Rénovation d'un immeuble de bureaux pour la Région Wallonne

Avenue du Gouverneur Bovesse, Jambes (BE)

Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB et de coordination sécurité santé

Maître de l'ouvrage
Région Wallonne - SPW - Direction des études, des marchés et des travaux patrimoniaux

Architecte
Lanotte & Goderniaux architectures

Coût des travaux
3,2 Mio € htva dont 275 000 € pour la structure et 845 000 € pour les techniques spéciales

Études
2012 - 2015

Réalisation
2013 - 2015

ST TS EN CS

Le projet consiste en la rénovation d'un immeuble de bureaux afin d'y accueillir la direction générale de l'aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de l'énergie (DGATLPE).

Le projet répond à la volonté du maitre de l'ouvrage de prendre ses responsabilités environnementales en orientant le bâtiment vers un humanisme écologique. Prenant en référence la démarche HQE française, il dépasse largement la question énergétique en s'inscrivant dans une logique globale de qualité, d'économie et de confort.

Le soin particulier pris quant à la conception performante de l'enveloppe du bâtiment a permis la construction d'un bâtiment présentant un coefficient d'isolation thermique globale K28, ce qui fait du bâtiment de la DGATLPE un bâtiment « basse énergie ».

Les apports solaires ont été limités par l'intégration de modules photovoltaïques à la façade sud-est du bâtiment sous la forme de protections solaires verticales. Chacun des modules photovoltaïques est donc prévu pour assurer le double rôle de producteur d'électricité renouvelable et de protection solaire.

Une fois les besoins limités, nous avons pu recourir à des systèmes techniques performants afin de réduire les consommations énergétiques.

La production de chaleur est réalisée par une chaudière gaz à condensation à haut rendement (supérieur à 105 %).

Un groupe de ventilation double flux avec récupérateur de chaleur à haut rendement (supérieur à 80 %) assure la ventilation des espaces communs et des bureaux du bâtiment. Un groupe de ventilation double flux à refroidissement adiabatique indirect assure la ventilation et le refroidissement des salles de réunion du niveau +4 du bâtiment. Ce groupe est équipé d'un récupérateur de chaleur à deux étages à très haut rendement et d'un humidificateur sur la reprise d'air, avant la récupération, pour refroidissement adiabatique indirect.

L'ensemble du bâtiment est rafraîchi pendant la nuit par un système de night-cooling naturel, de type transversal ou cheminée suivant les étages. Le système peut aussi être forcé en période de fortes chaleurs par l'activation d'un ventilateur d'extraction placé au sommet de la cage d'escalier principale.

Un système de récupération des eaux pluviales permet l'alimentation en eau des wc et urinoirs.

Les appareils d'éclairage sont équipés de lampes basse consommation avec ballasts électroniques haute fréquence. La gestion de l'éclairage est assurée par des détecteurs de présence et sondes de mesure du niveau d'éclairement limitant fortement les consommations électriques.

Le bâtiment est équipé d'une installation de détection incendie généralisée conforme à la NBN S 21-100, d'une installation anti-intrusion et d'un système de contrôle d'accès.