

Vesipiirustuksissa käytetyt lyhenteet:

KV	=	Kylmävesi
LV	=	Lämminvesi
LVK	=	Lämminkierto-vesi
K	=	Monikerroskomposiittiputki
M	=	Muoviputki suojaputkessa
LS	=	Lämmönsiirrin
Hst	=	Mapress Hst-putki, kuvissa on esitetty putken ulkohalkaisija, sisähalkaisijan mitta on sama kuin vastaavalla kupariputkella
UR	=	Urakkaraja

Urakkaan kuuluu sisäpuolisen vesijohtojen uusiminen piirustusten mukaan.

Käyttövesiverkostossa käytetään tyyppihyväksyttyjä monikerroskomposiittiputkia
Esim. **Uponor Uni Pipe PLUS** tai **Wavin Tigris** komposiittijärjestelmä. Näkyviin jäävät putket kromattua kupariputkea kromatuin putkikannakkein **Cupori Oy**.

Käyttövesiputket lämmönjakohuoneissa Hst-putkea esim. **Geberit Mapress**.

Rakenteisiin asennettavat käyttövesiputket tehdään muoviputkesta suojaputkessa **Uponor Aqua Pipe**. Putket asennetaan siten, ettei rakenteisiin jää liitoksia. Valmistajan ilmoittamia putken pienempiä sallittuja taivutussäteitä ei saa alittaa. Vuotovedet ohjataan näkyville pois rakenteista. Nykyisiä seinän sisään asennettuja suojaputkessa olevia muoviputkia ei tarvitse uusia vaan ne kytketään uusiin komposiittiputkiin alakaton yläpuolella.

K.osa/Kylä Jokioinen	Kortteli/tila Kuntala	Tontti/Rn:o 4:35	Viranomaisten arkistomerkintöjä varten		
Rakennustoimenpide Saneeraus			Piirustuslaji VESIJOHDOT	Juoks.n:o	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Padasjoen Terveyskeskus Kellosalmentie 24 17500 Padasjoki			Piirustuksen sisältö Lyhenteet ja selostukset	Mittakaavat -	
LVI-suunnittelu PAM-energia Oy HIIDENTIE 10 15540 VILLÄHDE PUH. 03 7588 200 sähköposti pam@sci.fi 04.04.2025			Työn n:o LVI 2630	Piirustuksen n:o 211	Muutos
DI Antti Ali-Löytty					

Vesi- ja viemärikalusteet eivät kuulu urakkaan.

Letkuliitännäiset hanat tulee varustaa imusuojalla.

Sairaalalaitteiden kytkentä käyttövesijohtoihin toteutetaan laitevalmistajan ohjeiden mukaan.

Kaikki vesikalusteet säädetään normivirtaamille esim. ORAS mitta-astiaa käyttäen. Säädöistä toimitetaan pöytäkirja rakennuttajalle.

Pystyroilot varustetaan kerroskohtaisella vuodonilmaisulla, esim. koroke-/kallistusvalu, vedeneristys ja kotelon rei'itys, jonka kautta vuotovedet ohjataan näkyville.

Taukutilojen keittiöiden ja vastaavien tilojen vuotovesiohjaukset:

Keittiöissä astianpesukoneiden alle asennetaan vesitiivis vuotokaukalo. Vuotokaukalo ohjaa mahdollisen vuotoveden näkyville pois rakenteista.

Allaskaappeihin asennetaan vuotosuojaksi vedeneristemuovimattoasennus silikonitiivistein, missä on kolmella sivulla ylösnosto 5 cm. Putkien läpivientiosina käytetään tehdastekoisia läpivientiosia. Esim. APLIVI 100 APK tulo- ja poistoletkujen sekä käyttövesiputkien läpivienti / APLIVI 50 ja 75 Viemäri-läpiviennit allaskaappeihin (RU). Malliasennus tehdään tilaajan hyväksyttäväksi.

Suluissa esitetyt tekstit kuvaavat nykyisiä järjestelmiä ja ilman sulkuja olevat tekstit uusia järjestelmiä.

Urakkaan kuuluu rakennusaineiset kotelot, alakatot, alakattojen purku ja asennus, kaapistojen tarvittavat irrotukset ja takaisinasennukset, reikien paikkaus ym. rakennustekniset työt.

Nykyiset kattolevyt irrotetaan huolellisesti ennen putkisaennuksia ja asennetaan takaisin töiden valmistuttua.

Urakkaan kuuluu käytöstä poisjäävien putkien ja laitteiden purku. Kaikki purettava tavara jää urakoitsijan omaisuudeksi. Urakoitsija kuljettaa purettavan tavaran pois ja hävittää määräysten mukaan. Nykyiset putket joita ei voida purkaa, tyhjennetään vedestä ja tulpataan. Tulppauskohdat tiivistetään asianmukaisesti ja varustetaan riittävä suurilla peitelaipoilla.

Urakkaan kuuluu vanhojen valaisimien takaisinasennus sekä muut remontista johtuvat sähkötekniset työt.

Urakkaan kuuluu niiden IV-venttiilien muutostyöt, jotka jäävät putkilinjojen koteloiden taakse tai alakattoihin. Venttiilit muutetaan siten, että kanavien huolto on mahdollista ja venttiilien toiminta esteetöntä.

Putkireitit ovat periaatteellisia ja ne on tarkistettava ennen töiden aloittamista.

Ennen reikien porausta on sähköjohtojen paikka porattavassa kohdassa tarkistettava. Jos tarkastuksesta ja tutkimuksesta huolimatta suunnitelman mukaisilla putkireiteillä osutaan sähköjohtoon, korjauskustannukset kuuluvat rakennuttajalle.

Asennustyö suoritetaan käytössä olevassa rakennuksessa, joten valitulta urakoitsijalta edellytetään ammattitaitoisen, luotettavan ja joustavan henkilökunnan käyttöä asennustyössä.

Alakatot asunnoissa varustetaan venttiilien kohdalla riittävällä tarkastusluukulla
Esim. Nova TLS, koko 500 x 500 mm, Inlook Oy.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä putkien kannakoinnin oikeaoppiseen toteutukseen. Kannakoinnit toteutetaan ohjekortin **RT 103447** mukaan.

Putkieristykset **LVI 50-10345** ohjekortin mukaan. Kaikissa eristettävissä putkissa vähintään 50 mm mineraalivillaeriste.

Kaikki suunnitelmassa esitetyt laitteet ja järjestelmät asennetaan ja varustetaan laitevalmistajien ohjeiden mukaan täyteen toimintakuntoon kaikki tarvittavat varusteet ja työt urakkaan kuuluvana.