

FICHE OPÉRATION

BUREAU BASSE CONSOMMATION

GREENSPACE

Greenspace est un ensemble de deux bâtiments de bureaux et d'ateliers, réalisés avec une structure porteuse en béton poteaux/poutre sur laquelle est fixée une peau extérieure en ossature bois fortement isolante. Les deux bâtiments de performance BBC épousent la topographie du terrain à fort dénivelé qui conserve une vaste surface engazonnée, d'arbustes et d'arbres qui garantissent aux utilisateurs un cadre soigné et agréable.

ACTEURS :

Maîtrise d'ouvrage : GREEN GÉNÉRATION

Maîtrise d'œuvre : architecte : XXL ATELIER , Economiste : C² ÉCONOMIE, B.E Fluides : INGÉNIUM, B.E Structure : BOST

COÛT DES TRAVAUX : 2 360 000 €HT

SURFACE : 4 400 m² SHON

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE VISÉE : Bâtiment Basse Consommation (non labélisé)

« Partager ce que l'on sait
et apprendre du savoir des autres »



Saint-Etienne (42)
Livré en 2011



CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat

- Bâtiments épousant la topographie du terrain au fort dénivelé par une architecture en terrasse.
- Conservation des espaces engazonnés et d'arbustes. Réalisation de 117 m² de toiture terrasse végétalisée.
- Plantation d'arbres afin d'insérer au mieux le bâtiment dans le paysage.
- Intégration des machineries et locaux techniques dans les plenums. Galette semi enterrée accueillant les ateliers
- Compacité des bâtiments garantissant une bonne performance thermique.



Choix intégré des procédés et produits de construction

- Structure porteuse béton poteau/poutre sur laquelle est fixée une peau en ossature bois fortement isolante qui supprime les ponts thermiques des planchers intermédiaires.
- Façade légère permettant une grande liberté et une facilité d'évolution dans le cadre d'une rénovation.

Gestion de l'énergie

- Chauffage : Deux chaudières gaz à condensation d'une puissance de 90 et 65 kW régulées en cascade. Rendement sur PCI de 108 %.
- Emission par cassettes et gainable disposé tous les 25 mètres permettant une libre évolution des locaux.
- ECS : Ballons électriques à proximité des points de puisage pour limiter les déperditions.
- VMC double flux avec un rendement de l'échangeur de 90 %. Débit d'extraction et d'insufflation de 2750 m³/h.
- Eclairage sur sonde lumineuse et détecteur de présence.
- Mur en ossature bois avec bardage bois ou métallique et isolation minérale répartie de 18 cm. U = 0,208 W/m².K.
- Toiture terrasse végétalisée. U = 0,177 W/m².K.



- Toiture à pente faible en bac acier isolée par 25 cm de laine de roche. U = 0,089 W/m².K.
- Fenêtre en double vitrage sur menuiserie bois ou aluminium avec store ou volet roulant sur les côtés Sud et Ouest. Uw = 1,5 W/m².K.
- Ubât = 0,36 W/m².K.

Gestion de l'eau

- Limitation des surfaces imperméables par des places de parking de type Evergreen.
- Toiture terrasse végétalisée permettant de réguler les débits d'eaux à l'assainissement pluvial