

GARAGES DE LA CITÉ DU LIGNON - VERNIER

RENFORCEMENT DALLE VOIE DE REBROUSSEMENT POIDS LOURDS DU GARAGE C

MAÎTRE D'OUVRAGE

Comité central du Lignon représentant de : Copropriété du Garage C parcelle 2445 Avenue du Lignon, 60 Case postale 31 1219 LE LIGNON

INGÉNIEURS CIVILS

Perreten & Milleret SA Rue Jacques-Grosselin, 21 1227 CAROUGE

ENTREPRISE

Consortium PID / Cité du Lignon p/a ORLLATI SA Chemin de la Muraille, 12 1219 LE LIGNON / GE

EXECUTION: 2021

COÛT: CHF 860'000 TTC

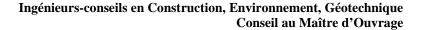


Nature et caractéristiques du projet :

- Le garage C (dimensions : 40,00 m larg. x 180,00 m long.), dont la construction remonte au début des années 1960, est accolé au bâtiment abritant le Centre Commercial du Lignon. Il comprend un niveau (niveau 0) délimité par l'avenue du Lignon côté Sud-Est (avenue depuis laquelle il est accessible de plain-pied) et par le mur qui entoure le sous-sol de Centre Commercial côté Nord-Ouest. La surface de la dalle toiture accueille le parking devant la galerie commercial au niveau +1. Il repose sur 2 niveaux de garages en sous-sol
- Ce niveau semi-enterré accueille des parkings pour véhicules légers et camionnettes, des locaux techniques et artisanaux, des dépôts, les voies de circulation desservant ces différentes zones. Il est connecté au sous-sol voisin du Centre Commercial ce qui permet la circulation des camions de livraison qui empruntent la voie longitudinale côté Nord-Ouest pour ressortir



21, rue Jacques-GrosselinCH 1227 Carouge Genèvehttp://www.pmsa.chTéléphone : (022) 309.49.30Fax : (022) 342.49. 37E-mail : info@pmsa.ch





- La structure porteuse de la dalle au sol de ce niveau est dictée par le compartimentage des niveaux inférieurs, soit : murs béton entre box espacés tous les 3,00 m, poutres béton (portée 7,84 m, largeur 35 cm, retombée sous dalle 28 cm) en appui sur l'extrémité des murs des box selon un entraxe de 3,00 m au-dessus des zones de circulation, l'ensemble étant recouvert d'une dalle de 12 cm d'épaisseur (portée 3,00 m)
- Les caractéristiques de la dalle et des poutres béton, construites selon les normes des années 1960, ne permettaient plus d'assurer la résistance statique, selon les normes actuelles, de cette structure vis à vis des charges des véhicules de livraison
- Des travaux de renforcement ont donc été entrepris sur ces éléments afin de permettre le passage de véhicules d'un poids jusqu'à 25 tonnes sur toute la longueur de la circulation côté Nord-Ouest

Description des renforcements exécutés :

Dalle sur niveau -1:

- Augmentation de la section des poutres en largeur et hauteur
- Adjonction d'armatures d'effort tranchant (étriers) pour renforcement au cisaillement en périphérie et adjonction d'armatures longitudinales pour renforcement en flexion
- Coffrage deux faces verticales et une face inférieure des sections de poutres agrandies et bétonnage depuis la face supérieure de dalle par des orifices de bétonnage spécifiques
- Pose de lamelles carbone en face inférieure de dalle pour renforts en flexion













21, rue Jacques-Grosselin CH 1227 Carouge Genève http://www.pmsa.ch Téléphone: (022) 309.49.30 Fax: (022) 342.49.37 E-mail: info@pmsa.ch