



Töö nr: 1847
Tellijä: Tartu Linnavalitsuse Linnavarade Osakond (Küüni 3, Tartu)
Projekteerija: Raamprojekt OÜ (Aasa 5-4, Põlva, 63304, telefon 7993 370)

Tartu Lasteaed Ristikhein keldrikorruse veevarustus

Ropka tee 25, Tartu linn, Tartu maakond

TEHNILINE KIRJELDUS

VEEVARUSTUS

Vastutav Insener: Urmet Kaareste

**Tartu
August 2018**

Lasteaed Ristikhein, Ropka tee 25, Tartu

Keldrikorruse veevarustus

Tehnlise kirjeldus

SELETUSKIRI

1. VEEVARUSTUS

1.1. Üldosa

Käesoleva tööga on antud Tartus Ropka tee 25 asuva lasteaed Ristikhein keldrikorruse veevarustuse põhimõtteline lahendus.

Projekti koostamisel on tuginetud järgmistele normdokumentidele:

- ET-1 1001-0193 "Veetarbimismid"
- EVS 835:2014 Hoone veevärk;
- EVS 860:2015 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus;
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 812-6:2013 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- Eesti Standard EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;
- Soome ehitusnormide kogumik D1 "Hoonete vee- ja kanalisatsioonivõrgud";
- Hoonete tehnosüsteemide RYL 2002;
- LVI-RYL-92;
- Tellijapoolne lähteülesanne;
- Hoone arhitektuuriline lahendus.

1.2 Olukorra kirjeldus

Antud momendil on hoones olemasolev veevarustussüsteem, mida vastavalt tellija soovile tuleb rekonstrueerida keldrikorruse jaotus- ja ühendustorustike ulatuses.

Töö eesmärgiks on rekonstrueerida torustikud järgnevalt: külma tarbevee torustik rekonstrueeritakse alates veesisendist (veemõõtjale järgnevast sulgarmatuurist) ning sooja tarbevee ja ringlustorustik alates küttesekuse sulgarmatuurist. Olemasolev veearvesti tuleb paigaldada konsoolile ja kinnitada. Olemasolev ja kasutusest välja jäetud veetorustik torustik tuleb likvideerida. Rekonstrueerimise käigus paigaldada kolm külmumiskindlat kvaliteetset kastmisventiili DN 20 (nt Oras, Gustavsberg, Geberit), mille asukoht on näidatud joonisel.

1.3 Siseveevarustus

Joogiveesüsteemis kasutatavatel materjalidel peab olema saadud kasutamisluba EV Tervisekaitse Inspeksioonilt, kellelt on saadud ka veevõrgu kasutamisluba. Külma- ja soojavee jaotus- ja ühendustorustikud monteerida kvaliteetsetest komposiitorudest (nt. Uponor, Wavin vms) De16x2,0 –De50x4,5 , ühenduseks kasutada kvaliteetseid sama tootja pressliitmikke.

Likvideeritavad torud tuleb demonteerida ja utiliseerida vastavalt kehtivale jäätmekavale.

Pesuruumis (ruum nr.9) tuleb likvideerida olemasolev pesukauss ning asendada see roostevaba pesukaussiga koos segisti ja vesilukuga. Olemasolev vann tuleb likvideerida.

Soojale tarbeveele tuleb rajada ringlustorustik.

Veevarustuse jaotustorustikud isoleerida fooliumkattega koorikisolatsiooniga.

Fooliumkattega koorikisolatsioon kinnitada lisaks teibile ka korrosioonikindla sidumistraadiga 0,9 mm (vähemalt 2 kinnitust torudetaili kohta).

OÜ Raamprojekt, Aasa 5-4, Põlva, Tel. 7993 370

Reg.kood 10945894, MTR-i nr.: EP 10945894-0001

Lasteaed Ristikhein, Ropka tee 25, Tartu

Keldrikorruse veevarustus

Tehnlise kirjeldus

Külma (KV)-, sooja (SV)- ja sooja tarbevee ringlustorustik (SVR) isoleerida:

- Külma tarbevee torustikud isoleerida mineraalvill-koorikutega 30 mm
- Sooja tarbevee torustikud isoleerida mineraalvill-koorikutega 40 mm
- Sooja tarbevee ringlustorustik isoleerida mineraalvill-koorikutega 40 mm

Isoleeritud torustikud paigaldada nii, et torude vahe oleks vähemalt 50 mm.

Käidavates ruumides paiknevate torustike isolatsioon tuleb katta PVC kattega.

Magistraaltorustikud paigaldada ruumide lagede alla või seintele. Sulgventiilid paigaldada kõikidele magistraalset hargnevatele harutorudele ja seadmete ühenduskohtadesse. Sooja tarbevee ringlustorustiku hargnemistele paigaldada tasakaalustusventiilid. Kui tasakaalustusventiilid ei oma sulgemisfunktsiooni siis tuleb paigaldada tasakaalustusventiili juurde sulgventiil. Ventiiile peab olema tagatud juurdepääs teeninduseks ja hoolduseks. Sulgarmatuuri tööõhk peab olema min 10 bar. Seinast läbiminevad torud paigaldada hülssi. Hülss peab ulatuma seinast 10 mm mõlemalt poolt välja. Torud tuleb monteerida nii, et nende pikenemine ei ole takistatud. Tühjendusventiilid paigaldada veetorude alumistesse kohtadesse (eraldi külmale ja soojale tarbeveele ning sooja tarbevee ringlusele). Võrk õhutustada sanseadmete kaudu.

Torujuhtmed markeerida vastavalt SFS standarditele 3701 ja 3702 voolusuuna noolte kleebistega, millede värv ja tekst näitavad võrgu kasutamiststarvet või teenindamisala, näiteks:

- Külmvesi;
- Soevesi;
- Soe ringlusvesi jne.

Kleebiseid kinnitada torustikule nii, et need oleks võimalik määratleda ilma suurema vaevata. Need peavad olema näiteks tehnilistes ruumides, keldrikoridorides jms. kohtades vahemaaga umbes 5 m, ventiilide juures, seinaläbistuskohade mõlemal pool, torustikuriulite hooldusplatvormidel, kõikide kontroll-luukide kohal jne.

Ehitustööd tuleb vastavalt tellija soovidele korraldada sellisena, et kogu töö vältel on objektidel pidevalt tagatud kõigi tarbijate veevarustus. Katkestusi tohib teha töövälisel ajal või kokkuleppel tellija esindajaga. Mürarikkaid töid ei tohi teha lõunauinaku ajal (kell 13...15).

Torustikud tuleb enne ekspluatatsiooni võtmist desinfitseerida ja loputada tervisele kahjutu vedelikuga, pärast seda tuleb joogivee kvaliteeti kontrollida.

Paigaldada ja kinnitada torustiku toed. Telje pingetõmbe peab olema vähemalt 100 kg. Torustikud kinnitatakse ehituskonstruksioonide külge, kas kiilankrutega või montaažipüstoliga. Ettenähtud kohtades paigaldada liikumatud toed. Kinnitused teha korrosioonikindlate materjalidega. Toed ja konstruksioonid ei tohi nõrgendada põhiehituskonstruksioone. Kõik torude, kanalite ja seadmete toestused ning kinnitused tuleb arvestada vastavate torude, seadmete, jms. tööde hinna sisse.

Paigaldatud torustikud tuleb enne ekspluatatsiooni võtmist desinfitseerida ja loputada tervisele kahjutu vedelikuga, pärast seda tuleb joogivee kvaliteeti kontrollida. Teha survekatsetus 10 bar 120 min. Koostada surveakt ja teostusjoonisid.

Kasutusest välja jääv torustik (sh kandurid, isolatsioon jms) tuleb demonteerida ja utiliseerida vastavalt kehtivale jäätmekavale.

OÜ Raamprojekt, Aasa 5-4, Põlva, Tel. 7993 370

Reg.kood 10945894, MTR-i nr.: EP 10945894-0001

Lasteaed Ristikhein, Ropka tee 25, Tartu

Keldrikorruse veevarustus

Tehnlise kirjeldus

Töö sisuks on ka kõigi keldriruumide koristus seal olevatest segajäätmetest **(arvestada ca 14 m³ jäätmete utiliseerimisega)**. Valdavalt on tegu kasutatud ehitusmaterjaliga (vanade torude isolatsioon, isolatsiooni traadid, torud, puitmaterjal, betooni tükid jms), olmeprügi ja inventariga.

Seletuskirja koostanud: OÜ Raamprojekt VK insener Urmet Kaareste