada pole lubatud. Kahe tunni möödudes võetakse teine lugem.

5.5. Isevoolsete kanalisatsioonitorustike läbipesu ja videouuring.

- 5.5.1. Peale ehituskaeviku lõplikku tagasitäitmist, kuid mitte varem kui 10 päeva on möödunud lõpliku tagasitäite tegemisest tuleb kõik isevoolse kanalisatsioonitorustiku lõigud läbi pesta veega, kasutades selleks spetsiaalset survepesurit. Vahetult peale torustiku survepesu tuleb kõikide (k.a vajadusel majaiühenduste harud kuni liitumispunktideni) isevoolsete kanalisatsioonitorustiku lõikudele teha videouuring torustiku paigaldusjärgse seisukorra väljaselgitamiseks. Videouuringu teostamiseks kasutatakse vastavaid kaameraid ja seadmeid. Minimaalselt peab videouuringul iga objekti kohta olema märgitud torustiku asukoht, toru materjal ja läbimõõt, uuringu kuupäev ja kellaaeg, uuringu eesmärk (eeluuring, teostusuuring jne), kaugus algusest (cm täpsusega), liikumissuund ja vaatenurk vastaval kaugusel. Liikumissuuna iseloomustamiseks kasutatavad tähistused peavad olema identsed teostusmõõdistusel märgitud tähistustega. Videouuringud edastada digitaalselt vee-ettevõtjale.

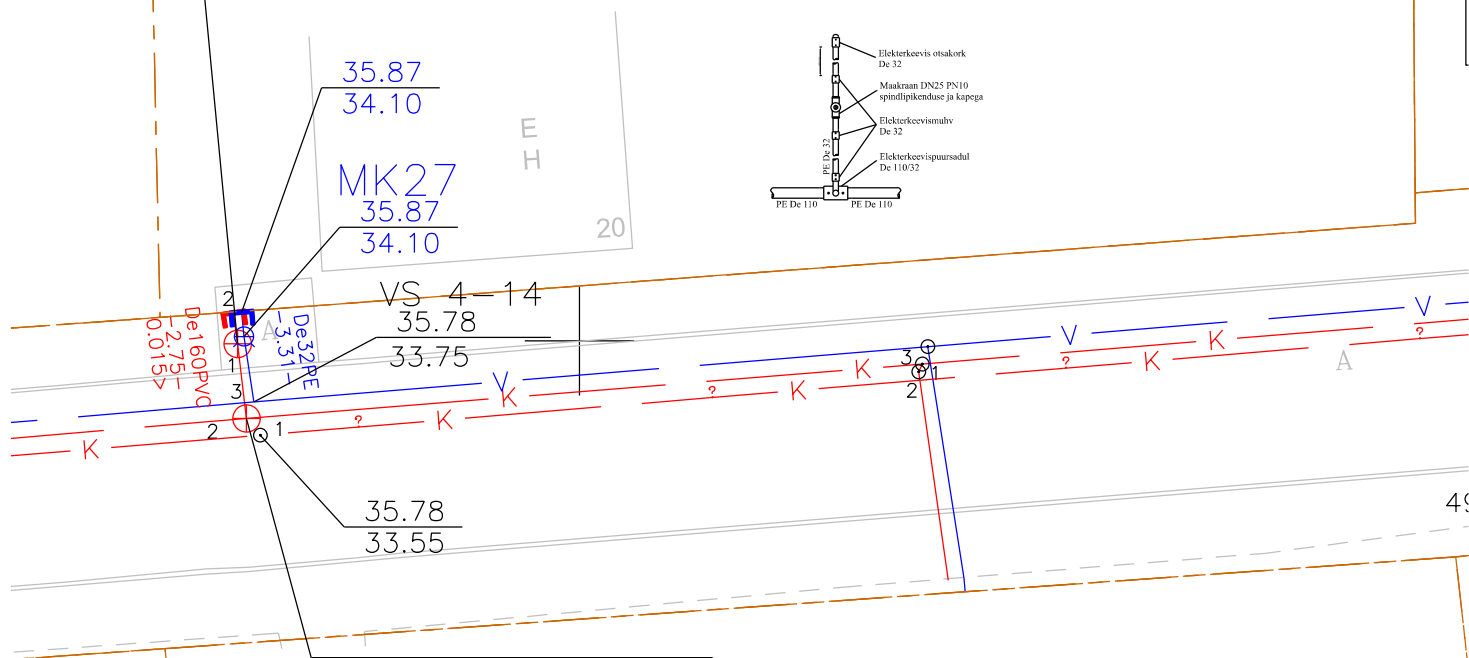
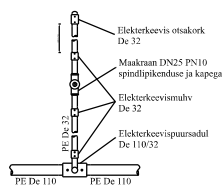
5.6. Isevoolsete kanalisatsioonitorustike katsetamine

- 5.6.1 Järgnevad katsetused tuleb läbi viia juhul kui AS Põlva Vesi, omanikujärelevalve, ehitusjärelevalve, Insener (FDIC-ul põhineva lepingu korral) neid nõuab.
- 5.6.2. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku kontrollimine veetihedusele. Kontrollimine tuleb teha vastavalt standarditele SFS 3113 (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990).
- 5.6.3. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku kontrollimine infiltratsioonile. Nii on võimalik torustikku kontrollida piirkondades, kus veetase pinnases on torustikust kõrgemal. Infiltratsioonile kontrollimiseks tuleb sulgeda kõik sissevoolud ja jälgida torustikku 30 min jooksul. Pinnasevee infiltratsioon torustikku ei ole lubatud.
- 5.6.3. Isevoolse kanalisatsioonitorustiku deformatsiooni kontrollimine. Torustiku deformatsiooni kontrollimine mõõtsilindriga tuleb teha nendel lõikudel, mille puhul videouuringu alusel tekib kahtlus torustiku paigaldamise kvaliteedis. Torustiku deformatsioon ei tohi ületada standardis SFS3135 määratud suurus (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990).

Räpina mnt 20
70703:005:0189

PK-20
maapind 35.87
kaas 35.94 Met/ plaat
põhi 34.20
rake 200/160 Plast
1. 34.20 De 160 PVC
2. 34.20 DE 160 PVC (pime)

VS 4-14



KK 4-16
maapind 35.78
kaas 35.82 Met/ plaat
põhi 32.96
rake 560/500 Plast
1. 32.88 De 160 PVC
2. 32.89 De 160 PVC
3. 34.16 De 160 PVC

SISUKORD

1. Seletuskiri.....	1
2. Torustik ja selle paigaldamine.....	3
2.1 Veetorustik.....	3
2.2 Kanalisatsioonitorustik	3
2.3 Torustiku paigaldamine.....	4
2.4 Kaevetööd.....	4
2.4.1 Sideehitiste kaitse.....	5
2.5 Kaevikute tagasitäide.....	6
2.6 Torustike teostusjoonised.....	8
4. Materjalide spetsifikatsioon.....	9
5. Tööde loetelu.....	10

LISAD

AS Põlva Vesi liitumistingimused 16.12.2025 nr 131

JOONISED

Vee- ja kanalisatsioonitorustiku asendiplaan	joonis VK-4-01	1 lehel
Taastatavad katendid	joonis VK-4-02	1 lehel
Pikiprofiili joonis	joonis VK-6-01	1 lehel
Veemõõdusõlme joonis	joonis VK-7-01	1 lehel
Kaeviku ja katendi lõiked	joonis VK-7-02	1 lehel
Veevarustuse põhimõtteskeem	joonis VK-7-03	1 lehel

1. Seletuskiri

1.1 Üldine

Käesolev projekt on koostatud Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlva maakond kinnistu liitumiseks ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga. Kinnistul paikneb eramu.



Projektlahenduse koostamise aluseks on Eesti vabariigi normid ja standardid:

- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 835:2022 Hoone veevärk
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon

- EVS 848:2021 Väliskanalisatsioonivõrk
- RIL 77-2013 Maa sisse ja vettepaigaldatavad plasttorud
- Rápina Vallavalitsuse määrus nr.10 (vastu võetud 13.12.2023) Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri (<https://www.riigiteataja.ee/akt/422122023033>)

2. Torustik ja selle paigaldamine

2.1 Veetorustik

Kinnistu normvooluhulkade summa $Q_n=0,8$ l/s.

Ühendus varem rajatud veevarustuse liitumispunkti maakraaniga tehakse vastavalt nõuetele De32 elektrikeevis muhvi abil. Kinnistu veetorustik rajatakse polüetüleenist (PE) PN10 veetorudest De 32. Veetorustikust 30 cm kõrgemale tuleb paigaldada sinine min 100 mm laiune plast märkelint kirjaga „VESI“. Torustiku armatuuridena kasutatakse kuni veemõõdusõlmeni ainult elekterkeevisühendusi. Veetorustik ja kanalisatsioonitorustik paigaldatakse ühisesse kaevikusse (veetoru ca. 1,8m sügavusele). Veetoru võib paigaldada ka kõrgemale (min. 1.2m maapinnast) kui toru isoleeritakse 30mm EPS torukoorikuga (või 1,2 m laiuse 50mm paksuse isolatsiooniplaadiga). **Hoonesisendi täpne asukoht ja lahendus anda ehituse käigus. Vajadusel korrigeeritakse projektlahendust. Veetoru sisendi rajamisel arvestada, et toru oleks kaitstud külmumise eest (toru vajadusel soojustada). Hoone veesisend peab olema veetihe.**

Hoonesse paigaldatakse kinnistu veemõõtesõlm vastavalt liitumistingimustega sätestatud nõuetele.

Olemasolev salvkaev ühendatakse veevarustuse süsteemist lahti ja jääb kastmisvee võtmiseks.

2.2 Kanalisatsioonitorustik

Ühendus varem rajatud kanalisatsiooni liitumistorustikuga teha läbi De160 PVC muhvi. Kinnistu kanalisatsioonitorustik rajatakse PVC SN8 reovee kanalisatsioonitorudest De110 ja De160.

Kanalisatsioonitoru minimaalne lubatud paigaldussügavus on teemaal 1,2 m ja haljasaladel 1,0 m maapinnast toru peale. Veetorustik ja kanalisatsioonitorustik paigaldatakse kus võimalik ühisesse kaevikusse. Kui kanalisatsioonitoru paigaldatakse madalamale kui lubatud, on torustik vaja soojustada 1,2 m laiuse 50mm paksuse isolatsiooniplaadiga.

Kanalisatsioonitorustikust 30 cm kõrgemale tuleb paigaldada punane min 100 mm laiune plast märkelint kirjaga „KANAL“.

Olemasolev kogumiskaev eluhoone juures ühendatakse süsteemist lahti, tühjendatakse, täidetakse liivaga ja jäetakse maa sisse.

Kaevule K-1 jätta reservots De160.

Hooneväljundite täpne asukoht, kõrgus ja lahendus anda ehituse käigus. Vajadusel korrigeeritakse projektlahendust. Kanalisatsioonitoru väljundi rajamisel arvestada, et toru oleks kaitstud külmumise eest (toru vajadusel soojustada). Kanalisatsiooni hooneväljund peab olema veetihe.

TÄHELEPANU: Kinnistu hoonesisesed reoveeneelud, mis paigaldatakse allapoole paisutustaset (täna tasapind +0,1 m) peab varustama tagasilöögiklapiga. Kinnistusesise kanalisatsiooni tõrgeteta toimimiseks peab hoone kanalisatsioonisüsteem olema varustatud õhutusüstikuga.

2.3 Torustiku paigaldamine

Torude seinade vaheline kaugus peab olema vähemalt 30 cm. Torude kaugus kaeviku servadest peab olema vähemalt 20 cm. Torustiku alla paigutada 15 cm paksune liivast tasanduskiht, mis tuleb tihendada. Toru külgedele teha tagasitäide ühtlaste kihtidena tihendades. Torustik, kaevud ja muud armatuurid paigaldatakse vastavalt tootja paigaldusjuhendile.

2.4 Kaevetööd

Teekate eemaldatakse kaeviku laiuselt. Haljasaladel eemaldatakse esmalt kasvumullakiht ja ladustatakse hilisemaks kasutamiseks haljastustöödel. Kõnniteelt eemaldatakse unikivi, mis kaevetööde lõppedes liivast tihendatud aluspinnale tagasi paigaldatakse. Kaevikust välja kaevatud ja tagasitäiteks kõlbmatu pinnas veetakse minema. Välja kaevatud pinnase ära vedamise vajaduse üle otsustab torustiku ehitaja kokkuleppel kinnistu omanikuga. Kaevikud kindlustatakse määral, mis tagab ohutu tööde korraldamise. Kaevamistöode käigus tuleb järgida kõiki ohutusnõudeid. Täiendava ohutusjuhendi koostab vajadusel kaevetööde teostaja.

Kaevetööde käigus ei tohi vigastada olemasolevaid kaableid ja torustike. Kaevikute kaevamisel vältida teiste toos olevate kommunikatsioonide sisse varisemist.

Kaevikute kaevamisel vältida sisse varisemist koos kaablitega.

Kaabltrasside ristumise kohtades kaeviku tagasitäitmise käigus, pinnas kaabli all tihendada loodusliku tiheduseni. Enne kaeviku täielikku tagasitäitmist ristumise või paralleelkulgemise kohtades, kutsuda välja kommunikatsiooni haldaja esindaja.

Enne tööde algust taotleda vajalikud kaevetööde load.

Enne tööde algust kontrollida olemasolevate kommunikatsioonide kõrgusi ning projektis esitatud kõrguste tegelikkusele vastavust.

2.4.1 Sideehitiste kaitse

1. Töid Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis tohib teostada ainult kirjaliku tegutsemisloa alusel.

Sideehitiste järelevalve esindaja vahetu järelevalve all tehtavad tööd:

- a) sideehitiste kaitsemeetmete rakendamine
- b) käsitsi lahti kaevamine sideehitise täpse asukoha ja sügavuse väljaselgitamiseks
- c) sideehitisega seotud kaetud tööde ja kaeviku tagasitäitmise teostamine
- d) projektist tingitud või muud järelevalve esindaja poolt ettenähtud juhtumid

2. Kaevetööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis teostada käsitsi.

3. Paralleelkulgemisel sidekanalisatsiooniga (juhul kui kaeviku serv on äärmistele torudele lähemal kui 1 meeter) tohib kaevetöid teostada maksimaalselt nelja meetrisel järjestikusel lõigul ja ainult käsitsi meetodil (labidaga ja ilma mehhanismideta). Sideehitiste terviklikkuse tagamiseks kasutada ebastabiilse pinnase puhul kaevikute toestamiseks standardseid toestuskilpe, sulundseinu, terastugesid koos raketispaneelidega vms.

4. Pärast tööde lõpetamist (vajadusel ka enne) Telia Eesti AS sideehitise (sidekanalisatsiooni) kaitsevööndis teostada sidekanalisatsiooni läbitavasse kontroll, et veenduda sidekanalisatsiooni korrasoleku säilimises. Tööd tellida pärast pinnase tihendamist ja enne kõvakatete paigaldamist. Kontrolli tulemused dokumenteerida ja esitada ehitaja poolt allkirjastatud aktina Telia Eesti AS-ile.

5. Kui tööde teostamise käigus selgub et rajatavat ehitist ei ole võimalik

ehitada ilma Telia Eesti AS sideehitisi teisaldamata, siis võtta täiendavad tehnilised tingimused asendusehitiste projekteerimiseks. Juhul kui olemasolevad, kuid teadmata asukohaga ja sügavusega sideehitised paiknevad teistel asukohtadel ja sügavustel, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse ja asukoha selgumist projekti omaniku kulul.

6. Kui ehitustööde käigus muutub pinnase tasapind sidekaevude või jaotuskohtade (sidekappide) ümbruses, siis tuleb sidekaevu kaas viia samale tasemele ümbritseva tasapinnaga (samasse tasapinda kõnniteega, sõiduteega, murutasapinna vms.)

Jaotuskohtade (sidekappide) tõstmiseks õigele tasapinnale, tellida täiendavad tööd selleks volitatud ettevõtte käest.

7. Lahtikaevatud torud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimisteks (näit. kasutada kaablikanali karprauast toestust, riputamiseks koormarihmasid vms.). Enne kaetud tööde akti vormistamist ja sideehitiste katmist kutsuda kohale

Telia Eesti AS sideehitiste järelevalve esindaja teostatud tööde ülevaatuks.

8. Peale tööde teostamist peavad Telia Eesti AS sideehitised jääma nõuetekohasele sügavusele. Näha ette kõik meetmed olemasolevate Telia Eesti AS sideehitiste kaitseks tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada nõuetekohased sügavused. Tagada trasside paiknemisel vastavus EVS 843:2016 nõuetega. Tegevuse korraldamisel sideehitiste kaitsevööndis juhinduda

ehitusseadustiku § 70 ja § 78 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusest nr 73.

9. Sideehitiste ajutine toestamine, kaevetööd, pinnase tihendamine ja muud ehitustööd teostatakse viisil, mis tagab side kaablikanaliseerimise jms sideehitiste säilimise ja funktsionaalsuse.

10. Töid teostav ettevõtte peab esitama Telia Eesti AS järelevalve spetsialistile kaevetööde graafiku vähemalt 1 nädal enne kaevamistööde algust.

11. Telia Eesti AS järelevalve spetsialistide kontaktid ja objektil viibimise hinnakiri asub aadressil:

<https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-maaomanikule/liinirajatiste-jarelevalve/valjakutse>

2.5 Kaevikute tagasitüide

Järgida tuleb RIL 77-2013. Lõpptäidet ei teostata enne, kui kogu kiviprügi ja muud materjalid on kaevikust eemaldatud. Kaevikud täidetakse kohe, kuid mitte enne, kui järelevalvet tegev isik on paigaldatud torustiku ja tarindid üle vaadanud.

Kui torustikud, rajatised ja tasanduskiht on paigaldatud, siis asetatakse algtäide torustiku ümber ja peale 150 mm paksuse kihina (tihendamine toimub käsitsi, kuivtihedusaste saavutatud proctorteimi käigus (n. test 12 BS 1377st) peab olema vähemalt 95% maksimumtihendusest) vastavalt "RIL 77-2013" antud juhistele. Kaevikute algtäite tegemiseks kasutatakse liiva. Materjal peab olema homogeenne, puhas, ühtlane ja suurim osakeste fraktsioon võib olla:

De<110 - 15mm

De>110 - 20 mm

Osakesi, mis on väiksemad kui 0,02 mm peab olema vähem kui 10%. Materjal ei tohi sisaldada orgaanilisi ja kahjulikke aineid ning savi või liivsavi (kas eraldi või kokku) rohkem kui 15% materjali kaalust.

Tagasitüide tehakse kihiti selliselt, et see ei sega torustike joondumist, langu ja stabiilsust. Tagasitüideks tänavaalal ei tohi kasutada torustiku ehitustööl väljakaevatud pinnast.

Tagasitüite tegemisel asetatakse materjal samaaegselt enam-vähem samale kõrgusele mõlemale poole toru, kaevu, alustuge või tugisammast. Toru ja kaev peavad säilitama oma esialgse asukoha ja kalde. Kaeviku täitmine külgedelt toimub ettevaatlikult ja mitte paksema kui 150 mm täitekihiga. Iga kiht tihendatakse eraldi käsitsi kuni kuivtihedusaste saavutatud proctorteimi käigus (n. test 12 BS 1377st) on vähemalt 98% maksimumtihendusest, kui toru asub olemasoleva tee all. Kui toru ei asu liikluspiirkonnas, siis peab tihendusaste olema vähemalt 90%.

Ülejäänud tagasitüide kuni maapinnani asetakse kaevikusse 300 mm kihtidena ja tihendatakse.

Hoolitseda tuleb selle eest, et toru toetuks ühtlaselt alusele ning ei puutuks mitte mingil juhul kokku suurte kivide, rahnude või muude raskete objektidega. Alusmaterjal peab olema selline, et 50 mm sügavused muhvide augud jääksid iga toruühenduse madalaima punkti alla.

Töövõtja säilitab tasanduskihi säilimise määratud tasapinnal ja tagab, et tagasitüidetud pinnas oleks rahuldavas olukorras kogu ehituse perioodil. Vajumise korral pärast tagasitüite

tegemist täidetakse kaevik sama klassi materjaliga ja hoitakse täide nõutud kõrgusel. Kui vajumine võib osutada ohtlikuks inimestele, rajatistele või sõidukitele, siis tehakse taas täitmine samal päeval, kui vajumist märgati või kui sellest informeeriti Töövõtjat. Kui vajumine toimub suures ulatuses ja viitab kehvale tihendamise kvaliteedile, siis kaevab Töövõtja kaeviku lahti vajaliku sügavuseni ja tihendab kaeviku uuesti vastavalt nõutud standarditele.

Haljasalale rajatakse 10 cm paksune mustamulla kiht ja külvatakse muruseeme.

Kõik kõnniteed, teeäärised, sõiduteed, aiad, seinad, tarad ja muud rajatised, mis on hävitatud, purustatud või saanud kannatada ehitustööde teostamise käigus, tuleb taastada. Kõik taastatavad kõnniteed, teeäärised ja sõiduteed tuleb rajada sellisele alusmaterjalile, mis vastab alusmaterjalile esitatud nõuetele ja on tihendatud tihendusastmeni vähemalt 98%.

Töövõtja vastutab ehitusplatsi või –piirkonna või muu Töövõtja poolt kasutatud ala koristamise eest pärast tööde lõppu nii nagu on ära märgitud antud tööde kirjelduses või torutöödele esitatavates nõuetes.

2.6 Torustike teostusjoonised

Käesoleva projektiga kavandatud ehitiste ja rajatiste kohta tuleb koostada teostusjoonised. Mõõdistus tuleb koostada mahus, mis võimaldab ehitusjärgselt kindlaks teha kasutusse antud rajatiste asukohta looduses (ka kõrguslikult).

Teostusjoonistele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetrid (mõõtmed, materjalid jms.). Samuti peavad olema teostusjoonistele kantud ehituskaevikuga avatud olemasolevad ehitised ja nende parameetrid.

Mõõdistus tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitäitmist.

Töövõtjal tuleb lisaks alljärgnevale järgida omavalitsuse vastavate ametkondade ja kommunikatsioonide operaatorite tingimusi / nõudmisi ning arvestada nendest tingimustest / nõudmistest tulenevate kulutustega.

Teostusjoonised tuleb esitada Tellijale digitaalselt (dwg või dgn – formaadis) CD-l ja paber kandjal. Üleantavate eksemplaride arv on 3:

- tööde tellijale (kinnistu omanik);
- kohalikule omavalitsuse arhiivi (Rápina Vallavalitsus);
- kommunikatsiooni haldaja arhiivi (AS Põlva Vesi).

Teostusjoonised peavad sisaldama: vee- ja kanalisatsioonitorustike asendiplaani, millele on näidatud selgelt kaevude asukohad, hüdrandid, siibrid, majaühendused, jms kasutades koordinaadistikku ja / või –sidemeid. Sidumiselementidena võib kasutada vaid alalisi rajatise (ehitised, sillad, monumendid). Ära tuleb tähistada ka kõigi olemasolevate ja ehitustööde käigus muudetud insener-tehniliste kommunikatsioonide (nii kaevikuga paralleelsed kui ka ristuvad) asukoht. Teostusjoonistel peab olema ära näidatud iga torustiku tüüp ja parameetrid.

4. Materjalide spetsifikatsioon

Veetorustik

Nimetus		Kogus	
Veetoru PE PN10 +märkelint	De 32	10	m
Elektrikeevis muhv	De 32	3	kompl
Veemööduölme rajamine koos kõigi vajalike materjalidega (veemöödtja DN15) vastavalt liitumistingimustele ja joonisele VK-7-01		1	kompl

Kanalisatsioonitorustik

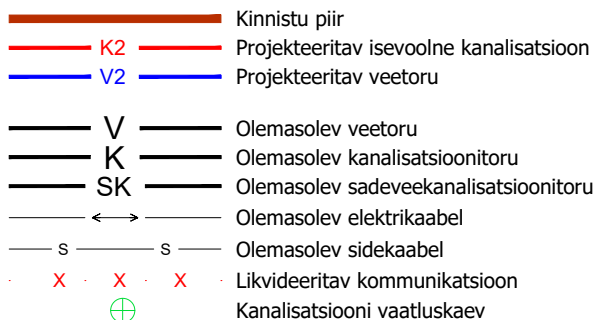
Nimetus		Kogus	
Kanalisatsioonitorustik PVC SN8 +märkelint	De 160	6	m
Kanalisatsioonitorustik PVC SN8 +märkelint	De 110	4	m
Monteeritav kontrollkaev; Malmkaas 40T	Ø400/315	1	kompl
XPS 300 soojustus	50mm	5	m ²
Torustiku ühendamiseks vajalikud ühendusmaterjalid	De110...160	1	kompl

5. Tööde loetelu


Torustiku mahamärkimine	1	tk
Kaevetööd	1	tk
Vee- ja kanalisatsioonitorustiku paigaldamine ühises kaevikus	10	m
Olemasoleva kogumiskaevu tühjendamine ja täitmine liivaga	1	töö
Torustiku teostusmöödistus	1	tk
Torustiku katsetamine	1	tk
Asfaltakte taastamine	3	m ²
Kruusakatte taastamine	15	m ²

MÄRKUS: Ehituse hinnapakkumise täpsemaks koostamiseks peab objektiga kohapeal tutvuma.

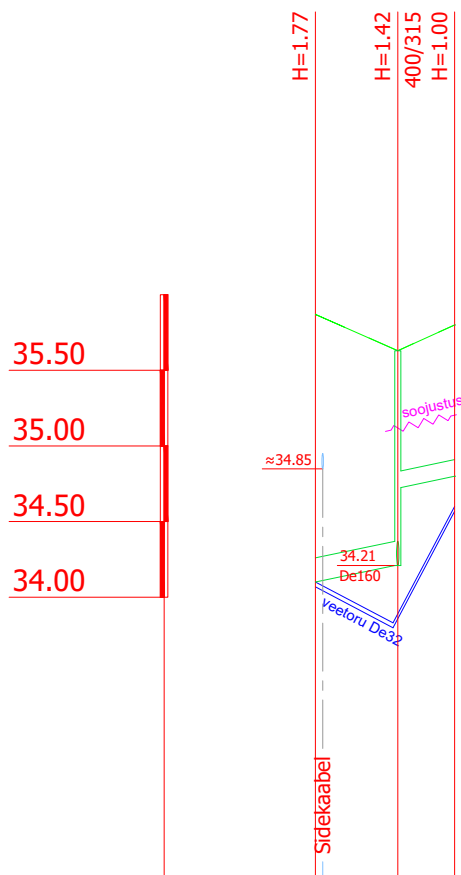
Koostas: Peep Pihus

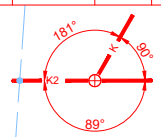



- 1) Kõrgused antud EH2000 süsteemis.
- 2) Enne ehitustööde algust üle mõõta olemasolevate ristuvate torustike ja teiste kommunikatsioonide asukohad ja kõrgused.
- 3) Enne ehitustöid täpsustada projekteeritavate torustike hooneväljundite ja -sisendite asukohad ja kõrgused.
- 4) Vajadusel korrigeerida projektlahendust.

MUUDAT.		KIRJELDUS		NIMI		ALLKIRI		KUUP.	
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 20 VK liitumisprojekt Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald				TÖÖ NR. 302026		 ANPE OÜ KOOLI 5–35; 65606; VÕRU REG. nr. 11348640			
				STAADIUM PP					
JOONISE NIMETUS VEE– JA KANALISATSIOONITORUSTIKU ASENDIPLAAN				KUUPÄEV 04.05.2026		PROJEKT P.PIHUS		VASTUTAV SPETSIALIST P.PIHUS	
JOONISE NUMBER VK–4–01		SKAALA 1:250		ERIALA VK		MUUDATUS 00		JOONIS P.PIHUS	

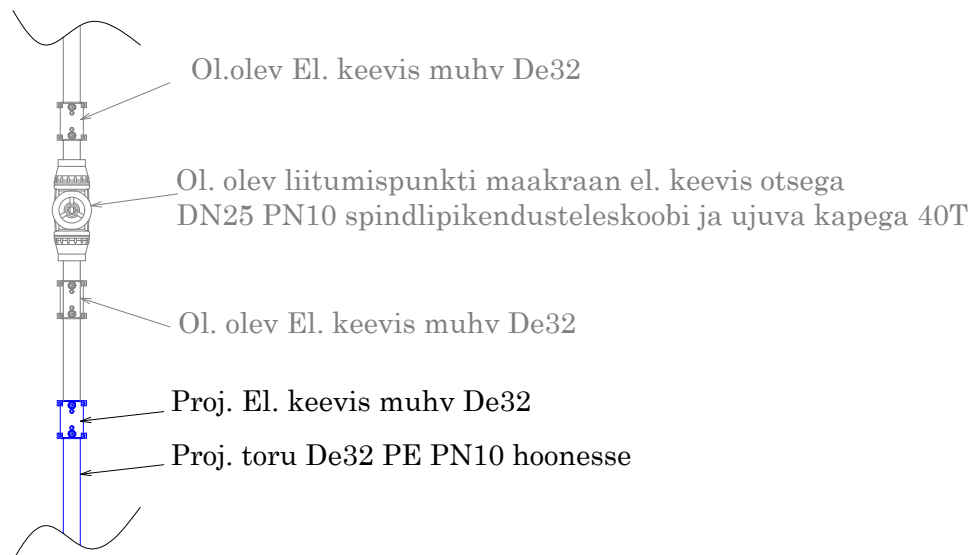
Mhor 1:500
Mvert 1:50



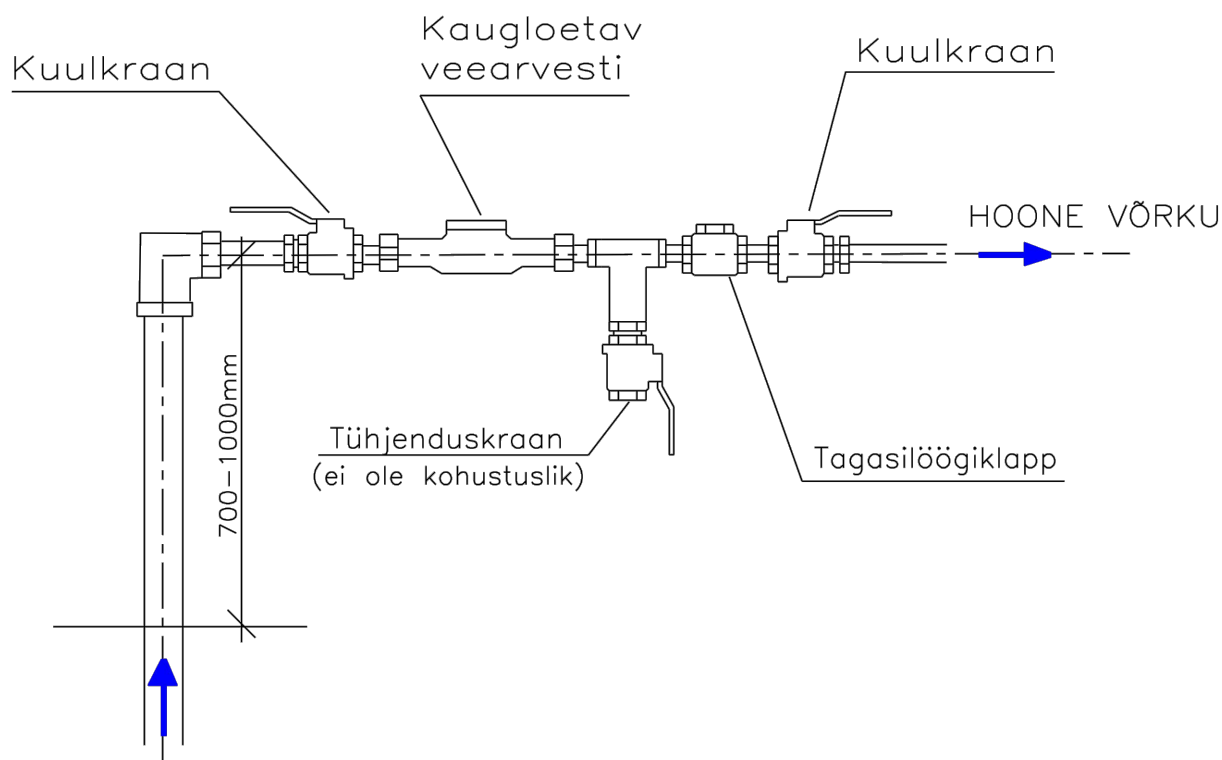
KAEVU TÄHIS	KV-1 ühendus ol.oleva toruga K-1 KV-2 hooneväljund		
PROJEKTEERITUD MAAPINNA KÕRGUS (m ABS)	35.87	35.63	35.80
TORU PÕHJA KÕRGUS (m ABS)	34.10	34.21	34.80
TORU RAJAMISSÜGAVUS	1.77	1.42	1.00
LANG (m/m)		-0.020	-0.020
PIKKUS (m)		5.4	3.8
TORU LÄBIMÕÖT	De160 - 5.4m De110 - 3.8m		
TORU TÜÜP			
VAHEKAUGUSED (m)	5.4	3.8	
SIRGESTATUD TRASSI PLAAN			

MUUDAT.	KIRJELDUS			NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 20 VK liitumisprojekt Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald				TÖÖ NR. 302026	 ANPE OÜ KOOLI 5–35; 65606; VÕRU REG. nr. 11348640	
				STAADIUM PP		
JOONISE NIMETUS PIKIPROFIILID				CUUPÄEV 04.05.2026	PROJEKT P.PIHUS	VASTUTAV SPETSIALIST P.PIHUS
JOONISE NUMBER VK–6–01	SKAALA	ERIALA VK	MUUDATUS 00	JOONIS P.PIHUS	PROJEKTI JUHT P.PIHUS	

Ühendus Liitumispunktiga




Veemõõdusõlm

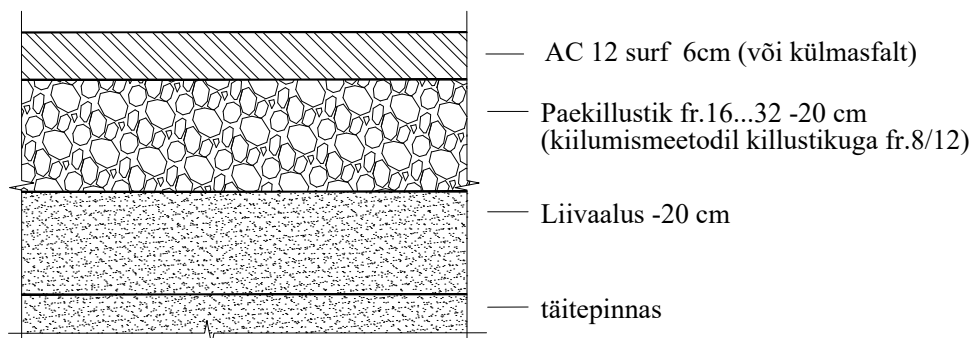


MÄRKUSED:

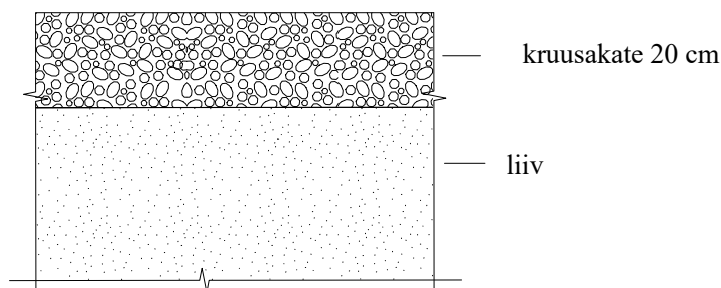
1. Kaugloetav veearvesti paigaldada KONSOONILE mille paigaldab tellija.
2. Kaugloetav veearvesti konsool maandada.
3. Kuulkraanide, tagasilöögiklapi läbimõõd valida paigaldatava kaugloetava veearvesti läbimõõdu järgi.

MUUDAT.	KIRJELDUS			NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 20 VK liitumisprojekt Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald				TÖÖ NR. 302026	 ANPE OÜ KOOLI 5–35; 65606; VÕRU REG. nr. 11348640	
				STAADIUM PP		
JOONISE NIMETUS VEEMÕÖDUSÕLM				KUUPÄEV 04.05.2026	PROJEKT P.PIHUS	VASTUTAV SPETSIALIST P.PIHUS
JOONISE NUMBER VK–7–01	SKAALA	ERIALA VK	MUUDATUS 00	JOONIS P.PIHUS	PROJEKTI JUHT P.PIHUS	

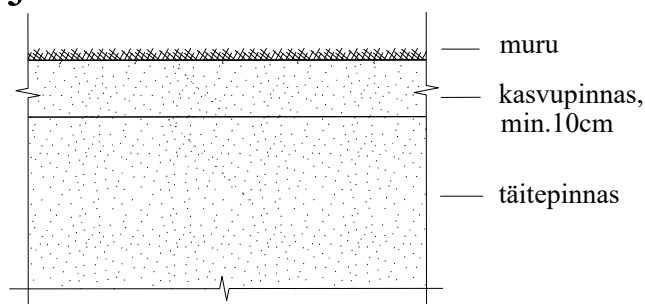
Asfaltkate taastamine



Kruusakatte taastamine



Haljasala/aiamaa taastamine



Märkelint "KANAL"

lõpptäide

Soojustus XPS300-50mm;
1,2 m laiuselt
(joonisel näidatud kohas)

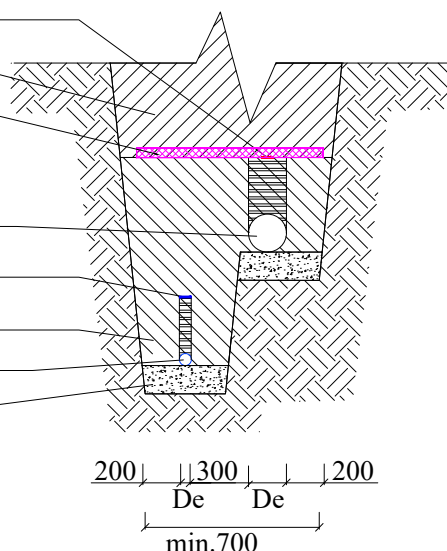
Kanaliseatsioonitoru





Märkelint "VESI"


Liivast kül- ja algtäide

Veetoru

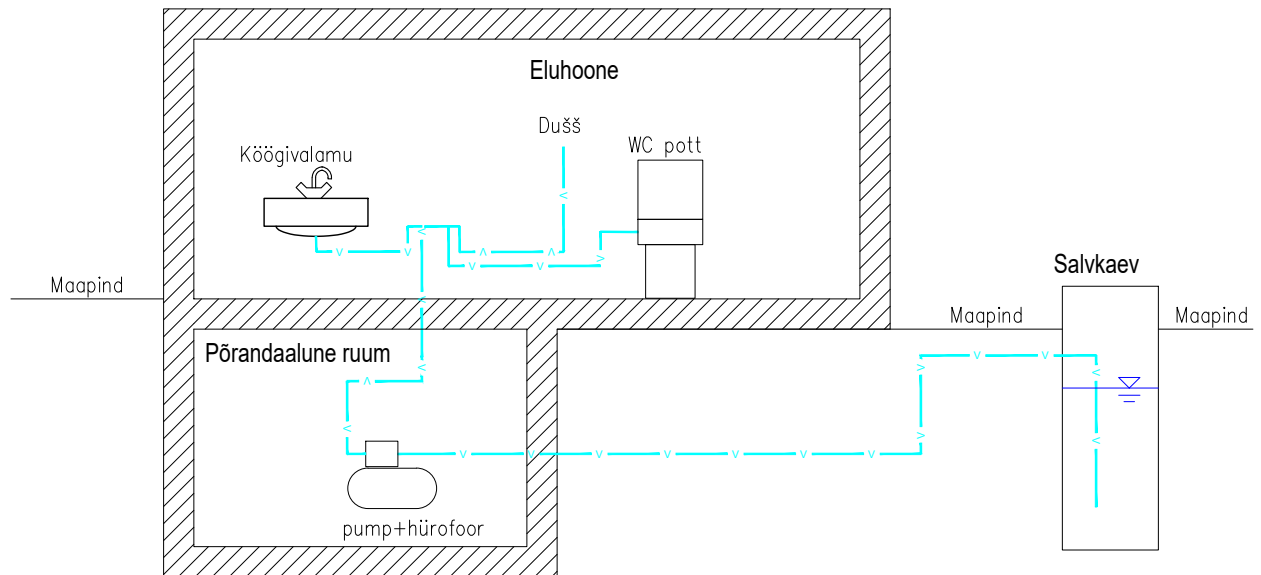
Tasanduskiht



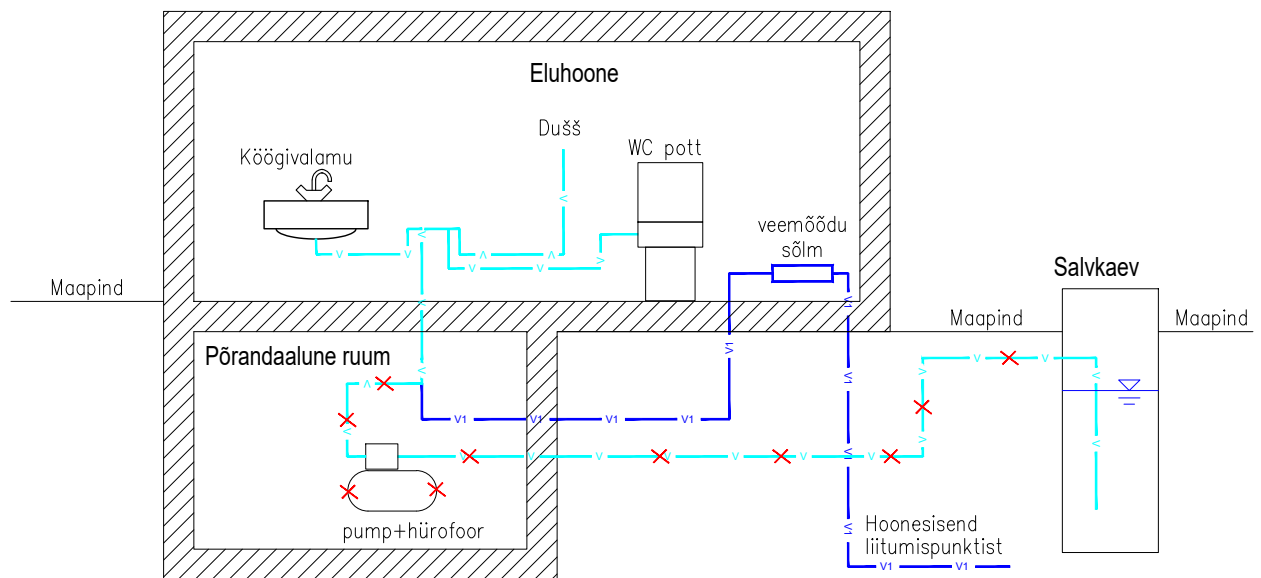
-  Lõpptäide, tihendada 30cm kihtidena (tänaval all liivast $n=0,98$ haljasalal kohalikust pinnasest)
-  Ei tohi tihendada tihendamismehhanismidega
-  Algtäide
-  Tasanduskiht (liiv, kruus, killustik)

MUUDAT.		KIRJELDUS			NIMI		ALLKIRI		KUUP.		
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 20 VK liitumisprojekt Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald					TÖÖ NR. 302026		 ANPE OÜ KOOLI 5–35; 65606; VÕRU REG. nr. 11348640				
					STAADIUM PP						
JOONISE NIMETUS KATENDI– JA KAEVIKU LÕIKED					KUUPÄEV 04.05.2026		PROJEKT P.PIHUS JOONIS P.PIHUS			VASTUTAV SPETSIALIST P.PIHUS	
JOONISE NUMBER VK–7–02		SKAALA		ERIALA VK		MUUDATUS 00				PROJEKTI JUHT P.PIHUS	

VEEVARUSTUSE OLEMASOLEV OLUKORD



VEEVARUSTUSE PROJEKTEERITAV OLUKORD




TINGMÄRGID:

- v— Olemasolev veetoru
- X- Likvideeritav olemasolev veetoru
- v1— Projekteeritud veetoru

MÄRKUS:

Antud projekti maht hõlmab vee- ja kanalisatsiooni torustike ühendamist liitumispunktidega, hoonevälist torustike ehitust, torustike hoonesse toomist ja veemõõdusõlme rajamist (vaata joonis VK-4-01). Kõik muud torutööd leppida ehitajaga kokku täiendavalt või leida nende tööde tegemiseks eraldi töövõtja.

Antud skeem on põhimõtteline ja joonistatud on ainult külma vee torustik.

MUUDAT.	KIRJELDUS	NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS	Räpina mnt 20 VK liitumisprojekt Räpina mnt 20, Võõpsu alevik, Räpina vald	TÖÖ NR.	 ANPE OÜ KOOLI 5-35; 65606; VÕRU REG. nr. 11348640	
JOONISE NIMETUS		STAADIUM		
JOONISE NUMBER	SKAALA	ERIALA	PROJEKT	VASTUTAV SPETSIALIST
VK-7-03		VK	P.PIHUS	P.PIHUS
			JOONIS	PROJEKTI JUHT
			P.PIHUS	P.PIHUS