

2854, rue Wilfrid-Laurier (angle Route de l'Église), Ste-Foy, Québec



Promoteur:

Le Groupe Platinum

Année de construction:

2012

Valeur des travaux :

7 000 000 \$ CA



Objectifs :

Réaliser l'ingénierie de fondations, charpentes et génie civil pour la construction d'un immeuble de 34 unités de condos à Ste-Foy (Québec).

Envergure du projet :

D'une superficie de 11 600 mètres carrés, ce projet de condominiums haut de gamme comprend trois niveaux de stationnement en sous-sol et dix niveaux de planchers hors-sol.

Le choix d'une charpente entièrement en béton armé était tout désigné pour ce type de projet: l'architecture de l'édifice avec des balcons porte-à-faux était plus facile à réaliser avec ce type de charpente.

Les dalles de béton de ce projet sont de type bidirectionnelle avec des dalles de 250 mm d'épaisseur sans panneau surbaissé. La portée des dalles varie entre 7 et 9 mètres.

Le bâtiment en sous-sol occupe toute la superficie du terrain et comprend un toit terrasse d'une surface de 240 mètres carrés.

Compte tenu de l'exiguïté du terrain et l'agencement des espaces de stationnement en conformité avec l'envergure du bâtiment hors sol, des poutres de transfert ont été requises au niveau du rez-de-chaussée afin de respecter la géométrie du bâtiment hors sol et permettre la circulation dans les espaces de stationnement. Compte tenu que ces poutres doivent soutenir des colonnes de bâtiment qui supportent 10 niveaux de dalles de béton, nous avons préconisé la mise en place de poutres d'acier enrobées de béton pour fin d'ignifugation. De plus, l'utilisation de poutres d'acier a permis de contrôler les défections et éliminer

le fluage à long terme si les poutres avaient été en béton, et également de réduire l'encombrement des poutres dans le stationnement. Les fondations de cet immeuble prennent assises sur un roc schisteux d'une capacité portante de 750 kPa. La stabilité verticale de cet immeuble (parasismique) est assurée par des murs de refends en béton armé.

Afin de réduire la dimension des colonnes au sous-sol et faciliter le stationnement, l'emploi d'un béton haute résistance de 55 MPa a été préconisé.

Services rendus :

Notre firme a préparé tous les plans et devis pour l'ingénierie des fondations, charpentes, génie civil en plus d'assurer une surveillance des travaux de construction du projet.