
Objekt: **PARKLA SADEMEVEE KANALISATSIOONITORUSTIK**
Aadress: **' , Maardu linn, Harju maakond**
Töö nr.: **KV-073-24**
Tellija:

SADEMEVEEKANALISATSIOON PÕHIPROJEKT

Insener:
Vast. spets.:

Tallinn 2024

PROJEKTI KOOSSEIS:

1. Tiitelleht
2. Tehnilised tingimused
3. Seletuskiri
4. Graafiline osa:

Joonise tähis			Joonise nimetus	Fail	Kuupäev
Projekti osa	Joonise nr	Muudatus			
VK	4-01		ASENDIPLAAN. SADEMEVEETORUSTIK.		04.2024
VK	6-01		PIKIPROFIILID. SADEMEVEETORUSTIK.		04.2024

SELETUSKIRI SISUKORD

1	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK	4
1.1	ÜLDANDMED	4
1.1.1	Ehitusprojekti eesmärgid.....	4
1.1.2	Lähteandmed.....	4
1.1.3	Süsteemide kirjeldus.....	4
1.1.4	Kasutatavad normid ja abimaterjalid	4
1.2	VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRGUD	4
1.3	KANALISATSIOONI VÄLISVÕRGUD	4
1.3.1	Torustike materjalid	5
1.3.2	Kaevik	5
1.3.3	Hüdraulilised katsetused	6
1.4	SADEMEVEEKANALISATSIOON	6
1.4.1	Arvutuslik vooluhulk	6
1.4.2	Eelvool.....	6
1.5	KESKKONNAKAITSEMEETMED	6

1 VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK

1.1 ÜLDANDMED

1.1.1 Ehitusprojekti eesmärgid

Käesoleva projektiga on lahendatud Maardu linn, Harju maakond parkla sademevee kanalisatsioonitorustik (VK) põhiprojekti staadiumis. Projekti eesmärgiks on kinnistu K korterelamu sademevete käideldamine. Kinnistu veevarustuse ja olmekanalisatsioonisüsteemid jäävad kasutusse. Kõik projektiga lahendatavad insener–tehnilised võrgud on ette nähtud välja ehitada kaasaja nõuetele vastavalt.

1.1.2 Lähteandmed

Projekti koostamisel on aluseks järgmised andmed:

- Topo-geodeetiline mõõdistamine töö nr.
- AS Tallinna Vesi tehnilised tingimused

1.1.3 Süsteemide kirjeldus

Käesolev projekt haarab endas järgmisi süsteeme

- sademevesi

1.1.4 Kasutatavad normid ja abimaterjalid

Projekti koostamise normatiivse baasi valikul on lähtutud heast projekteerimistavast ja Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi poolt heaks kiidetud normdokumentatsioonist.

Kasutatud standardid, ehitusnormid ja juhendmaterjalid VK-süsteemide projekteerimisel:

AS Tallinna Vesi tehnilised nõuded

EVS 843:2016 LINNATÄNAVAD

EVS 932:2017 EHITUSPROJEKT

EVS 848:2021 VÄLISKANALISATSIOONIVÕRK

EVS 846:2021 HOONE KANALISATSIOON

Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad polüvinüülkloriidtorud peavad vastama standardile EVS-EN 1401 ja polüpropüleenitorud standardile EVS-EN 1852 või EVS-EN 13476.

Teleskoopse polüetüleenkaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2:2020 või omama vastavat toote ohjet. Jäätmeseadus.

1.2 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRGUD

Olemasolev veevarustuse süsteem jääb kasutusse.

1.3 KANALISATSIOONI VÄLISVÕRGUD

Olemasolev olmekanalisatsiooni süsteem jääb kasutusse.

Kinnistu sademevee kanaliseerimine (8,5 l/s) on ette nähtud lahendada Kallasmaa tn sademevee ühiskanalisatsiooni baasil. Kinnistule on varem projekteeritud sadmeveeühendus De110 koos liitumipunkti-kontrollkaevuga De400/315 (piirkonna vee-, kanalisatsiooni-, ja sademeveetorustike tööprojekti koostamine“ Ehitusluba nr).

Sademeveesüsteemi suunatavate drenaaži- ja sademevee vooluhulkade ühtlustamisel ja piiramisel on ette nähtud arvestada AS-i Tallinna Vesi tehniliste nõuetega. Kinnistu liitumiskaevu ühendatava kinnistusesese isevoolse sademeveetoru läbimõõt on de110mm ja läbilaskevõime toru täite h/d=0,95 korral on maksimaalselt 10 l/s.

Kinnistule on ette nähtud ka enne sademevee ühiskanalisatsiooniga liitumist paigaldada voohulga regulaatorkaev millega piiratakse ja hoitakse maksimaalset vooluhulka 10 l/s ka siis kui kinnistu torustik läheb valingvihmade korral surve alla. Regulaatorkaev on kinnistu sisese sademevee süsteemi osa ning kinnistu omaniku hallata.

Regulaatorkaev ei saa olla liitumispunktiks.

Sademevee juhtimine/imbumine ühiskanalisatsiooni on keelatud.

Kanalisatsiooni paisutuskõrguseks loetakse kinnistu poolt esimese ühiskanalisatsiooni juurde kuuluva kanalisatsioonikaevu kaane kõrgusest 10 cm võrra kõrgem tase.

Kanalisatsiooni välisvõrkude paigaldusnõuded on vastavalt RIL 77-2013.

1.3.1 Torustike materjalid

Kinnistu väliskanalisatsioon on De110mm ja De200mm PP muhvitorudest.

1.3.2 Kaevik

Aluskiht

Aluskiht on tagasitäite kiht, mis paigaldatakse kaevikupõhja toru alla. Aluskihi abil antakse torule õige kalle ja paigaldussügavus.

Aluskihi paksus on 150 mm.

Aluskihti (peenkillustik) tihendatakse vähemalt 95 % tiheduse astmeni.

Väljaspool üldkasutatavaid teid võidakse erikokkuleppe olemasolul jätta aluskiht tegemata. Sel juhul paigaldatakse torud nõutud sügavusega kaeviku põhja, mis tasandatakse hoolikalt.

Terastorude ja teiste torude aluskiht tehakse vastavalt torusid tootva firma juhtnõuetele.

Juhul kui Aluskihi peale paigaldatakse erinevaid torusid, siis peab valitud aluskihi materjal vastama kõikide torude osas mainitud nõuetele. Juhul, kui kaeviku põhja pinnas sobib aluskihi materjaliks, võib sellest valmistada aluskihi.

Muhvide ja maakraanide kohtadele tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

Algtäide

Kaeviku algtäide peab koosnema materjalist, mis sobib kõikidele kaevikusse paigaldatavatele torudele

Täitematerjal ei tohi kahjustada torude pinnakatet. Ta ei tohi sisaldada ka aineid, mis võivad keemiliselt kahjustada torusid või tihendusmaterjali. Lähikülmunud täitematerjali ei tohi kasutada.

Algtäide (peenkillustik) tihendatakse 95% tiheduse astmeni. Plastiktoru külgedele tehtav algtäide ehitatakse ja tihendatakse homogeensete kihtidena ka toru pikisuunas. Plastiktoru peale tulevaid täitemasse võib tihendada alles pärast seda, kui toru lae peal on vähemalt 0,3 m paksune täitekiht.

Väljaspool üldkasutatavaid teid võib algtäidet teha ilma tihendamata, kui projektis on nõnda sätestatud. Plastmassist torudele, mis kuuluvad surveklassi PN 10 jäetakse algtäide väljaspool üldkasutatavaid teid tihendamata.

Täitekihte peab juurde lisama enam-vähem ühtlaselt mõlemal pool toru. Algtäidis ulatub üldkasutatavatel teedel kuni tarindkonstruktsioonini. Väljaspool vähemalt 300 mm kõrgemast torust ülespoole.

Algtäiteks kasutatud materjali kõlblikkus fikseeritakse materjali osakeste uurimisega.

Algtäidise tiheduse kontrolli tehakse 50 m vahemaadega kuid mitte vähem kui üks mõõtmise töö objektilt. Juhul kui mõõtmisi tehakse nõutust rohkem, peavad mõõtmiste keskmised väärtused vastama tiheduse nõuetele. Mõõtmise kõige madalam üksiktulemus võib olla 93%.

Enne täitmist kontrollitakse, et torud on terved ja projektikohaselt paigaldatud. Veendutakse, et betoonkonstruktsioonid on saavutanud täitmise jaoks vajaliku ja piisava tugevuse. Kaevikust eemaldatakse võimalik jää ja lumi. Algtäidet paigaldatakse kaevikusse ettevaatlikult, toru mõlemale küljele. Täitmistöö esimene etapp tehakse käsitsi, et torud ei liiguks oma kohalt ega saaks viga. Algtäidet pannakse torude alla ja külgedele nii, et torude kõrgus ei muutuks. Esimene täitekiht tehakse kõige rohkem toru poole kõrguseni.

Lõpptäide (tagasitäide)

Lõplik täitmine tehakse tihendamiseks sobiliku mineraalse pinnasega. Antud projektis kasutatakse peenkillustik.

Juhul kui kaevikutest saadud pinnas on hästi tihendatav, kasutatakse seda. Siiski tuleb väljakaevatud pinnase kasutamiseks tagasitäitena saada selleks Tellija kirjalik nõusolek.

Kui täitematerjali tuuakse mujalt, peab see oma külmumisomadustelt vastama kaevikust välja võetud materjalile.

Kõige suurem kivide või kamakate lubatud läbimõõt on 2/3 ühe tihendatava kihi paksusest, kuid mitte rohkem kui 300 mm.

Kui lõplik täitekiht osutub väga õhukeseks ning kivimurru materjali ei tohi kasutada, siis tehakse see jätkava kihi materjalist.

Külma ilmaga tuleb kindlasti enne tagasitäite tegemist eemaldada kaevikust lumi, jää ja külmunud pinnas. Tagasitäitepinnas ei tohi samuti sisaldada eelpool nimetatut. Talve tingimustes on ainus tagasitäite materjal, mis selleks sobib, kuiv peenkillustik.

1.3.3 Hüdraulilised katsetused

Plastikust kanalisatsioonitorustike lekketest tuleb läbi viia standardi SFS 3113 kohaselt (vt. paigaldusjuhend RIL 77-2013) ja õhulekke test SFS 3114 kohaselt.

1.4 SADEMEVEEKANALISATSIOON

1.4.1 Arvutuslik vooluhulk

	I/s
KORTERELAMU parkla sademevesi (max.)	8,5

1.4.2 Eelvool

Parkla sademevete eelvooluks on Kallasmaa tn sademevee ühiskanalisatsioon.

1.5 KESKKONNAKAITSEMEETMED

Ehitusjäätmel sorteerida liikidesse ehitusplatsil. Ehitustööd teostada head ehitustava järgides, mitte kahjustada looduskeskkonda ja elanike elukeskkonna kvaliteeti, tagada turvalisus kogu tööde teostamise ajal. Ehitustööde teostamisel kasutatavate masinate müra ja vibratsioon ei tohi ületada normidega lubatud nõudeid. Kaevetöödel tuleb järgida ohutusnõudeid, olemasolevate kommunikatsioonide valdajate või hooldajate poolt seatud piiranguid ning haljastusalaseid nõudeid.

Vastutav spetsialist
Koostas