


## Extension de l'institut DON BOSCO à Wolluwe Saint Pierre

par Geoffrey Vermeulen / 2019-06-24 15:38:27 / Belgique / 5611 / EN

Construction Neuve



Consommation d'énergie primaire :  
**20** kWhep/m<sup>2</sup>.an  
(Méthode de calcul : PEB - Bxl)

**CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE**

Bâtiment économe

< 50	<b>A</b>	Bâtiment	<b>A</b>
51 à 90	<b>B</b>		
91 à 150	<b>C</b>		
151 à 230	<b>D</b>		
231 à 330	<b>E</b>		
331 à 450	<b>F</b>		
> 450	<b>G</b>		

Bâtiment énergivore

**Type de bâtiment** : Ecole, collège, lycée ou université  
**Année de construction** : 2017  
**Année de livraison** : 2018  
**Adresse** : avenue du val d'or, 90 1150 WOLLUWE SAINT PIERRE, Belgique  
**Zone climatique** : [Cwb] Tempéré - Hiver sec, été frais et humide.

**Surface nette** : 3 821 m<sup>2</sup> SHON RT  
**Coût de construction ou de rénovation** : 6 703 720 €  
**Coût/m<sup>2</sup>** : 1754.44 €/m<sup>2</sup>

Label / Certifications :



### Infos générales

Extension de l'Institut Don Bosco - Construction d'un nouveau bâtiment scolaire comprenant 29 classes et 1 atelier de menuiseries Alu-Pvc ainsi que leurs locaux annexes. Bâtiment passif à hautes performances énergétiques certifié passif (zéro énergie).

### Fiabilité des données

Auto-déclaration

### Intervenants

## Maître d'ouvrage

Nom : A.S.B.L Institut DON BOSCO

Contact : Mr Marcel CROON

<https://www.idbbxl.com/>

## Maître d'œuvre

Nom : Entreprises Koeckelberg

Contact : info@koeckelberg.be

<http://www.koeckelberg.be>

## Mode contractuel

Contractant général

## Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Cette école, proposant des options variées dans le domaine technique industriel et dans les arts graphiques, avait grandement besoin de davantage de place pour assurer un confort digne de ce nom à ses étudiants.

Depuis septembre dernier, cet immeuble à énergie positive accueille ainsi les élèves électriciens, informaticiens et électroniciens.

Ce concept, entièrement préfabriqué et aux éléments structurels apparents, constitue un réel engagement pour les générations futures avec notamment ses toitures végétalisées et son système de récupération d'eau de pluie.

## Description architecturale

Voir Démarches développement.

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 20,00 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 50,00 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : PEB - Bxl

## EnR & systèmes

### Systemes

#### Chauffage :

- Chaufferie gaz à condensation

#### ECS :

- Aucun système d'eau chaude sanitaire

#### Raîraîchissement :

- Aucun système de climatisation

#### Ventilation :

- Surventilation nocturne
- Surventilation nocturne (naturelle)
- Double flux avec échangeur thermique

#### Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque

## Environnement

## Environnement urbain

Bâtiment situé en pleine ville, à proximité des transports en commun. Maintien des arbres existants pour intégration du bâtiment et minimiser l'impact visuel pour les voisins.

### Solutions

#### Solution

caisson bois isolant

Jonckheere projects

<https://www.jonckheereprojects.be/>

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Système passif

Structure préfabriquée en caisson bois isolée

Système rapide intégrant l'isolation thermique et l'étanchéité à l'air. Permet de véritablement "emballer" le bâtiment et d'éviter des ponts thermiques et des points faibles pour l'étanchéité à l'air.



### Coûts

### Concours

#### Raisons de la candidature au(x) concours

BATIMENT PASSIF

- le besoin en chauffage est de maximum 15 kWh/(m<sup>2</sup>.an)
- le besoin en refroidissement est de maximum 15 kWh/(m<sup>2</sup>.an)
- la fréquence de surchauffe du bâtiment au-delà de 25°C est de maximum 5% du temps d'occupation du bâtiment (critère de confort vérifié par une simulation thermique dynamique)
- l'étanchéité à l'air du bâtiment assure un taux de fuite au travers de l'enveloppe de maximum 0,6 renouvellement d'air par heure sous 50 Pa (critère vérifié selon rapport)
- la consommation en énergie primaire est inférieure ou égale à 90 - 2,5 x compacité (exprimée en kWh primaire/(m<sup>2</sup>.an))

#### Batiment candidat dans la catégorie

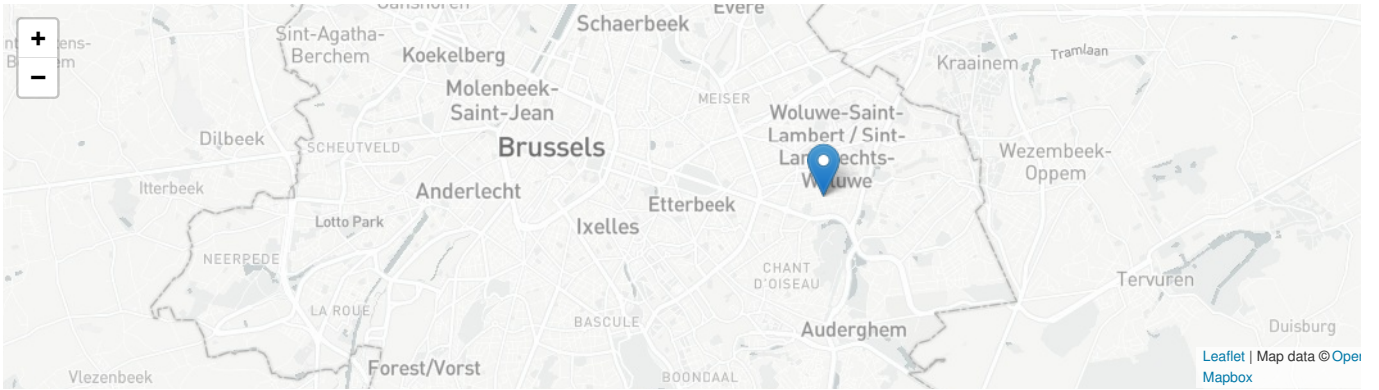


Energie & Climats Tempérés





Prix du public



Date Export : 20230414232609