

Coopérative AIN Habitat : Opération mixte de 68 logements à Viriat (01)



DISPOSITIF REGIONAL POUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE DANS LE LOGEMENT SOCIAL NEUF



Le projet

Maître d'ouvrage : AIN HABITAT
Nom de l'opération : Le Hameau Déliat
Nombre de logements : 68
Surface utile : 2 889,99 m²
Situation : VIRIAT (01)
Niveau du référentiel QEB : Très Performant

Composition de l'équipe

AMO HQE : Atelier ARCHE – (F. Ragot – E. Brenniere)
Maîtrise d'œuvre :
Architecte: Jacques GERBE
Économiste : COSINUS
Bureau d'études fluides : FLUITEC
Bureau d'études structures : CHAPUIS STRUCTURES

Composition de l'opération

- 36 logements locatifs en 8 bâtiments collectifs : 34 PLUS et 2 PLAI
- 8 logements en accession en 2 bâtiments collectifs (dont 2 PSLA)
- 24 pavillons jumelés par 2 ou isolés pour 4 d'entre eux (PSLA et accession sociale sous plafond PLS)

Présentation environnementale du site

Situées à l'ouest du village, les parcelles présentent un profil très plat. Au nord du terrain, le lotissement Les Etandières ainsi que le gymnase forment un écran visuel assez compact. Le terrain se partage entre culture et prairie. Une haie vive avec quelques espèces centenaires (chênes) présente un intérêt certain et fera l'objet d'une intégration particulièrement attentive. Site non situé à proximité d'infrastructures classées au bruit. La nature du sous-sol est plutôt graveleux avec une nappe phréatique peu profonde. Plusieurs moyens de communication desservent déjà ce secteur : liaisons douces, ligne de bus, RD... Les 10 bâtiments collectifs seront traités dans le cadre de la démarche QEB.



PLAN MASSE – Schéma de principe HQE

TRAITEMENT DES « CINQ ATELIERS QEB »

logementsocialdurable.fr

LE SITE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LE LOGEMENT SOCIAL EN RHÔNE ALPES...

Intégration du bâtiment dans le site

- Réalisation d'un cheminement piéton et cycliste le long de la route départementale, présence de local à vélos dans chaque bâtiment.
- Conservation des espaces végétalisés et aménagement d'une haie entre les bâtiments et la route départementale.
- Deux bassins de récupération des eaux pluviales traités en noues paysagées pour éviter en totalité le rejet vers le réseau public.
- Ouverture principale des logements au Sud (terrasses, balcons) pour profiter des apports solaires passifs ; les toitures à pentes inversées au dessus des balcons protègent les logements des étages de l'ensoleillement d'été. Pour les logements au RDC, la dalle du balcon assure cette fonction.

Choix des produits et matériaux de construction

- Aggloméré creux de béton
- Toiture en tuile terre cuite: matériau naturel préféré à la tuile béton pour une meilleure longévité. Intégration au site.
- Menuiserie PVC: Marque Grofillex- Recyclable à 100 %, entretien très limité.
- Les bois: 24.3 dm³/m² de Shon -Charpente industrialisée et quelques éléments en lamellés-collés réalisés avec du bois provenance d'Allemagne.
- Fibres minérales : utilisation de fibres minérales limitée à l'isolation au dessus des plafonds du dernier niveau. Produit avec marquage CE conforme à la directive PC, classement R38 et Xi.
- Colles, Peintures, vernis et lasures : utilisation de produits sans formaldéhyde et sans COV et de peinture sans solvant et alkydes en émulsion.

Maîtrise des flux (énergie et eau)

Niveau d'isolation et systèmes :

- Isolation : ITE en panneaux de PSE 12 cm ; Toiture : laine minérale (R = 6.5 W/m².°C) ; Plancher bas : chape sur isolant PSE R = 1,55 W/m².°C
- Vitrages : VIR Argon PVC - Uw= 1.7 W/m².°C
- Chauffage/ECS: chaudière collective à condensation avec plancher chauffant basse température ; capteurs solaires thermiques pour la production d'ECS
- Ventilation : VMC Hygro B, vitesse variable et transmission directe, réseau à faible perte de charge pour limiter la puissance à 0,20W/m³.h
- Éclairage extérieur et circulation : usage de détecteur à faible temporisation.
- Eau : réducteur de pression à 3 bars sur alimentation générale ; réservoir de chasse à double commande ; robinetterie performante ; douchette à turbulence avec débit inférieur à 6l/min.
- Isolation du réseau de distribution d'eau chaude (y compris dans les logements)

Performances énergétiques :

- ✓ Ubat = 0.45 à 0.49 - Écart Ubat/Ubat réf = 78 à 81 %
- ✓ Cep = 66.7 à 73.2 kWh/m².an - Écart C/Créf = 46% (label THPE)
- ✓ Taux de couverture des besoins par les Enr : 50 à 53 % sur ECS

Maîtrise des confort

- Confort d'été : recours à des teintes claires des parois extérieures, dispositions architecturales (toitures), protections solaires extérieures de toutes les baies des pièces principales et cuisines (sauf au nord), une ventilation traversante, classe d'inertie moyenne.
- Confort visuel : orientation des bâtiments permettent d'éviter les vis-à-vis – Facteur de lumière du jour > 3 % sur plan de travail des cuisines.

Réduction des nuisances, des pollutions et des risques

- Eau : réseau bouclé avec limitation des bras morts et possibilité de choc thermique.
- Déchets ménagers : stockage enterré en bord de voirie pour le tri sélectif.
- Chantier Propre : cahier des charges de « chantier à faible nuisances » annexé au CCAP (protection des riverains, des ouvriers, déchets de chantiers...).

Surinvestissement (estimation phase projet)

Total : 372 800 €, soit 129 €/m² SU (12 %)

- Enveloppe (isolation par l'extérieure, VIR argon, balcons indépendants, ossature toiture inversée, auvents) : 138 000 €
- Ventilation (VMC Hygro B, moteurs VEV) : 20 000 €
- Système techniques (plancher chauffant, chaudière à condensation) : 143 800 €
- ECS Solaire : 71 000 €

Financement QEB

- Coût total du projet : 4 358 665 euros, soit 1 054 €/m² SU
- Subventions : 144 700 €
 - QEB (35 % plafonné à 35€/m²) : 101 150 € (Région RA)
 - Eau chaude solaire : 43 200 € (Région RA / ADEME)