

MAÎTRE D'OUVRAGE

Solo Immobilien AG,
 rep. par Urban Project SA
 Chemin du Château Bloch 11
 1219 Le Lignon

ENTREPRISE GÉNÉRALE

Edifea SA
 Chemin du Château Bloch 11
 1219 Le Lignon

CHEF DE PROJET

Nicolas Salgado

CHEF DE PROJET ADJOINT

Mathieu Bueilyha

CONSEILLER CLIENTÈLE

Lyes Didouche

ARCHITECTES

Favre & Guth SA
 Route des Acacias 25
 1227 Les Acacias

Reynaud et Gaillard

Architectes SA
 Route de Frontenex 78
 1208 Genève

INGÉNIEURS CIVILS

Ott B. & Uldry C. Sàrl
 Avenue Adrien-Jeandin 31
 1226 Thonex

BUREAUX TECHNIQUES

CVSE
 SB technique SA
 Rue du Môle 38 bis
 1201 Genève

INGÉNIEURS FAÇADES

BCS SA
 Rue des Draizes 3
 2000 Neuchâtel

ACOUSTIQUE

Décibel Acoustique
 Rue de la Muse 1
 1205 Genève

FEU ET THERMIQUE

SB technique SA
 Rue du Môle 38 bis
 1201 Genève

GÉOMÈTRE

Géomètres Associés Ney
 & Hurni SA
 Rue Chabrey 6
 1202 Genève

COORDONNÉES

Rue Pellegrino Rossi 16
 Charles Cusin 7
 1201 Genève

Conception 2015 – 2016
 Réalisation 2016 – 2018

Édité en Suisse



TRANSFORMATION ET SURÉLÉVATION

SITUATION > Ce nouveau bâtiment réalisé sur une base existante se situe en plein cœur du centre-ville de Genève, dans le quartier populaire et en plein développement des Pâquis, à proximité de la gare Cornavin et du lac. Son implantation ainsi que son style résolument contemporain en font un îlot indépendant des constructions voisines. De par son emplacement, il bénéficie d'une position centrale au cœur de ce quartier vivant avec ses nombreux restaurants, cafés, commerces et hôtels.

HISTORIQUE > L'édifice date de 1972 et depuis sa construction, il abrite le deuxième central téléphonique Swisscom de Genève. Cet espace de 33600 mètres cubes a vu son volume d'utilisation réduit au fil des années, du fait de l'évolution des techniques de l'opérateur, réduisant la taille de ses installations. Au début des années 2010, ce bâtiment de quatre niveaux hors sol et de deux sous-sols n'était exploité que sur quatre étages, à savoir

les deux sous-sols, le rez-de-chaussée et le premier étage. Les trois niveaux supérieurs inexploités du bâtiment et les possibilités légales d'augmentation de gabarit des bâtiments du quartier ont conduit à la réflexion de restructuration du bâtiment.

PROGRAMME > Les travaux ont débuté par la démolition complète des trois étages supérieurs, puis de leur reconstruction en y ajoutant deux étages supplémentaires, donnant ainsi un bâtiment final de six niveaux sur rez. Le projet s'est poursuivi par la rénovation complète du rez-de-chaussée et du premier étage en conservant et en adaptant les éléments porteurs sans modification et interruption de l'activité Swisscom. En parallèle, il a été question d'une rénovation architecturale des deux niveaux de sous-sol, comprenant un rafraîchissement des revêtements de sol, murs et plafonds et une intégration d'éléments visuels plus modernes.



Les sous-sols comprennent donc à ce jour les locaux de Swisscom, des locaux techniques et des caves pour les logements en PPE. Le rez-de-chaussée abrite désormais trois arcades commerciales de 60 à 140 mètres carrés et des locaux communs permettant aux habitants de bénéficier d'un garage à vélos de 12 places, d'un parking pour les voitures de 27 places et d'un local pour les poussettes. Le premier niveau est composé de 19 appartements créés suite à une rénovation lourde de l'étage, tandis que les autres étages, de construction neuve, se répartissent en 49 logements de 2 à 6 pièces destinés à de la PPE.

PROJET > Vu les différences architecturales entre les bâtiments voisins, il était impossible de proposer une façade qui soit cohérente avec l'ensemble du bâti existant. Le parti pris par les architectes a par conséquent été de trancher complètement en proposant une façade minérale en pierres artificielles pour le rez-de-chaussée et le premier étage avec pour objectif de créer un socle et ancrer le bâtiment au sol. Les étages supérieurs sont quant à eux composés d'une façade ventilée vitrée avec des panneaux en verre émaillé, proposant des nuances de bleu et de blanc. Devant les parties pleines de la structure porteuse de façade, les panneaux sont opaques, et translucides au droit des fenêtres toute hauteur. Ce traitement de la façade donne une sensation de légèreté et permet au verre de refléter les humeurs du ciel le jour et la nuit. Les façades de ces niveaux sont construites avec un débord par rapport au socle pour donner la sensation d'avoir été posées sur ce dernier. Pour agrémenter le tout, des parois végétales en bambous géants de 15 mètres de hauteur sont présentes dans les renforcements du bâtiment. D'une part, elles représentent une coupure du vis-à-vis de certains logements, mais également un écran de verdure original en milieu hyper urbain.





La nouvelle circulation du bâtiment se fait désormais par deux cages d'escaliers situées sur les rues Cusin et Rossi. Le rez-de-chaussée a été organisé autour d'une rue intérieure, sur toute la longueur du bâtiment qui relie les deux entrées principales. Les logements du premier étage ont été positionnés en périphérie du bâtiment. Les niveaux deux à cinq sont quant à eux composés de redans qui abritent des terrasses pour le deuxième étage et des balcons pour les autres niveaux. Cette configuration permet d'amener de la lumière naturelle à l'intérieur de l'emprise du bâtiment et de créer un recul au niveau des façades voisines réduisant les nuisances liées à la vie de quartier. Les logements en attique sont en retrait des façades afin de respecter le gabarit de construction, ce qui a permis de créer des terrasses périphériques avec vue panoramique sur Genève et ses environs.

RÉALISATION > Les éléments porteurs verticaux et horizontaux du socle du bâtiment ont été conservés, par contre tous les murs de façade existants ont été supprimés afin d'isoler la nouvelle construction par l'extérieur. Dans les deux premiers niveaux, les porteurs de l'époque n'étaient pas dimensionnés aux normes «séismes» actuelles, il a donc fallu créer des murs parasismiques dans le socle pour lier l'extension au rez-de-chaussée.

Une fois la démolition terminée, un plancher de répartition en poutrelles métalliques a été mis en place, ce qui a nécessité un maillage de quelque 120 tonnes de poutres métalliques d'une épaisseur d'environ 50 centimètres, destiné à assurer le transfert de descente de charges de la nouvelle structure porteuse des étages supérieurs. Cette dernière s'est vue, par ailleurs, attribuée une technique constructive tout à fait innovante; des murs en béton sans coffrage traditionnel... Les éléments porteurs du dernier niveau sont des poteaux verticaux métalliques et des poutres métalliques avec des dalles collaborantes pour les éléments horizontaux afin de limiter le poids de la structure. Pour respecter le label énergétique HPE, un système de préchauffage de l'eau chaude par énergie renouvelable, dont notamment la

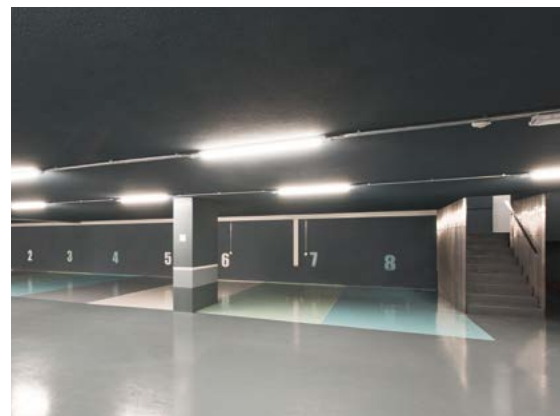
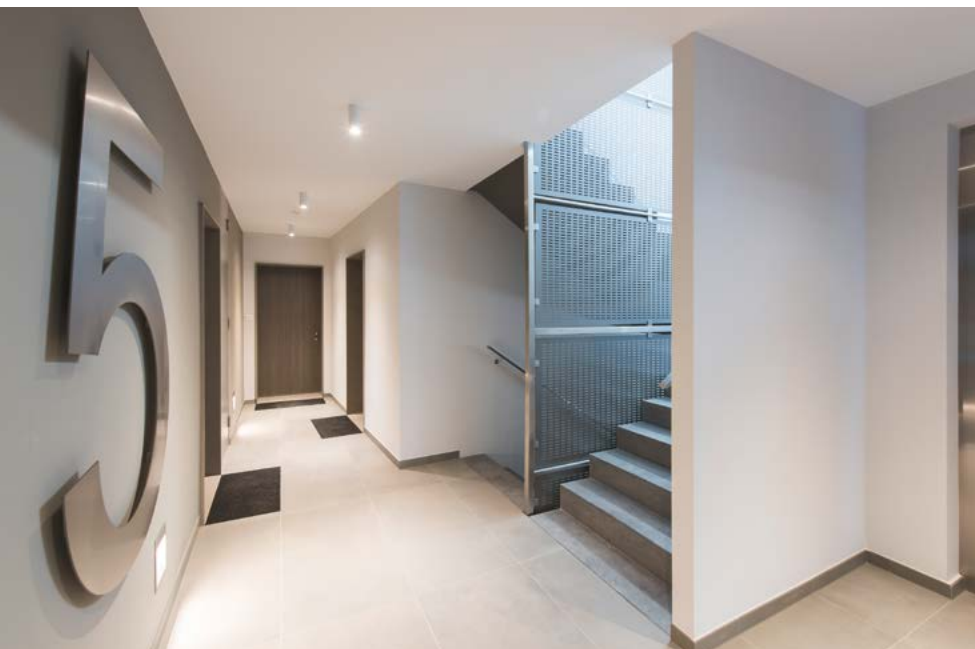


récupération de l'énergie générée par la production de froid Swisscom, a été mis en place.

Les contraintes liées à l'entreprise Swisscom ont dicté l'ensemble du chantier. Des capteurs de vibrations ont été mis en œuvre dans les locaux de l'entreprise pour contrôler le non dépassement des tolérances imposées par Swisscom. Il s'agissait d'un contrôle quotidien avec transmission d'alarme en direct. Certaines installations de ventilation de la société fonctionnent par l'amenée d'air naturel depuis l'extérieur, il était donc indispensable de limiter la propagation des poussières par arrosage, récupération et traitement des eaux, pour ne pas encrasser les installations techniques restées en fonction. En effet, les installations Swisscom sont refroidies 24h/24 et 7j/7 par un système de climatisation avec production de froid. Avant la démolition, il a fallu provisoirement déplacer ces appareils sur un trottoir dans l'emprise du chantier pour les mettre en service le temps des travaux avant de les repositionner sur la nouvelle toiture définitive. Une opération périlleuse car une coupure de deux heures de production de froid aurait mis toute la centrale en erreur.

Ce beau challenge en terme d'architecture et de construction a été mené avec professionnalisme et méthodologie afin de réaliser un bâtiment hors du commun, esthétique et moderne qui fait le plaisir de ses acquéreurs avec en prime une magnifique vue sur le jet d'eau pour certains.





CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	1400 m ²
Surface brute de plancher	11200 m ²
Emprise au rez	1400 m ²
Volume SIA	41700 m ³
Nombre d'appartements	68
Nombre de niveaux	Rez + 5 + attique
Nombre de niveaux souterrains	2
Places de parc intérieures	27

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Démolition

ORLLATI (VD) SA
1042 Bioley-Orjulaz

Echafaudages
VON RO ECHAFAUDAGES SA
1227 Carouge

Maçonnerie – Béton armé
CLAUDIO D'ORLANDO SA
1222 Vésenaz

Façades
HEVRON SA
2852 Courtételle

Ferblanterie – Couverture
– Etanchéités spéciales
GENOLET TOITURE
CONCEPT SA
1227 Carouge

Fenêtres – Portes extérieures
– Porte extérieure en métal
HEVRON SA
2852 Courtételle

Stores

HEVRON SA
2852 Courtételle

Electricité
EGG-TELSA SA
1205 Genève

Distributeur de chaleur –
Installations de Ventilation
MINO SA
1228 Plan-les-Ouates

MCR Régulation
ELITEC SA
1228 Plan-les-Ouates

Sanitaire
TROGER SA
1222 Vésenaz

Ascenseurs
ASCENSEURS SCHINDLER SA
1258 Perly

Dispositif de levage

REALIFT SA
1227 Carouge

Chapes
LAIK SA
1072 Forel

Carrelages – Parquets
– Nettoyage
MULTINET SERVICES SA
1213 Petit-Lancy

Plâtrerie – Peinture
MTB MULTITRAVAUX
BÂTIMENT SA
1203 Genève

Menuiseries intérieures –
Portes – Armoires
ALPINA BOIS SA
1217 Meyrin

Cuisines

GM CUISINES SA
VENETA CUCINE
1023 Crissier

Aménagements extérieurs
JACQUET SA
1207 Genève

Sécurité de chantier
SWISS CONTROL
SECURITY SA
1217 Meyrin

Gestion des débits
SOGETRI SA
1227 Carouge

Mise en Passe
LAC SA
1201 Genève

Faux-plancher
HKM SA
1228 Plan-les-Ouates

Fermetures feu

ISOL-COUPÉ-FEU SÀRL
1217 Meyrin

Portes de garage
OPEN & CLOSE SA
1260 Nyon

Sol sans joint
SVEMA TECHNOLOGIES SA
1214 Vernier

Signalétique
NOTA BENE
1207 Genève

Planchers bois
TSCHOPP – CHARPENTE SÀRL
1292 Chambésy

Rangement vélo
VELOPA AG
8957 Spreitenbach