
 <p><b>Aquare OÜ</b> Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288</p>	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

## SISUKORD

<b>SELETUSKIRI</b>	<b>3</b>
1. ÜLDOSA	3
1.1 Projekti tellija üldandmed	3
1.2 Projekti koostaja üldandmed	3
2. PROJEKTI ANDMED	4
2.1 ÜLDIST	4
2.2 Projekti piiritus	4
2.3 Projekti eriosad	5
2.4 Süsteemide kirjeldus	5
2.5 Süsteemide eluiga	6
2.6 Lähteandmed, alusmaterjal, ehitusuuringud	6
2.7 Täiendavad kriteeriumid	6
2.8 Transpordiameti nõuded	7
2.9 Kasutatavad normid	8
3. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	10
3.1 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK	10
3.1.1 Projekteeritud veevarustus	10
3.2 REOVEEKANALISATSIOON	10
3.2.1 Projekteeritud surveiline reoveekanaliseatsioon	10
4. NÕUDED MATERJALIDELE	10
4.1 Survetorustikud	10
4.2 Kaevud, kaevuluugid, kaped	11
4.3 Materjalide transport, ladustamine, kasutamine	11
4.4 Materjalide nomenklatuur	11
5. NÕUDED TÖÖDE TEOSTAMISELE	12
5.1 Seadusandlus ja standardid	12
5.2 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded	12
5.3 Üldine ohutus	12
5.4 Töömaa korrashoid	12
6. KAEVETÖÖD	13
6.1 Ettevalmistustööd	13
6.2 Liikluskorraldus	14
6.1 Ohutuse tagamise ja liikluse korraldamine	14
6.2 Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine	15
6.3 Geodeetilised põhivõrgu punktid	15
6.4 Üldised nõuded töötamisel sideliinirajatiste kaitsevööndis	15
6.5 Üldised nõuded töötamisel elektrikaablite kaitsevööndis	16
6.6 Kaeviku toestamine	16
6.7 Veetõrje ehituskaevikust	17
6.8 Puude raie ja taimede kaitse	18
6.9 Torude ja toruarmatuuri paigaldamine	18
6.10 Torustike tähistamine, märkelint	18
6.11 Torustike rajamine kinnisel meetodil	19
6.12 Kaeviku tagasitäide ja tihendamine	20
6.12.1 Tasanduskiht	20
6.12.2 Algtäide	20
6.12.3 Lõpptäide	20
7. NÕUDED TAASTAMISELE	21
7.1 Üldist	21
7.2 Taastamistööd väljaspool heakorrasstatavat ala	21
7.3 Tööde käigus kahjustatud objektide taastamine ja asendamine	21

<b>AQUARE</b> Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüksi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

8.	KESKKONNAKAITSE .....	22
8.1	Keskkonnakaitse aspektid .....	22
8.2	Jäätmekava .....	22
8.3	Haljastuse raie, kaitsmine ja taastamine .....	24
8.3.1	Puude raie ja haljastuse kaitse .....	24
9.	KVALITEEDI- JA KONTROLLNÕUDED EHITAJALE .....	25
9.1	Lubatud kõrvalekalded .....	25
9.2	Nõuded teostusjoonisele .....	25
9.3	Survetorustike survekatse .....	25

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüksi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

# SELETUSKIRI

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 Projekti tellija üldandmed


**Nimi:** AS Viimsi Vesi  
**Registrikood:** 10461699  
**Aadress:** Paelille tee 1, Lubja küla, Viimsi vald, Harju maakond  
**Esindaja:** Ilona Pärkna

### 1.2 Projekti koostaja üldandmed

**Ettevõte:** Aquare OÜ  
**Registrikood:** 14785938  
**MTR:** EEP004288  
**Aadress:** Meistri tn 6, Tallinn, Harju maakond  
**E-mail:** [aquare@aquare.ee](mailto:aquare@aquare.ee)

**Projekti koostaja:** Marko Raid

**Vastutav pädev isik:** Marko Raid  
**Kutse nimetus:** Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7  
**Kutsetunnistuse nr:** 203064

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

## 2. PROJEKTI ANDMED

### 2.1 ÜLDIST

Käesolev seletuskiri on koostatud Majandus- ja taristuministri määruse nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ kohaselt.

Kui projektis esineb erinevusi seletuskirja, jooniste ja töömahtude tabelite vahel, tuleb neid tõlgendada järgmises järjekorras: seletuskiri (1); joonised (2); töömahtude tabelid (3). Projekti tuleb käsitleda koos kõikide teiste projektiosadega terviklikult.

### 2.2 Projekti piiritus

Käesoleva põhiprojekti seletuskirjas kirjeldatakse Harju maakonnas Viimsi vallas Rohuneeme tee äärses ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni tehnosüsteemide ehituslikke lahendusi.


Uus ühisveevärgi torustik rajatakse alates Annuse tee teemaa-alal paiknevast olemasolevast ühisveevärgi torustikust kuni Maaruse tee L2 teemaa-alal paikneva olemasoleva ühisveevärgi torustikuni. Projekti mahus teostatakse ümberühendused projektalaga piirnevate olemasolevate ühisveevärgi võrkudega ning rajatakse perspektiivsed ühendused.

Lisaks lahendatakse perspektiivse reovee survekanalisatsioonitorustiku rajamine alates Sadama teest mööda Viimsi-Rohuneeme teed kuni Rootsi tee L1 kinnistuni.

Olemasolevatele tarbijatele rajatakse uued veevarustuse liitumispunktid vastavalt tabelile 2.

**Tabel 1. Kinnistud, kuhu on projekteeritud veevarustuse ja reovee survekanalisatsiooni välisvõrgud**

Nr.	Aadress	Katastritunnus	Sihtotstarve	Omandivorm
1	Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:001:0840	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
2	11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:024:0005	Transpordimaa 100%	Riigiomand
3	Sadama tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:001:2934	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
4	Rootsi tee L1, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:001:1197	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
5	Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:001:1197	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

6	Madruse tee L2, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:001:0345	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
---	------------------------------------------------------------	----------------	--------------------	------------------

**Tabel 2. Kinnistud, kellele on projekteeritud liitumispunkt ühisveevärgiga**

Nr.	Aadress	Katastritunnus
1	Annuse tee 1, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:0670
2	Rohuneeme tee 103a, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:0206
3	Rohuneeme tee 105, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:0275
4	Rohuneeme tee 107, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:1877
5	Rohuneeme tee 107a, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:1878
6	Rohuneeme tee 138, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:6420
7	Rohuneeme tee 138a, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:0747
8	Rohuneeme tee 111, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	89001:003:0564


### 2.3 Projekti eriosad

Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrk (VKV)

### 2.4 Süsteemide kirjeldus

Käesolev projekt hõlmab järgmisi süsteeme:

Süsteemi tähis	Süsteemi kirjeldus
V1	Ühisveevärgi välisvõrk
KS2	Reovee survekanalisatsioon välisvõrk

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

## 2.5 Süsteemide eluiga

Projekteeritud tehnosüsteemide eluiga peab olema vähemalt nii pikk kui seda kehtestavad üldtunnustatud ehitusreeglid ehk hea ehitustava. Juhul, kui materjali tootja ei määra teisiti, siis kavandatavate süsteemide eeldatav eluiga on vähemalt 40 aastat. Tehnosüsteemi eluiga tagatakse vastupidavate materjalide valikuga, kvaliteetse ehitustöö ning korraliste hooldustöödega ekspluatatsioonis.


## 2.6 Lähteandmed, alusmaterjal, ehitusuuringud

Projekti kavandamisel on arvestatud järgmiste lähteandmetega:

Nr.	Lähteandmete väljastaja	Dokumendi nimetus	Dokumendi nr, kuupäev
1	Strantum OÜ	Tehnilised nõuded	Märts 2025 a.
2	REIB OÜ	Topo-Geodeetiline alusplaan	TT-7084, 2025 a.
3	Esprii OÜ	Katendite taastamise plaan	26007, 2026 a.
4	Viimsi Vallavalitsus	Projekteerimistingimused	

## 2.7 Täiendavad kriteeriumid

- Kui mõned tööd ei ole projektdokumentatsioonis täpselt määratletud, tuleb need teostada vastavalt seletuskirjas viidatud seadustele, määrustele ja normidele, lähtudes heast ehitustavast.
- Munitsipaalmaal kaevetööde tegemiseks tuleb taotleda kaevetööde luba. Ja kaevetööde tegemisel lähtuda kehtivast kohaliku omavalitsuse kaevetööde eeskirjast.
- Olemasolevate teadmata kõrgusega veetorude sügavuseks eeldatakse projekteerimisel 1,8 m toru peale.
- Olemasolevate teadmata kõrgusega survekanalisatsioonitorude sügavuseks eeldatakse projekteerimisel 1,8 m toru peale.
- Olemasolevate teadmata kõrgusega side- ja elektrikaablite sügavuseks maapinnast arvestatakse 1,0 m kaablite peale. Kõikide elektri- ja sidekaablite projektis esitatud kõrgused tuleb enne ehitustöödega alustamist täpsustada koostöös võrguvaldajaga.
- Juhul kui olemasolevad tehnovõrgud paiknevad teistel sügavustel kui geodeetilisel alusplaanil ja/või joonistel kirjeldatud, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse selgumist.
- Kõik tööd ja materjalid peavad olema vastavuses AS Viimsi Vesi tehniliste nõuetega.
- Materjalide ja seadmete paigaldamisel tuleb lähtuda seadmete tarnija ja tootjapoolsetest paigaldusjuhenditest ning hooldusnõuetest.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Roots tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026


- Enne lõpliku hinnapakkumise esitamist on töövõtjal vajalik tutvuda kogu projektdokumentatsiooniga (seletuskiri, joonised, skeemid, spetsifikatsioonid, jne.) ning võrrelda spetsifikatsioonis toodud koguseid plaanidel kirjeldatud kogustega. Erinevuste ja muude ebatäpsuste avastamisel võtta ühendust projekteerijaga. Pakkumine peab sisaldama kõiki vajalikke materjale, sh abimaterjale, mida spetsifikatsioonis või joonistel eraldi näidatud ei ole, kuid mis on vajalikud tööde nõuetekohaseks teostamiseks ja süsteemi toimimiseks pärast ehitustöid.
- Ehitajal on õigus vahetada projektis toodud seadmed/tarvikud/tooted tehniliselt samaväärsete vastu eeldusel, et vahetus ei halvenda kasutustingimusi ja ei suurenda kasutuskulutusi. Paigaldatavad seadmed/tarvikud/tooted kooskõlastada tellija esindajaga. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse töövõtja.
- Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3/ 14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“).
- Ehitusluba kehtib 5 aastat. Kui ehitamist on alustatud, on kehtivusaeg 7 aastat. Ehitamise alustamise päevaks loetakse esimene ehitusprojektile vastavate tööde tegemise päev. Esitada 3 päeva enne töödega alustamist "ehitamise alustamise teatis". Põhjendatud juhul võib ehitusloa kehtivuseks sätestada pikema tähtaja või muuta ehitusloa kehtivust (Ehitusseadustiku § 45 lg (1), (2), § 43 lg (1)).
- Ehitise valmimisel taotleda kasutusluba.

## 2.8 Transpordiameti nõuded

Tehnovõrkude ehitustööd jäävad riigitee 11251 Viimsi-Rohuneeme tee (89001:024:0005) piiridesse (teemaale) ja tee kaitsevööndisse.

### 2.8.1 Transpordiameti nõuded ehitustegevusele teemaal

- Teemaal tehnovõrgu ehitustegevuse kavandamisel ja läbiviimisel tuleb lähtuda Transpordiameti avalikust teenuse „**Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel (2018)**“ kirjeldusest, mis on leitav Transpordiameti kodulehelt (<https://www.transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid#tehnovorgud>), käesolevast Transpordiameti poolt kooskõlastatud projektist, samuti projektile Transpordiameti poolt antud kooskõlastuses, riigimaa isikliku kasutusõiguse lepingus ning allpool toodud nõuetest.
- Tehnovõrgu omanikul tuleb sõlmida enne teemaal töödega alustamist isikliku kasutusõiguse leping tehnovõrgu ja -rajatise ehitamiseks ja talumiseks.
- Tööde alustamiseks peab olema koostatud ja Transpordiametiga kooskõlastatud ehitusaegse liikluskorralduse projekt. Tööd tuleb kavandada liiklust sulgemata, v.a juhul kui Transpordiamet on lubanud erandi.
- Tee-ehituslikke taastamistöid tohib teostada vastavat pädevust omav isik.
- Teedeehituslikke taastamistöid vajavate tehnovõrgu ehitustööde tegemiseks sõlmitakse leping, milles sätestatakse eelkõige tehnilised nõuded, tähtjad ja vastutus. Taastamine toimub tehnovõrgu omaniku kulul ja organiseerimisel. Kui püsikatet ei saa ilmastikuolude tõttu paigaldada, tuleb lepingus käsitleda ka ajutiste katete paigaldamist.

 <b>Aquare OÜ</b> Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026


- Tehnovõrgu omanik peab teekonstruktsioonile taastamist nõudvat ning teekonstruktsioone ohustavate ehitustööde teostamisel Transpordiametile tagama teekonstruktsioonidele tekkinud võimalike kahjustuse likvideerimise oma kuludega 5 aastase garantiiperioodi vältel.
- Tehnovõrgu ehituse käigus on keelatud teha projektis kajastamata tegevusi, mis kahjustavad teekonstruktsioone, sh ehitustehnikaga manööverdamine teel ja mulde nõlvadel, v.a juhul kui Transpordiamet on lubanud erandi.
- Teel, teekraavis ja mulde nõlvadel materjalide ladustamine on keelatud, v.a juhul kui Transpordiamet on lubanud erandi.
- Teemaa tuleb pärast tehnovõrgu paigaldamist korrastada ja taastada haljastus kasvumulla ja murukülviga vastavalt Transpordiameti „Teetööde tehnilise kirjelduse“ viimase redaktsiooni peatükis – „Maastikukujundustööd“ toodud kvaliteedinõuetele.
- Pärast tööde lõppu tuleb korrastatud teemaa ja taastatud teekonstruktsioonid avaliku teenuse kirjelduse kohaselt üle anda ning esitada digitaalsed (nõudmisel ka paberkandjal) teostusjoonised .pdf ja .dwg (.dgn) formaadis, hiljemalt ühe kuu jooksul pärast tööde valmimist. Teostusjoonised peavad vastama majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 „Topo-geodeetilistele uuringutele ja teostusmöödistusele esitavad nõuded“.
- Tehnovõrgu omanik kohustub tagama, et tehnovõrk oleks paigaldatud vastavalt projektile ja Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Transpordiamet ega Transpordiameti tellimisel tegutsev ettevõtte ei ole kohustatud taastama tehnovõrke ega hüvitama tekkinud kahju, kui tehnovõrke vigastati seetõttu, et tehnovõrgud ei asunud projektis ja Transpordiameti nõuetele vastavalt või ei olnud nõuetekohaselt kaitstud või tähistatud. Maksimaalsed lubatud vead tehnovõrkude teemaale paigaldamisel on Transpordiameti „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste reemaale kavandamisel“ toodud juhendi Lisas 5.
- Kasutatavate hülsside survetugevus 1250 N/ hülsi rõngasjäikus 16 kN/m².
- Tehnovõrkude teemaale paigaldamisel on kõrvalekalded kooskõlastatud projektist keelatud.
- Tehnovõrgu riigitealusele maale paigaldamise korral peab tehnovõrgu omanik enne projekti realiseerimist asumist esitama Transpordiametile vormikohase taotluse koos projektis kooskõlastatud asukoha-skeemiga tehnovõrgu paigaldamise ja talumise lepingu sõlmimiseks (vorm saadaval Transpordiameti kodulehel). Sõlmitud leping on aluseks riigitee alusel maal projektijärgsete tööde teostamiseks vajaliku liiklusväliste tööde loa väljastamiseks.
- Kohtades, kus lahtine kaevis satub truubile, tuleb ette näha ka truupide taastamine.

## 2.9 Kasutatavad normid

Ehitustegevusel järgida kehtivaid seadusi, määruseid, asjakohaseid standardeid. Kõik ehitustööd tuleb läbi viia allpool esitatud dokumentides toodud kvaliteedinõudeid järgides.

Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimetus
<b>Seadused/määrused</b>		




 <p><b>Aquare OÜ</b> Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288</p>	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

1	-	Ehitusseadustik
2	Majandus- ja taristuminister määrus 17.07.2015 nr 97	Nõuded ehitusprojektile
3	-	Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus
4	Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrus nr. 73	Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded
5	Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10	Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord.
6	Viimsi Vallavolikogu 20.06.2017 määrusele nr 10	"Viimsi valla heakorraeeskiri"
7	Viimsi Vallavolikogu 16.03.2021 määrusele nr 10	"Viimsi valla kaevetööde eeskiri"

### Standardid

1	EVS 932:2017	Ehitusprojekt
2	EVS 843:2016	Linnatänavad
3	EVS 921:2022	Veevarustuse välisvõrk
4	EVS 848:2021	Väliskanaliseerimisvõrk
5	EVS-EN 1610:2015	Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine
6	RIL 77-2013	Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.
7	MaaRYL 2010	Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid
8	Infra RYL 2006	Infraehituse üldised kvaliteedinõuded
9	EVS 939-3:2020	Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

### 3. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

#### 3.1 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

##### 3.1.1 Projekteeritud veevarustus

Käesoleva projektiga on ette nähtud lahendada uue PE De110 mm ühisveevärgi tänavatorustiku rajamine alates Annuse teel olemasolevast ühisveevärgi torust PE De110 mm kuni Maaruse tee L2 kinnistul oleva PE De110 mm ühisveevärgi toruni.

Torustik rajatakse enamjaolt kinnisel meetodil. Ristumisel Transpordiameti hallatava teega tuleb torustik paigaldada kaitsehülssi PE PN16.

Peale väljavõtet olemasolevalt torustikult Annuse haljak kinnistu ees näha ette veemöödukaev.

Projekteeritud torustikule näha ette väljavõtted erakinnistute liitumispunktide jaoks. Lisaks on ette nähtud väljavõtted olemasolevalt ühisveevärgi torustikult Annuse tee 1, Rohuneeme tee 103a ja Rohuneeme tee 105 kinnistute liitumispunktide rajamiseks.

Liitumispunktid on tähistatud asendiplaanil tähistusega „Liitumispunkt V1“. Transpordiameti soovil ette nähtud paigaldada liitumispunktid kinnistu piirile, et vältida tulevikus isikliku kasutusõiguse seadmist Transpordiameti teemaa-alale jääva erakinnistu torustikule.

Siibrisõlmed on üldjuhul projekteeritud siibrikaevu ja sõlmes VS1-16.

#### 3.2 REOVEEKANALISATSIOON

##### 3.2.1 Projekteeritud surveiline reoveekanalisisatsioon

Käesoleva projektiga on projekteeritud perspektiivne reovee survekanalisatsioonitorustik De110 mm alates Sadama teest mööda Viimsi-Rohuneeme teed kuni Rootsi tee L1 kinnistuni.


Survekanalisatsioonitorustik rajatakse enamjaolt kinnisel meetodil. Ristumisel Transpordiameti hallatava teega tuleb torustik paigaldada kaitsehülssi PE PN16.

Survetorustiku 90-kraadised pöörangud tuleb lahendada kahe 45-kraadise põlvega. Torustiku rajamisel tuleb järgida joonistel esitatud asukohti, kõrgusandmeid ning tehnilisi nõudeid.

### 4. NÕUDED MATERJALIDELE

#### 4.1 Survetorustikud

Projekteeritud survetorustikud tuleb rajada HDPE (standard EVS-EN 12201 või ISO4427) torudest surveklassiga vähemalt PN10/SDR17. Standardi tähis peab olema tootja poolt kantud torule.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Roots tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

Survetoru kinnisel meetodil paigaldamisel kasutada kaitsekattega toru ja paigaldada märketross (läbimõõt min 5 mm). Puurimismeetodil rajatavad torud peavad olema toodetud vastavalt PAS1075 spetsifikatsiooni nõuetele ja selle tootmiseks kasutatav materjal peab vastama PAS1075 nõuetele.

Toruliitmikud nagu torukolmikud, muhvid, äärikud jne peavad olema kasutatava toruga materjalilt ja mõõtmetelt kokkusobivad.

Maa-alustes ühendustes tohib kasutada ainult plast- ja malm detaile.

PE-torud ja nende plastdetailid ühendatakse elekterkeevismuhv või pökk-kevisühendusega.

Siibrid ja maakraanid peavad olema surveklassiga vähemalt PN10 ja olema varustatud PE-otstega. Siibrite ja maakraanide korpus peab olema temperamalmist. Siibrite ja maakraanide spindel peab olema valmistatud roostevabast terasest. Spindlipikenduse varda kinnitus spindlile peab olema malmist. Malmist maakraanid peavad olema seest ja väljast kaetud epoksiidpulbervärviga. Siibrid ja maakraanid peavad sulguma päripäeva. Siibris olev kiil peab olema kaetud vulkaniseeritud materjaliga EPDM.

Siibrisõlmed ja veemööddusõlm paigaldada veetihedasse plastist seadmekaevu. Kaev peab olema silindriline, siseläbimõõduga vähemalt  $D_i=1500$  mm. Sisenemisava luugi minimaalne diameeter on 600 mm. Kaev peab olema varustatud libisemiskindla redeliga. Töövõtja peab enne toote tellimist koostama veekaevude tööjoonised ja kooskõlastama need vee-ettevõttega.

#### 4.2 Kaevud, kaevuluugid, kaped

Kõik kaevud peavad olema tööstuslikult toodetud ning valmistatud vastavalt EVS-EN 13598-le.

Kaevuluugid ja kaped peavad olema tempermalmist, toodetud vastavalt EVS-EN 124-le, kandejõuga

#### 4.3 Materjalide transport, ladustamine, kasutamine


Ehitusmaterjale tuleb transportida, ladustada ja virnastada vastavalt tootja juhenditele ja nõuetele. Kõikidel kasutatavatel materjalidel peab olema kolmanda osapoole väljastatud kvaliteeti kinnitav sertifikaat. Sertifikaat peab olema eesti või inglise keeles.

#### 4.4 Materjalide nomenklatuur

Enne ehitustööde alustamist tuleb tööde teostajal esitada Tellija poolt määratud ehitusjärelevalve insenerile (edaspidi Insener) kasutatavate materjalide tehnilised näitajad, nõutud standarditele vastavust tõendav dokumentatsioon ning nimekiri nende materjalide tootjatest ning tarnijatest. Inseneril on õigus nõuda täiendavat informatsiooni (katsete tulemused, paigaldusjuhised jne). Materjalide kasutamiseks tuleb saada Inseneri kirjalik nõusolek.

Kõik joogiveega kokkupuutuvad materjalid peavad olema sobivad kasutamiseks joogiveesüsteemides ning vastama kehtivatele nõuetele.

Materjalide transport ja ladustamine peab toimuma vastavalt tootja poolt koostatud nõuetele ja eeskirjadele. Transportimisel, ladustamisel või mõnel muul tööoperatsioonil saadud defekti tõttu standardiga kehtestatud nõuetele mittevastavaks muutunud materjalid tuleb asendada. Asendamise seotud kulud kannab tööde teostaja.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsli tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

Paigaldatavad materjalid peavad olema loetavalt ja koos materjaliga ajas säilivalt markeeritud.

Alternatiivina alljärgnevalt märgitud toodetele, võib järelevalve nõusolekul kasutada teistele standarditele vastavaid tooteid eeldusel, et nende kasutamine annab võrdväärse või parema tehnilis-majandusliku tulemuse. Varem kasutusel olnud materjale ei ole lubatud kasutada.

## 5. NÕUDED TÖÖDE TEOSTAMISELE

### 5.1 Seadusandlus ja standardid

Ehitustööd tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja muude õigusaktidega, samuti projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega. Käesoleva projekti teostamist puudutavate Eestis kehtivate seaduste ja õigusaktide tundmine on tööde teostaja vastutusel.

### 5.2 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded

Ehitustööde üldine kvaliteet peab vastama *MaaRYL 2010* (originaal MaaRYL 2010 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset Talonrakennuksen maatyöt) ning *TarindiRYL 2010* nõuetele. Torustiku paigaldamisel tuleb juhinduda plasttorude paigaldusjuhendist "Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend." RIL 77 – 2013 ning Eesti Vabariigi Standarditest.

### 5.3 Üldine ohutus

Kõik torustike kraavid ja ehitusplatsid peavad olema ümbritsetud pideva, kindla ja ajutise plast- või metalltaraga.

Ajutine tara peab jääma oma kohale kuni tööd on jõudnud niikaugele, et ala võib kasutada ilma üldsust ohtu seadmata. Üldjuhul ei või tara eemaldada enne, kui kraav on täidetud ümbritseva maapinna tasemeni.


### 5.4 Töömaa korrashoid

Töövõtja on vastutav tööde ala korraliku hooldamise ja korrashoiu eest.

Materjalid ja varustus tuleb korralikult kohale asetada, ladustada ja kuhjata. Välja kaevatud materjal ja praht tuleb kohe tööplatsilt eemaldada, materjale ei tohi tuua tööplatsile enne nende järele tarviduse tekkimist.

Kõik materjalid või praht, mis on territooriumilt ära kantud kas tuule, vee, sõidukite rataste vms poolt, peab Töövõtja kohe eemaldama ning mõjualune piirkond tuleb tellija esindaja ning asjasse puutuva maaomaniku jaoks rahuldavalt puhastada.

Kaevetööde, pinnase täitmistööde, lammutustööde või muude tööde ajal tuleb kõik teed, jalgrajad ja muud tööde piirkonna läheduses olevad alad hoida puhtad mustusest ja väljakaevatud materjalist. Tööde piirkond tuleb koristada iga tööpäeva lõpuks.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

## 6. KAEVETÖÖD

### 6.1 Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust koostavad Töövõtja ja Tellija täpse ehitustööde graafiku ja tööde teostamise järjekorra.

Tööde alustamine on võimalik peale loa saamist omavalitsuse territooriumil kehtestatud alustel ja korras. Rajatise mahamärkimine peab toimuma vastavasisuliste ehitusgeodeetiliste tööde litsentsi omava isiku poolt digitaalsete mõõtevahendite abil (v.a. hoonete ühendustorustike hoonepoolne ots, mille asukoht tuleb täpsustada krundi või kinnistu valdaja või nende esindajaga).

Otstarbekas on rajada tööpiirkonnas ajutiste reeperite ja koordineeritud punktide süsteem, mis võimaldab jooksvalt kontrollida rajatava torustiku asukoha ja kõrguse õigsust.

Kavandatavatest töödest informeerida asjast huvitatud osapooli sh. vajadusel ka piirinaabreid, märkides nende juuresolekul välja ehitusaegseks säilitamiseks piiritähised.

Olemasolevate kaablite, torustike kaitsetsoonides töötamiseks tuleb nende valdajatelt saada vastav luba.

Tööde planeerimisel tuleb arvestada, et maa-aluste rajatiste avamine ja nende vahetus läheduses kaevetööde teostamine tuleb reeglina teha käsitsi. Vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht proovikaevamise teel. Paigaldada vajalikud kaitse/reservitorud või teostada muud ette nähtud kaitsemeetmed.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on Töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajaliku kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust.

Ehitustööde tellija peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumist väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb kavandada vajalikud teehooldetööd – tänavate harjamine ja lahtise tolmu kogumine.


Töövõtja paigaldab töömaale infotahvliid. Infotahvliel olev info, tahvli mõõdud ja asukohad täpsustatakse Tellijaga enne ehitustööde algust.

Töövõtja on kohustatud teavitama elanike ehitustöödest enne ehitustööde algust e-kirja teel.

Ehitustööde teostaja koostab enne ehitustööde algust tööohutuse plaani.

Tööohutuse plaani osaks on ehitusplatsi skeem. Skeemil tuleb näidata:

1. kontori- ja olmeruumide paigutus ehitusplatsil;
2. materjalide laadimis- ja ladustamiskohad;
3. jäätmete ladustamiskohad;
4. masinate ja seadmete paiknemiskohad;
5. täitematerjalide või pinnase kogumiskohad;

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

6. õhuliinide ja teiste tehniliste installatsioonide asukohad, kaasa arvatud muud ohud pinnases, mis olid olemas enne ehitusplatsi loomist;
7. liikumisteede ja ohualade paiknemine;
8. juurdepääsuteed päästemeeskonnale või kiirabibrigaadile;
9. esmaste tulekustutusvahendite, esmaabivahendite ja hädaabitelefonide asukoht;
10. evakuatsioonipäasude ja -teede paiknemine.

Ehitusplatsi skeem tuleb kooskõlastada Tellijaga ja kinnistu omanikega.

## 6.2 Liikluskorraldus

Liikluskorraldus ehitustööde ajal peab vastama juhendile MTM määrus nr. 43. 13.07.2018. "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele." Ehitustööde korraldamisel tuleb tagada jalakäijate ja liiklusvahendite juurdepääs majavaldustele. Ehitaja peab arvestama kulutustega ajutiste ümbersõiduteede ehituseks, korrashoiuks ja nende liikluskorraldusvahenditega tähistamiseks. Liikluskorraldus projekteeritava ala vahetus läheduses säilib peale tööde lõppu olemasoleval kujul.

### 6.1 Ohutuse tagamise ja liikluse korraldamine


Ehitustööde ajal tuleb Töövõtjal tagada optimaalne liikluskorraldus ja koostada ajutise liikluskorralduse projekt. Vastavalt kohaliku omavalitsuse juhiste tuleb selleks kasutada sobivaid liiklusmärke, tõkkeid, reguleerijaid, fooritulesid, pimedal ajal täiendavaid valgusteid ja ohutulesid ning teisi liikluskorraldusvahendeid.

Ehitustöödega mõjutatav piirkond peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud ja vastavalt vajadusele ka valgustatud nii, et tööde teostamine ei ohustaks piirkonda läbivate või seal töid teostavate inimeste elu ja tervist ning vara.

Tänavate sulgemine osaliselt või täielikult sõidukite liikluseks on võimalik ainult vastavalt omavalitsuspiirkonnas kehtivale korrale ja ehitusaegsele liikluskorraldusele (koostab tööde teostaja enne tööde algust).

Töövõtja peab informeerima elanikkonda (samuti kohalikku omavalitsust) kõigist liikluskorraldusega seotud muudatustest, esitades vajadusel kohalikus ajalehes ka liikluskorralduse skeemi. Lehes avaldatud info esitatakse ka kohaliku omavalitsusele avaldamiseks selle veebilehel.

Tööde teostaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike tööpiirkonna tähistamisest tulenevate kulutustega. Ehituskaevik tuleb piirata pideva, vähemalt 1 m kõrguse aiaga, mis on võimeline vastu võtma koormust 0.5 kN/m. Muud tüüpi piiretel (lint, postid vms) võib olla hoiatav eesmärk näiteks ladustuspaiga tähistamiseks. Aia eemaldamine ehitustööde ajal on lubatud ehitustehnika läbipääsuks, vältides samal ajal kõrvaliste isikute ohtusattumise.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

## 6.2 Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine

Enne kaevetööde 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.

Kohati ei ole olemasolevate maa-aluste rajatiste täpne kõrgus ja läbimõõt ka valdajatele teada. Tööde teostajal tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest või nende lõhkumisel nende taastamisest tuleneva kuluga (alternatiiviks on projekteeritud rajatise ehitamine projektiga näidatust erinevale asukohale või kõrgusele). Projekteeritud torustike ühendamisel olemasolevate torustikega tuleb nende läbimõõdud täpsustada tööde käigus kohapeal. Tööde teostajal tuleb arvestada kuludega, mis tulenevad projektis märgitud ja tegelikult olemasolevate torustike ühendamiseks vajaminevate detailide erinevusest.

Tööde käigus likvideeritud või kahjustatud geodeetilise võrgu punktid tuleb peale tööde lõpetamist taastada. Taastamisest tulenevad kulud kannab tööde teostaja.

Olemasolevad, säilitatavate kaevude kaaned ning maakraanide ja siibrite kaped tuleb ümber paigaldada olenevalt projekteeritud tee pinna kõrgusest. Tööde teostaja peab arvestama ümberehitusest tulenevate kulutustega.

## 6.3 Geodeetilised põhivõrgu punktid

Geodeetilise märgi kaitsevöönd on 5 m märgi tsentrist. Tööd geodeetilise märgi kaitsetsoonis tuleb enne tööde algust kooskõlastada Maa-ametiga.

## 6.4 Üldised nõuded töötamisel sideliinirajatiste kaitsevööndis

Projekteeritaval alal asuvad sidetrassid. Tööde teostamisel kaitsevööndis täita Elektroonilise side seadusega kehtestatud nõudeid.

Töötamine liinirajatiste kaitsevööndis lubatud ainult tehnovõrgu valdaja volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel.

Enne kaevetööde alustamist tuleb selgitada välja ja tähistada Telia Eesti AS-ile (või mõnele teisele ettevõttele) kuuluvate sideliinirajatiste (sidekanalisatsioon, sidekaablid, õhuliin ja sidekapid) asukohad ja sügavused, et vältida nende võimalikku kahjustamist ja lõhkumist ehitustööde käigus. Liinirajatise omanikul on õigus nõuda pinnases paikneva liinirajatise kaitsevööndis tegutsevalt isikult liinirajatise täpse asukoha ja sügavuse väljaselgitamiseks käsitsi lahtikaevamist (üldjuhul käsitsi kommunikatsioonivaldaja esindaja juuresolekul).


Ristumisel siderajatised käsitsi lahti kaevata ja kaitsta/toestada.

Juhul kui kaevetööd on piki sideliini selle kaitsetsoonis, siis tuleb esmalt sidekaablid välja kaevata ja turvata (näiteks üles riputades vm viisil).

Lahtikaevatud sideliinirajatised on vaja toestada ja kaitsta mehaaniliste vigastuste eest (kaablid kaablikaitsetoruga) ning varguse vastu.

Kaevetööde käigus tuleb tagada kõigi olemasolevate tehnovõrkude korrasolek ja kaitse. Kaevetöid tuleb teostada nii, et ei tekiks sideliinirajatiste vajumisi, nihkumisi, kaablite väljavenitamist jne. Kaevikute seinad



 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

tuleb toetada. Töötamine raske tehnikaga sidekaevude peal ja nendest ülesõit on keelatud. Mehhanismide kasutamine mullatöödel on keelatud lähemal kui 2 m sideliini trassist.

Vajadusel kaitsta ja korrigeerida olemasoleva Telia Eesti AS sidekaabli paigaldussügavust (projekteeritud pinnast minimaalselt 1,0 m sügavamale). Tööde teostamise ajal arvestada tehnovõrkude valdajate tehnilistes tingimustes ja kooskõlastustes toodud ettekirjutusi. Ehitus- ja kaevetöid olemasolevate kommunikatsioonide läheduses tuleb teostada äärmise ettevaatlikkusega. Vastutus kahjustatud kommunikatsioonide osas lasub ehituse Töövõtjal.

Kui ehitustööd toimuvad sidekanalisatsiooni kaitsevööndis, siis peale tööde lõppu tuleb vajadusel teostada kanalisatsiooni läbitavuse kontroll. Kui kanalisatsioon ei ole läbitav, siis on vaja lisada täiendavad torud. Enne lahti kaevatud sideliinirajatiste katmist tuleb kohale kutsuda sideliinirajatise esindaja, koostada vajalikud dokumendid (katud tööde akt, ehituspäevik, jne). Kõik liinirajatistega seotud tööd on vaja kooskõlastada liinirajatise omanikuga. Kõik kulud kannab ehitaja, kui ei ole teisiti kokku lepitud.

Kõik tööd sideliinirajatiste kaitseks, ehituseks, jne teostab ja vajalikud materjalid hangib Töövõtja omal kulul.

## 6.5 Üldised nõuded töötamisel elektriakaablite kaitsevööndis

Töötamine elektriakaablite kaitsevööndis lubatud ainult tehnovõrgu valdaja volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel.

Enne kaevetöid täpsustada looduses olemasolevate kaablite asukohad kasutades kaabliotsijat.

Mehhanismide kasutamine mullatöödel on keelatud lähemal kui 2 m elektriakaablist.

Lahtikaevatud kaablid tuleb mehaaniliste vigastuste vältimiseks kaitsta laudkastiga ja vajadusel üles riputada.

## 6.6 Kaeviku toetamine

Ehituskaeviku toetamise vajadus konkreetsetel tööloa otsustab Töövõtja sõltuvalt tööde teostamise ajal valitsevatest ehitustingimustest. Sügavamate kui 1,4 m kaevikute puhul tuleb kaevikud toetada. Toestus peab ulatuma kaeviku põhjast vähemalt maapinnani. Keelatud on kasutada kaeviku toetamiseks üksikuid laudu, prusse, tahvleid vms juhuslikku materjali. Vajadusel tuleb kaeviku serv kindlustada punnseinaga (vaiseinaga). Vaiseina paigalduse kohta tuleb koostada tööjoonis, mis esitada tööprojekti koosseisus.


Ehituskaeviku toetamisel on ettenähtud kasutada tehases valmistatud tugikilpe ja vahetugesid. Konkreetsetes kaeviku ristlõikes kasutatavate kilpide ja tugevate parameetrite valikul tuleb lähtuda EVS 1997-1:2005 juhistest.

Kaevikut tuleb toetada:

- I kategooria pinnas, sõmer ja keskmiselt tihe liiv, sõmer kruus või sõmer moreen või vastav pinnas-kaeviku sügavusel alates 2 m;
- II – III kategooria pinnased, vastavalt tihe liiv, keskmiselt tihe liiv või keskmiselt tihe moreen ja tihe kruus, tihe moreen või vastav pinnas vastavalt kohalikele tingimustele.

Arvestades konkreetseid olusid (ehitusaeg, vee tase pinnases ehitustööde ajal, liikluskoormus, konkreetsetel lõigul esinevate pinnaste liik, olemasolevate ehitiste kauguses kaevikust jms), võib konkreetsetel lõigul toetamisest loobuda. Toetamisest loobumine peab saama eelnevalt Inseneri kooskõlastuse. Toestamata



 <b>Aquare OÜ</b> Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsli tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

kaeviku nõlv peab niisugusel juhul olema nõlvusega, mis tagab selle stabiilsuse, võttes arvesse kõiki nõlva püsivust mõjutavaid jõudusid, s.h ehitusmasinate vibratsioon. Lähemal kui 3 m hoonetele, treppidele vms. vundamentidele rajatud ehitistele ei ole toestamata ehituskaeviku rajamine lubatud.

Toestatavate kaevikute seinad peavad olema võimalikult vertikaalsed. Kaeviku toetus ning rajamise meetodid peavad ära hoidma külgnervate pinnaste, vundamentide, rajatiste ja teiste objektide häirimise või kokkuvarisemise. Kõik kahjud, mis on tekitatud teistele töödele või külgnervatele objektidele kas kokkuvarisemise, vee või maapinna surve või teiste mõjurite poolt toetuse ja tugevdamise puudumise tõttu või mõne muu Töövõtja hooletuse või eksimuse tõttu, remonditakse Töövõtja kulul ja viivitamatult. Töövõtja kannab vastutust kaevikute toestamise ja tugevdamise eest kõikjal ning piisava sügavuseni, et vältida kaevikute kokkuvarisemist. Toetus peab olema rajatud nii, et tööde tegemiseks jääks küllaldaselt ruumi ilma, et toetusele langeks täiendavalt pingeid ja koormust sellisel määral, et need võiksid puruneda.

Toestamata kaeviku nõlva varisemisprismas või lähemal kui 1 m kaevikust on transpordivahendite liiklemine ning materjalide ja seadmete hoidmine keelatud. Toestatud kaeviku korral tuleb lähtuda kasutatud elementide tugevusest antud tööolukorras.

Kaevikute toetuse võib eemaldada üksnes siis, kui on välistatud toestatud pinnase liikuma hakkamine. Toetus ja tugevdus jäetakse kaevikusse peale tööde lõppu alaliselt üksnes siis, kui nii on nõutud joonistel või eritingimustes või Inseneri vastava põhjendatud nõude korral. Alati kui toetus ja tugevdus jäetakse alaliselt paika, tuleb selle ülemised otsad 1 m kõrguselt allpool kavandatud maapinda ära lõigata ja kõrvaldada.

## 6.7 Veetõrje ehituskaevikust

Veetõrjetööde vajadus ja aeg sõltub veetasemest pinnases ehitustööde ajal ning pinnase omadustest konkreetsel kaeviku lõigul. Veetõrje meetodi valib Töövõtja vastavalt ehitustingimustele (nt nõelfiltrid).


Töövõtja tagab tööjõu, materjali ja seadmed nende tööde tegemiseks, mis on vajalikud pinnaveetaseme ja hüdrostaatilise rõhu alandamiseks ning kontrollimiseks, et kaeve- ja ehitustööd saaks teostada kuivas keskkonnas.

Veetõrjega tuleb tagada veetaseme püsimine ehituskaeviku põhjast allpool võimaldamaks rajatiste nõuetekohast paigaldust ning kaeviku tagasitäite tihendamist.

Enne veetõrje alustamist vaatavad Töövõtja, Tellija ühiselt üle kõik konkreetsel ehitusplatsil asuvate või sellega külgnervate ehitiste, rajatiste jm olukorra. Ehitisi, rajatise jm pildistatakse, et oleks olemas tõendusmaterjal, kui hiljem peaks esitatama kahjunõudeid. Töövõtja pakkumine peab sisaldama piisaval arvul fotode tegemisega seonduvaid kulusid.

Töövõtja vastutab nende kahjunõuete likvideerimise eest ja kannab loodusliku aluspinnase, ehitiste, rajatiste jms, mis on saanud kannatada veetõrje protsessi käigus, asendamise või taastamisega seotud kulud. Töövõtja kannab kõik kulud, mis on põhjustatud tema enda hooletusest antud töö teostamisel või veetõrje protsessi ebaõnnestumisest. Töövõtja peab nimetatud töö teostamisel järgima kõiki vastavaid kohalikke eeskirju.

Ehituskaevikust välja pumbatud vee juhtimine olemasolevasse kanalisatsioonitorustikku ilma torustiku valdaja kooskõlastuseta ei ole lubatud. Väljapumbatud vesi juhtida võimalusel olemasolevasse kraavidesse. Loodusesse juhtimisel tuleb lähtuda väljapumbatava vee suublasse juhtimist reguleerivatest kehtivatest nõuetest.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

Keelatud on pumpamine kaevatud tööpinna, piirnevale maapinnale või ehitistesse. Kaevikust väljapumbatava vee juhtimisel kanalisatsiooni tuleb vett pinnaseosakeste nendesse süsteemidesse sattumise vältimiseks eelnevalt settemahutis sehitada.

Kõik kulud, mis on seotud veetõrjetöödega, peab Töövõtja arvestama pakkumise hinna sisse.

## 6.8 Puude raie ja taimede kaitse

Käesoleva projektiga puude raiet ei ole nähtud.

Tagada projektala vahetus läheduses kasvavate puude kasvutingimuste säilimine.

Kaitsemeetmete rakendamisel lähtuda standardist EVS 939-3-2020. „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“.

Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid kohaliku omavalitsuse keskkonnaspetsialisti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

Ehitustööde ajaks näha ette meetmed puu tüve, võra kaitsmiseks ja juurestiku kaitsmiseks (nt jälgida, et materjalide ladustamist ei toimuks 5 meetri raadiusse puu tüvest jms). Kui puu juured paljanduvad, tuleb kasutusele võtta meetmed nende kaitsmiseks. Kui kaevamine toimub suvel, tuleks kaevamiseks valida pilves ilm, kuna päikesepaistel kuivavad juured kiiresti. Vajadusel tuleks lahti kaevatud juuri niisutada ja varjutada. Kui kaevetöödel tahtmatult siiski juuri vigastatakse, tuleks kahjustatud juurte kiiremaks paranemiseks (haavade kinni kasvamiseks) vigastatud juurte lõikehaavad noaga siledaks lõigata.

## 6.9 Torude ja toruarmatuuri paigaldamine

Plasttorude paigaldamisel tuleb lähtuda Maa sisse ja vette paigaldatavate plasttorude paigaldusjuhendist RIL 77-2013. Toruarmatuuri paigaldamisel tuleb lähtuda tootjate poolt koostatud kasutus- ja paigaldusjuhenditest.

Külmunud pinnasele torustikke rajada ei tohi. Kaeviku sügavus peab olema vähemalt 150 mm sügavam torustiku põhjast.


Kõrvalekalded projektlahendusest on lubatud järgmistel eeldustel:

- teiste projekteeritud torustike paigaldamine ei saa takistatud;
- tagatud on minimaalne projektis märgitud paigaldussügavus;
- tagatud on torustiku nõuetekohane toimimine ja hooldatavus;
- muudatused kooskõlastatakse Tellija, projekteerija ja vajadusel võrguvaldajaga.

## 6.10 Torustike tähistamine, märkelint

Survetorustikule tuleb paigaldada signaalkaabel - vaskjuhe Ø2,5 mm<sup>2</sup>. Kinnisel meetodil paigaldatavale torustikule paigaldada tross Ø5,0 mm<sup>2</sup>. Kui veevarustuse ja survekanalisatsioonitorustik paigaldatakse kõrvuti, siis piisab signaalkaabli paigaldamisest veetorustiku külge.

Lahtisel meetodil paigaldatavate survetorustike kohale (ca 300 mm toru laest) tuleb paigaldada hoiatuslint. Lindi värvus ja tekst peavad olema järgmised:

 <b>Aquare OÜ</b> Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Roots tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

- Veetorustik – sinine, tekstiga „VESI“;
- Survekanalisatsioon – kollane, tekstiga „SURVEKANAL“;

### 6.11 Torustike rajamine kinnisel meetodil

Torustike paigaldamist suundpuurimisega tuleb teha asendiplaanidel näidatud kohtades. Käesolevas töös on ette nähtud kasutada suundpuurimise meetodit sh Transpordiameti teede alt läbimisel. Transpordiameti teede all on torustikud ette nähtud paigaldada kaitsehülssi. Kasutatavate kaitsehülsside survetugevus 1250 N/ hülsi rõngasjäikus 16 kN/m<sup>2</sup>.

Enamikel juhtudel on toru kinnisel meetodil paigaldamine ehk suundpuurimine kaheetapiline tegevus. Esimeses etapis toimub pilootpuurimine, puurpea ja puurvarraste abil lähtepunkti kuni lõpp-punkti, mööda projekteeritud torustiku keskoont. Teises etapis suurendatakse esmast ava soovitud diameetrit selleks, et oleks võimalik paigutada sinna nõutava läbimõõduga toru.

Pilootpuurimise ajal pumbatakse puurimislahust (bentoniit) mööda puurvarraste keskel olevat ava puurvarda peani. Läbi düüside tungivad bentoniidisegu joad lõikavad pinnast ja võimaldavad pinnaseosakesi eemaldada, uhtudes need maapinnale. Puurimise suunda juhitakse, pöörates puurpead vastavalt kas alla, üles, paremale või vasakule.

Pilootpuurimist jälgitakse spetsiaalse lokaatori abil. Puurimispeas oleva anduri info edastatakse raadiosignaali kaudu maapinnal asuvale lokaatori displeile, kus arvuti ja operaator tõlgendab ja märgib saadud info.

Laiendus tehakse alati ca 30% suurem kui sisse veetav toru. Seega näiteks De110 toru jaoks tehakse maapinda ava 150mm läbimõõduga.


Pilootpuurpea eemaldatakse lõpp-punktis, misjärel kinnitatakse laiendajad, et esmast ava suurendada vajaliku diameetrit. Pöörlev laiendi kinnitatakse puurvarraste külge, mida samaaegselt tõmmatakse puurimiseadme poole tagasi mööda esmast ava. Laiendaja järgi ühendatakse soovitud uus torustik, mis sama protsessi käigus sisse veetakse. Bentonit, mida pumbatakse mööda varraste sisemuses olevat kanalit, kannab vedeldatud pinnaseosad maapinnale ja täidab ka võimalikud tühimikud, mis paigaldamisel võivad tekkida.

Toru plaanilist asukohta ja sügavust määravate toimingute tegemine (varraste pinnasesse puurimine vms) peab toimuma Inseneri järelevalve all ja Töövõtja peab selle käigus tehtavad mõõtmised dokumenteerima ning esitama Insenerile heakskiitmiseks. Kinnisel meetodil paigaldatav toru peab olema kaetud spetsiaalse kaitsekihiga, milles sobivuse kavandatava töömetoodika ja tingimustega kinnitab Insener.

Kõik suundpuurimisega paigaldatavad kõrgsurve polüetüleenitorud ühendatakse soovitatavalt põkk-keevitusega (eriti suuremate läbimõõtude korral). Ehitaja peab kasutama torude ühendamiseks sobivat põkk-keevitusaparatuuri. Ühendused peavad vastama Tootja soovitudele ja survekatsele. Põkk-keevitusel tekkinud krae peab olema ühtlane, näidates õiget kokkusulamist. Ühendused, mis ei vasta neile nõuetele, tuleb lahti lõigata ja uuesti teha. Kaitsehülssi paigaldatavale torustikule tuleb paigaldada tsentreerimisrõngad.

Puurimismeeskond peab olema läbinud sertifitseeritud koolituse puurimiseadme tootjafirma poolt.

Töövõtja vastutab torustiku kinnisel meetodil paigaldamise töödega seotud pinnase liikumise seire eest nii tööalas kui ka külgneval alal, rajatiste ja hoonete ning pinnakatete vigastuste ning kahjuliku liikumise ärahoidmise eest.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsli tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/stadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

Pinnase sisse vajumine torustiku kaevikuta paigaldamise trassil ei tohi tööde tegemise ajal ja pärast torustiku paigaldamist ületada 5 mm.

Puurimiseadmed peavad võimaldama torustiku paigaldamist nii, nagu on näidatud joonistel. Juhtsüsteem peab võimaldama torustiku paigaldamist 5 cm täpsusega nii vertikaal- kui horisontaalsuunas. Antud tolerantsidest kõrvalekaldumise korral on Töövõtja kohustatud torustiku kõrvaldama ja paigaldama uuesti.

Tagasitõmbejõud, mis mõjuvad paigaldatavale torule, ei tohi ületada lubatud tõmbejõudu. Suundpuurimisel üle jääva puurimislahuse eemaldamise eest vastutab Töövõtja.

## 6.12 Kaeviku tagasitäide ja tihendamine

Kaeviku tagasitäite kihid tuleb teostada vastavalt EVS-EN 1610:2015-le „Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine”, RIL 77-2013 või tootja nõuete ja juhiste järgi.

### 6.12.1 Tasanduskiht

Torude alla rajada tasanduskiht, mille paksus peab olema vähemalt 150 mm mõõdetuna toru alla. Materjalina kasutada liiva või kruusa, mille suurim fraktsioon on 20 mm või peenkillustikku fraktsiooniga 4/16 või 8/16.

Aluspinnas ja tasanduskihi materjal ei tohi olla jäätunud. Tasanduskihi tihendusaste peab olema vähemalt 90% ja tihendamine peab olema tehtud mehhanismidega.

Torustike ühendused teostada torustiku valmistaja juhiste järgi.

Toru peab toetuma alusele ühtlaselt kogu toru pikkuses. Muhvide kohale tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

### 6.12.2 Algtäide

Algtäite materjal peab vastama samadele nõuetele, mis on esitatud tasanduskihi kohta. Algtäide peab ulatuma vähemalt 300 mm toru laest kõrgemale.

Algtäite tihedus tuleb saavutada 95%.


Toru ümbruse pinnast võib mehhanismide abil tihendada alles siis, kui toru peale jääva pinnasekihi paksus on vähemalt 300 mm. Teisi tihendusvõtteid kasutades peab kihi paksus olema vähemalt 150 mm.

Algtäidet ei tohi kallata otse torustikule, sest torustik võib nihkuda paigast või saada kahjustatud. Täide tuleb kallata võimalikult ühtlaselt mõlemale poole toru, suruda selle alla ja külgedele. Esimene täitekiht võib ulatuda maksimaalselt poole torukõrguseni. Kaeviku algtäide tehakse ja tihendatakse homogeense kihina ka toru pikisuunas, eriti oluline on sealjuures toru alumist poolt toetava täitekihi hoolikas tihendamine.

Algtäite filtratsiooni moodul peab olema vähemalt 0,5m/s.

### 6.12.3 Lõpptäide

Liikluspiirkonnas peab lõpptäitematerjal olema tihendatav. Ehituskaevik tuleb kattega sõidu ja jalakäijate teede all tagasi täita liivaga, mujal kohapeal väljakaevatud, tagasitäitmiseks ja tihendamiseks sobiva

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsli tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/stadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

pinnasega. Kui kaevikust väljavõetud pinnas sobib, kasutatakse seda, muudel juhtudel kasutatakse mujalt toodud materjali.

Teemaa-alal ja vundamendi alla peab lõpptäide olema tihendatud 98%-ni. Liiklusala lõpptäite nõuded kehtivad lisaks liiklusaladele ka nende vahetus läheduses. Kinnistul, v.a vundamendi all, võib lõpptäite jätta tihendamata või siis tihendatakse see vastavalt kohalikele tingimustele. Kaevik tuleb täita sellise kõrguseni, et täide hiljem tihenedes jääks planeeritud kõrgusele või maapinnaga ühele tasemele.

**NB! Ristumisel maa-aluste tehnovõrguga lähtuda viimaste valdajate ettekirjutustest.**

## 7. NÕUDED TAASTAMISELE

### 7.1 Üldist

Kinnistust väljapoole jäävate katendite taastamistööde läbiviimisel lähtuda joonisel VKV-9-01 esitatud katete taastamise lõigetest (Esprii OÜ töö nr 26007).

Pärast ehitustööde lõppu tuleb ehituspiirkonnas taastada heakord, planeerida pinnas, eemaldada ehituspraht ning kõrvaldada kõik ajutised piirded ja tarindid. Sõidualal tuleb katend taastada ehitustöödele eelnenud olukorraga samaväärsena. Haljasalal tuleb taastada kasvumullakiht, tasandada maapind ja haljastada.

Taastamistöödega tuleb alustada nii kiiresti kui võimalik ja mõistlik, eriti asustatud piirkondades. Juhul, kui puuduva murukatte tõttu kandub kraavidesse, truupidesse või nõlvadest alla pinnast, peab Töövõtja ülevõtta pinnase eemaldama ning ärauhutud kohad taastama.


Säilitatavate puude juurestiku kaitsealal maapinna kõrgust mitte muuta. Haljasalade taastamisel ei tohi rajatava muru/taastatav metsaalune haljastuse katendi pind jääda kõrgem kui külgnev kate.

### 7.2 Taastamistööd väljaspool heakorrastatavat ala

Väljaspool heakorrastatavat ala tuleb pärast tööde lõpetamist ülevõtta pinnas, tööde käigus eemaldatud puud ja põõsad ning ehitusjätmed eemaldada ja maapind tasandada. Heakorrastatava ala piirid määrab töödele järelevalve teostav isik.

### 7.3 Tööde käigus kahjustatud objektide taastamine ja asendamine

Tööde käigus kahjustatud objektide (piirdeaiad, truubipäised, liikluskorraldusvahendid) taastamine on aktsepteeritav ainult sel juhul, kui neid on võimalik parandada sellisel moel, et tekkinud kahjustused on täielikult likvideeritud ning taastatud objekti väljanägemine ja kasutusomadused ei ole halvemad ehituseelsest olukorrast. Objektid, mida sel moel taastada ei ole võimalik, peab Töövõtja omal kulul asendama.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

## 8. KESKKONNAKAITSE

### 8.1 Keskkonnakaitse aspektid

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid ja ka vastavalt kohaliku omavalitsuse heakorraeeskirjale.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega.

Pinnaseid ja ehitustehnikat ei tohi hoida/ladustada hoiumetsa aladel, et säilitada võimalikult palju hoiumetsa ning alustaimestikku. Vajadusel tuleb ehituse ajal piirata ajutiste aedade/piiretega pääs metsa aladele.

Kui ehitusmasinad kannavad teedele ratastega muda ja pori, selle peavad nad ise ära koristama.

### 8.2 Jäätmekava

Jäätmekava jälgimiseks lähtuda järgnevatest dokumentidest:

Viimsi Vallavolikogu 20.06.2017 määrus nr 10 „Viimsi valla heakorraeeskirj“


Viimsi Vallavolikogu 16.03.2021 määrus nr 10 „Viimsi valla kaevetööde eeskiri“

Viimsi Vallavolikogu 20.09.2022 määrus nr 15 „Viimsi valla jäätmehoolduseeskirja kehtestamine“.

Jäätmete käitlemisel tuleb arvestada nõuetega kehtivas Viimsi valla jäätmehoolduseeskirjas. Ehitusjäätmed tuleb liigiti koguda vastavalt sortitavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Ohtlikud ehitusjäätmed ja saastunud pinnas tuleb üle anda vastavat õigust omavale ettevõtjale.

**Tabel 1. Torustike ehitamisel tekkivate jäätmete hinnanguline kogus ja liigitus**

Jäätme-kood	Jäätmeliik	Ühik	Hinnanguline kogus	Käitlemise lühikirjeldus
20 03	Muud olmejäätmed	T	0,5	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitsuse poolt.
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpaken	T	0.5	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Roots tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

	d, jms			omavale jäätmekäitlejale.
17 03 02	Asfaldijäätmed (freesasfalt ja asfaldimurd)	m <sup>2</sup>	Ca 1500	Freesitud asfaldi kasutamine kooskõlastada tellijaga. Sobimatu asfaldimurd käidelda vastavalt jäätmete käitlemise eeskirjadele.

**Tabel 2. Pinnasetööde mahtude bilanss**

Jäätme-kood	Pinnase liik	Ühik	Hinnanguline kogus	Käitlemise lühikirjeldus
17 05 04	Kasvupinnas	m <sup>3</sup>	100	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 05 04	Kivid ja pinnas	m <sup>3</sup>	2500	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale/nõuetele vastav pinnas lubatud kasutada objektil täitepinnasena mulde alumistes kihtides.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Viimsi Vallavalitsusega.


Ehitamisel tuleb eelnevalt kasvupinnas koorida ja eraldada suuremad kivid ning muld ette valmistada hilisemaks haljastuseks. Väljaselekteeritud kivid ja juurikad teisaldatakse.

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m<sup>3</sup> kuni 10 m<sup>3</sup> mahutit, mis on paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutitesse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse. Jäätmete sorteerimine ja ladustamine toimub omal arendusalal.



 <b>Aquare OÜ</b> Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Roots tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

Kaevematerjale ei tohi paigutada kohtadesse, kus neid võib ära uhtuda või kus nad võivad valguda teedele või kõrvalterritooriumile. Kui midagi sellist juhtub, siis peab Töövõtja selle viivitamatult kõrvaldama oma kulul. Ehitamisel maapöues tehtavate tööde käigus tekkinud kaevist võib väljaspool kinnisasja kasutada kooskõlastatult Keskkonnaametiga. Raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb korduvkasutada.

Peale ehitustööde lõppu tuleb Töövõtjal vormistada jäätmeõienend ja esitada see Vallavalitsusele. Ehitusjäätmete käitlemise dokumendid tuleb säilitada vähemalt 2 aastat.

### 8.3 Haljastuse raie, kaitsmine ja taastamine

#### 8.3.1 Puude raie ja haljastuse kaitse

Antud projektiga ei ole puude likvideerimist ette nähtud. Tuleb tagada projektala vahetus läheduses kasvavate puude kasvutingimuste säilimine.

Kõrghaljastuse eemaldamine või kärpimine on lubatud ainult kohaliku omavalitsuse kooskõlastuse alusel.

Kaitsemeetmete rakendamisel lähtuda standardist EVS 939-3:2020. „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“.

Ehitustöödel on kohustus vältida säilitamisele kuuluvate puu okste ja tüve vigastamist. Ehitustööde ajaks tuleb puutüvi kaitsta piirdega, kui piiret ei ole võimalik paigaldada tuleb tüvi vooderdada plankudega või spetsiaalvahetega.


Ehitustööde ajaks näha ette meetmed puu tüve, võra kaitsmiseks ja juurestiku kaitsmiseks (nt jälgida, et materjalide ladustamist ei toimuks 5 meetri raadiusse puu tüvest jms). Kui puu juured paljanduvad, tuleb kasutusele võtta meetmed nende kaitsmiseks. Kui kaevamine toimub suvel, tuleks kaevamiseks valida pilves ilm, kuna päikesepaistel kuivavad juured kiiresti. Vajadusel tuleks lahti kaevatud juuri niisutada ja varjutada. Kui kaevetöödel tahtmatult siiski juuri vigastatakse, tuleks kahjustatud juurte kiiremaks paranemiseks (haavade kinni kasvamiseks) vigastatud juurtel lõikehaavad noaga siledaks lõigata.

Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.

Kaevetöödel tuleb vältida puu võra raadiuses juurestiku olulist kahjustamist. Kaevetöö juurestiku kaitsealal (tüve rinnas läbimõõt cm x 0,12 = kaitsevööndi ulatus meetrites) tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil. Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise. Nt puu ümber tuleb asetada maha ehitusmasinate liikumiseks puitkilbid. Kui osa puu pindmisest juurestikust kahjustatakse, tuleb vajadusel puuvõra kärpida (vee- ja toitainearvustuse halvenemise kompenseerimiseks on vajalik võra kärpimine).

Taastamistööde tegemisel peab arvesse võtma Viimsi valla kaevetööde eeskirja. Töövõtja tagab tööjõu ja materjalid, mis on vajalikud kasvupinnase, külvamis- ja istutustööde ja muude haljastusega seotud tööde teostamiseks. Sillutamata pinnasele taimkatte ja istutamisperioodi valik toimub vastavalt Inseneri poolt



 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Marko Raid	Töö nimetus: Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	Objekti aadress(id): Annuse tee, Püüsi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Roots tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ25106/põhiprojekt	Lahendusversioon/kuupäev: v01/11.05.2026

antud juhiste. Puude ja põõsaste juurte piirkonnas täidetakse kaeviku ülemine osa 30 cm paksuselt kasvumullaga. Puu juurekael jäetakse mullast vabaks.

Haljasala taastamisel rajatava muru pind ei tohi jääda kõrgem kui külgnev kate. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (PH 6,5-7), ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada. Haljastuse taastamisel juhinduda printsiibist, et säilitatavate puude juurestiku kaitsealal maapinna kõrgust mitte muuta.

## 9. KVALITEEDI- JA KONTROLLNÕUDED EHITAJALE

### 9.1 Lubatud kõrvalekalded

Valmis ehitatud torustikel võib olla järgmisi kõrvalekaldeid projektist, juhul kui need ei kahjustata konstruktsiooni toimivust või torustiku harude ehitamist:

- Torustike vahekaugused näidatakse projektis ning peavad vastama Tellija Tingimustes esitatud nõuetele. Lubatud kõrvalekaldumine vahekaugustest on -0/+100 mm;
- Torustiku lubatud horisontaalne kõrvalekalle projekteeritud asukohast  $\pm 100$  mm;
- Torustiku lubatud kõrvalekalle projekteeritud kõrgusest -50/+200 mm.

### 9.2 Nõuded teostusjoonisele

Teostusjoonised tuleb koostada kooskõlas Eesti Vabariigi Majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34: „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“.

### 9.3 Survetorustike survekatse

Survetorustike survekatse tehakse kõikidele survetorustikele järgmise metoodika alusel:

- Korraga testitava torustiku pikkus ei tohi olla üle 500 meetri. Erandina võib seda nõuet eirata juhul, kui torustikul ei ole vahepealset sulgarmatuuri.
- Enne surveproovi täita torustik veega ja jätta seisma võrgu surve vähemalt 24 tunniks (torustikust peab õhk olema täielikult eemaldatud).
- Surveproovi alustades tõsta vee rõhk torus nimirõhuni ja lasta torul seista minimaalselt 2 tundi (vastavalt vajadusele surve hoidmiseks vett lisades) tagamaks toru venimise.
- Seejärel vähendada rõhku 0,8x nimirõhuni ja fikseerida katse algnäit siis, kui näit on püsinud minimaalselt 10 minutit stabiilsena. Katse kestus on 60 minutit, lubatud rõhu vähenemine katse kestel on 0,2 bar.
- Survekatse järel lastakse surve alla 0 bar-ni, surve allalaskmine toimub Inseneri poolt valitud punkti(de)st.

Inseneril on õigus kinnisel meetodil rajatud/rekonstrueeritud torustike survekatse läbiviimisel kohaldada rangemaid nõudeid (nt kõrgem katserõhk).

<b>AQUARE</b> Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	<b>Koostas:</b> Marko Raid	<b>Töö nimetus:</b> Rohuneeme tee veevarustus ja kanalisatsioon	<b>Objekti aadress(id):</b> Annuse tee, Püüksi küla, Viimsi vald, Harju maakond; 11251 Viimsi-Rohuneeme tee, Pringi küla, Viimsi vald, Harju maakond; Sadama tee; Rootsi tee L1; Mereniidu tee, Rohuneeme küla, Viimsi vald, Harju maakond	
	<b>Vastutav pädev isik:</b> Marko Raid	<b>Dokumendi nimetus/number:</b> Seletuskiri/VKV-3-01	<b>Töö nr/staadium:</b> AQ25106/põhiprojekt	<b>Lahendusversioon/kuupäev:</b> v01/11.05.2026

Survekatse tuleb teostada pärast kõikide ühenduste tegemist katsetataval lõigul, kuid enne olemasolevate kinnistuühenduste ümberühendamist. Kinnistuühenduse ümberühendamisel tuleb ühenduste veepidavust jälgida võrgusurvel enne tagasitäite tegemist.