



**Façade** ( $U_{\leq}0.13W/m^2K$ )

- |   |                                                                  |       |
|---|------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | IPE 270, structure verticale existante                           |       |
| 2 | 2x 12.5mm placo-plâtre (1'000 kg/m <sup>3</sup> )                | 25 mm |
| 3 | Isolation phonique laine de roche                                | 40 mm |
| 4 | Profilé placo-plâtre                                             | 50 mm |
| 5 | Panneaux sandwich avec mousse dure PIR (0.022W/m <sup>2</sup> K) | 180mm |
| 6 | Sous-construction horizontale/ ventilation Profil "Omega"        | 30 mm |
| 7 | Sous-construction verticale / ventilation profil "U" aluminium   | 64 mm |
| 8 | Cassette inox finition 2B                                        | 2 mm  |

**Toiture** ( $U_{\leq}0.12W/m^2K$ )

- |   |                                          |           |
|---|------------------------------------------|-----------|
| 1 | IPE 450, structure horizontale existante | 450 mm    |
| 2 | Double UNP, structure horizontale exist. | 120 mm    |
| 2 | Laine de bois liée au ciment             | 50 mm     |
| 3 | Tôle SP135                               | 135 mm    |
| 4 | Isolation laine de verre                 | 100 mm    |
| 5 | Mise hors d'eau et pare-vapeur           | 6 mm      |
| 6 | PIR alu avec pente intégrée              | 80-177 mm |
| 7 | Etanchéité bi-couche EGV3,5 + EP5        | 10 mm     |
| 8 | Alvéoles de drainage synthétique         | 20 mm     |
| 9 | Substrat minéral                         | 120 mm    |