Programme d'amélioration des installations sportives – l'acier, un choix évident

GEORGE BROWN COLLEGE
TORONTO, ONTARIO

(Reproduit avec permission de Construction Métallique - ArcelorMittal Printemps 2015)

Le gymnase du collège George Brown de Toronto avait désespérément besoin d'être modernisé. Construit initialement dans les années 1970, le gymnase devait être rénové. « Tout l'équipement se trouvait dans un petit espace dépourvu de lumière naturelle. Seuls les rats de gymnase s'en servaient », selon M. Yew-Thong Leong, architecte principal de SSG Architecture. « On nous a demandé d'ajouter une annexe au gymnase. Les besoins du collège en matière d'activités récréatives ont changé. Ils voulaient notamment un studio pour le yoga. »

ÉQUIPE DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION:

CLIENT : George Brown College

ARCHITECTE : SSG Architecture Inc.

INGÉNIEURS DE STRUCTURES :
Milman and Associates

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL :
The Michael Thomas Group Inc.

FOURNISSEUR DES CHARPENTES MÉTALLIQUES LÉGÈRES :
Bailey Metal Products

INSTALLATEUR DE CHARPENTE MÉTALLIQUE LÉGÈRE :
Orient Construction Limited

FOURNISSEUR DU PLATELAGE EN ACIER :
Canam Group

ENTREPRENEUR DE CHARPENTES MÉTALLIQUES :
Pengelly Iron Works

FOURNISSEUR DE REVÊTEMENTS EN ACIER :
Vicwest

L'ajout d'une annexe moderne à un bâtiment historique a constitué l'un des défis de ce projet. « L'annexe d'un immeuble historique se doit d'être construite de telle sorte qu'il soit possible de la retirer, et l'acier est parfait pour ce faire », indique M. Leong. « Le nouvel immeuble est entièrement construit en acier. »

Il ajoute également que l'acier a été choisi pour sa solidité et son poids relativement léger. « Tout l'acier est découvert. Nous voulions que le design présente un certain degré d'honnêteté. L'acier a été peinturé de couleur blanche. Cela donne un effet de halo avec la lumière externe, le bâtiment semble tout simplement rayonner. »

La construction de l'annexe a pris fin l'an dernier. Il s'agissait de la troisième et dernière phase du plan d'amélioration des installations sportives.

« L'acier n'a pas un aspect lourd comme le béton. Le recours à l'acier donne un effet de légèreté à l'ensemble », selon M. Leong. « L'annexe est superbe. Elle offre une vue incroyable et profite de beaucoup de lumière naturelle. Ce bâtiment a été très bien reçu. »

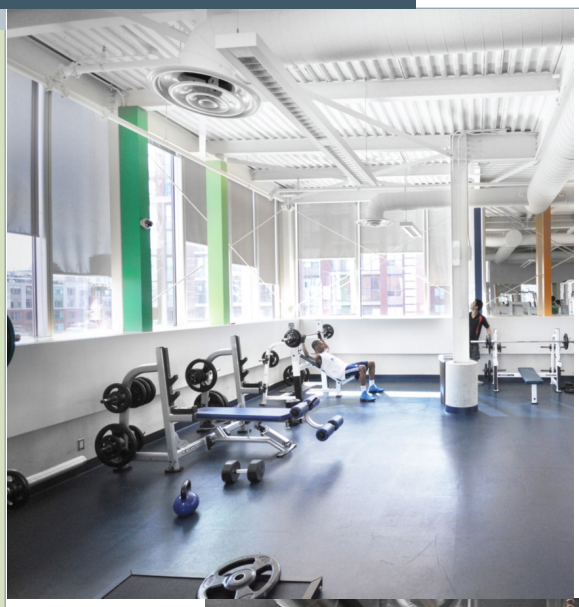
Le nouvel espace est beaucoup plus convivial et cela incite beaucoup d'étudiants à s'entraîner au collège. « La faculté a fait quelques changements. Finalement, l'annexe sert de salle de musculation et compte de nombreux appareils cardiovasculaires. Le studio de yoga figurait mieux dans le bâtiment initial » explique M. Leong. « L'annexe attire une autre clientèle. C'est une réussite et nous en sommes bien heureux. »

La dernière des trois phases du programme d'amélioration des installations sportives comprenait l'ajout d'une section sur le toit du bâtiment historique situé au 200 King St. E., le collège George Brown.

CLASSEMENT DE RÉSISTANCE AU FEU
Toit : 0
Planchers : 2 heures
Murs : 45 minutes

SPÉCIFICATIONS DU PLANCHER
Travée du plancher : 10,97 m (36 pi)
Profondeur totale du plancher : Platelage de 38 mm (1,42 po), sans dalle de compression
529,55 m² (5 700 pi²)

SPÉCIFICATIONS DU TOIT
Travée des solives de toit : 10,97 m (36 pi)
Profondeur des solives de toit : 460 mm (18,1 po)
Espacement des solives de toit : 1,83 m (6 pi)



Les impératifs du calendrier de construction ont imposé l'érection de la superstructure pendant l'automne et la saison hivernale. Du fait de l'emploi d'une méthode de construction à sec, l'installation hivernale représentait une solution sûre. La préfabrication des composants a permis de poursuivre en toute sécurité les travaux de construction, tandis que le bâtiment actuel était utilisé par le personnel et les étudiants.

Une charpente en acier léger a été choisie en raison de ses propriétés de construction non combustibles, de son poids léger et de sa capacité d'intégration à la nouvelle structure. L'acier permet de personnaliser facilement l'ensemble de la charpente et des éléments afin de s'harmoniser avec les écarts d'espacement de la structure historique.

L'ajout offre tout l'espace nécessaire pour élargir les programmes existants de musculation et d'activités cardiovasculaires qui ont actuellement cours au même étage dans un endroit dépourvu de fenêtre du gymnase des années 1970. Une fois les installations existantes déplacées, l'espace a été rénové pour en faire une nouvelle salle de vélo et des studios pour les classes d'exercice.

Institute canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment
652 Bishop St. N., Unit 2A
Cambridge, ON N3H 4V6
Tél: (519) 650-1285
Fax (519) 650-8081
www.cssbi.ca