



MAISON INDIVIDUELLE – Cysoing (59)



CONCEPTION

Le projet est une maison en R+1. L'entrée située au Nord Est donne accès à un hall qui distribue les différentes parties de la maison. Au rez-de-chaussée, on retrouve d'un côté les espaces servis (Local technique, buanderie, cuisine) et les espaces servants (séjour et bureau). A l'étage, on retrouve trois chambres en enfilade, une quatrième chambre à l'arrière, un dressing et deux salles de bains.

Les façades Sud et Ouest, où se trouvent les espaces du séjour et de la cuisine, s'ouvrent largement sur le jardin. L'apport de lumière naturelle est important. L'objectif est d'apporter un confort maximal aux occupants, tout en réduisant sensiblement la consommation des installations d'éclairage. Le bâtiment est en ossature bois posée sur une dalle béton isolée. L'isolant principal, la ouate de cellulose, est insufflée dans les parois extérieures. Toutes les menuiseries extérieures sont en bois-alu avec du triple-vitrage. Des stores extérieurs automatisés permettent d'assurer le confort d'été. Une VMC double-flux haut rendement qui renouvelle l'air intérieur est couplée avec un échangeur géothermique qui préchauffe ou rafraîchit l'air entrant. Une cuve de 10m³ permet de récupérer l'eau de pluie pour les Wc et la machine à laver.

FICHE D'IDENTITÉ DU BÂTIMENT

Type de bâtiment et surface

Maison individuelle de 162m² - Date de livraison : 03/2013

Localisation

Cysoing (59)

Maître d'ouvrage

Privé

Maître d'œuvre

Atelier d'Architecture DELSINNE (LILLE) www.delsinnearchitecte.fr

Entreprises

Les Jardins de la Scarpe, DELBAT, BATI BOIS CONCEPT, TILLIEUX, PIAZZA, ABR RENOV, GUERMONPREZ, EPI, MOUV ELEC, VENTIL PUR HABITAT, ESPACE PEVELE CONFORT

Opération labellisée

Passiv'Haus (en cours)

Coût

1950€ HT/m² de SHAB

Besoin de chauffage

12.07 kWh/m².an

Puissance de chauffage

9.9 W/m²

Consommation globale en énergie primaire, Chauffage, Ventilation, Eclairage, ECS, Bureautique

106.9 kWhEP/m².an



DESRIPTIF TECHNIQUE

Fondation/dalle : Système constructif et solution d'isolation sol
Performance

Maçonnerie : Chape 50mm + revêtement de sol 20mm / PU 200mm / Dalle béton 200 mm
U = 0.106 W/m.K R = 9.4 m².K/W

Paroi opaque : Système constructif et type d'isolation
Performance

Ossature bois préfabriquée: Plaque de plâtre 13mm / Vide technique / OSB 15 mm / Poutre en I de 300mm + Ouate de cellulose 300mm / Panneau de fibre de bois 60mm
U = 0.114 W/m.K R = 8.7 m².K/W

Toiture : Système constructif et type d'isolation
Performance

Ossature bois préfabriquée: PU 80mm / Panneau bois 22mm / Poutres en I de 360 mm + Ouate de cellulose 360mm / Vide technique / Plaque de plâtre 13mm **RDC/U=0.085 W/m².K, RDC/R=11.8m².K/W, R+1/U=0.076 W/m².K, R+1 / R=...m².K/W**

Menuiseries : types, pose
Performance fenêtre

Menuiseries bois/alu triple vitrage : OPTIWIN et Porte pleine Alu2Holz fenêtres aux connexions certifiées
U w = 0.79 W/m².K

Gestion des ponts thermiques

Pas de pont thermique grâce à une continuité de l'isolant

Solution de traitement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe

Film d'étanchéité à l'air en sous face de toiture
Panneaux OSB intérieurs avec adhésifs

Débit de fuite en termes d'étanchéité à l'air (prévu ou constaté)

Test intermédiaire : n50 = 0.21/h
Surface équivalente de fuite : 23.73 cm²

Points particuliers

Récupération de l'eau de pluie : Cuve EP 10.000 litres
1 boucle géothermique hydraulique (VMC)

Gestion du confort d'été

Stores extérieurs électriques avec capteurs : Façades Sud et Ouest

EQUIPEMENT

Type de chauffage et consommation prévue

Pompe à chaleur pour l'ECS (Eau Chaude Sanitaire)

Type de ventilation

Ventilation double flux certifiée Passiv'haus : Marque : PAUL – Modèle : Novus 300 DC ventilation double flux à haut rendement (93% de rendement) et faible consommation électrique (0,24 Wh/m³) Débit : 194 m³/h

Solutions de rafraîchissement

Pas de refroidissement actif – ventilation naturelle nocturne