S.A.J. et S.P.J. de Marche-en-Famenne

Avenue de la Toison d'Or à Marche-en-Famenne (BE)

Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB et de coordination sécurité (phase projet)

Maître de l'ouvrage
Fédération Wallonie Bruxelles - Administration Générale de l'Infrastructure

Architecte
L'Escaut Architectures

Coût des travaux
1,47 Mio € pour la structure et 350 000 € pour les techniques spéciales

Études
2015

Réalisation
2016 - 2018

ST TS EN

Le projet réalisé, en **Design&Build,** consiste en la construction d'un immeuble commun pour les Services d'Aide à la Jeunesse (S.A.J.) et de Protection Judiciaire (S.P.J.) à Marche-en-Famenne.

Le concept architectural met en avant une dimension d'accueil pour les visiteurs et le personnel, autant dans l'implantation et l'accès au bâtiment que dans l'organisation intérieure. Il tient compte également des spécificités distinctes des pratiques du S.A.J. et du S.P.J., tout en les inscrivant dans un ensemble unique exprimant symboliquement le souci de la communauté pour sa jeunesse en difficulté. Il exploite au maximum la qualité paysagère du site pour générer des ambiances intérieures enrichies par les vues lointaines et la présence forte de la nature.

Le rez-de-chaussée et le premier étage comprennent essentiellement des locaux administratifs (bureaux, salles d'entretien, salles de réunion), tandis que le sous-sol est dédié aux locaux techniques et au parking. La surface du bâtiment, hors parking, est d'environ 1 150 m².

La structure, de conception classique, est simple et efficace.

La structure a été étudiée dans le but de limiter au strict minimum les zones à couler en place. Cette préfabrication est une condition de garantie de résultat tant pour les délais que pour le budget. C'est aussi un gage de réussite dans la maîtrise de la structure et de ses détails parfaitement contrôlés, et ce, aussi bien d'un point de vue structurel qu'architectural.

Les planchers sont en prédalles. Les poutres (30 x 60 cm) et les colonnes (20 x 30 cm) ont toutes les mêmes dimensions.

La stabilité horizontale du bâtiment est assurée par la cage d'escalier réalisée en prémurs.

Le niveau inférieur du bâtiment se situe au-dessus du niveau d'eau, ce qui permet d'éviter des moyens d'exécution importants et des mesures sur la structure définitive visant à se prémunir contre les problèmes connus liés à l'eau.

La roche se situe entre 1 et 3 m de la surface du terrain naturel, ce qui permet d'avoir une bonne capacité portante de sol à une profondeur limitée. Les fondations sont des semelles isolées.

De par sa conception ce bâtiment présente les avantages suivants :

- **montage ultra rapide** grâce à la préfabrication de la plupart des éléments structurels ;
- éléments de forme **simple et répétitive**, peu coûteux d'un point de vue coffrage ;
- adaptation du bâtiment au terrain dans le but d'équilibrer les quantités de remblais et de déblais, **pas de sous-sol, pas de problèmes liés à l'eau** ;
- **pas de soutènement** à prévoir grâce à la prévision d'un talus au droit du changement de niveau ;
- préfabrication des éléments : maîtrise des nœuds et de la **qualité des bétons apparents**.

S.A.J. et S.P.J. de Marche-en-Famenne

Avenue de la Toison d'Or à Marche-en-Famenne (BE)

Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB et de coordination sécurité (phase projet)

Maître de l'ouvrage
Fédération Wallonie Bruxelles - Administration Générale de l'Infrastructure

Architecte
L'Escaut Architectures

Coût des travaux
1,47 Mio € htva dont 335 000 € pour la structure et 350 000 € pour les techniques spéciales

Études
2015

Réalisation
2016 - 2018

ST TS EN

Le projet réalisé, en Design&Build, consiste en la construction d'un immeuble commun pour les Services d'aide à la jeunesse (S.A.J.) et de protection judiciaire (S.P.J.) à Marche-en-Famenne.

Le concept architectural met en avant une dimension d'accueil pour les visiteurs et le personnel, autant dans l'implantation et l'accès au bâtiment que dans l'organisation intérieure. Il tient compte en même temps des spécificités distinctes des pratiques du S.A.J. et du S.P.J., tout en les inscrivant dans un ensemble unique exprimant symboliquement le souci de la communauté pour sa jeunesse en difficulté. Il exploite au maximum la qualité paysagère du site pour générer des ambiances intérieures enrichies par les vues lointaines et la présence forte de la nature.

Le rez-de-chaussée et le premier étage comprennent essentiellement des locaux administratifs (bureaux, salles d'entretien, salles de réunion), tandis que le sous-sol est dédié aux locaux techniques et au parking. La surface du bâtiment, hors parking, est d'environ 1 150 m².

Les choix posés par les auteurs de projet en termes d'enveloppe, et le concept énergétique proposé par le bureau Greisch, ont permis d'optimiser la performance intrinsèque du bâtiment et d'employer des systèmes performants limitant les consommations énergétiques du bâtiment. Le bâtiment atteint un niveau de performance selon les indicateurs PEB correspondant à K32 et Ew47.

La production de chaleur est assurée par une chaudière gaz à condensation à très haut rendement d'une puissance de 80 kW. Les corps de chauffe sont des radiateurs « basse température » équipés de vannes thermostatiques.

La ventilation des locaux est réalisée par un groupe de traitement d'air double flux avec récupérateur d'énergie à roue à haut rendement > à 80% (système D). Le groupe permet de faire du night-cooling pour rafraîchir le bâtiment en période estivale. Les débits de ventilation des locaux à occupation intermittente sont adaptés en fonction de l'occupation, la consommation électrique des ventilateurs s'en trouve réduite. Des extracteurs spécifiques sont prévus pour l'évacuation de l'air des sanitaires, des hottes de la kitchenette et du local poubelles.

Les eaux de toiture sont récoltées dans une citerne d'eau de pluie d'une capacité de 2 m³. L'eau est réutilisée pour l'entretien du bâtiment et des abords, ainsi que pour l'alimentation des WC.

Tous les locaux sont équipés d'appareils d'éclairage à lampes LED permettant de limiter les consommations énergétiques tout en respectant les niveaux d'éclairement requis.

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.