

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

SISUKORD

SELETUSKIRI	3
1. ÜLDOSA	3
1.1 Projekti tellija üldandmed	3
1.2 Projekti koostaja üldandmed	3
2. PROJEKTI ANDMED	4
2.1 ÜLDANDMED	4
2.1.1 Projekti piiritus	4
2.1.2 Olemasolev olukord	4
2.1.3 Veeallikas	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Projekti eriosad	4
2.1.5 Süsteemide kirjeldus	4
2.1.6 Ehitiste eluiga	4
2.1.7 Lähteandmed, ehitusuuringud	4
2.1.8 Täiendavad kriteeriumid	5
2.1.9 Transpordiameti nõuded	6
2.1.10 Kasutatavad normid	7
2.2 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK	8
2.2.1 Projekteeritud veevarustus	8
2.2.2 Veevarustuse arvutusvooluhulk	8
2.2.3 Torustiku materjal	8
2.2.4 Hoone veemõõdusõlm	9
2.2.5 Külumiskaitse ja soojusisolatsioon	9
2.2.6 Veetorstike likvideerimine	9
2.3 REOVEEKANALISATSIOON	9
2.3.1 Kanalisatsiooni üldnõuded	9
2.3.2 Projekteeritud reoveekanaliseerimine	10
2.3.3 Olmereovee arvutusaravool	10
2.3.4 Eelvool	11
2.3.5 Eel- ja kohtpuhastid	11
2.3.6 Torustike materjalid	11
2.3.7 Kaevud	11
2.3.8 Külumiskaitse ja soojusisolatsioon	11
2.3.9 Olemasolevate torude ja kaevude likvideerimine	11
2.4 SADEMEVEE KANALISATSIOONIVÕRK JA DRENAAŽIVESI	12
2.4.1 Olemasolev olukord	12
2.5 NÕUDED TÖÖDE TEOSTAMISELE	12
2.5.1 Seadusandlus ja standardid	12
2.5.2 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded	13
2.5.3 Ehitustööde dokumenteerimine	13
2.5.4 Üldine ohutus	13
2.5.5 Töömaa korrashoid	13
2.6 KAEVETÖÖD	13
2.6.1 Ettevalmistustööd	13
2.6.2 Olemasolevate ehitiste ja rajatistega arvestamine	14
2.6.3 Üldised nõuded töötamisel elektri kaablite kaitsevööndis	15
2.6.4 Üldised nõuded töötamisel sideliinirajatiste kaitsevööndis	15
2.6.5 Ehituskaeviku toetamine	15
2.6.6 Veetörje ehituskaevikust	15
2.6.7 Puude raie ja taimede kaitse	16

 <p>Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288</p>	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2.6.8	Torude ja toruarmatuuri paigaldamine	16
2.6.9	Kaeviku tagasitäide ja tihendamine	17
2.6.9.1	Tasanduskiht	17
2.6.9.2	Algtäide	17
2.6.9.3	Lõpptäide	17
2.7	KATSETUSED JA KONTROLLTOIMINGUD	18
2.7.1	Üldnõuded	18
2.7.2	Kanalisatsioonitorustik	18
2.7.3	Hüdraulilised katsetused	18
2.8	NÕUDED TAASTAMISELE	18
2.8.1	Üldist	18
2.8.2	Haljastuse taastamine	18
2.8.3	Taastamistööd väljaspool heakorrastatavat ala	19
2.8.4	Tööde käigus kahjustatud objektide taastamine ja asendamine	19
2.9	KESKKONNAKAITSE	19
2.9.1	Keskkonnakaitse aspektid	19
2.9.2	Jäätmekava	19

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1 Projekti tellija üldandmed


Nimi: **Mardisoo OÜ**
Registrikood: 11072706
Aadress: Mardi, Liivi küla, Lääne-Nigula vald, Lääne maakond

1.2 Projekti koostaja üldandmed

Ettevõtte: **Aquare OÜ**
Registrikood: 14785938
MTR: EEP004288
Aadress: Ehitajate tee 110, Tallinn, Harju maakond
E-mail: aquare@aquare.ee

Projekti koostaja: Irina Moseitšuk

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

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2. PROJEKTI ANDMED

2.1 ÜLDANDMED

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

2.1.1 Projekti piiritus

Käesoleva hoonevälise veevarustuse ja kanalisatsiooni põhiprojekti seletuskirjas kirjeldatakse Harju maakonna, Saue valla, Riisipere aleviku, Metsa tn 17 aadressiga (kat. tunnus 72601:001:1456) olemasolevate üksikelamu ja abihoone hoonevälise veevarustuse ja kanalisatsiooni tehnosüsteemide ehituse lahendusi.

Kinnistule rajatakse veevarustuse ja reoveekanaliseerimisvõrgustik alates liitumispunktist kuni elamumajani. Pärast veemöödusõlme rajatakse veetorustik kuni abihooneni.

2.1.2 Olemasolev olukord

Kinnistul paiknevad kanalisatsiooni süsteem likvideeritakse. Olemasolev puurkaev jääb kastmisvee tarbeks. Olemasolev tarnetorustik ühendada hoonest lahti.

2.1.3 Projekti eriosad

- Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrk (VKV)

2.1.4 Süsteemide kirjeldus

Käesolev projekt haarab endas järgmisi süsteeme:

1. Veevarustuse välisvõrk kinnistul
2. Reoveekanaliseerimisvõrg kinnistul

2.1.5 Ehitiste eluiga


Juhul kui kasutatava materjali tootja ei määra teisiti, siis kavandavate torustike eluiga on 50 aastat.

2.1.6 Lähteandmed, ehitusuuringud

Projekti kavandamisel on arvestatud järgmiste lähteandmetega:

Nr.	Lähteandmete väljastaja	Dokumendi nimetus	Dokumendi nr, kuupäev
1	AS Kovek	Tehnilised tingimused	07.11.2025 a.


Projekti koostamisel on arvestatud tellijapoolsete ettepanekute ja soovitustega.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

Ehitusgeoloogilisi uuringuid käesoleva projekti käigus ei teostatud.

2.1.7 Täiendavad kriteeriumid

- Kui mõned tööd ei ole projektdokumentatsioonis täpselt määratletud, tuleb need teostada vastavalt seletuskirjas viidatud seadustele, määrustele ja normidele, lähtudes heast ehitustavast.
- Olemasolevate teadmata kõrgusega veetorude sügavuseks maapinnast arvestatakse 1,8 m toru peale.
- Olemasolevate teadmata kõrgusega side- ja elektri kaablite sügavuseks maapinnast arvestatakse sõiduteede all 1,0 m ja väljaspool sõiduteed 0,8 m kaablite peale.
- Kõik projektis esitatud hoonest väljuvate veevarustuse ja kanalisatsioonitorustike asukohad ja kõrgused tuleb vajadusel täpsustada tööprojektis, vajadusel viia käesolevasse projekti sisse muudatused.
- Juhul kui olemasolevad tehnovõrgud paiknevad teistel sügavustel kui joonisel kirjeldatud, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse selgumist.
- 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.
- Kinnistustisest VK rajatiste (sh veemööduõlme) ehitamisel pidada kinni AS Kovek nõuetest.
- Kõikide materjalide ja seadmete paigaldamisel tuleb eelkõige lähtuda seadmete tarnija ja tootjapoolsetest paigaldusjuhenditest ning hooldusnõuetest.
- Hoonete sisevõrku suunatav olmevesi (sh joogivesi) peab kvaliteedilt vastama joogiveele esitatavatele nõuetele. Need on määratud Sotsiaalministri 24.09.2019 a määrusega nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“.
- 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“*).
- Enne lõpliku hinnapakumise esitamist on töövõtjal vajalik tutvuda kogu projektiga ning võrrelda spetsifikatsioonis toodud koguseid plaanidel kirjeldatud kogustega. Erinevuste ja muude ebatäpsuste avastamisel võtta ühendust projekteerijaga. Pakkumine peab sisaldama kõik vajalikud materjalid, ka muud abimaterjalid, mida spetsifikatsioonis ja plaanidel näidatud ei ole, kuid mis on vajalikud tööde normaalseks teostamiseks ning süsteemi normaalseks funktsioneerimiseks pärast ehitustöid.
- Ehitajal on õigus vahetada projektis toodud seadmed/tarvikud/tooted tehniliselt samaväärsete vastu eeldusel, et vahetus ei halvenda kasutustingimusi ja ei suurenda kasutuskulutusi.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025


Paigaldatavad seadmed/tarvikud/tooted koostööstada tellija esindajaga. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse töövõtja.

2.1.8 Transpordiameti nõuded

Tehnovõrkude ehitustööd jäävad riigitee 11362 Nissi tee (51802:003:0221) piiridesse (teemaale) ja tee kaitsevööndisse.

2.1.8.1 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 koostööstatud projektist, samuti projektile Transpordiameti poolt antud koostööstuses, 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. Isikliku kasutusõiguse seadmise plaan on projekti lisas nr VKV-9-02.
- Tööde alustamiseks peab olema koostatud ja Transpordiametiga koostööstatud ehitusaegse liikluskorralduse projekt. Tööd tuleb kavandada liiklust sulgemata, v.a juhul kui Transpordiamet on lubanud erandi.
- Tee-ehituslikke taastamistöid tohib teel teostada vastavat pädevust omav isik.
- Teedeehituslikke taastamistöid vajavate tehnovõrgu ehitustööde tegemiseks sõlmitakse leping, milles sätestatakse eelkõige tehnilised nõuded, tähtajad ja vastutus. Taastamine toimub tehnovõrgu omaniku kulul ja organiseerimisel. Kui püsikatet ei saa ilmastikuolude tõttu paigaldada, tuleb lepingus käsitleda ka ajutiste katete paigaldamist.
- 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

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025


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 tellimusel 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.
- Tehnovõrkude teemaale paigaldamisel on kõrvalekalded kooskõlastatud projektist keelatud.
- Tehnovõrgu riigiteeralusele 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.

2.1.9 Kasutatavad normid

Ehitustegevusel järgida kehtivaid seaduseid, määruseid, asjakohaseid standardeid ning tehnilistes tingimustes esitatud nõudeid. Kõik ehitustööd tuleb läbi viia allpool esitatud dokumentides toodud kvaliteedinõuded järgides.

Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimetus
Standardid		
1	EVS 932:2017	Ehitusprojekt
2	EVS 921:2022	Veevarustuse välisvõrk
3	EVS 835:2022	Hoone veevõrk
4	EVS 846:2021	Hoone kanalisatsioon
5	EVS 848:2021	Väliskanaliseerimisvõrk
6	EVS-EN 1610	Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine
7	RIL 77-2013	Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.
8	MaaRYL 2010	Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

9	EVS 860	Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine.
10	EVS 939-3-2020	Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse

2.2 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

2.2.1 Projekteeritud veevarustus

Antud projektiga on ette nähtud lahendada kinnistu veega varustamine Metsa tänaval paiknevast ühisveevärgist. Kinnistule on projekteeritud veeühendus PE De32 mm alates kinnistu vee liitumispunktist maakraanist DN25 mm kuni projekteeritud veemõõdusõlmeni. Veevarustuse liitumispunkt on paigaldatud vahetult kinnistu piiri taha. Pärast veemõõdusõlme on projekteeritud veetorustik PE De32 mm kuni abihooneni.

Veetorustike paigaldamisel kasutada torude ühendamisel muhvkeevitust. Veetorustiku paigaldamisel kinnitada asukoha määramiseks min 2,5 mm² ristlõikega isoleeritud vaskkaabel, pinnasesse jäävad kaabli jätkud peavad olema veetihedad. Kaabli otsad tuua kuni veemõõdusõlmeni.

Veetorustiku kohale 0,3 m kõrgusele paigaldada sinine märkelint kirjaga "VESI". Veetorustiku minimaalne rajamissügavus on 1,8 m toru peale.

Veesisend viia läbi vundamendi või selle alt kaitsehülsis (min PE De63 mm) kuni veemõõdusõlmeni. Hülsi välimine ots isoleeritakse veetihedalt.

Veetorustiku hargnemised liitumispunkti ja veemõõdusõlme vahel ei ole lubatud.

Kinnistul peab olema füüsiliselt välistatud mõõtmata vee sattumine ühiskanalisatsiooni.


2.2.2 Veevarustuse arvutusvooluhulk

Kogu kinnistu veevarustuse arvutusvooluhulk	Vooluhulk
Ööpäevane veetarbimine Q_d (m ³ /öp)	0,30
Tunnine veetarbimine Q_h (m ³ /h)	0,13
Külma vee summaarne arvutusvooluhulk $Q_{a,külm\ vesi}$ (L/s)	0,40

2.2.3 Torustiku materjal

Kinnistu hoonele jaoks rajatakse uus plastikust veetorustik PE De32 × 3,0 mm PN16.

PE veetorud ja liitmikud peavad olema sertifitseeritud vastavalt standardile EVS-EN 12201.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veearustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

PE torustikul on lubatud kasutada ainult elekterkeevisliitmikud.

Toru SDR peab olema vahemikus, mida on lubatud kasutada vastava ühenduselemendi (nt. keevismuhvi) puhul.

Ehitusplatsile tarnitavad torud peavad olema varustatud otsakorkidega, mis peavad jääma paigale kuni torustike paigaldamiseni

2.2.4 Hoone veemöödusõlm

Veearvesti paigaldus peab vastama standardi EVS 835 ja EVS-EN ISO 4064-5 nõuetele.

Veemöödusõlme rajamisel lähtuda AS Kovek veemöödusõlme tehnilistest nõuetest.

Veearvesti DN15 koos sisseehitatud tagasilöögiklapiga paigaldada ruumi nr 2 (vt lisa VKV-9-01 – maja plaan).

Veearvestile on ette nähtud paigaldada kandur ja peale veearvestit tühjenduskraan, kandur maandada (vt joonis VKV-7-02 - Veemöödusõlme skeem). Veemöödusõlm peab olema paigaldatud kuiva ja valgustatud ruumi, kus temperatuur ei lange alla 4 °C ja ei tõuse üle 40 °C.

Sisendtoru PE De32 mm PN16 on ette nähtud ühendada peale veemöödusõlme hoone jaotustorustikuga.

2.2.5 Külumumiskaitse ja soojusisolatsioon

Veetorustiku minimaalne rajamissügavus on 1,8 m toru peale. Juhul kui torustike paigaldamine nõutud sügavusele ei ole võimalik, siis külmumispiirist üleval pool olevad torustikud soojustada soojustusplaadiga (vt VKV-7-01 - Torustiku soojustuse paigaldusskeemid). Torustike soojustamisel tuleb kasutada soojustusmaterjali, mis on ettenähtud pinnasesse paigutamiseks, survetugevus min 180 kN/m², maksimaalne soojusjuhtivustegur 0,04W/mK.

2.2.6 Veetorustike likvideerimine

Olemasolevad kasutusest välja jäävad veetorustikud jätta maasse. Rajatiste maapealsed osad nende olemasolul eemaldada ja utiliseerida.


2.3 REOVEEKANALISATSIOON

2.3.1 Kanalisatsiooni üldnõuded

Möötmata vee kanaliseerimine ühiskanalisatsiooni on keelatud. Sademevete juhtimine (imbumine) ühiskanalisatsiooni peab olema välistatud.

Kanalisatsiooni süsteemi väljaehitamist tuleb alustada madalamast punktist.

Enne väljumist hoonest peab torustikul olema puhastusluuk või puhastuskork.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

Kanalisatsiooni paisutuskõrguseks on liitumispunkti kaevu kaane kõrgusest 10 cm võrra kõrgem tase. Nimetatud kõrgusarvust allpool asuvate sanitaarseadmete äravoolud kas pumbata üle paisutuskõrguse või kaitsta uputuse vältimiseks töökindla tagasivooluklapiga või siibriga. Kohalik vee ettevõtte ei vastuta paisutuskõrgusest allpool olevatest sanitaarseadmetest tingitud uputuse eest.

Kanalisatsiooni normaalse töö tagamiseks tuleb kanalisatsioon õhutada. Hoone kanalisatsiooni õhustus (vastavalt EVS 846:2021) lahendada hoone kanalisatsiooni sisevõrkude projektiga.

Ühiskanalisatsiooni tohib juhtida vett, mille reostusnäitajad ei ületa õigusaktides loetletud ja teiste ainete sisalduse piirväärtusi.

2.3.2 Projekteeritud reoveekanalisatsioon

Kinnistu kanalisatsioon on lahkvoolne.

Käesoleva projekti raames on ette nähtud kinnistu reovee kanaliseerimine Metsa tänava rajatud ühiskanalisatsiooni torustikku. Kinnistu liitumispunkt ühiskanalisatsiooniga asub vahetult kinnistu piiri taga tänava maa-alal. Liitumispunktiks on kanalisatsiooni liitumiskaev, kaevu andmed tuleb täpsustada enne ehituse algust.

Isevoolsesse olmereoveekanalisatsiooni juhitakse reoveed hoone sanitaarseadmetest ning põrandatel paiknevatest veeneeludest.

Enne ehitustööde algust täpsustada hoonest tuleva kanalisatsioonitoru kõrgusmärk. Vajadusel projekti sisse viia muudatused.

Kanalisatsioonitoru viia läbi vundamendi või vundamendi alt kaitsehülsis min ID = 150 mm.

Kinnistule on projekteeritud iseoolne kanalisatsioon koos kahe De400/315 mm PE kanalisatsiooni kontrollkaevuga (vt joonis VKV-4-01).


Isevoolsel torustikul on normikohane isepuhastavaid kiirusi tagav kalle. Toruühendused kaevudega ning väljaviik hoonest peavad olema veetihedad.

Kanalisatsioonitorustiku kohale 0,3 m kõrgusele paigaldada märkelint kirjaga "KANAL".

Enne ekspluatatsiooni lubamist teostada torustikule normikohane läbipesu ja vee-ettevõtte nõudmisel veetiheduse kontroll.

2.3.3 Olmereovee arvutusäravool

Kogu kinnistu olmereovee arvutusäravool	Vooluhulk
Ööpäevane reovee äravool Q_d (m ³ /öp)	0,30
Reovee sekundiline arvutusvooluhulk $Q_{a,r}$ (L/s)	1,40

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2.3.4 Eelvool

Olmereovee kanalisatsiooni eelvooluks on Metsa tänava olemasolev ühiskanalisatsioonitoru.

2.3.5 Eel- ja kohtpuhastid

Reovesi peab vastama kanalisatsiooni üldnõuete alapeatükis nimetatud nõuetele. Seega kohtpuhasteid ei ole vaja paigaldada.

2.3.6 Torustike materjalid

Kinnistu kanalisatsioonitorustik on projekteeritud alates olemasolevast liitumispunktist.

Kinnistu reovee väliskanalisatsioon on projekteeritud PVC De110 SN8 muhvitorudest kaldega liitumispunkti suunas.

PVC kanalitorud peavad vastama standardile EVS-EN 1401.

2.3.7 Kaevud

Kasutada siledapõhjalisi, põhjarenniga plastist (PE) De400/315 mm kontrollkaeve.

Kaevud on ette nähtud teleskoopsed. Malmluugid vastavalt asukohale 25T (haljasala) või 40T (liiklusmaa). Kinnistusesisel alal võib kasutada ka plastikust luuki.

PE kanalisatsiooni plastkaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2.

Kaevuluugid peavad vastama standardile EVS-EN 124.

Kaevude paigaldustööde käigus tuleb järgida tootja juhiseid.

2.3.8 Külumumiskaitse ja soojusisolatsioon


Kanalisatsioonitoru minimaalne rajamissügavus on 1,2 m toru peale. Juhul kui torustike paigaldamine nõutud sügavusele ei ole võimalik, siis külmumispiirist üleval pool olevad torustikud soojustada soojustusplaadiga (vt VKV-7-01 - Torustiku soojustuse paigaldusskeemid). Torustike soojustamisel tuleb kasutada soojustusmaterjali, mis on ettenähtud pinnasesse paigutamiseks, survetugevus min 180 kN/m², maksimaalne soojusjuhtivustegur 0,04W/mK.

2.3.9 Olemasolevate torude ja kaevude likvideerimine

Olemasoleva reovee kogumismahuti likvideerimisel tuleb juhendada Saue valla reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirjast.

Reovee kohtkäitlussüsteemi likvideerimiseks tuleb 10 päeva enne lammutamise alustamist esitada Saue vallavalitsusele ehitusteatis. Kui kohalik omavalitsus ei teavita ehitusteatises esitajat kümne päeva jooksul vajadusest ehitusteatises esitatud andmete täiendavaks kontrollimiseks, võib alustada lammutamist.

Reovee kohtkäitlussüsteemi likvideerimise üldnõuded:

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

1. reovee kohtkäitlussüsteem tuleb enne likvideerimist tühjendada äriregistris registreeritud reovee kohtkäitlusrajatise tühjendamise, reovee äraveo ja pargimise teenust osutava ettevõtja poolt;
2. reovee kohtkäitlusrajatis tuleb üldjuhul likvideerimiseks lammutada ja pinnasest eemaldada;
3. eemaldatud reovee kohtkäitlussüsteemi süvend või eelnevalt tühjendatud mahuti, kui seda ei ole võimalik tehnilistel põhjustel pinnasest eemaldada, tuleb täita pinnasega
4. tühjendatud ja puhastatud reovee kogumismahutit, mida ei kasutata reovee kohtkäitlussüsteemina võib kasutada sademevee kogumismahutina;
5. likvideerimise käigustekkivate ehitus- ja lammutusjäätmel tuleb üle anda vastavat luba omavale ettevõttele. Jäätmete matmine pinnasesse või reovee kogumismahuti või omapuhasti süvendite täitmine jäätmetega on keelatud.

Reovee kogumismahuti likvideerimiseks ehitusregistrist tuleb 5 tööpäeva jooksul pärast reovee kogumismahuti likvideerimist esitada vallavalitsusele teatis ehitise likvideerimise kohta, millele lisatakse tehtud tööde täpsem kirjeldus ning lammutusjätmete utiliseerimist tõendavad dokumendid.

Plastkaevu likvideerimisel tuleb eemaldada kaevu lagi, täita kaev puistematerjaliga ning puistematerjal tihendada.

2.4 SADEMEVEE KANALISATSIOONIVÕRK JA DRENAAZIVESI

2.4.1 Olemasolev olukord


Sademevesi juhitakse kinnistu piires pinnasesse, täiendavaid sademevee- ja дренаazitorustikke ei ole ette nähtud rajada. Sademevee käitus kinnistul säilib muutmata kujul.

Sademevete juhtimine (imbumine) ühiskanalisatsiooni peab olema välistatud.

2.5 NÕUDED TÖÖDE TEOSTAMISELE

2.5.1 Seadusandlus ja standardid

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

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2.5.2 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded

Ehitustööde üldine kvaliteet peab vastama *MaaRYL 2000* (originaal MaaRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset 2000 Talonrakennuksen maatyöt) ning *TarindiRYL 2000* (originaal MaaRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset Talonrakennuksen runkotyöt) nõuetele. Torustiku paigaldamisel tuleb juhinduda plasttorude paigaldusjuhendist "Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend." RIL 77 – 2013 ning Eesti Vabariigi Standarditest.

2.5.3 Ehitustööde dokumenteerimine

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“.

2.5.4 Üldine ohutus

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

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.

2.5.5 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.

2.6 KAEVETÖÖD

2.6.1 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 mahamärgimine peab toimuma vastavasisuliste ehitusgeodeetiliste tööde litsentsi

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

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 surfimise teel. Paigaldada vajalikud kaitse/reservtorud 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.

2.6.2 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.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

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

2.6.3 Üldised nõuded töötamisel elektriakaablite kaitsevööndis

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

Enne kaevamistööd täpsustada looduses olemasolevate kaablite asukohad kasutades kaabliotsijat.

Mehhanismide kasutamine mullatöödel on keelatud lähemal kui 2 m elektriakaablilt.

Lahtikaevatud kaablid tuleb kaitsta mehhaaniliste vigastuste vältimiseks kaitsta laudkastiga ja üles riputada.

2.6.4 Üldised nõude töötamisel sideliinirajatiste kaitsevööndis


Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EHS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EHS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest. Antud kooskõlastus ei ole tegutsemisluba Telia sideehitise kaitsevööndis tööde teostamiseks. Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindaja poolt väljastatud tegutsemisluba alusel. Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolset allkirjastatud aktis. Tegutsemisluba taotleda hiljemalt 5 tööpäeva enne planeeritud tegevuste algust ja soovitud väljakutse aega Telia Ehitajate portaalis: <https://www.telia.ee/ehitajate-portaal>. Teostatavate tööde käigus tagada kujud, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine. Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise/säilitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik."

2.6.5 Ehituskaeviku toestamine

Ehituskaeviku toestamise vajadus konkreetsel tööloa otsustatakse Töövõtja poolt sõltuvalt tööde teostamise ajal valitsevatest ehitustingimustest. Töövõtjal tuleb ehituskaevik toestada nii, et kõik ohutusnõuded oleksid tagatud. Vajadusel tuleb kaeviku serv kindlustada punnseinaga (vaiseinaga). Kaevikud sügavusega üle 1,4 m näha ette toetusega. Toestatud kaeviku põhjalaius minimaalselt 1,0 m.

2.6.6 Veetõrje ehituskaevikust

Veetõrjetööde vajadus ja aeg sõltub veetasemest pinnases ehitustööde ajal ning pinnase omadustest konkreetsel kaeviku lõigul.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

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.

Ehituskaevikust välja pumbatud vee juhtimine olemasolevasse kanalisatsioonitorustikku ei ole lubatud. Väljapumbatud vesi juhtida võimalusel olemasolevatesse kraavidesse nende olemasolul. Loodusesse juhtimisel tuleb lähtuda heitvee loodusesse juhtimist reguleerivast Eestis kehtivast seadusandlusest, mille kohta teeb kaeveloa andja kaeveloale kirjaliku märke.

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

2.6.7 Puude raie ja taimede kaitse

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.


2.6.8 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.

Enne toru paigaldamist tuleb hoolikalt kontrollida toru aluse tasapinna ja kalde vastavust projektdokumentatsiooniga. Torud tuleb kontrollida ja puhastada. Toru peab toetuma alusele ühtlaselt kogu toru pikkuses. Muhvide kohale tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

Kõrvalekalded projektlahendusest on lubatud järgmistel eeldustel:

- teiste projekteeritud torustike paigaldamine ei saa takistatud
- tagatud on minimaalne projektis märgitud paigaldussügavus
- kaevu suubuva isevoolse toru põhi ei jää madalamaks kaevust väljuva toru põhjast.
- torustik jääb kogu pikkuses isevoolselt tühjenevaks.

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2.6.9 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.

2.6.9.1 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 95% ja tihendamine peab olema tehtud mehhanismidega.

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

2.6.9.2 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.

2.6.9.3 Lõpptäide

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

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2.7 KATSETUSED JA KONTROLLTOIMINGUD

2.7.1 Üldnõuded

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 parameetreid (mõõtmed, materjal jms.). Samuti peavad olema teostusjoonistele kantud ehituskaevikuga avatud olemasolevad ehitised ja nende parameetrid. Mõõdistus tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitäitmist ja on soovitatav ühildada paigaldustäpsust kontrolliva mõõtmisega.

2.7.2 Kanalisatsioonitorustik

Töövõtjal tuleb vee-ettevõtte nõudmisel iseoolsetele torustikele teostada TV-uuring.

2.7.3 Hüdraulilised katsetused

Plastikust survetorustikel on nõutav katsetuse läbiviimine. Hüdraulilised katsetused tuleb teostada vastavalt vee-ettevõtte poolt aktsepteeritavatele katsetingimuste kirjeldusele. Enne kaeviku tagasitäidet teha torustiku surveproov, peale seda torustik läbi pesta. Torustik survestatakse veega või õhuga 10 baari, katseaeg 8 tundi. Maksimaalne lubatud rõhukadu 0,1 bar tunnis. Katsetused tuleb protokollida ning allkirjastada.

2.8 NÕUDED TAASTAMISELE


2.8.1 Üldist

Peale ehitustööde lõppu tuleb ehituspiirkonnas taastada heakord, planeerida pinnas, eemaldada ehituspraht, kõrvaldada kõik ajutised piirded ja tarindid, sõidualal taastada selle katend samaväärsega ehitustöödele eelneva olukorrale. Haljasalal taastada kasvumulla kiht, tasandada 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 üleliigse pinnase eemaldama ning ärauhutud kohad taastama.

2.8.2 Haljastuse taastamine

Muruga kaetavad alad eelnevalt planeerida, katta 15 cm kasvumulla kihiga ja külvata muru. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (PH 6.5-7.0). Võimalik on kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud. Kasutatav muruseeme peab olema eestimaise päritoluga ja kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 30g/m².

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

2.8.3 Taastamistööd väljaspool heakorrastatavat ala

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

2.8.4 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.

2.9 KESKKONNAKAITSE

2.9.1 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 hoiu- ja metsa aladel, et säilitada võimalikult palju hoiu- ja metsa 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.

2.9.2 Jäätmekava

Ehitusjätmete eeskirja nõuetele vastava käitlemise eest vastutab ehitusjätmete valdaja. Ehitusjätmete valdaja on ehitise omanik.

Ehitusjätmete hulka kuulub pinnas ning puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, mis tekivad ehitamisel, remontimisel ja lammutamisel.

Ehitusjätmete valdaja on kohustatud:

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohas
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule
- rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks
- võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel mahutitesse või
- laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel
- valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmemahutite paigutamiseks
- kooskõlastama omavalitsusega jäätmemahutite paigutamise tänavatele ehitus- ja remonttööde tegemisel
- teavitama oma töötajaid eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest.

Ehitusjäätmel tuleb liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida:


- puit
- kiletamata paber ja kartong
- metall (eraldi must- ja värviline metall)
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne)
- raudbetoon- ja betoondetailid
- tõrva mittesisaldav asfalt
- kile

Mahukad ehitusjäätmel, 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 jäätmekäitluskohale.

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

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmel taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmel käitluskohas. Edaspidises töös tuleb eraldada täiteks mittesobiv materjal, murupinna alla sobiv materjal, tagasitäiteks ning teekatte aluseks sobiv materjal. Kõik väljakaevatud pinnas, mis pannakse kõrvale tagasitäiteks või mõneks muuks otstarbeks, ladustatakse selleks ette nähtud laoplatsil.

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 maapõues tehtavate tööde käigus tekkinud kaevist võib väljaspool kinnisasja kasutada kooskõlastatult Keskkonnaametiga. Raudbetoon- ja betoondetaile,

 Aquare OÜ Reg. nr 14785938 MTR: EEP004288	Koostas: Irina Moseitšuk	Töö nimetus: Metsa tn 17 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud	Objekti aadress(id): Metsa tn 17, Riisipere alevik, Saue vald, Harju maakond	
	Vastutav pädev isik: Marko Raid	Dokumendi nimetus/number: Seletuskiri/VKV-3-01	Töö nr/staadium: AQ23180/eelprojekt	Dokumendi versioon/kuupäev: v02/15.12.2025

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.