

Tour Ban à Anvers

Quartier Nieuw Zuid, Anvers (BE)

Mission complète de stabilité

Maître de l'ouvrage
Triple Living NV

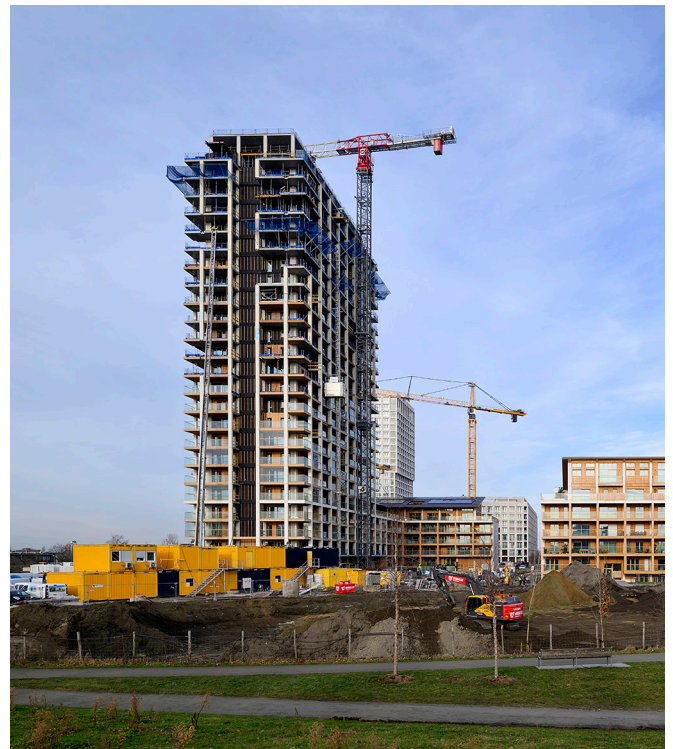
Architecte
Shigeru Ban Architects

Coût des travaux
80 Mio € htva dont
27 Mio € htva pour la structure

Études
2019 - 2022

Exécution
2022 - 2026

ST



Le projet Nieuw Zuid à Anvers rassemble dans un nouveau quartier une quarantaine de bâtiments conçus par plusieurs architectes de renom. Le masterplan est orchestré par le Studio Secchio-Viganò.

Dans le cadre d'un Design and Build, le bureau greisch se voit confier la mission d'étude de structure du bâtiment imaginé par Shigeru Ban Architects, concepteur entre autres du centre Pompidou à Metz.

La superficie totale du bâtiment avoisine les 70 000 m². Il se compose d'une tour de 25 étages (30 000 m²), d'un bâtiment bas de 15 000 m² et de 25 000 m² de parkings. La tour s'élève en une structure rectangulaire de 16 m sur 37 m, entourée de balcons de 3,3 m de profondeur.

La structure du bâtiment est conçue en béton armé. Les colonnes sont exécutées en béton préfabriqué de haute résistance, tandis que les poutres périphériques sont coulées sur place et intégrées dans l'épaisseur du plancher. Les connexions entre poutres et colonnes se font via des coupleurs noyés dans les colonnes. Les voiles de contreventement du noyau sont coulés sur place en 40 cm de façade à façade, et pour le reste, on utilise des prémurs de 25 cm. Les dalles du high-rise, unidirectionnelles, sont exécutées en prédalles, et les dalles du middle-rise sont coulées en place pour permettre le comportement en dalle champignon. Dans les deux cas elles font 24 cm d'épaisseur de manière à pouvoir intégrer les gaines de ventilation dans le plancher, optimisant ainsi la hauteur libre. Les terrasses sont des éléments en porte-à-faux ancrés à l'aide des rupteurs thermiques.