

23.03.2025

Töö nr: 152026

Objekti aadress: Rápina mnt 21 Võõpsu küla Rápina vald Põlvamaa
(70703:005:0222)

Tellija: Diana Otsla

Rápina mnt 21 kinnistu
vee ja -kanalisatsioonitorustiku rajamine

Koostas: Marko Tolga

Vastutav spetsialist: Peep Pihus

VÕRU

Märts 2026

ANPE OÜ Kooli 5-35 Võru 65606 GSM: +372 53 45 4949
Registrikood 11348640

SISUKORD

1. Seletuskiri	2
2. Torustik ja selle paigaldamine	3
2.1 Veetorustik	3
2.2 Kanalisatsioonitorustik	4
2.3 Torustiku paigaldamine	5
2.4 Kaevetööd	6
2.5 Kaevikute tagasitäide	7
2.6 Torustike teostusjoonised	9
2.7 Haljastuse taastus, kaugus puudest, puude kaitsmine	9
2.8 Teekatete ja äärkivide taastamine	10
2.9 Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine	13
2.10 Keskkonnakaitsemeetmed ja jäätmekava	14
2.11 Jäätmekäitlus	15
3. Materjalide spetsifikatsioon	16
4. Tööde loetelu	17

LISAD

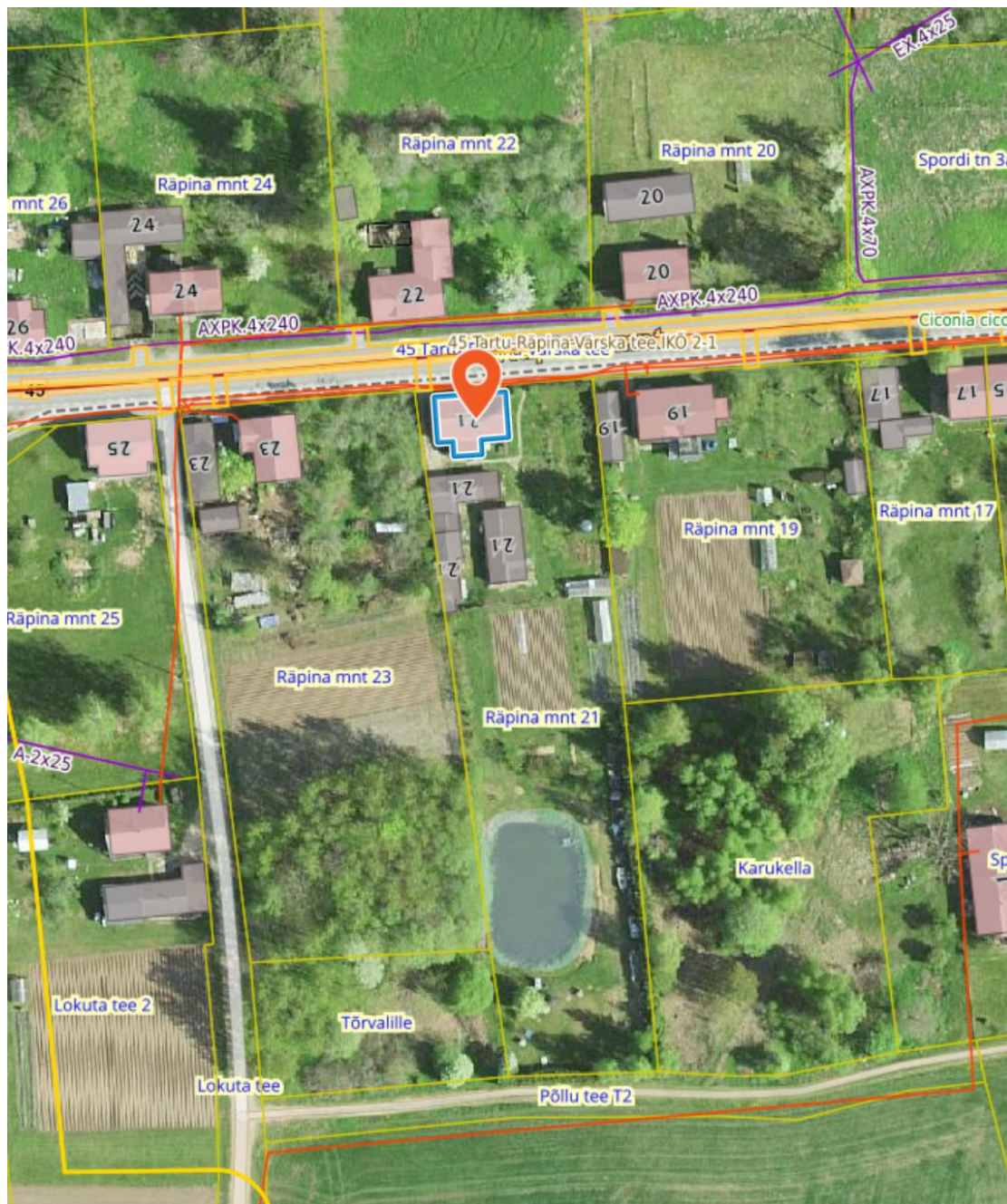
Liitumistaotlus	lisa 1	2 lehel
AS Põlva Vesi liitumise tingimused	lisa 2	10 lehel
Telia Eesti AS kooskõlastus	lisa 3	2 lehel
AS Põlva Vesi kooskõlastus	lisa 4	1 lehel

JOONISED

Torustiku asendiplaan	VK-4-01	1 lehel
Katete taastamine	VK-4-02	1 lehel
Torustiku pikiprofiil	VK-6-01	1 lehel
Kaeviku ja katendi lõiked	VK-7-01	1 lehel
Veetorustiku sõlmed	VK-7-02	1 lehel
Kanalisatsioonikaevude kaevukellad	VK-9-01	1 lehel

1.1 Üldine

Skeem 1. Asukoha skeem.



Andmed: Maa-ameti kaardiserver, kitsenduste kaart

Projektlahenduse koostamise aluseks on:

- AS Põlva Vesi poolt väljastatud liitumistingimused ühisveevärgi- ja kanalisatsioonivõrguga liitumiseks (lisa 2);
- Maa-ameti kaardid (www.maaamet.ee) ja aerolaserskaneerimise kõrgusandmed;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS 835:2022 Hoone veevõrk;
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk;
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine;
- EVS 812-6:2012/A1:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- RIL 77-2013 Maa sisse ja vettepaigaldatavad plasttorud;
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- Eesti Vabariigi seadused ja määrused.

Kui mõned tööd ei ole projektdokumentatsioonis täpselt määratletud, tuleb need teostada

vastavalt kehtivatele seadustele, määrustele ja normidele, lähtudes heast ehitustavast.

Kui projektis esineb erinevusi seletuskirja, jooniste ja töömahtude tabelite vahel, tuleb neid tõlgendada järgmises järjekorras: joonised (1), seletuskiri (2).

2. Torustik ja selle paigaldamine

Torustike projekteeritud eluiga on 50 aastat.

Enne torustike ehitamist tuleb sõlmida vee-ettevõttega liitumisleping ning saada luba ehitamiseks.

2.1 Veetorustik

Kinnistu planeeritud vee normvooluhulkade summa $Q_n=0,8$ l/s. Kinnistu veetorustikud rajatakse polüetüleenist (PE) PN10 veetorudest De 32. Liitumispunktiks on Räpina mnt-l kinnistu piiri juures asuv maakraan DN 25. Maakaani juures olemasoleva veetoruga tehakse ühendus rajatava veetorustikuga elekterkeevismuhviga De 32. Elekterkeevismuhviga tehtav ühendus tuleb enne kaeviku täitmist näidata ette

vee-ettevõtte esindajale, kes teeb kohapeal vastavuse akt. Torustiku armatuuridena kasutatakse kuni veemõõdusõlmeni ainult elekterkeevisühendusi.

Vee- ja kanalisatsioonitorustik paigaldatakse ühisesse kaevikusse. Veetoru tuleb paigaldada 1,8 m sügavusele maapinnast või soojustada nõuetekohaselt. Veetoru võib paigaldada ka kõrgemale maapinnast (min. 1,2 m maapinnast) kui toru isoleeritakse pealt ja külgedelt XPS plaatidega 1,2 m laiuselt või spetsiaalset soojustuskoorikut kasutades. Hoonesisendite täpne asukoht ja lahendus anda ehituse käigus, vajadusel korrigeeritakse projektlahendust. Põlve paigaldamise asemel võib survetoru painutada, arvestades, et toru painderaadius on De 20...De 63 toru puhul 40xDe. Veetorustikust 30 cm kõrgemale tuleb paigaldada sinine min 100 mm laiune plast märkelint kirjaga „VESI“.

Vundamendist läbiminekul kuni veemõõdusõlmeni paigaldada veetorustik hülssi PE De 50 ja hülss sulgeda hermeetiliselt. Läbiviik tuleb tihendada, kasutades selleks paisuvat vuugilinti ja hüdraulilist tsementsegu.

Hoonesse paigaldatakse veemõõtesõlm vastavalt liitumistingimustega sätestatud nõuetele. Veemõõdusõlme paigaldab vee-ettevõtte esindaja veearvesti DN 15. Kogu kinnistu tuleb veega varustada ühe veeühenduse ja veemõõdusõlme kaudu. Enne veemõõdusõlme ei tohi veeühendustorule rajada ühtegi hargnemist.

Veetorustike asukoht on esitatud joonisel VK-4-01. Veetorustike sõlmede montaažiskeemid on esitatud joonisel VK-7-01.

2.2 Kanalisatsioonitorustik

Kinnistu kanalisatsioonitorustik rajatakse PVC SN8 reovee kanalisatsioonitorudest De 110–160. Torud peavad vastama standarditele EN 1401-1. PVC ühendused ja liitmikud peavad olema samast kvaliteediklassist kui torudki.

Liitumispunktiks on Räpina mnt-l kinnistu piiri juures asuv kanalisatsiooni kontrollkaev De 400/315.

Kinnistu kanalisatsioonile paigaldada voolurenniga plastist kanalisatsioonikaev De 400/315. Kaevule paigaldada teleskoopne luugikomplekt kandevõimega 40 T sõidetaval alal ja 25 T haljasalal.

Kanalisatsioonitoru minimaalne lubatud paigaldussügavus on teemaal 1,2 m toru peale ja haljasaladel 1,0 m maapinnast toru peale. Toru paigaldamisel kõrgemale tuleb kanalisatsioonitorustik soojustada, kasutades 50 mm paksuseid XPS

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

Läbiviik hoone seinast paigaldatakse hülssi De 160. Läbiviik tuleb tihendada, kasutades selleks paisuvat vuugilinti ja hüdraulilist tsementsegu.

Olemasolev kinnistu lokaalne kanalisatsioonisüsteem koos mahutiga puhastada ja likvideerida.

Kinnistu hoonesisised reoveeneelud, mis paigaldatakse allapoole paisutustaset (tänava tasapind +0,1 m) peab varustama tagasilöögiklapiga. Kinnistusesise kanalisatsiooni tõrgeteta toimimiseks peab hoone kanalisatsioonisüsteem olema varustatud õhutuspüstikuga.

Sademe- ja drenaaživee juhtimine kanalisatsioonitorustikku on keelatud.

Kanalisatsioonitorustiku asukoht on esitatud joonisel VK-4-01 ja kaevukellad joonisel VK-9-01.

2.3 Torustiku paigaldamine

Torustiku paigaldustöödel tuleb järgida RIL77-2013 ja materjalide tootjate ettekirjutusi. Enne toru paigaldamist tuleb kontrollida toru aluse tasapinna ja langu vastavust projektdokumentatsioonile. Torud tuleb kontrollida defektide puudumise suhtes ja puhastada. Toru peab toetuma tasanduskihile ühtlaselt kogu toru pikkuses. Muhvide kohale tuleb toru alusesse teha süvend, vältimaks toru toetumist muhvile. Peatöövõtja rakendab kõiki meetmeid selleks, et ehitustööde ajal ei satuks paigaldatavasse torustikku võõrseid, mis on kahjulikud või ohtlikud inimese tervisele või kanalisatsiooni süsteemile. Ühendatavad torud peavad olema otstest suletud ja kaitstud saastumise eest kuni torud on paigaldatud.

Kaevu seinat lubatud hälve vertikaalist 5 mm/m. Lubatud kõverus kaevude vahel $\pm 1/300$ kaevude vahekaugusest.

Paigaldatud torustikul peab olema ühtlane lang, vett koguvate lohkude esinemine ei ole lubatud. Kaevu siseneva(te) toru(de) põhja(de) kõrgus peab olema sama või suurem (kõrgem), kui väljuva toru põhja kõrgus.

Torupaigaldustööde käigus tuleb järgida tootja(te) juhiseid. Torude paigaldamisel ei tohi kasutada ülemäärast jõudu, vältida torude vigastamist. Torud või liitmikud, mis on vigastatud (nt paigaldustööde käigus), tuleb ehitusplatsilt eemaldada ja asendada uutega töövõtja kulul.

Torustike vahekaugused määratakse RIL 77-2013 põhjal. Puhas horisontaalkaugus paralleelsete torude vahel peab olema vähemalt 300 mm. Kanalisatsioonitorustike sügavus peab olema vähemalt teemaal 1,2 m ja haljasaladel 1,0 m mõõdetuna toru pealt maapinnani, kui joonistel pole näidatud teisiti. Töövõtja peab arvestama materjalidega (torud, liitmikud), mis on vajalikud olemasolevate ja projekteeritud torustike omavaheliseks ühendamiseks.

Torude üleskerkimise vältimiseks kaevikus tuleb teha veetõrjet. Talvisel perioodil tuleb torustikutöid teha eriti hoolikalt. Plasttorustike paigaldamine ei ole lubatud temperatuuridel alla -15°C. Torud, liitmikud ja toru alus tuleb hoida puhtana lumest, jääst ja külmunud pinnasest. Tihendeid ja liugainet peab enne kasutamist hoidma soojas ruumis.

Kaevetööd teostada vastavalt kehtivale korrale vastavate lubade alusel. Enne kaevetööde algust kutsuda kohale ristuvate kommunikatsioonide valdajad. Ristuvate kommunikatsioonide juures kaevata kaevik 2 m ulatuses käsitsi.

Lõpptäide (tagasitäide) peab liikluspiirkonnas olema tihendatav. Kui kaevikust väljavõetav pinnas sobib tagasitäiteks siis kasutada seda, muudel juhtudel kasutatakse mujalt toodud, samade jäätumisomadustega materjali. Pealisehituse osas peab see lõpptäitematerjal olema siiski vastava ehituskihi jaoks ette nähtud. Toru servast 1 meetri paksuse kihis ei tohi olla üle 300 mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Lõpptäites olev kivi ei tohi asuda torule lähemal kui selle toru läbimõõt. Täielikult täidetud kaeviku täite tihedus (Proctor-test) peab tiheduse määramiskatsel olema teedealuses osas vähemalt 0,98, haljasalal 0,9.

Peale torustike paigaldust torustikud ja kaevud mõõdistada ning koostada teostusmõõdistus.

Katete taastamise lõiked on esitatud joonisel VK-07-01.

2.4 Kaevetööd

Kaeviku rajamisel lähtuda RIL 77-2013 ja EVS-EN 1610:2015 nõuetest.

Kaeviku ristlõike kuju ja suurus teha vastavalt sellesse paigaldavate torude ning pinnaseuuringutest saadud pinnaseomaduste põhjal. Kaevik teha võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ja seda, et torustiku ümber paiknevat algtäidet saaks nõuete kohaselt tihendada. Toestamata kaeviku põhja laius on 1,0 m ja vähemalt 2x0,4 m laiem toru läbimõõdust. Ristuvate kommunikatsioonide juures kaevata kaevik 2 m ulatuses käsitsi.

Kaeviku kaevamisel anda nõlvale kasvõi minimaalne kalle nõlvade püsimise parandamiseks. Vajadusel kasutada teisi meetmeid kaeviku kaitseks.

Teekate eemaldatakse kaeviku laiuselt. Haljasaladel eemaldatakse esmalt kasvumullakiht ja ladustatakse hilisemaks kasutamiseks haljastustöödel. Kaevikust välja kaevatud ja tagasitäiteks kõlbmatu pinnas veetakse minema. Välja kaevatud pinnase äravedamise vajaduse üle otsustab torustiku ehitaja kokkuleppel kinnistu omanikuga. Kaevikud kindlustatakse määral, mis tagab ohutu tööde korraldamise. Kaevamistöde käigus tuleb järgida kõiki ohutusnõudeid. Täiendava ohutusjuhendi koostab vajadusel kaevetööde teostaja.

Kaevetööde käigus ei tohi vigastada olemasolevaid kaableid ja torustike. Kaevikute kaevamisel vältida teiste töösolevate kommunikatsioonide sissevarisemist.

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.

2.5 Kaevikute tagasitäide

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.

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

Tagasitäite 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 on vähemalt 98% maksimumtihendusest, kui toru asub olemasoleva tee all. Kui toru ei asu liikluspiirkonnas, siis peab tihendusaste olema vähemalt 90%.

Ülejäänud tagasitäide 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 tagasitäidetud pinnas oleks rahuldavas olukorras kogu ehituse perioodil. Vajumise korral pärast tagasitäite tegemist täidetakse kaevik sama klassi materjaliga ja hoitakse täide nõutud kõrgusel. Kui vajumine võib osutuda ohtlikuks inimestele, rajatistele või sõidukitele, siis tehakse taastäitmine 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 20 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.

Katete taastamise lõiked on esitatud joonisel VK-07-01. Katete taastamine on esitatud joonisel VK-04-02. Kui lahtise kaevikuga paigaldatakse rohkem torustikku kui projektis projekteeritud, siis tuleb vastavalt ka taastamise mahtu suurendada.

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 ning arvestada nendest tingimustest tulenevate kulutustega.

Teostusjoonised tuleb esitada Tellijale ja vee-ettevõttele digitaalselt (dwg või dgn formaadis).

Teostusjoonised peavad sisaldama: vee- ja kanalisatsioonitorustike asendiplaani, millele on näidatud selgelt kaevude asukohad, hüdrandid, siibrid, majaühendused, jms kasutades koordinaadistikku. Ära tuleb tähistada ka kõigi olemasolevate ja ehitustööde käigus muudetud insenertehniliste kommunikatsioonide (nii kaevikuga paralleelsed kui ka ristuvad) asukoht. Teostusjoonistel peab olema ära näidatud iga torustiku tüüp ja parameetrid.

2.7 Haljastuse taastus, kaugus puudest, puude kaitsmine

Olemasolevaid puid ja põõsaid tuleb kaitsta ehituse käigus tekkida võivate vigastuste eest (näha ette puudele laudadest kaitsevõrud). Kaevamisel puudele lähemal kui nende võra projektsioon maapinnal, rajada tõkendid, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel. Kaevetööde tsoonis paigaldada puudele tüvekaitsed. Kuivaperioodil kasta puid, mille võra tsoonis kaevati, pärast kaevetrassi sulgemist. Kui puude alumised oksad segavad kaevetöid, kooskõlastada nende kärpimine linnaosa valitsusega ning tellitakse töö haljastusettevõttelt. Kõrghaljastuse likvideerimiseks peab olema raieluba.

Murupinna taastamisel kasutatakse sõelutud mineraalmulda vähemalt 10 cm paksuse kasvukihina. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld. Võimalik on kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused. Muruseemnesegu peab koosnema vähemalt kolmest kõrreliste liigist, millest üks peab olema punane aruhein (*Festuca rubra*) osakaaluga vähemalt 55%. Karjamaa raiheina (*Lolium perenne*) osakaal seemnesegus ei tohi olla üle 15%. Valget ristikut (*Trifolium repens*) ei tohi olla üle 5%. Seemne külvamistihedus 12-15 gr/m².

2.8 Teekatete ja äärkivide taastamine

Kõik tänavaelemendid, nagu tänavakate, ääreksid, kõnniteed, piirded, liiklusmärgid (ja ka muud teeviidad) teekattemärgistus, haljasalad jne, mis on Töövõtja tegevuse või tegevusetuse tõttu kas kõrvaldatud või kahjustatud, tuleb taastada või samale kohale tagasi paigaldada Töövõtja kulul nii, et see rahuldaks Inseneri nõudmisi. Kõik tänavarajatised tuleb viia vähemalt nende endisesse tehnilisse seisukorda. Objekti tänavaelemendid tuleb taastada nii kiiresti, kui võimalik pärast iga torulõigu paigaldamise ja kaeviku tagasitäite lõpetamist.

Kõnniteede ja sõiduteede taastamisel tuleb järgida Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määruses nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ esitatud minimaalseid kvaliteedinõudeid.

Teetööd teha vastavalt hetkel kehtivale „Teetööde tehnilisele kirjeldusele“.

Asfaltkatte taastamine

Teostada kooskõlas „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“ toodud nõuetega. Eelnevalt peab olema mulle ja aluspind ning enne iga järgmise kihi ehitust eelmine kiht Omanikujärelevalve ja Tellija poolt vastu võetud.

Kasutatavad materjalid peavad olema nõuetekohaselt sertifitseeritud. Materjalide vastavust nõuetele peab tõendama materjalide tootja või tema volitatud esindaja vastavusdeklaratsiooniga.

Materjalide esmane katsetamine viiakse läbi enne tööde algust tellija poolt aktsepteeritud laboris. Materjale võib ehitusel kasutada alles pärast tellijapoolset heakskiitu.

Asfaltsegude retseptid peavad enne tööde algust olema kinnitatud tellija poolt.

Killustikalused ehitada lubjakivikillustikust ja lubjakivikillustiku segust. Kiht planeeritakse projektse kaldeni ja tihendatakse. INSPECTOR või LOADMAN seadmega mõõdetud elastsusmoodulid ei tohi olla seejuures väiksemad kui 170 Mpa sõiduteel ja 140 MPa jalgteel.

Asfaltkatte erinevate kihtide vaheline pind, samuti ka uue asfaldikihi ja vana asfaldikihi vaheline kontaktpind krunditakse eelnevalt puhastades bituumeni või bituumenemulsiooniga. Vuukide liitekohad töödeldakse bituumeni, bituumenemulsiooni, vuugiliimi või vuugilindiga. Asfaltkatte kihid paigaldada sooja vuugiga või ühtse paanina kogu laiuses. Kui mingil põhjusel see ei ole võimalik, siis külmad piki- ja põikvuugid krunditakse vuugiliimiga enne järgneva paani paigaldust. Liimi kulunormiks võtta 20 g/jm paigaldatud kihi paksuse 1cm kohta. Vana ja uue katte vuugid ei tohi langeda kokku, vuugid kruntida, eelnevalt puhastades tolmust jne.

Enne kattekihi AC Surf segust paigaldamist krunditakse alumine kiht bituumenemulsiooniga BE50R kulunormiga 0,2 kg/m².

Pindamise taastamine

Eelnevalt pinnatud kaevukoht taastada pindamise teel, +30 cm ülekatte laiuselt mõlemale poole kaevetsoonist, kasutades graniitkillustikku fraktsiooniga 8–12 mm ja naftabituumen emulsiooni markeeringuga BE65R. Pindamata tänavatel kasutada uue ja vana asfaldi liitekohtade katmisel Patcher tehnoloogiat (graniitkillusiku + BE65R).

Taastada tuleb kaevetööde käigus hävinud või rikutud teemarkeering (sõiduridade eraldusjooned, ülekäigurajad jne). Kui kaevetööde käigus vigastatakse asfaltkatet (näiteks roomikekskavaatori jäljed), taastatakse kate pindamise teel, samuti teede äärekivid ja haljastus.

Sõidutee taastamisel kujundada 50 cm laiused teepeenrad 3% kaldega tagamaks vee äravoolu. Teepeenrad taastada teekatte servast 25 cm ulatuses purustatud kruusaga, fraktsioon 0-32 mm ja filtratsioonimoodul vähemalt 0.5 m/d. Kõnniteedel tagada vee äravool kattelt.

Killustikkatte taastamine

Aluskiht (jämedateraline kruus või killustik) tihendada ja tasandada teehöövliga enne ülemise kihi (peeneteraline kruus või killustik paksusega min 100 mm) paigaldamist.

Ülemise kihi tegemiseks kasutatav materjal ei tohi sisaldada üle 20 mm terasuurusega osiseid. Ülemine kiht tuleb tasandada ja rullida. Valmis katte ebatasasus ei tohi ületada 10 mm/3 m.

Olemasolevate killustik- või kruuskattega teede rekonstrueerimisel tuleb enne kirjeldatud

kihtide lisamist teha sõltuvalt olemasoleva tee olukorrast järgmised ettevalmistustööd:

- Eemaldada kasvupinnas;
- Täita augud ja ebatasasused ning tihendada täide;
- Parandada tee piki- ja põikprofiili.

Kruusakatte taastamine

Kruuskattega teekatte taastamine peab toimuma nii, et tulemusena oleks kate vähemalt esialgses seisukorras. Peale taastustöid tuleb teostada kogu teelõigu nõuetekohane profileerimine ja tagada tee vajalikud põikkalded.

Taastatava kruuskattega tee ülemine kiht tuleb valmistada purustatud kruusast paksusega vähemalt 20 cm. Kruuskatte ülemine kiht, paksusega vähemalt 12 cm, peab olema segu 5 või 6. Tihendatud kattel ei tohi olla lahtisi 32 mm avaga sõela mitteläbivaid osakesi.

Kruusakatte alla jääva täiteliiva filtratsioonimoodul peab olema vähemalt $k > 0,5$ m/d. Aluskiht tuleb tihendada ja tasandada teehöövliga enne kattekihi (peeneteraline kruus või killustik) paigaldamist. Kattekiht ei tohi sisaldada üle 20 mm terasuurusega osiseid. Ülemine kiht tuleb tasandada ja rullida. Kruuskatte elastsusmoodul peab olema 120 MPa. Sõidutee taastamisel kujundada 0,5 m laiused teepeenrad 3 % kaldega. Teepeenrad taastada teekatte servast 25 cm ulatuses purustatud kruusaga, fraktsioon 0-32 mm ja filtratsioonimoodul vähemalt 0.5 m/d. Kõnniteedel tagada vee äravool kattelt. Kaevuluugid ja kaped tuleb paigaldada 10 - 20 cm teepinnast allapoole.

Ehitustööde käigus kahjustatud kruuskatendiga sõiduteed tuleb taastada greideriga profileerimise teel ja katta purustatud kruusaga (H=10 cm).

Betoonkivisillutise taastamine

Betoonkivid enne ehitustöid demonteerida, puhastada ja ladustada, et oleks võimalik need ehitusjärgselt tagasi paigaldada

Ehitusjärgselt betoonkivid samas mahus taastada.

Betooni aluspinnaks paigaldada killustik fr 4/32 paksusega 20–30 cm ning seejärel tasandada ja tihendada. Peale paigaldada tasanduskihiks sõelmed paksusega 3–6 mm. Kasuta vibratsioonitamperit või plaatvibraatorit, et tihendada killustiku kihti. Tihendamisel kontrollida sageli tasapinda ja vajadusel lisa või eemalda killustikku, et saavutada ühtlane ja stabiilne pind.

Betoonkivide taastamine (kasutada olemasolevaid kive, vajadusel asendada samasugustega):

- Betoonkivid
- Tasanduskiht liiva-tsemendi segust või sõelmetest – H=3...6 cm
- Settekivimi ridakillustikust alus fr 4/32 – H=20...30 cm
- Täitepinnas kesk- või peenliivast ($k \geq 1,0 \text{ m/ööp}$) – H vastavalt vajadusele
- Olemasolev aluspinnas

2.9 Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine

Enne tööde alustamist tuleb tööde teostajal koostöös olemasolevate maa-aluste rajatiste valdajatega rajatiste asukoht täpsustada ja tähistada. Tööde teostajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavaid nõudeid (näit toestamine) rajatiste vahetus läheduses töötamisel. Olemasolevate kommunikatsioonide (kaablite, torustike, õhuliinide jne) kaitsetsoonides töötamiseks tuleb nende valdajatelt saada vastav luba.

Töövõtja peab rakendama kõik meetmed hoonete ja rajatiste kaitsmiseks mistahes vigastuste tekitamise eest. Vastavalt olemasolevate hoonete ja rajatiste iseloomust tuleb nende läheduses tööde teostamiseks valida sobiv tehnoloogia ja tehnika näit. vibratsiooni vms kahjustava mõju vältimiseks. Vigastuse avastamisel tuleb sellest kirjalikult informeerida nii ehitise valdajat kui Inseneri. Ehitise kasutuskõlblikkus tuleb taastada võimalikult lühikese ajaga. Tööde käigus kahjustatud ehitiste endisele

kujule taastamiseks, samuti nende mittefunktsioneerimisest põhjustatud kahjude hüvitamiseks vajalikud kulud tuleb kanda tööde teostajal.

Kohati ei ole olemasolevate maa-aluste rajatiste täpne asukoht, kõrgus ja läbimõõt ka valdajatele teada (näit. olemasolevad side- ja elektrikaablid, veetorustikud, survekanalisatsioonitorustikud jms). Tööde teostajal tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest tuleneva kuluga (alternatiiviks on projekteeritud rajatise ehitamine projektiga näidatust erinevale kõrgusele). Projekteeritud torustike ühendamisel olemasolevate torustikega (ka majaühendused) tuleb nende läbimõõdud täpsustada tööde käigus kohapeal. Tööde teostajal tuleb arvestada kuludega, mis tulenevad projektis märgitud ja tegelikult olemasolevate torustike ühendamiseks vajaminevate detailide erinevusest. Olemasolevate õhuliinide kaitsetsoonides töötamisel tuleb Töövõtjal enne kaevetööde alustamist veenduda, et tööde käigus ei saaks kahjustada olemasolevad õhuliinipostid. Vajadusel tuleb Töövõtjal postid toetada.

2.10 Keskkonnakaitsemeetmed ja jäätmekava

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab ehituse töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja kelleks on Töövõtja kui ei ole teisiti kokku lepitud.

Kaevetööde tegemisel juhinduda:

- Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitse ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1 m.
- Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4 cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine tuleb otsustada koha järgi. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.

- Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid Võru Vallavalitsuse keskkonnaspetsialisti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

2.11 Jäätmekäitus

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Jäätmete käitlemisel tuleb jälgida kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja, kelleks on töövõtja, kui ei ole teisiti kokku lepitud.

3. Materjalide spetsifikatsioon

<i>Veetorustik</i>			
Nimetus		Kogus	
Veetoru PE PN10	De 32	24	m
Elekterkeevismuhv	De 32	1	tk
Signaalkaabliga märkelint „VESI“		24	m
Läbiviiguhülss PE	De 50	2	tk
Veemõõdusõlm koos kõigi materjalidega (veemõõtja DN 15 paigaldab vee-ettevõtja)		1	kompl
<i>Kanalisatsioonitorustik</i>			
Nimetus		Kogus	
Kanalisatsioonitorustik PVC SN8	De 110	11	m
Kanalisatsioonitorustik PVC SN8	De 160	12	m
Märkelint „KANAL“		23	m
Kanalisatsioonikaev PE, teleskoopne luugikomplekt 40 T	De 400/135	1	tk
Läbiviiguhülss PE	De 110	2	tk
Torustiku ühendamiseks vajalikud ühendusmaterjalid	De160...110	1	kompl

4. Tööde loetelu

Torustiku mahamärkimine	1	tk
Kaevetööd	1	tk
Vee- ja kanalisatsioonitorustiku paigaldamine ühises kaevikus	24	m
Veesõlmede ehitamine	1	tk
Veetoru hülsi paigaldamine hoone sisseviigule kuni veemõõdusõlmeni	2	tk
Kanalisatsioonitoru hülsi paigaldamine hoone sisseviigule	2	tk
Veemõõdusõlme ehitamine	1	tk
Torustiku teostusmõõdistus	1	tk
Torustiku katsetamine	1	tk
Torustiku soojustamine	1	töö
Haljastuse taastamine	16	m ²
Kruuskatte taastamine	46	m ²
1-kihilise asfaltkatte taastamine	11	m ²

MÄRKUS: Enne ehituse hinnapakkumise koostamist tuleb objektiga kohapeal tutvuda.

Koostas: Marko Tolga

LIITUMISTINGIMUSTE TAOTLUS
ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONIGA LIITUMISEKS

Diana Otsla

1. Kinnistu omanik.....
kaasomandi puhul seaduslik esindaja (omanike ja volitatud esindaja andmed, Lisa 1),
isikukood/registrikood..... *44304266011*

2. Kinnistu andmed
70703: 005:0222, Rāpina mnt 21, 3676 m²
(Liituva katastriüksuse number, suurus (m²) ja kinnistu nimetus, sihtotstarve detailplaneeringu või kinnistusraamatu järgi)

3. Kinnistu omaniku kontaktandmed(aadress, telefon, e-post)
Rāpina mnt 21, Võõpsu alevik, Rāpsne vald, Põlvamaa

4. Palun väljastada liitumistingimused (märkida ristiga):
☒veevarustuseks ☒reoveekanaliseatsiooniks ☐sademeveekanaliseatsiooniks

5. Liitumistingimusi soovin seoses (märkida ristiga):
☐ detailplaneeringu koostamisega
☐ sh kinnistu jagamisega/liitmisega (lisa joonis uute kinnistupiiridega)
☒ kinnistu liitumisega ühisveevärgiga ☒ kinnistu liitumisega ühiskanaliseatsiooniga
☐ hoonete juurdeehitusega ☐ hoonete ümberehitusega
☐ kinnistu veevärgi ja/või ☐ kanalisatsiooni ümberehitusega, millega soovin

6. Andmed kinnistul kavandatava hoonestuse kohta (märkida ristiga):
☒ Eramu - korruste arv....., kelder ☒ on, ☐ ei ole,
☐ Korterehamu - korterite arv....., korruste arv....., kelder ☐ on ☐ ei ole
☐ Tootmishoone - korruste arv....., kelder ☐ on ☐ ei ole;
☐ Muu.....
(Hoone(te) otstarve, hoone(te) alune pind (m²), hoone(te) kõrgus (m), sillutatud teede ja platside pind (m²), haljastuse pind (m²))

Hoones: ☒saun ☐bassein

7. Olemasoleva olukorra kirjeldus (märkida ristiga):
Objekt kinnistul on: ☒olemasolev hoone ☐uusehitus ☐rekonstrueeritav hoone
Korterite arv; korruste arv; kelder ☐ on, ☒ei ole
☒Eramu ☐Korterehamu ☐Tootmishoone ☐Muu.....
7.1. Kinnistul puudub ☐veetarbimine ☐reovee ärajuhtimine
7.2. Käesoleval ajal objekti veevarustuse allikaks
☐AS Põlva Vesi ühisveevärg ☒salvkaev ☐puurkaev ☐tänaval asuv üldkasutatav veevõtukoht
☐veeühendus on ehitatud teise hoone/kinnistu kaudu (märkida hooneaadress, mille kaudu vett saadakse).....
☐muu (kirjeldus).....

7.3. Käesoleval ajal juhitakse reovesi:

- ☐ AS Põlva Vesi ühiskanaliseerimisvõrku ☒ kogumiskaevu ☐ imbumiskaevu
☐ muu (kirjeldus).....

8. Tarbimine

8.1. Veekasutuse otstarve.....

		Olemasolev	Projekteeritav
Veevajadus	$m^3/\ddot{o}pp,$ l/s		2 m ³ /kuu
	m^3/h_{max}		
Kinnistusesisene tulekustutusvesi	l/s		
Välistulekustutusvesi	l/s		

8.2. Kanalisatsioon

		Olemasolev	Projekteeritav
Ärajuhitava reovee kogus	$m^3/\ddot{o}pp,$ l/s		
	m^3/h_{max}		
Sademevesi	$m^3/\ddot{o}pp,$ l/s		
Krundi pindala sellest kõvakattega	m^2 m^2		

8.3. Tootmise või töötleva tööstusega tegelevad ettevõtete kohta esitada järgmised reovee reostusnäitajad:

		Olemasolev	Projekteeritav
BHT ₇	mgO ₂ /l		
Heljum	mg/l		
Naftaproduktid	mg/l		
Fenoolid	mg/l		
Sulfaadid	mg/l		
P _{üld}	mg/l		
N _{üld}	mg/l		
Antud reoveele spetsiifilised ained			

9. Soovitav liitumispunkti asukoht.....

10. Planeeritav liitumise tähtaeg (vajadusel eraldi ära märkida ajutine ja alaline) 31. det. 2026

11. Täiendavad andmed.....

telefon 53975646, taanduare@gmail.com
internet aadress.....

23. märts 2026 a.
taotluse esitamise kuupäev

allkiri

LIITUMISTINGIMUSTE VÄLJASTAMISEKS VAJALIKUD DOKUMENDID:

1. Käesolev taotlus;
2. Krundi plaan (mõõtkavas 1:500), millel on näidatud kõik olemasolevad rajatised ja nende ühendused tänavavõrkudega ning kavandatavate hoonete eeldatav paiknemine;
3. Vajadusel täpsustamiseks nõutavad dokumendid (küsitakse e-kirja või telefoni teel);
4. Isikut ja omandust tõendavate dokumentide koopiad.



Diana Otsla
taaduaare@gmail.com

Meie: 23.03.2026 nr 39

Liitumistingimused
Räpina mnt 21, Võõpsu alevik, Räpina vald (70703:005:0222)

Veevarustus

- ✓ Võõpsu alevikus ühisveevärgiga on võimalik Räpina mnt 21 kinnistul liituda liitumistingimustega kaasasoleval joonisel näidatud olemasolevasse liitumispunkti **MK 26** (vt. joonis 1). Kinnistule planeeritav veevajadus: $Q = \sim 0,1 \text{ m}^3/\text{ööp}$.
- ✓ 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 21 kinnistul liituda liitumistingimustega kaasasoleval joonisel näidatud olemasolevasse liitumispunkti **KK 4-15** (vt. joonis 1). Kinnistult planeeritav ärajuhitava reovee kogus $Q = \sim 0,1 \text{ m}^3/\text{ööp}$.
- ✓ Kanalisatsioonitorustiku minimaalne sügavus peab olema selline, et oleks välditud torustiku külbumine (isevoolse kanalisatsioonitorustiku minimaalne paigaldussügavus 1,20 m toru peale).

- ✓ 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

- ✓ Ühiskanalisatsiooni ei ole lubatud juhtida sademete- ja drenaaživett ning muu pinnase- ja pinnavett.
 - ✓ Sademevesi immutada pinnasesse Räpina mnt 21 kinnistul.
- 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. Kaugloetav veearvesti vee-ettevõtja poolt.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kristo Kivisaar
juhatuse liige

Lisad:

1. Joonis 1_ väljavõte teostusjoonisest_ liitumispunktide asukoht_ Räpina mnt 21, Võõpsu alevik, Räpina vald;
2. AS Põlva Vesi üldised tehnilised tingimused;
3. Veemõõdusõlme tüüpjoonis.

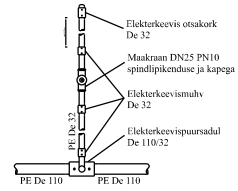
AS Põlva Vesi
Toominga 2a
63304 Põlva

Telefon 799 6813
E-post: info@polvavesi.ee
Koduleht: www.polvavesi.ee

Registrikood 10151183
KMKR. EE100004003

SEB Pank
EE371010402010769000
Swedbank
EE572200221019237423

VS 4-13



E
2H

22

VS 4-13

36.16
34.20 183

182

3
2

De160PVC
-7.02-
<0.010

De32PE
-8.29-

1
2

MK26

36.28
34.45 504

36.28
34.45 503

E
2H

21

KK 4-15
maapind 36.28
kaas 36.30 Met/ plaat
põhi 34.63
rake 400/315 Plast
1. 34.54 DE 160 PVC
2. 34.54 DE 160 PVC (pime)

PÜ 4-8
Kolmik 160/160
3x45 Põlv
maapind 36.16

1. 33.13 De 160 PVC
2. 34.47 De 160 PVC
3. 33.13 De 160 PVC

Räpina mnt 21
70703:005:0222

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;
- majaiühendused (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.

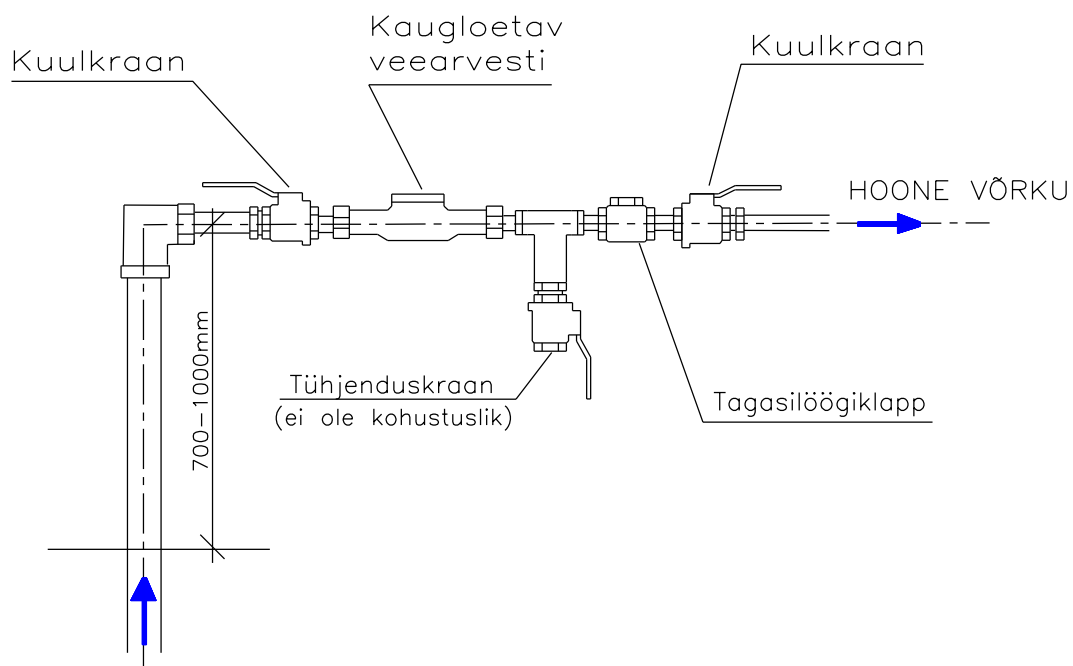
5.5. Isevoolsete kanalisatsioonitorustike läbipesu ja videouuring.

- 5.5.1. Peale ehituskaeviku lõplikku tagasitäitmist, kuid mitte varem kui 10 päeva on möödunud lõpliku tagasitäite tegemisest tuleb kõik iseoolse kanalisatsioonitorustiku lõigud läbi pesta veega, kasutades selleks spetsiaalset survepesurit. Vahetult peale torustiku survepesu tuleb kõikide (k.a vajadusel majaiühenduste harud kuni liitumispunktideni) iseoolsete 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. Iseoolse kanalisatsioonitorustiku kontrollimine veetihedusele. Kontrollimine tuleb teha vastavalt standarditele SFS 3113 (vt paigaldusjuhend RIL 77-1990).
- 5.6.3. Iseoolse 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. Iseoolse 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).

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.

PROJEKTI KOOSKÕLASTUS NR 40175251

Kliendinumber	902733
Isikukood/Registrikood	11319845
Nimi	OÜ Geopro
Kontaktisik	Marko Tolga telefon 5200708
e-post	geopro@geopro.ee
Aadress	KARIKAKRA TN 15-VÕRU VALD, 65522 KOSE ALEVIK, VÕRU MAAKOND
Objekti asukoht ja projekti nimi	Võõpsu alevik, Räpina vald, Põlva maakond : Räpina mnt 21 kinnistu vee ja -kanalisatsioonitorustiku rajamine
Projekti/töö nimetus	Räpina mnt 21 kinnistu vee ja - kanalisatsioonitorustiku rajamine
Kooskõlastamisele esitatud dokumendid	1. Projektjoonis 152026_PP_VK-4-01_joonised- asendiplaan.dwg 2. Projekti 152026_PP_VK-1-01_Rapinamnt21.pdf seletuskiri

Telia Eesti AS (edaspidi "Telia") seisukohad esitatud dokumentide kooskõlastamisel:

Tööde teostamisel tuleb lähtuda sideehitise	jah
kaitsevööndis tegutsemise Eeskirjast:	
Töid võib teostada ainult Telia volitatud esindaja	jah
kirjaliku tööloa alusel:	
Info tööloa saamiseks telefoninumbri:	5175614
Maa-alal paikneb Teliale kuuluv sideehitis:	Kaablikanaliseatsioon, Side maakaabel

Kooskõlastus kehtib kuni 29.03.2027

Kooskõlastuse võttis vastu:
Marko TolgaKooskõlastuse andis:
Telia Eesti AS volitatud esindaja
Helmut Hirsik
e-post: Helmut.Hirsik@boftel.com
telefon: 523 0052

Pealkiri Kooskõlastus: Räpina vald Võõpsu Räpina mnt 21 liitumisprojekt



Saatja Põlva Vesi

Saaja geopro@geopro.ee

Kuupäev K 10:52

152026_PP_VK-1-01_Rapinamnt21.pdf(~2,8 MiB)

Tere

Kooskõlastatud Räpina vallas, Võõpsu alevikus, Räpina mnt 21 liitumisprojekt.

Töö nr 152026

Projekti koostaja: ANPE OÜ

*Ehitustööde alustamisest teavitada ja liitumispunktide ühendamisel kohale kutsuda AS Põlva Vesi võrgu meister Gunnar Sarnit , tel 505 1934 .

*Enne ehitustööde algust peab olema kinnistu omanikul sõlmitud vee-ettevõttega liitumisleping.

Lugupidamisega

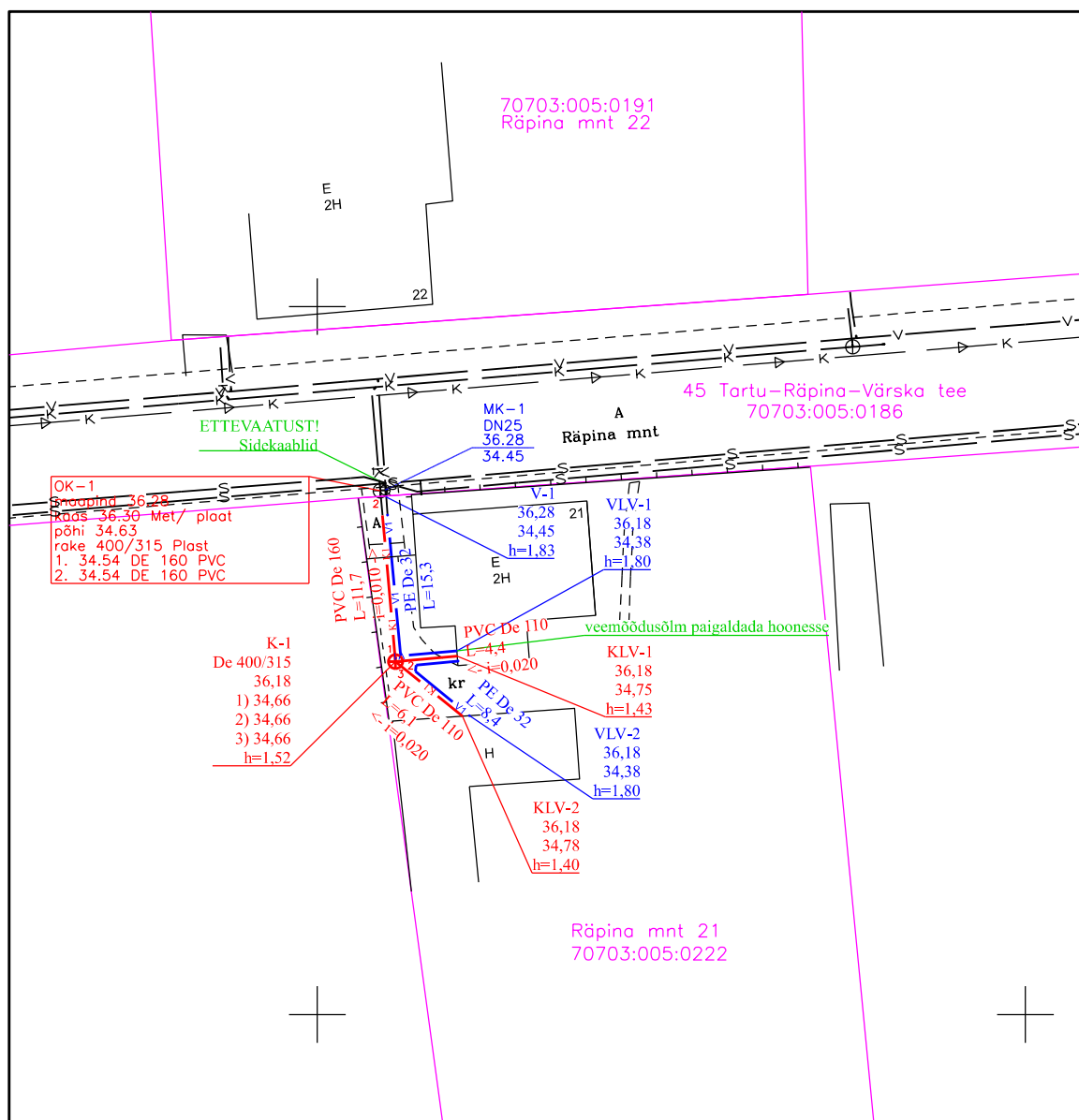
AS Põlva Vesi

+372 799 1940

info@polvavesi.ee

www.polvavesi.ee

Toominga 2a, 63304, Põlva




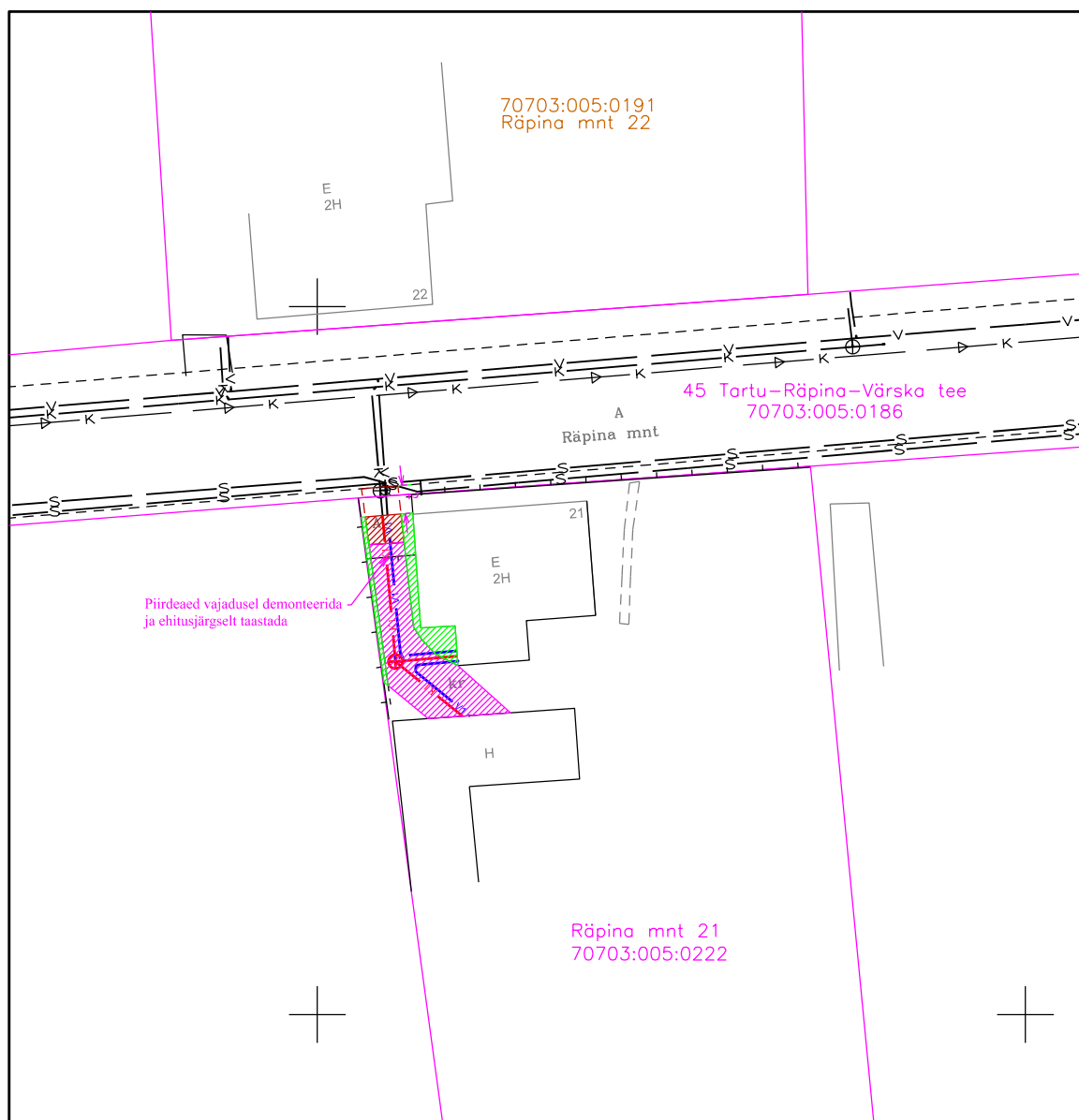
MÄRKUSED

- Ehitusprojekti alusplaanina on kasutatud Võõpsu ÜVK torustike teostusmõddistust.
- Koorinaadid L-EST 97 süsteemis.
- Kõrgused EH2000 süsteemis.
- Maapinna ja olemasolevate torustike kõrgused kontrollida enne kaevude tellimist ja ehitamist.
- Enne ehitustööde algust tuleb välja selgitada ristuvate kaablite ja teiste kommunikatsioonide täpsed asukohad ja kõrgused.
- Töövõtja peab arvestama minimaalse olemasoleva pinnakatte rikkumisega. Kõik töökaigus rikutud pinnakatted tuleb taastada.
- Kanalisatsioonitorustiku läbiviigid vundamendist tuleb paigaldada hülsi De 160.
- Veetorstiku läbiviigid vundamendist ja põrandaalune veetorstik tuleb paigaldada hülsi De 50.
- Torustik vajadusel soojustada nõuetekohaselt.
- Hoonesse paigaldada nõuetele vastava veemöödusõlm.

Legend:

- V1 — Projekteeritud veetorstik
- K1 — Projekteeritud kanalisatsioonitorustik
- ⊕ Projekteeritud kanalisatsioonikaev


MUUDAT.	KIRJELDUS				NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 21 kinnistu vee- ja kanalisatsioonitorustiku rajamine				TÖÖ NR. 152026	 ANPE OÜ VILJA 8A; 65606; VÕRU MTR. nr. 11348640		
				STAADIUM PP			
JOONISE NIMETUS Asendiplaan				KUUPÄEV 23.03.2026	PROJEKT Marko Tolga	VASTUTAV SPETSIALIST Peep Pihus	
JOONISE NUMBER VK-4-01		SKAALA 1: 500	ERIALA VV	MUUDATUS	JOONIS Marko Tolga	PROJEKTI JUHT Peep Pihus	

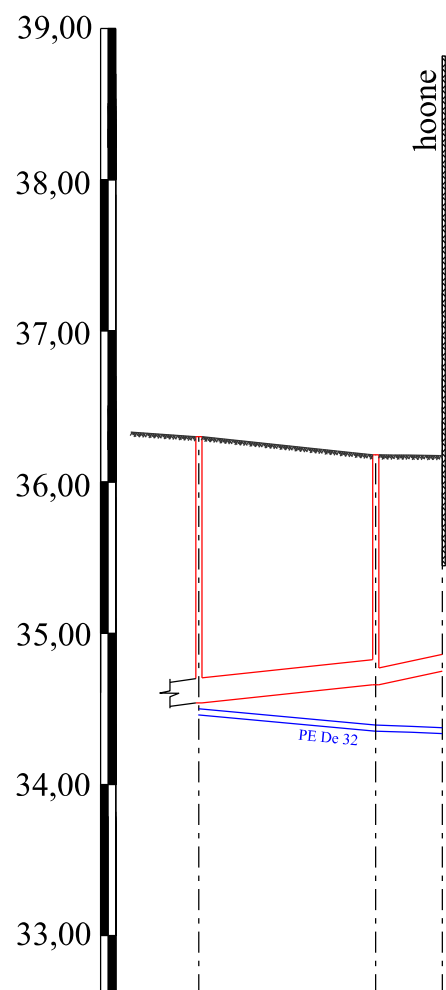


- Ehitusprojekti alusplaanina on kasutatud Võõpsu ÜVK torustike teostusmõddistust.
- Koorinaadid L-EST 97 süsteemis.
- Kõrgused EH2000 süsteemis.
- Töödõtja peab arvestama minimaalse olemasoleva pinnakatte rikkumisega.
- Kõik töökäigus rikutud pinnakatted tuleb taastada.

Legend:

- Haljastuse taastamine
- Kruuskatte taastamine
- Asfaltkatte taastamine

MUUDAT.		KIRJELDUS		NIMI		ALLKIRI	
TÖÖ NIMETUS		TÖÖ NR.					
Räpina mnt 21 kinnistu vee- ja kanalistsioonitorustiku rajamine		152026					
JOONISE NIMETUS		STAADIUM		ANPE OÜ VILJA 8A; 65606; VÕRU MTR. nr. 11348640			
Asendiplaan		PP					
JOONISE NUMBER		KUPÄEV		PROJEKT		VASTUTAV SPETSIALIST	
VK-4-02	SKAALA	23.03.2026	Marko Tolga	Peep Pihus			
1:500	ERIALA	MUUDATUS	JOONIS	PROJEKTI JUHT			
VV			Marko Tolga	Peep Pihus			



REOVEEKANALISATSIOON	SÕLME/KAEVU TÄHIS	OK-1	K-1	KLV-1
	MAAPINNA KÕRGUS [m.ABS]	36,30	36,18	36,18
	TORU PÕHJA KÕRGUS [m.ABS]	34,54	34,66	34,75
	TORU/KAEVU RAJAMISSÜGAVUS [m]	1,67	1,52	1,43
	KAEVU LÄBIMÕÖT [mm]	400	400	-
	PIKKUS [m]	11,7	4,4	
	KALLE [m/m]	0,010	0,020	
	TORU LÄBIMÕÖT	PVC De 160	PVC De 110	

MÄRKUSED:

- 1) Enne ehitustööde algust on vaja välja selgitada ristuvate torustike ja kaablite täpsed asukohad ja kõrgused. Vajadusel tuleb korrigeerida projekteeritud toru paigaldamise sügavusi.
- 2) Kõrgused EH2000 süsteemis.

MUUDAT.	KIRJELDUS	NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS	Räpina mnt 21 kinnistu vee- ja kanalisatsioonitorustiku rajamine	TÖÖ NR.	152026	
JOONISE NIMETUS	Torustiku pikiprofiil	STAADIUM	PP	
JOONISE NUMBER	VK-6-01	SKAALA	1: 500	ERIALA
				VV
KUUPÄEV	23.03.2026	PROJEKT	Marko Tolga	VASTUTAV SPETSIALIST
MUUDATUS		JOONIS	Marko Tolga	Peep Pihus
				PROJEKTI JUHT
				Peep Pihus



ANPE OÜ
VILJA 8A; 65606; VÕRU
MTR. nr. 11348640

Technical drawing of a funnel-shaped structure. The structure is shown in cross-section, revealing a conical interior. The top opening has a diameter of $\varnothing 0.3$. The base of the funnel is supported by a rectangular base with a width of 0.7 and a height of 0.2 . The funnel's walls are sloped at an angle α relative to the vertical. The interior of the funnel is filled with a material represented by a stippled pattern. A horizontal line is drawn across the upper part of the funnel, and a dashed line indicates the profile of the funnel's wall.

-
- Technical drawing of a cross-section of a wall with a central vertical channel. The channel is filled with a material containing dark spots. The wall is made of a material with a grid pattern. Dimensions are given: 0.3 for the wall thickness, 0.9 for the channel width, and 0.3 for the channel depth. A vertical dimension of 1 is also shown.

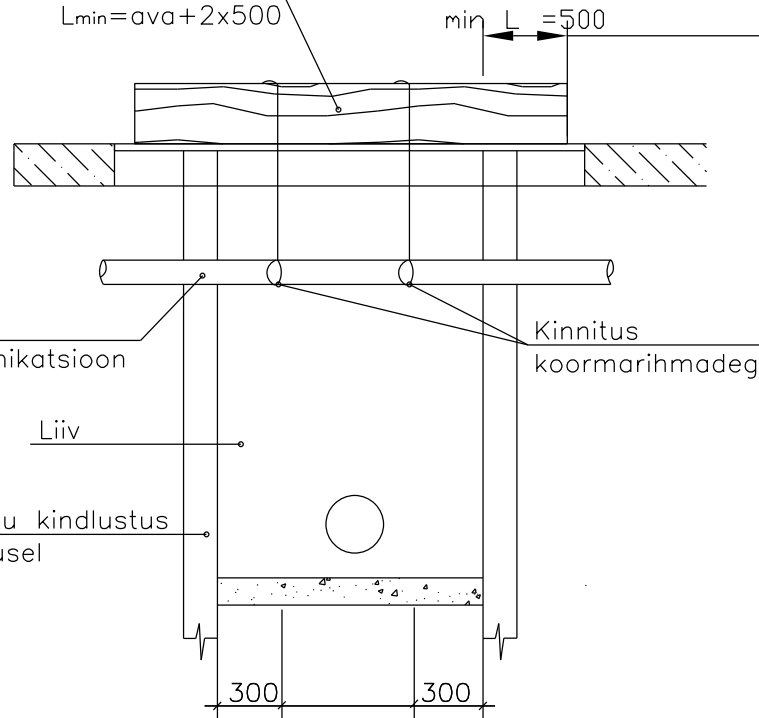
-

-

-

-

- $$\frac{\text{Puittala}}{2 \times 100 \times 50}$$
- $$L_{\min} = a_{\text{va}} + 2 \times 500$$



Kinnitus

koormarihmadega

Liiv

Kaeviku kindlustus
vajadusel

- soojustusplaat 100 mm
nõusukindel vahtpolüstürool

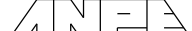
Diagram illustrating the cross-section of a road construction, showing the following layers and components:

- lõpptäide** (Final fill)
- Kanalatsioonitoru** (Sewerage pipe)
- Liivast külj- ja algtäide** (Sand side and base fill)
- Veetoru** (Water pipe)
- Tasanduskiht** (Leveling layer)

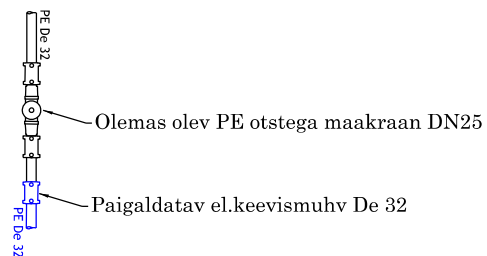
Dimensions indicated at the bottom:

- Overall width: 2000
- Offset from centerline: 300 (De)
- Minimum depth: min. 700


1. TOESTAMATA EHTUSKAEVIKU NÕLVA KALDE (α) MÄÄRAB TÖÖVÕTJA KONKREETSEL TÖÖLOIGUL SÕLTUVALT TÕHDE TOESTAMISE AJAL VALISTSEVATEST EHTITINGIMUSTEST.
2. TEALUSE TÄHENDATUD KILLUSTIKU ELASTUSMOODUL 170 Mpa.
3. OLEMASOLEVA JA PAIGALDATAVA TEEKATTE VUUGID TULEB KRÜNTIDA VUUGILIIMIGA 80g/m².
4. TORUSTIKELE PAIGALDADA MÄRKELINT TORU KOHALE 30 cm KÕRGESELE.
5. TORU TEALE PAIGALDATA SIGNAALKAABEL, MILLE OTS TUA ÜLES KAPE ALLA.
6. ENNE TAPEAMISTÖID TÄPSUSTADA TEEKATTE KONSTRUKTSIOON.

MUUDAT.		KIRJELDUS		NIMI		ALLKIRI		KUUP.	
100 NIMETUS Räpina mnt 21 kinnistu vee- ja kanalisatsioonitorustiku rajamine				100 NR.		 ANPE OÜ VILJA BA: 65606; VÕRU MTR. nr. 11348640			
				152026					
JOONISE NIMETUS				STADIUM					
Kaeviku ja katendi lõiked				PP					
JOONISE NUMBER		SKAALA		KUIPÄEV		PROJECT		VASTUTAV SPETSIAUST	
VK-7-01		-		23.03.2026		Marko Tolga		Peep Pihus	
		ERIALA		MUUDATUS		JOONIS		PROJECTI JUHT	
		VV				Marko Tolga		Peep Pihus	

MK-1; V-1



- Märkused:
- Kuni hoonesse paigaldatava veemõõdusõlmeni kautada ainult elekterkeevisliitmike.
 - Hoonesse paigaldada vee-ettevõtja nõuetele vastav veemõõdusõlm, veearvesti sõlme paigaldab vee-ettevõtja.
 - Veemõõdusõlme võib paigaldada horisontaalselt ja vertikaalselt.

MUUDAT. KIRJELDUS				NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 21 kinnistu vee- ja kanalisatsioonitorustiku rajamine				TÖÖ NR. 152026	 ANPE OÜ VILJA 8A; 65606; VÕRU MTR. nr. 11348640	
JÕONISE NIMETUS Veetorustiku sõlmed				STAADIUM PP		
JÕONISE NUMBER VK-7-02	SKAALA	ERIALA VV	KUUPÄEV 23.03.2026	PROJEKT Marko Tolga	VASTUTAV SPETSIALIST Peep Pihus	
MUUDATUS				JÕONIS Marko Tolga	PROJEKTI JUHT Peep Pihus	

Kaevu nr. K-1	Kaevu tüüp PL		Toru materjal	Liitme läbimõõt (mm)	Kõrgus väljavoolust (mm)	Nurk väljavoolust (°)	Lang
	Kaevu skeem						
Kogus (tk)		Välja	PVC	160	0	0	
I		Sisse 1	PVC	110	90	0	
Läbimõõt (mm)		Sisse 2	PVC	110	135	0	
400		Sisse 3					
Kõrgus (mm)		Sisse 4					
1520		Sisse 5					

Teleskoobita	<input type="checkbox"/>	Umbkaas	<input checked="" type="checkbox"/>	Plastkaas	<input type="checkbox"/>
Teleskoobiga	<input checked="" type="checkbox"/>	25 T	<input type="checkbox"/>	Voolurahusti	<input type="checkbox"/>
Pikkus 800 mm		40 T	<input checked="" type="checkbox"/>	Kott	<input type="checkbox"/>
		Restkaas	<input type="checkbox"/>	Sügavus (mm)	-----

MUUDAT.		KIRJELDUS		NIMI	ALLKIRI	KUUP.
TÖÖ NIMETUS Räpina mnt 21 kinnistu vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamine				TÖÖ NR. 152026	ANPE OÜ VILJA 8A; 65606; VÕRU MTR. nr. 11348640	
JOONISE NIMETUS Kanalisatsioonikaevude kaevukellad				STAADIUM PP		
JOONISE NUMBER	SKAALA	ERIALA	KUUPÄEV 23.03.2026	PROJEKT Marko Tolga	VASTUTAV SPETSIALIST Peep Pihus	
VK-9-01		VV	MUUDATUS	JOONIS Marko Tolga	PROJEKTI JUHT Peep Pihus	