ingenium

bringing buildings to life, for life

DBFM Vuurkruisenlaan, école passive

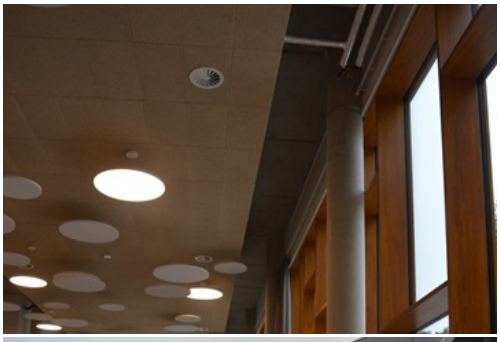
Dans une formule "Design & Build", l'équipe de construction Denys nv et BUROII & ARCHI I ont conçu et construit un bâtiment scolaire durable à Neder-over-Beek. Ingenium a conçu tout l'équipement technique et a fourni des conseils énergétiques et des simulations dynamiques.

Le site comprend une école pour plus de 300 enfants d'âge préscolaire et une école pour environ 600 élèves du primaire, chacune ayant sa propre maison de gardien et son réfectoire, mais avec une cuisine commune et une salle de sport. Ce dernier est également ouvert aux résidents locaux.

Bouwheer Stad Brussel a opté pour une formule Design&Build, ce qui a permis d'impliquer le contractant principal et les sous-traitants dans le projet à un stade précoce. Comme les exigences climatiques de la ville étaient strictes, Ingenium a opté pour un concept d'école passive. La grande étanchéité du bâtiment, un champ BEO avec pompe à chaleur, une ventilation de type D, un triple vitrage, une isolation importante des murs extérieurs et un toit végétal assurent un contrôle optimal du climat intérieur.

La surchauffe était un point d'attention particulier. La température intérieure peut dépasser 25 degrés pendant un maximum de 5 % du temps de fonctionnement annuel. Ingenium a fourni des protections solaires sur les 3 côtés du soleil. Au lieu d'écrans extérieurs, on a choisi des débords de toit et des lattes de bois sur les fenêtres. Des simulations dynamiques pour les salles de classe les plus critiques ont permis de déterminer le nombre de lamelles, qui offrent l'équilibre idéal entre une lumière suffisante et une protection solaire efficace.

La longue période de chaleur de juillet dernier a montré que les choix effectués fonctionnent réellement. L'entrepreneur, qui était encore en train de terminer le bâtiment, a pu témoigner que la température intérieure était très agréable. Ses collègues qui étaient actifs sur d'autres chantiers sont même venus visiter l'école dans la Vuurkruisenlaan afin de pouvoir garder la tête froide pendant leurs réunions de consultation....






Référence: 15052.001

Maître d'ouvrage

Conseil municipal Bruxelles

02 279 22 11

Concepteur/ Architecte

BUROII & ARCHI I

Lieu

Bruxelles

Budget techniques

2.700.000 EUR

Surface

9300 m²

Période
Étude :

09/2015 - 2016/04

Exécution :

05/2016 - 08/2018

Secteurs

Éducation

Services

Études de faisabilité et audits
Physique du bâtiment et Simulations
Technique du bâtiment