

MCI

Gros-oeuvre d'un bâtiment administratif et de stockage

Satigny

De quoi s'agit-il?

Spécialisé principalement dans l'organisation d'événements, le groupe MCI change d'adresse pour s'implanter à Satigny, dans le canton de Genève, en compagnie de Dorier, l'un de ses partenaires, spécialisé notamment dans la production audio-visuelle. Induni a remporté l'adjudication du gros-oeuvre du nouveau bâtiment.

La configuration du bâtiment

Le bâtiment comprend trois noyaux principaux et trois niveaux sur rez avec, en sous-sol, un parking d'une capacité d'une cinquantaine de places. Le rez-de-chaussée, d'une hauteur de 7 m sous dalle, comprend de vastes espaces de stockage et des bureaux. Les trois niveaux sur rez, d'une hauteur classique de 3,40 m, sont destinés quant à eux à des bureaux. Un patio sépare en son

La parcelle se trouvant au-dessus de la nappe phréatique, il s'agissait de pallier les éventuelles infiltrations d'eau. Les reprises de bétonnage (entre les étapes du radier) ont donc été étanchées à l'aide de bandes «Sika R28» en caoutchouc et de joints injectable posés sur le radier, avant le bétonnage des murs périphériques. Ces joints permettent l'injection d'une résine polyuréthane qui comble les nids de gravier ou les fissures de retrait. Une rampe d'accès dessert le sous-sol et permet aux véhicules de descendre au parking. La dalle sur sous-sol bénéficie d'une isolation thermique rapportée en Schichtex.

A hauteur exceptionnelle mesures exceptionnelles...

La hauteur inhabituelle (7 m) du rez-de-chaussée a obligé à utiliser un système pratique, modulable et sécurisées pour coffrer la dalle du niveau supérieur: des tours d'étaie-



milieu le bâtiment en deux à partir du 1^{er} niveau. L'entrée principale se situe au nord-est et un quai de chargement a été aménagé dans l'axe, au sud-ouest.

Reprises de charges et étanchéité...

Une fois le terrassement effectué, le chantier a commencé par la mise en oeuvre, en quatre phases, d'un radier d'une épaisseur de 25 cm avec surprofondeurs (50 cm env.) afin de reprendre les charges des piliers.

ment (TourEchaf) assemblées par modules de quatre éléments d'un mètre cinquante et permettant d'étayer des poutrelles primaires en aluminium et des poutrelles secondaires en bois pour le coffrage. Ce système présente plusieurs avantages: il permet de contreventer les tours en garantissant la parfaite stabilité des coffrages, même à des hauteurs importantes, mais également d'assurer la sécurité des ouvriers car des échelles sont intégrées jusqu'au sommet de l'espace de travail. Les charges sont reprises à hauteur de 6 tonnes par pied.

Maître de l'ouvrage

MCI Headquarters Geneva /
Delifrais
Route des Jeunes 51-55
1227 Carouge
Mme Nadia Passet
078 757 48 78

Entreprise générale / Architectes

Bat-Mann Constructions SA
Rue du Bourgo 2
1630 Bulle

Exécution

Induni & Cie SA
Avenue des
Grandes-Communes 6
1213 Petit-Lancy

Conducteur de travaux

Emmanuel Landuré

Contremaître

Conceição Oliveira Alcides

Ingénieurs civils

Thomas Jundt
Rue de la Fontenette 27
1227 Carouge

Coordonnées

Rue de la Bergère,
1242 Satigny



Un chantier en trois étapes

Si le radier a été coulé en quatre parties de 340 à 481 m² - ce qui permettait de réaliser les finitions, en l'occurrence talochées frais sur frais -, la construction du bâtiment, elle, a été divisée en trois étapes, comprenant chacune un noyau représentant une surface de 450 m². Au 1er niveau, le pourtour du patio comprend un sommier périphérique et deux sommiers transversaux permettant de reprendre les charges et de les diffuser sur les poteaux. Les dalles des niveaux supérieurs ont été coffrées au moyen de coffrages traditionnels en aluminium Top Dalle Alphi. Légers et facilement mis en oeuvre, les panneaux manportables sont constitués de peaux de coffrage en bois baké de 15 mm. La dalle de toiture étant légèrement inclinée (2%) pour permettre l'écoulement des eaux de pluie, il a fallu renforcer le coffrage au droit des surépaisseurs.

Dalles double-flux et préfabriquées...

Chaque dalle est constituée de trois nappes d'acier, deux nappes structurelles (inférieure et supérieure) et une nappe intermédiaire permettant de poser les gaines de chauffage, d'électricité et de ventilation. La difficulté de cette méthode: planifier l'intervention d'une multitude d'entreprises sur une même dalle dans un temps

restreint. La particularité: il est impossible de percer les dalles une fois que le béton est sec. Les tuyaux de chauffage sont donc mis sous pression par air ou par eau dès leur installation afin de vérifier les éventuels défauts. Quarante-cinq volées d'escaliers en béton préfabriqué ont été réparties en 3 cages et environ 300 poteaux ont été posés à la grue sur l'ensemble du bâtiment.

Le chantier s'est replié en décembre 2015, dans le respect du planning.

Faits & chiffres...

- Type de marché: privé, gros-oeuvre et maçonnerie
- Dates d'exécution: de juin à décembre 2015
- Durée des travaux: 6 mois
- Montant: CHF 3,2 mio
- Surface: 8 500 m²
- Béton armé: 3 700 m³
- Acier d'armatures: 500 tonnes
- Isolation sous-dalle du sous-sol: 1 600 m²
- Escaliers préfabriqués: 45 volées
- Poteaux préfabriqués: env. 300
- Grue Wolf 7031, 38 m sous crochet, flèche 55 m
- Centrale à béton à silos verticaux: 25 m³/h
- Places de parking: env. 50
- Effectif moyen: 25 personnes

