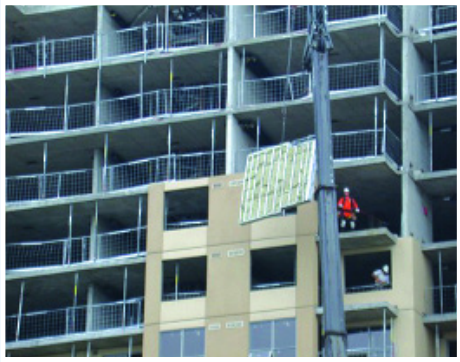
Les panneaux extérieurs légers EIFS: l'acier écologique

LE *BLOOR STREET NEIGHBOURHOOD*

TORONTO, ONTARIO

(Reproduit avec permission de Construction Métallique - ArcelorMittal 2011)



Lorsqu'on construit une tour à condominiums de 32 étages au coeur de l'une des plus grandes villes du Canada, chaque centimètre compte. L'enveloppe extérieure du Bloor Street Neighbourhood, un immeuble de 349 unités situé à Toronto, est constituée de panneaux préassemblés à charpente métallique légère auxquels sont fixés mécaniquement d'attrayants panneaux de finition Dryvit de couleur TerraNeo.

ÉQUIPE DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION

PROPRIÉTAIRE: Cresford Developments

ARCHITECTE : Northgrave Architect Inc.

SOCIÉTÉ D'EXPERTS-CONSEILS EN MÉCANIQUE ET EN ÉLECTRICITÉ: United Engineering Inc.

EXPERTS-CONSEILS EN ÉLÉMENTS STRUCTURELS: Sigmund Soudack & Associates Inc.

DÉCORATEUR-ENSEMBLIER: Gluckstein Design Planning Inc.

ARCHITECTE PAYSAGISTE: Paul Cosburn Associates Ltd.

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL: Toddglen Construction Limited

FABRICANT ET INSTALLATEUR DES PANNEAUX EIFS: Lido Wall Systems Inc.

FOURNISSEUR DRYVIT: Dryvit Systems Canada

FOURNISSEUR DE LA CHARPENTE MÉTALLIQUE LÉGÈRE POUR LES PANNEAUX EIFS ET L'INTÉRIEUR: Bailey Metal Products Limited

INSTALLATEUR DE LA CHARPENTE MÉTALLIQUE LÉGÈRE (INTÉRIEUR): Marel Contractors

FOURNISSEUR DE LA TOITURE EN ACIER INCURVÉE: Vicwest

INSTALLATEUR DE LA TOITURE EN ACIER INCURVÉE: Vixman Construction

INSTALLATEUR DU PLAFOND VOÛTÉ DU PORTAIL D'ENTRÉE: Marel Contractors

Oscar Chiarotto, vice-président de Lido Wall Systems, affirme que les murs extérieurs ont une épaisseur d'environ 79 mm (3 125 po) de moins que les panneaux préfabriqués standard grâce au système d'isolation par l'extérieur avec enduit mince (mieux connu sous le nom de panneaux EIFS).

« La surface utile est plus grande, parce que nos panneaux permettent de na pas utiliser de dalles de béton préfabriquées extérieures; les entrepreneurs n'ont donc qu'à installer les cloisons sèches au dos des panneaux », explique monsieur Chiarotto. Le plus grand panneau mesure 2,74 m x 8,23 m (9 pi x 27 pi). Les charpentes métalliques légères pour les panneaux ont été fournies par Bailey Metal Products: des poutres de 96,4 mm (3 625 po) de 1,22 mm, de 1,52 mm et de 1,90 mm (0,048 po, 0,060 po et 0,075 po).

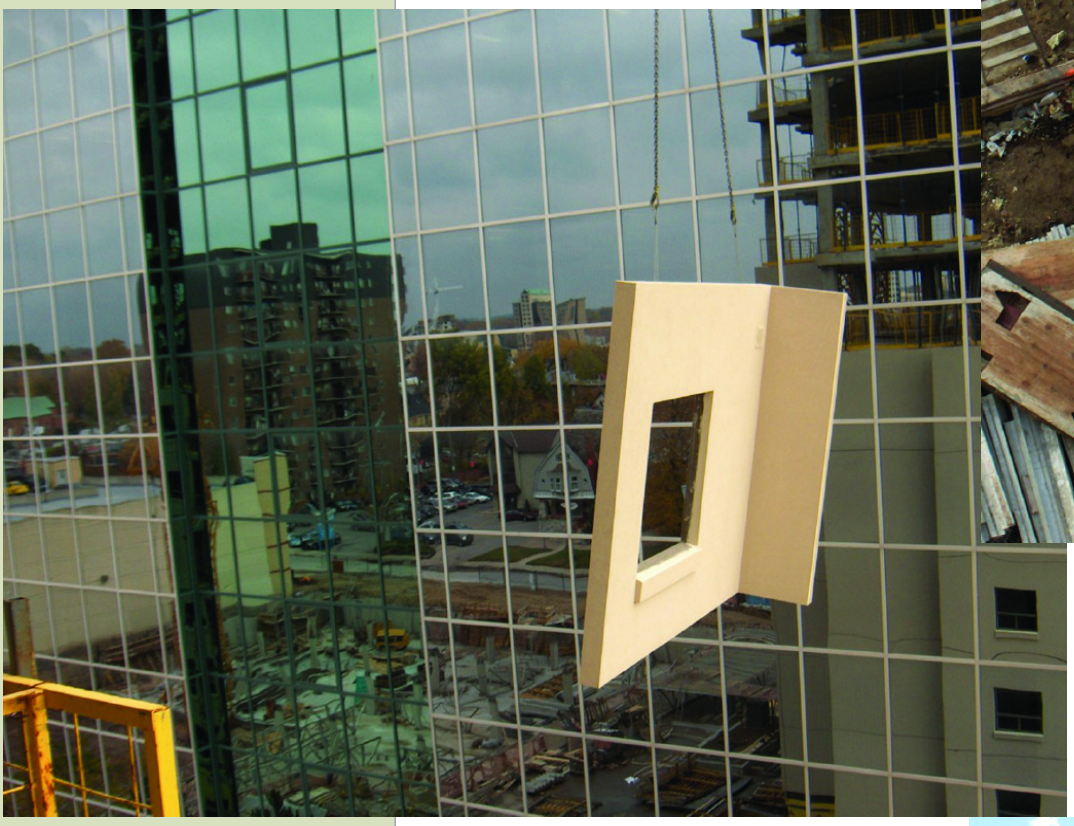
« Comme les panneaux sont légers, il est beaucoup plus facile de les transporter jusqu'au chantier et on peut les hisser à l'aide d'un équipement plus simple », déclare John Rice, directeur du développement des produits chez Bailey Metal Products. « Lorsqu'on utilise les panneaux de Lido Wall Systems, les poutres de la structure incluent la cavité requise pour l'installation de l'isolant, du câblage et des services, en plus d'offrir le support nécessaire pour le fini intérieur. » Il ajoute qu'après la vie utile des panneaux, on peut en retirer l'acier et le gypse afin de les recycler.

L'acier fait également partie du toit en acier incurvé de 93m2 (1 000 pi ca) installé par Vixman Construction Ltd. Les panneaux de toiture incurvés ont une épaisseur de 0,61 mm (0,0239 po) et ces panneaux fabriqués par Vicwest sont faits d'acier galvanisé prépeint de couleur vert foncé QC-16073 de prifil Tradition 100. Le toit est soutenu par une section horizontale de platelage de toit en acier galvanisé Z275 (G90) d'une profondeur de 76,2 mm (3 po) et d'une épaisseur de 0,61 mm (0,0239 po).

C'est la firme Marel Contractors qui a installé les cloisons extérieures ainsi que le magnifique plafond du portail d'entrée de 232 m2 (2 500 pi ca). Ce dernier s'étire au-dessus de la voie d'accès adjacente à l'entrée principale et relie les rues situées au nord et au sud de l'édifice. « Ce plafond constitue très certainement un avantage. S'élevant à 7,62 m (25 pi) au-dessus du sol, il a une largeur de deux voies et une longueur de 21,3 m (70 pi) » ajoute Martin Orbanic de Toddglen Construction, le superviseur du site.

Le cadre d'appui et le motif du grillage sont faits de poutres d'acier de haut calibre. La charpente métallique du toit incurvé est, quant à elle, constituée d'acier tubulaire hors série de 76,2 mm (3 po).

Les assemblages de panneaux préassemblés à charpente métallique légère avec d'attrayants panneaux de finition Dryvit se transportent facilement jusqu'au chantier et se hissent à l'aide d'équipement simple.



Les poutres de la structure incluent la cavité requise pour l'installation de l'isolant, du câblage et des services, en plus d'offrir le support nécessaire pour le fini intérieur.

L'enveloppe extérieure du Bloor Street Neighbourhood, un immeuble de 349 unités situé à Toronto, est constituée d'assemblages de panneaux préassemblés à charpente métallique légère, agrémentés d'attrayants panneaux de finition Dryvit, également connus sous le nom de système d'isolation par l'extérieur avec enduit mince (ou EIFS).

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