

Trémonteix : 52 logements



Ces logements s'intègrent dans l'éco-quartier de Trémonteix, sur des terrains en pente imposant de développer des bâtiments dans la longueur, afin de conservant le cadre naturel et les vues privilégiées.

Dans le cadre de la ZAC dans laquelle s'inscrit le projet, les éléments suivants ont été pris en compte et traités : l'insertion paysagère et la cohérence avec le projet d'ensemble, la performance énergétique des bâtiments (standard énergétique minimum THPE ou BBC demandé par Auvergne Habitat), la gestion de l'eau à l'échelle de l'aménagement, et le chantier propre.

Clermont-Ferrand (63) Livré en 2016



MAÎTRISE D'OUVRAGE : Auvergne Habitat

ACTEURS : Logidôme (Aménageur), Tectoniques (Architecte), Euclid (BE fluides et structure), Arborescence (BE structure bois), Inddigo (BE HQE), Alpha BTP Nord (BE géotechnique), Arverne (Coordonnateur OPC et SPS), Socotec (Bureau de contrôle)

COÛTS DE L'OPÉRATION : 9 880 k€ HT

COÛTS DES TRAVAUX : 7 246 k€ HT (y compris fondations VRD - raccordement réseaux - terrassement)

SUBVENTIONS : 395 k€ (Clerco), 204 k€ (Jeune LOGEHAB), 130 k€ (Conseil départemental), 120 k€ (Région), 110 k€ (Etat), 50 k€ (ADEME Auvergne-Rhône-Alpes)

SURFACE : 4 609 m² SDP

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES : BBC RT 2005, label Promotelec Habitat Neuf

PRIX : Lauréat du prix régional de la construction bois 2018

☒ NEUF

☐ RÉNOVATION





Caractéristiques architecturales et techniques

Éléments clés

Situation : urbain

Niveaux : R+3

Structure : bois

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

- Pente du terrain conservée
- Espace de stationnement limité en extérieur, avec la majorité en sous-sol, local vélos
- Cheminements piétons et noue paysagère qui relie l'ensemble des lots

Gestion de l'énergie

- Murs extérieurs ossature bois : parement de finition BA13, 5 cm de laine de roche, pare-vapeur, panneau OSB, 14,5 cm de laine de roche entre ossature, panneau de fibre de bois, pare-pluie, lame d'air de 2 cm faiblement ventilée, bardage (bois ou stratifié). $U_p = 0,19 \text{ W/m}^2.K$
- Toitures froides en pentes inversées : BA13, 5 cm de laine de roche, panneau OSB, 28 cm de laine de roche, bac acier façon zinc. $U_p = 0,14 \text{ W/m}^2.K$
- Planchers sur terre plein : chape de 5 cm, 5 cm de laine de roche, dalle béton de 25 cm, 10 cm de polystyrène expansé. $U_p = 0,21 \text{ W/m}^2.K$
- Planchers intermédiaires : chape, sous couche résiliente en laine minérale d'épaisseur 4 cm, nid d'abeille en carton avec remplissage sable de 5 cm, polyane, panneaux 5 ou 7 plis

- Menuiseries bois double vitrage avec rupteurs de ponts thermiques $U_w = 1,50 \text{ W/m}^2.K$. Portes d'entrées des logements $U_w = 1,40 \text{ W/m}^2.K$.
- $U_{bat} = 0,43 \text{ W/m}^2.K$ et $U_{bat,ref} = 0,62 \text{ W/m}^2.K$ (gain de 31%)
- Chauffage par deux chaudières gaz à condensation avec une distribution de chaleur par des radiateurs équipés de vannes thermostatiques
- ECS assurée par des ballons solaires thermiques, et appoint par les chaudières gaz (programmation horaire sur le bouclage)
- Panneaux solaires thermiques : capteurs plats avec une surface d'absorption de 70 m^2 et deux ballons de 2 000 L et de 1 000 L (rendement de 73%)
- VMC Hygro B
- Eclairage sectorisé dans les parties communes avec détection de présence

Gestion des pollutions, nuisance et risques

- Charte de chantier à faibles impacts environnementaux de la ZAC et charte spécifique au projet
- Déchets de chantier : valorisation (énergétique ou matière) à plus de 75%, tri par bennes sélectives DIB / inertes / ferraille / bois / cartons / plâtre / déchets dangereux

Maîtrise des confort

- Hygrothermique : BSO sur toutes les menuiseries, logements bi-orientés ou traversants



Consommations théoriques

En $\text{kWh}_{\text{eq}}/\text{m}^2_{\text{SHON}}.\text{an}$

Cep : 44

Chauffage : 29

ECS : 4

Ventilation : 3

Eclairage : 7

Auxiliaires : 2

- Acoustique : système masse ressort masse du plancher intermédiaire, isolation acoustique du plancher bas (5 cm de laine de roche sous chappe), escaliers désolidarisés
- Visuel : accès à la lumière naturelle en premier jour dans les cuisines et les salles de bain, ainsi que dans les circulations horizontales et verticales
- Usage : cave ou cellier dans chaque logement

Gestion de l'exploitation

- Commande de la température dans les logements
- GTB avec sous-comptage et suivi annuel des consommations