



PUUKERROSTALON LVI-TEKNISIÄ SUUNNITTELUHJEITA

Seuraavissa kohdissa esitellään valintoja, jotka on tehty tähän mallikerrostalosuunnitelmaan. Valinnat keskittyvät pääasiassa LVI-järjestelmien kehittämiseen puukerrostalossa. Kyselyt valinnat vaikuttavat kokonaisvaltaisesti rakennuksen suunnitteluun ja toteutukseen kaikissa rakennusprosessin vaiheissa. Tämän takia suositellaan, että seuraavassa esitellyt valinnat huomioidaan aina puukerrostalon suunnittelussa.

- LVI-pystyhorimien sijoittaminen**
 Pystyhorimit on sijoitettu systemaattisesti porrashuoneeseen hormiväyläkeelle. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - sää- ja paloteknisesti haasteellisten välipohjavälystysten välttämisen huonostossa
 - hormien helppo huoltaminen / tarkastaminen
 - viemärin haittojen vähentäminen
 - LVI-tekniikan kytkentöjen tekeminen rakennuksen rungon pystyttämisen jälkeen omalla työvälineellä

- Markkalan sijoittaminen**
 Markkalan on sijoitettu systemaattisesti porrashuoneen vastaiselle seinälle. Tämä on tehty seuraavista syistä:
 - lyhyet putkivedot
 - putken kytkentä suoraan pystyhorimiin
 - viemärin haittojen vähentäminen

- Seinätykennällä varustettu WC-istuin**
 WC-istumena käytetään seinätykennällä varustettua mallia. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - WC-istumen viemärin postinimen laittamiseksi
 - viemärin haittojen vähentäminen
 - viemärivälystysten välttämisen laittamiseksi
 - välipohjan kantavan rakenteen suunnittelun vapauttaminen viemäreistä

- Lattiakavot**
 Markkalan on kaksi lattiakavoa. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - veden levuksen välttämisen koko markkalan lattian alueelle
 - lattiakavon tukkeutumisen aiheuttaman vesivahingon välttämisen
 - markkalan betonilaatan ohentaminen (vain suuhun alueella jyrkkä lattiakaato)

- Markkalan tyyppi**
 Markkalanä käytetään filaelementtiä. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - rakentamisen nopeuttaminen
 - markkalan parempi tekninen laatu

- Keittion sijainti**
 Keittio on sijoitettu markkalan viereen. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - keittion viemärin integrointi markkalan elementtiin
 - viemärin haittojen vähentäminen
 - välipohjan kantavan rakenteen suunnittelun vapauttaminen viemäreistä

- Vesijohdot**
 Vesijohdot nousulinjat asennetaan porrashuoneeseen. Porrashuoneen alakatosta vesijohdot kytketään asuntojen markkalan elementtien putkiin. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - vesivuodot ovat nousulinjassa helposti havaittavissa ja putkijohdot korjattavissa
 - putkivahvennusta ei tehdä asuntojen osilla välipohjarakenteeseen
 - asuntojen kaikki kytkentäohdot ovat muoviputkia asennetuna suojaputken sisään
 - ääniteknisesti toimiva ratkaisu, kun asunnoissa ei ole muita asuntoja palvelevia putkijohtoja

- Lattialämmitys**
 Lämmitysjärjestelmän lammonjakotapana käytetään vesikiertoista lattialämmitystä. Tämä valinta on tehty seuraavista asennusteknisistä syistä:
 - lämmitysliitteiston kautta aiheutuvien äänihaittojen poistaminen
 - asuntojen välisen putkivälystysten välttämisen välipohjarakenteessa
 - jakotukien kytkentöjen tekeminen rakennuksen rungon pystyttämisen jälkeen omalla työvälineellä

- Lattialämmityksen jakotukien sijoittaminen**
 Lämmitysjärjestelmän jakotuki on sijoitettu jakotukikaappiin. Tämä valinta on tehty seuraavista syistä:
 - kaikki liitokset ovat tarkastettavissa ja vesivuodot havaittavissa
 - lattialämmitysliitteiston säädöt, ilmaukset ja huoltoomennitit ovat helposti hoidettavissa
 - jakotukikaappien sijoitus suunnitellaan huomioiden rakennuksen toteutustapa

Muuta suositusta
 Keittioon suositellaan tehtäväksi lattian vedeneristys ja keittiökäipiston alle lattiakava (kuivakavot) siltä varalta, että esimerkiksi ostiangesukkeen aiheuttava vesivahingon. Kysymys lattiakava palvelee pelastuslaitosta, koska mahdolliset sammulusvedet voidaan poistaa tältä kaulta. Lattiasa on kelluva pintalaatta, joka liivitetään senarekenteeseen elastisella liivitysmassalla. Tämä tulee tehdä rakenteiden äänitekniikan toiminnan kannalta ja samalla se estää lattialle joutuneen veden kulkeutumisen rakenteiden sisään. Lattian ja seinän välisen liittymän liivittämisen voidaan tehdä myös vedeneristyskaistalla, joka nostetaan jalkalistan taakse.

Tilaja:	Finnish Wood Research Oy	
Suunnittelija:	PUUSTA innovations	
Tekijänoikeudet omistaa:	Finnish Wood Research	
Kaupunginosa/kylä:	Kortteli/hila	Tontti/Rno
Rakennuskohteen nimi ja osoite:	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Rakennuskohteen nimi ja osoite:	PUUKERROSTALOMALLI	Juoks. nro
OSOITE	ILMANVAIHTOLAITTEET	Mittakaavat
POSTINUMERO	POHJAPIIRUSTUS	1:100
Suunnittelutoimiston tiedot:	KESKUSKONEELLINEN ILMANVAIHTO	
PIIRITÄJÄ	Suunnittelija	Työnumero
25.2.2014	Vastuullinen suunnittelija	100
Tiedoston sijainti: /Volumes/Puusti/TEPUTU 1/NIMO? pin		Muutos
Suunnitteluala ja piirustusnumero		
100 LVI		000 100