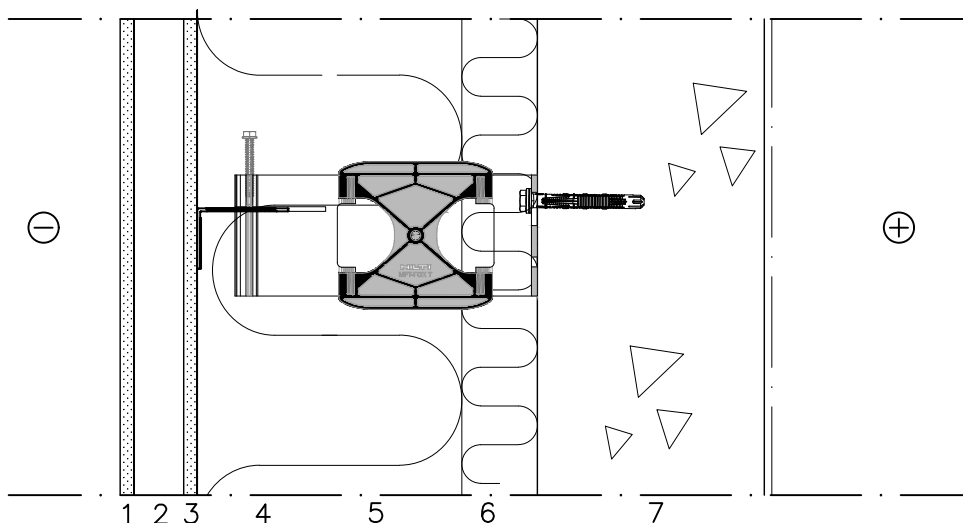


1:5



| dimensio        |   | tuote                                                                                                                                                                                             | kriteeri/ominaisuus                                                                                       | vaatimustaso                                                                                                                 |
|-----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | 1 | Julkisivulevy, Cembrit Oy<br>CE-merkitty,                                                                                                                                                         | EN 12467, Käyttöluokka,<br>Lujuusluokka<br>Palokäyttäytyminen<br>Mekaaninen kestävyys                     | A<br>3<br>A2-s2,d0<br>≥ 13 MPa                                                                                               |
| 30 mm           | 2 | Tuuletusprofiili Hilti Eurofox MFT-0/MFT-Z,<br>julkisivun kiinnitys Hilti Eurofox<br>rankajärjestelmällä                                                                                          | EN 13830, EN 1090-1<br>Palokäyttäytyminen                                                                 | Rak.suun.mukaan<br>A1                                                                                                        |
| 9 mm            | 3 | Tuulensuojalevy (ruuvikiinnitys) +<br>tiivistys, CE-merkitty,<br>tuulensuojateippi                                                                                                                | EN 12467, Käyttöluokka,<br>Lujuusluokka<br>Palokäyttäytyminen<br>Mekaaninen kestävyys                     | D<br>2<br>A2-s1,d0<br>≤ 7 MPa                                                                                                |
| 190 -<br>215 mm | 4 | Julkisivun kiinnitysjärjestelmä, CE-merkitty, Hilti<br>Eurofox<br>4a Hilti Eurofox MFT-T/MFT-L profiili<br>4b Hilti Eurofox MFT-FOX- HT160, pysty<br>k600-900, vaaka k600-1000<br>4c Hilti HRD-HR | EN 13830, EN 1090-1<br>Palokäyttäytyminen                                                                 | Rak.suun.mukaan<br>A1                                                                                                        |
| 175 mm          | 5 | Lämmöneriste, mineraalivillaeiste,<br>CE-merkitty, <b>PAROC eXtra pro</b>                                                                                                                         | EN 13162, Lämmönjohtavuus<br>Palokäyttäytyminen<br>Vedenimukyky<br>Vesihöyrynläpäisevyys<br>Mittapysyvyys | $\lambda_D \leq 0,033 \text{ W/mK}$<br>A2-s1,d0<br>WS ( $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ )<br>$\mu=1$<br>DS(70,-) $\leq 1\%$          |
| 50 mm           | 6 | Tasausvilla, mineraalivillaeiste,<br>CE-merkitty Paroc eXtra.<br>Eristeenä käytetään <b>PAROC eXtra pro</b><br>200 mm, mikäli ei tarvetta tasausvillalle.                                         | EN 13162, Lämmönjohtavuus<br>Palokäyttäytyminen<br>Vedenimukyky<br>Vesihöyrynläpäisevyys<br>Mittapysyvyys | $\lambda_D \leq 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$<br>A2-s1,d0<br>WS ( $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ )<br>$\mu=1$<br>DS(70,-) $\leq 1\%$ |
| 150 mm          | 7 | Vanha teräsbetoninen sisäkuori                                                                                                                                                                    | By42, Kestävyys                                                                                           | Rak.suun. mukaan                                                                                                             |
|                 |   | *) vaatimus tuuletusrakoon päin olevalle pinnalle                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                                                                                              |

Rankajärjestelmä toteutetaan valmistajan ohjeiden ja laskelmien mukaisesti. Järjestelmän toimittajan kohdekohtaiset U-arvolaskelmat, staattiset laskelmat ja täydelliset rankasuunnitelmat hyväksytetään rakennesuunnittelijalla.

Rakennetyypin lämmönläpäisykertoimen  $U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$  laskenta on tehty lämmöneristekerroksilla

**PAROC eXtra Pro** 175 mm, ( $\lambda_D \leq 0,033 \text{ W/mK}$ ) + **PAROC eXtra** 30 mm, ( $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/mK}$ ).

Lämmönläpäisykertoimen laskennassa on otettu huomioon rankajärjestelmän vaikutukset.

- Palonkestävyys: Vaatimus YM asetus 848/2017, esim. REI60
- Laskettu lämmönläpäisykerroin:  $0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Laskennallinen äänieristävyys,  $R_w + C_{tr}$ : 54 dB