

3000, 3050, 3100 rue Notre-Dame, Laval



Objectifs :

Réaliser l'ingénierie des fondations et charpentes pour la construction de 3 immeubles totalisant 200 unités de logement.

Envergure du projet :

Le projet comprend trois phases :

- Phase I : Surface totale de plancher 10 000m², 6 étages hors-sol, deux niveaux de stationnement souterrain.
- Phase II et III : Surface totale de plancher 13 000m², 8 étages hors-sol, deux niveaux de stationnement souterrain.

Une dalle de béton armé bidirectionnelle d'une épaisseur de 230 mm forme les planchers des niveaux des stationnements souterrains.

La charpente des planchers du rez-de-chaussée et des étages est formée de poutres et colonnes d'acier à l'intérieur. Tous les planchers hors-sol de l'immeuble sont constitués de dalles de béton de 100 mm d'épaisseur. Ces dalles agissent en composite avec les poutrelles

d'acier de type « Hambro ». Sur toute la périphérie du bâtiment, on retrouve des murs préfabriqués en colombage d'acier porteur. Les colonnes d'acier ainsi que les murs porteurs en périphérie prennent appui sur des colonnes et murs en béton armé situés au niveau des stationnements souterrain.

Les contreventements de ces immeubles sont constitués de treillis d'acier. Des contreventements excentriques ont été utilisés, afin d'obtenir une meilleure ductilité des assemblages. Cela nous permet d'utiliser dans les calculs sismiques un facteur «R» de 4, car la capacité d'absorption d'énergie pour un tel système est très performante. De plus, ce système nous permet de réduire dans la charge sismique à considérer dans les calculs de contreventements

Propriétaire :

Les Immeubles Joyal Itée

Année :

2005

Valeur des travaux :

30 000 000 \$ CA

Le choix d'utiliser des contreventements excentriques a facilité l'intégration de portes pour les ascenseurs.

Services rendus :

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