

Institut Sainte-Thérèse d'Avila

Rue Sœur Lutgardis 5, Chênée (BE)

Mission complète de stabilité, de techniques spéciales et de responsable PEB



Maître de l'ouvrage
Institut Sainte-Thérèse d'Avila

Architecte
Atelier d'Architecture du Sart-Tilman (AAST)

Coût des travaux
5,9 Mio € htva dont 1,8 Mio €
pour la structure et 1,4 Mio €
pour les techniques spéciales

Études
2015 - 2019



Exécution
2019 - 2024 (RP 21/08/2024)



L'Institut Sainte-Thérèse d'Avila est constitué de plusieurs bâtiments. Les interventions concernent la rénovation de la chaufferie dans le bâtiment A (principal), la démolition et la reconstruction du bâtiment B (classes) et la construction des bâtiments F (administratif), G (classes) et S (blocs sanitaires). Le projet est d'une surface de 4 735 m² pour un volume de 14 205 m³.

La construction du bâtiment B doit être réalisée en deux phases, ce qui nécessite une parfaite coordination entre les deux parties de bâtiments, tant au niveau architectural et structurel qu'au niveau des techniques spéciales. Une autre exigence de ce projet est d'assurer le bon fonctionnement de l'école pendant la période des travaux.

Le nouveau bâtiment B est destiné à accueillir des classes. Il est constitué de 3 niveaux de classes ainsi que d'un niveau technique pour une surface totale brute de 975 m².

Le bâtiment doit se construire en parfaite intégration avec 2 autres bâtiments mitoyens (A et C).

Le nouveau bâtiment F est un bâtiment tertiaire destiné à la partie administrative de l'école. Il est constitué d'un sous-sol ainsi que de 3 niveaux pour une surface totale brute de 1 381 m².

Le nouveau bâtiment G est composé de classes et d'un réfectoire pouvant servir d'auditoire. Il est constitué d'un sous-sol ainsi que de 3 niveaux pour une surface totale brute de 1 671 m².

Le nouveau bâtiment S est destiné aux nouveaux blocs sanitaires. Il est constitué de 2 niveaux pour une surface totale brute de 212 m².

La chaufferie actuelle, située dans le bâtiment A, est modernisée et mise en conformité pour permettre d'alimenter les bâtiments A, B et G. Elle se compose de 3 chaudières gaz à condensation alimentant les corps de chauffe statiques et les batteries chaudes des groupes de ventilation.

Les bâtiments F et S sont alimentés par une chaufferie indépendante située dans le sous-sol du bâtiment F. Elle est équipée d'une chaudière gaz à condensation alimentant les radiateurs, d'un ballon d'eau chaude sanitaire et d'une batterie chaude du groupe de ventilation du bâtiment F. L'alimentation en eau chaude du bâtiment S se fait par des conduites enterrées depuis le bâtiment F.

Les groupes de ventilation des bâtiments B, F et G sont de type double flux avec récupérateur de chaleur à roue à haut rendement (>80%).

Les bâtiments présentent les performances énergétiques suivantes :

- Bâtiment B : Niveau K<30 et Niveau Ew<50,
- Bâtiment F : Niveau K<30 et Niveau Ew<50,
- Bâtiment G : Niveau K<30 et Niveau Ew<50.

Une installation de détection incendie «à surveillance totale» est installée avec des centrales incendie en réseau pour les bâtiments F, G et B. Les appareils d'éclairage sont tous des appareils LED. Une nouvelle cabine moyenne tension a été installée pour alimenter l'ensemble des bâtiments. Les différents bâtiments sont dotés d'un contrôle d'accès, d'une détection d'intrusion ainsi que d'une vidéosurveillance. Ils sont interconnectés par un réseau informatique administratif et un réseau «école».



Institut Sainte-Thérèse d'Avila

Rue Sœur Lutgardis 5, Chênée (BE)

Complete stability, building engineering services en EPB-responsible mission



Owner
Institut Sainte-Thérèse d'Avila

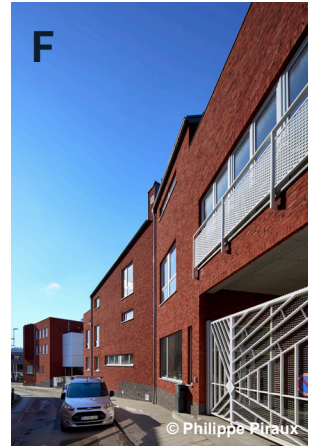
Architect
Atelier d'Architecture du Sart-Tilman (AASST)

Cost of the works
€ 5,9 M excl. vat of which
€ 1,8 M for the structure and
€ 1,4 M for the building engineering services

Studies
2015 - 2019



Execution
2019 - 2024 (RP 21/08/2024)



The Institut Sainte-Thérèse d'Avila consists of several buildings. The works involve renovating the boiler room in building A (main building), demolishing and rebuilding building B (classrooms) and constructing buildings F (administration), G (classrooms) and S (toilet blocks). The project covers an area of 4,735 m² with a volume of 14,205 m³.

The construction of building B must be carried out in two phases, which requires perfect coordination between the two parts of the building, both architecturally and structurally, as well as in terms of building engineering services. Another requirement of this project is to ensure the smooth running of the school during the construction period.

The new building B is intended to house classrooms. It consists of three floors of classrooms and a technical floor, with a total gross floor area of 975 m².

The building must be constructed in perfect harmony with two other adjoining buildings (A and C).

The new building F is an office building intended for the school's administrative departments. It consists of a basement and three floors, with a total gross floor area of 1,381 m².

The new building G consists of classrooms and a refectory that can be used as an auditorium. It has a basement and three floors, with a total gross floor area of 1,671 m².

The new building S is intended for new sanitary facilities. It consists of two floors with a total gross area of 212 m².

The current boiler room, located in building A, has been modernised and adapted to supply buildings A, B and G. It consists of three gas condensing boilers supplying the static heating elements and hot coils of the ventilation units.

Buildings F and S are supplied by an independent boiler room located in the basement of building F. It is equipped with a gas

condensing boiler supplying the radiators, a domestic hot water tank and a hot coil for the ventilation unit in building F. Hot water is supplied to building S via underground pipes from building F.

The ventilation units in buildings B, F and G are dual-flow units with high-efficiency wheel heat recovery systems (>80%).

The buildings have the following energy performance ratings:

- Building B: K<30 level and Ew<50 level,
- Building F: K<30 level and Ew<50 level,
- Building G: K<30 level and Ew<50 level.

A «total surveillance» fire detection system is installed with networked fire control panels for buildings F, G and B. All lighting fixtures are LED. A new medium-voltage power station has been installed to supply all the buildings. The various buildings are equipped with access control, intrusion detection and video surveillance systems. They are interconnected by an administrative computer network and a «school» network.

