

Transformation d'une ferme – Mme & M. Burckhardt Zbinden

Rue de Renges 5 – Parcelle n°979 – 1024 Ecublens VD

SRE : 106 m²

Matériaux pris en compte pour le justificatif selon performances ponctuelles SIA 380/1:

M1 : Plafond contre grenier : 18 cm d'Isover Isoconfort 032 ($\lambda = 0.032$ W/mK) ou équivalent entre chevrons.
U = 0.214 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M2 : Façade double REZ NO : 16 cm d'Isover PB F 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent entre les murs
U = 0.170 W/m²K

$U \leq 0.17$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M3 : Façade double étage NO : 22 cm d'Isover PB F 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent entre les murs
U = 0.123 W/m²K

$U \leq 0.17$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M4 : Mur bois combles : 20 cm d'Isover Isoconfort 032 ($\lambda = 0.032$ W/mK) ou équivalent dans l'ossature.
U = 0.177 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M5 : Mur bois REZ WC : 10 cm de Swisspor PIR Alu ($\lambda = 0.022$ W/mK) ou équivalent dans l'ossature.
U = 0.251 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M6 : Mur mitoyens NE : 10 cm de PB M Kraft 035 ($\lambda = 0.035$ W/mK) ou équivalent en plâtre.
U = 0.253 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M7 : Mur REZ contre cave SE : 12 cm de PB M Kraft 035 ($\lambda = 0.035$ W/mK) ou équivalent en plâtre.
U = 0.244 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M8 : Mur REZ contre garage : 12 cm de PB M Kraft 035 ($\lambda = 0.035$ W/mK) ou équivalent en plâtre.
U = 0.247 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M9 : Plancher sur non chauffé : 2 cm de SwissporRoll EPS 20 ($\lambda = 0.036$ W/mK) ou équivalent sous chape.
U = 0.222 W/m²K

+ 16 cm d'Isover Isoconfort 032 ($\lambda = 0.032$ W/mK) ou équivalent sous dalle.

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M10 : Radier contre terrain : 8 cm de Panneau de sol Flumroc ($\lambda = 0.034$ W/mK) ou équivalent sous chape.
U = 0.151 W/m²K

+ 14 cm de SwissporXPS 300 SF ($\lambda = 0.035$ W/mK) ou équivalent sous dalle.

$U \leq 0.17$ W/m²K (norme SIA 380/1)

Document remis pour information, ne pas le joindre à la demande de permis de construire.
Dans le questionnaire général, les cases 48 et 453 sont à laisser en blanc.

Portes d'entrée :	$U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_w \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (norme SIA 380/1)
Portes contre non chauffé :	$U \leq 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_w \leq 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (norme SIA 380/1)
Fenêtres : $U_w = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_w \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (norme SIA 380/1)	Fenêtres triple vitrage - cadre bois $U_{\text{verre}} \leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Selon EN673) / $U_{\text{cadre}} \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi_{\text{intercalaire}} \leq 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$ Coefficient de transmission d'énergie solaire - $g \geq 0.47$

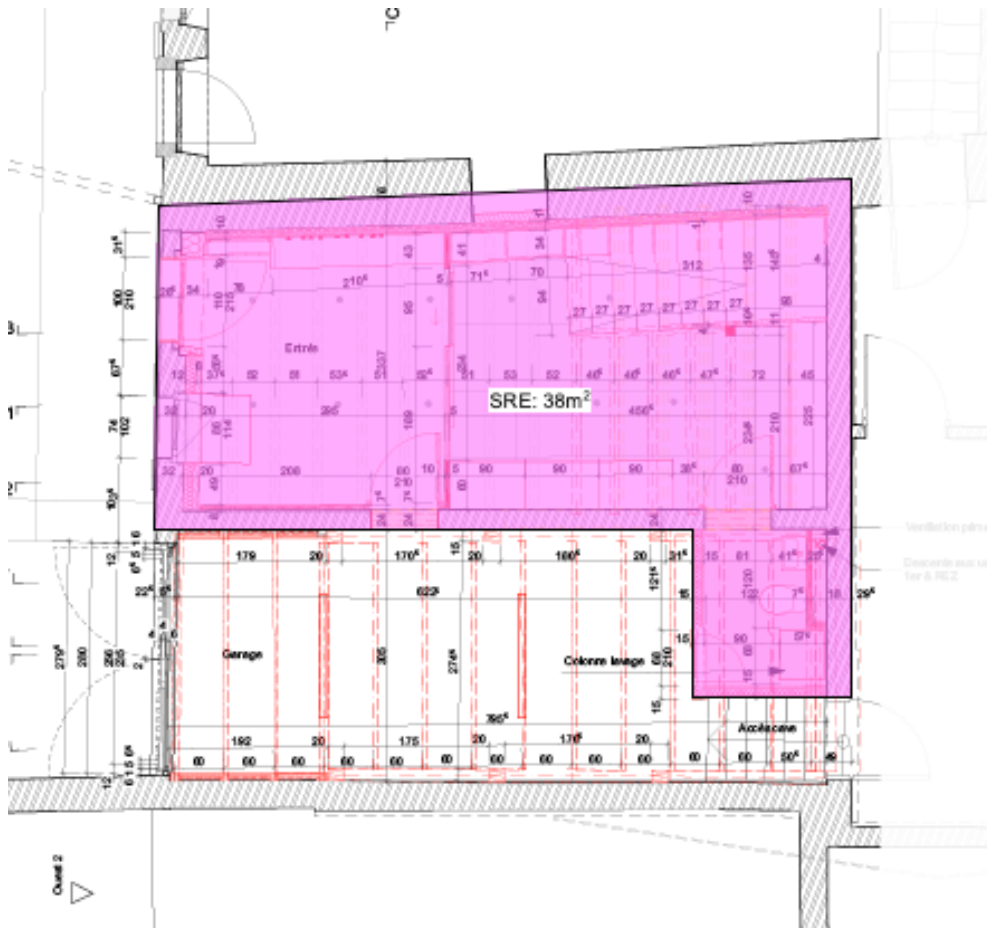
Remarques et exigences complémentaires:

- Pose de robinets thermostatiques sur l'ensemble des radiateurs basse température.
- La présente liste donne les épaisseurs d'isolation nécessaires dans le cas où le bâtiment est chauffé par des énergies renouvelables (pompe à chaleur).
- 914 kWh d'électricité doivent être produits annuellement. Une installation solaire photovoltaïque de 1.2 kW_c permet couvrir ces besoins selon calcul simplifié. Cette puissance correspond à une surface de 7 m^2 environ (la surface peut varier en fonction de la qualité des panneaux photovoltaïques). Pour le justificatif, la production est déterminante (selon calcul simplifié ou simulation PVsyst).
- Le positionnement des pare-vapeurs est laissé aux bons soins de l'architecte.
- Des stores à volets ont été pris en compte comme protection solaire.
- Une isolation de minimum 3cm de XPS (Wedi) sera mise en place sur les retours d'embrasure des fenêtres (anciennes fenêtres existantes), pour éviter la formation condensation en hiver.
- Les logements seront tous équipés à minima d'une reprise mécanique permanente simple flux dans les sanitaires. Toutes les fenêtres présenteront des entrées d'air permettant une bonne aération des locaux à vivre.

Annexes:

- détail des compositions des éléments d'enveloppe
- calcul de la SRE
- repérage des éléments d'enveloppe et des ponts thermiques

Calcul de la SRE
Rez-de-chaussée :



Étage :



Étage supérieur :



Phase : PROJET 2025 DEMI-CONS

N° duplan : MAC 00400

Repérage des éléments d'enveloppe

