

Construction de 38 logements collectifs

1 à 3 rue Raymond Terracher – ZAC des maisons neuves - 69100 VILLEURBANNE



Vue du projet depuis la ZAC des maisons neuve (insertion PC)

Marché privé : Rhône Saône Habitat / Village Vertical

Budget travaux : 3 850 000 €HT

SHON : 3 446 m²

SHAB : 2 827 m²

Besoins de chauffage : 28 kWh/m².an

Avancement : réceptionné

Équipe : ARBOR&SENS / DETRY&LEVY / ACR / SYNER

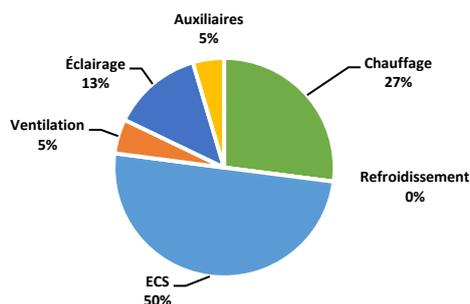
Mission EPCO : DET + AOR fluides en sous-traitance du BET cotraitant (ACR)

Performances :

Niveau BBC

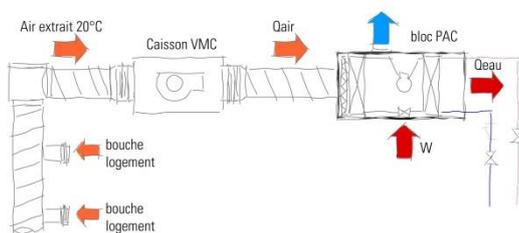
C_{ep} projet : 52,74 kWh/m².an

U_{bat} projet : 0,51 W/m².K / Gain U_{bat} : 44,6 %

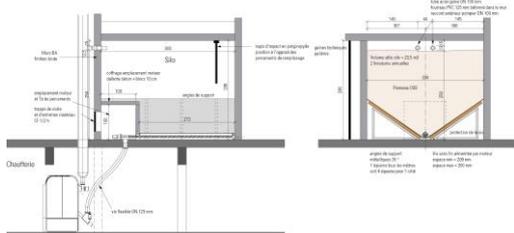


Production PV : - 28,8 kWh/m².an

Le projet a fait l'objet d'un Titre V pour le système de récupération de chaleur sur l'air extrait.



Récupération de chaleur sur air extrait (source : RF)



Aménagement de la chaudière bois (source : ACR)

Traitement de l'enveloppe :

- **Murs :** complexe bois/béton comprenant :

Murs OB avec 20 cm d'isolant intermédiaire, 6 cm d'isolant extérieur, 4,5 cm d'isolant intérieur U = 0,16 W/m².K

Murs béton avec ITE 6 cm en polystyrène et isolant thermique par l'intérieur d'une épaisseur de 8 cm U = 0,22 W/m².K

- **Toiture :** isolation thermique en sous face des planchers hauts, d'une épaisseur de 20 cm en laine minérale, complément d'isolation par isolation inversée en polystyrène de 10 cm d'épaisseur U = 0,11 W/m².K

- **Plancher bas :** isolation thermique en sous face des planchers bas d'une épaisseur de 12 cm en laine minérale, U = 0,15 W/m².K. Isolation complémentaire sur les dalles des logements par plaque en polystyrène de 10 cm

- **Menuiseries :** double vitrage VIR à lame argon (U_w = 1,4 W/m².K)

Systèmes :

Ventilation : VMC simple flux hygro-réglable de type B avec un récupérateur de chaleur sur air extrait pour préchauffage de l'eau chaude sanitaire

Chauffage : Production de chaleur à partir de deux chaudières, une aux granulés de bois (couverture à 80 %) et une au gaz. Émission par radiateurs métal basse température avec tête thermostatiques.

ECS : récupération de chaleur sur l'air extrait pour préchauffage d'un ballon et complément assuré par chaudière à granulés de bois.

Confort d'été : Occultation au Sud / Est et Ouest par Brises Soleil Orientables. Simulation thermique dynamique pour valider le confort intérieur

Production d'énergie : panneaux solaire PV installées en toiture d'une puissance de 36 kWc

