



FONDATION BARBOUR GENÈVE – GE

MAÎTRE D'OUVRAGE

Fondation Hélène & Victor
Barbour
Rue du Rhône 100
1204 Genève

PILOTE

SPG Asset Development SA
Route du Chêne 36
1208 Genève

ARCHITECTES

Fabio Fossati-Architectes SA
Chemin de la Fontaine 6
1224 Chêne-Bougeries

INGÉNIEURS CIVILS

T Ingénierie SA
Quai du Seujet 18
1201 Genève

BUREAUX TECHNIQUES

CVC
Wintsch K. & Cie SA
Chemin de la Distillerie 4
1233 Bernex

ÉLECTRICITÉ

Rhône-Électra Engineering SA
Avenue Rosemont 12Bis
1208 Genève

FACADES

BCS SA
Rue des Draizes 3
2000 Neuchâtel

ÉCLAIRAGE

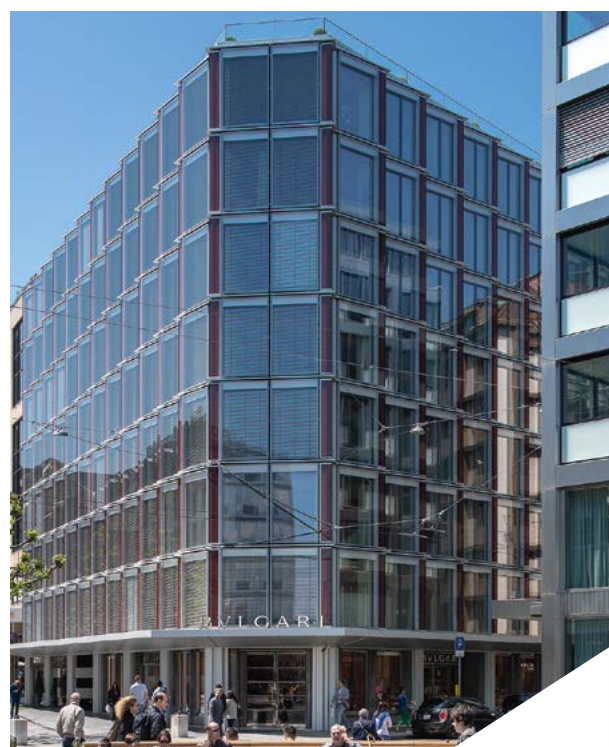
Aebischer & Bovigny
Rue du Valentin 30
1004 Lausanne



RÉNOVATION IMMEUBLE ADMINISTRATIF ET COMMERCIAL

SITUATION > L'immeuble situé au 30 de la rue du Rhône, à Genève, présente sept niveaux sur rez-de-chaussée, plus un attique. Il forme un quadrilatère dont seules deux façades sont visibles, inséré qu'il est dans un pâté de plus larges dimensions.

Les façades présentent un angle aigu qui domine les zones très passantes que sont la place de la Fusterie et la rue du Rhône. C'est dire que toute intervention à cet endroit pose d'épineux problèmes pour l'organisation et la protection du chantier.



COORDONNÉES

Rue du Rhône 30
1204 Genève

Réalisation 2014 - 2018

Édité en Suisse



CENTRE D'INFORMATION
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



PROGRAMME > Le projet visait à restaurer totalement les façades dont le revêtement en marbre était très dégradé. Les supports en béton armé des éléments verticaux étaient atteints de carbonatation, provoquant l'éclatement et le décollement des plaques de marbre. Des travaux d'urgence s'imposaient afin de sécuriser ces éléments. Des interventions provisoires avaient été entreprises dès 2011.

Au-delà des travaux de mise en sécurité et de rénovation, un audit énergétique avait mis en évidence que l'immeuble était classé dans la catégorie des bâtiments pour lesquels une réhabilitation énergétique était nécessaire. Les installations de chauffage, de ventilation et le groupe de froid, qui dataient des années quatre-vingts, n'étaient plus aux normes, de même que la valeur d'isolation des vitrages. L'audit préconisait donc une rénovation complète des façades afin d'obtenir une amélioration sensible du vecteur d'efficacité de l'enveloppe.

PROJET > Le concept de la restauration se fondait sur trois principes et une obligation. Il s'agissait de souligner la spécificité d'un bâtiment urbain, de renforcer la position d'angle d'une construction ouverte sur la rade et, par une approche en écailles, de donner à tous les occupants la vision sur le lac: auparavant, les locaux des parties arrière voyaient leurs dégagements masqués par les anciennes structures verticales. L'obligation tenait aux exigences de la Commission des monuments et sites qui souhaitait que la transformation perpétue la sérénité d'un site protégé et exigeait une couleur qui se marie avec la pierre du temple voisin.

Les modifications devaient donner au bâtiment un nouvel aspect largement vitré, tout en conservant la trace des grandes verticales. Sa perspective d'angle se renforçait grâce à la position en biais des éléments de façade dont le dégagement apportait 3,5 pour cent

de surfaces supplémentaires, soit environ 200 mètres carrés. La nouvelle orientation de la façade intensifiait la vue sur le lac. La rénovation de la technique chauffage-ventilation-climatisation permettait l'abandon des contre-cœurs, apportant ainsi une luminosité et une vision profondément modifiées depuis l'intérieur.

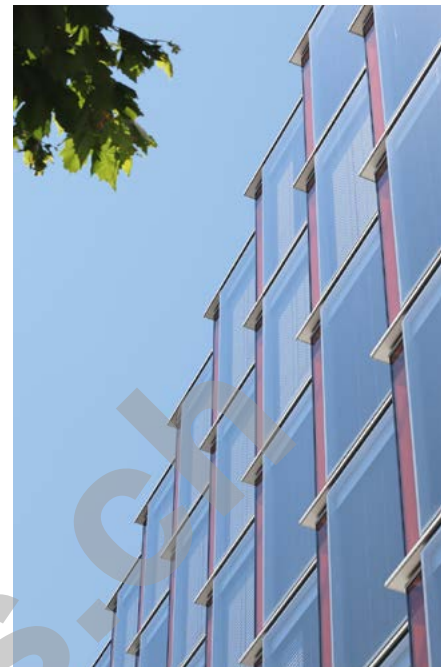
RÉALISATION > Les travaux préparatoires ont consisté à scier les bacs à fleurs situés au niveau de l'entresol et déposer la marquise pour permettre la pose des futurs échafaudages. Puis le déroulement des travaux dans le temps a été divisé en six zones, par tranches verticales. Cette division, demandée par le maître d'ouvrage, avait pour but de sectoriser la zone de chantier et d'éviter que l'entier d'un plateau d'étage subisse les désagréments liés aux travaux de rénovation.

Pour chaque zone, les travaux se sont succédés dans un ordre pré-établi répété autant de fois que nécessaire. D'abord les éléments préparatoires à la dépose de la façade existante: dépla-

cement du mobilier situé près de la façade, pose d'une paroi provisoire en polycarbonate à un mètre en retrait de l'ancienne façade, dépose de tous les éléments non conservés tels que parois, habillages intérieurs des contre-cœurs, et toutes les installations techniques. Puis, dépose des grands éléments verticaux préfabriqués menaçants et les menuiseries métalliques. Une fois l'ancienne façade éliminée, c'est la pose du châssis structurel en applique de la dalle existante qui permet la mise en place de la nouvelle façade. Puis on rétablit les installations électriques et techniques. Il faut ensuite rétablir, les parois perpendiculaires à la façade sur une profondeur de 80 centimètres, déposer les parois provisoires, mettre en place les nouveaux revêtements - sols, plafonds, parois - et nettoyer la zone... avant de passer à la suivante.

En cours de chantier, on entreprend la rénovation des éléments de production de chauffage et de climatisation, les premiers durant l'été, les seconds durant l'hiver tout en sauvegar-



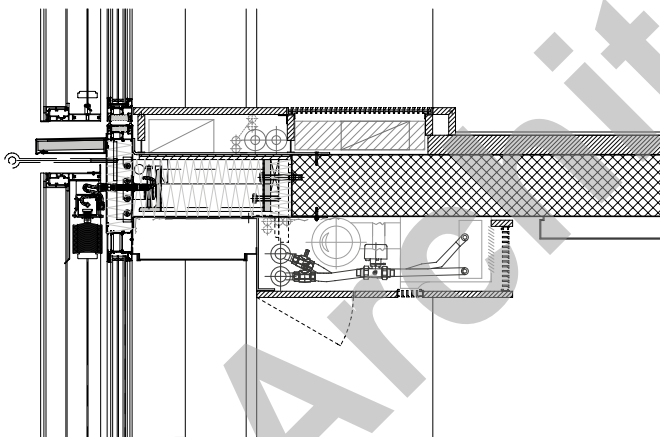


gant une installation de secours qui garantisse la sécurité des installations informatiques.

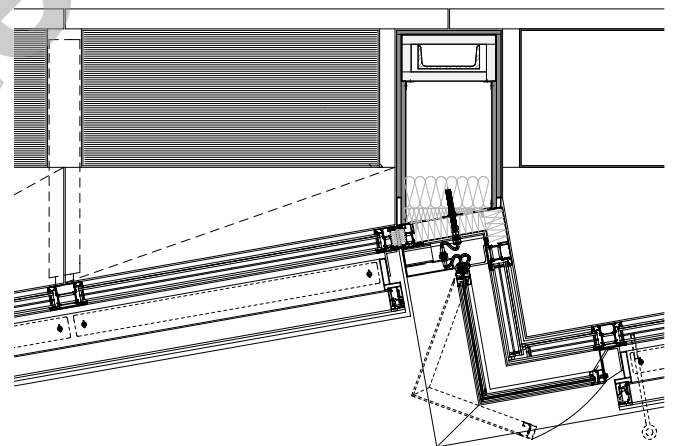
MESURES PARTICULIÈRES > Pour répondre aux impératifs de la protection des locataires de l'immeuble et de l'emprise minimale sur la

zone publique au pied de l'immeuble, le chantier s'est étalé dans le temps, d'avril 2014 à septembre 2016. Les six zones ont été traitées deux par deux. Les phases correspondant à la place de la Fusterie ont duré quatre mois et demi, de mai à novembre 2014. Celles tou-

chant l'angle place de la Fusterie-rue du Rhône qui ont duré sept mois et demi, se sont déroulées de janvier à octobre 2015. Enfin, les phases correspondant à la rue du Rhône, sept mois et demi également, ont pris place de janvier à octobre 2016.



Détail nouvelle façade - coupe



Détail nouvelle façade - plan



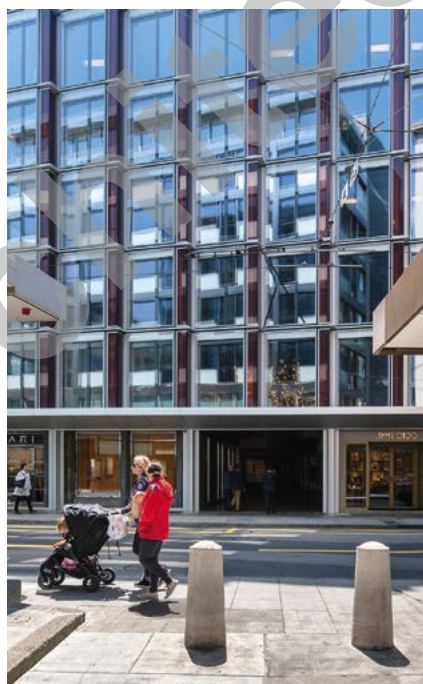


DÉFIS/POINTS FORTS > Finalement, la gestion d'un tel chantier a demandé une parfaite organisation tant par son emplacement public que par la protection des habitants de l'immeuble durant une période de deux ans et demi.

Un large dialogue avec les locataires a permis d'anticiper les difficultés d'une intervention lourde dans un environnement occupé et exigeant de solides protections: l'immeuble abrite notamment une banque. Négociations sur les horaires de travail, contrôle d'accès, systèmes d'alarme installés dans les échafaudages, installation provisoire de pompes à chaleur dans la zone des travaux pour garantir le bien-être des occupants, recours à des moyens les moins bruyants possible (laser) pour les travaux de découpe, tout a été mis en place pour que la coexistence des habitants et des intervenants sur le chantier reste pacifique.

Mais les résultats sont probants, tout d'abord sur le plan esthétique: avec un immeuble ouvert sur le lac, aux couleurs ocres, largement vitré. Et sur le plan énergétique: par les nouveaux éléments de façade - triple vitrage, stores de protection solaire et écrans vitrés de protection - et le remplacement des appareils de production de chaleur et de climatisation.

Ramenées aux standards actuels, les spécifications énergétiques du bâtiment se sont améliorées de manière radicale puisque, dans sa configuration ancienne, la consommation d'énergie primaire était plus du triple de la norme et celle d'émission de gaz à effet de serre, près du double.



CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	775 m ²
Surface brute de plancher	6 775 m ²
Volume SIA	26 580 m ³
Nombre de niveaux hors sol	9
Nombre de niveaux souterrains	2

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Désamiantage - Démolition
MAULINI SA
1242 Satigny

Eclairage façade
LUCE-MS SA
1523 Granges-près-Marnand

Sécurité
SECURITAS SA
1205 Genève

Revêtement de sol
REYMOND DÉCORATION SA
1226 Thônex

Paroi amovible
CLESTRA SA
1023 Crissier

Echafaudages
J.D.S. ÉCHAFAUDAGES SA
1242 Satigny

Étanchéité
DENTAN BOSSET
ÉTANCHÉITÉ SA
1226 Thônex

Production et distribution CVC
CGC ENERGIE SA
1226 Thônex

Plâtrerie - Plafond
JURR & CUENAT SA
1214 Vernier

Nettoyages
CLEANING SERVICE SA
1202 Genève

Façades - Eclairage
SOTTAS SA
3250 Lyss

Electricité
COMETEL SA
1205 Genève

Régulation
SIEMENS SUISSE SA
BUILDING TECHNOLOGIES
1228 Plan-les-Ouates

Menuiserie
EBÉNISTERIE DENIS
SCHNEEBERGER SA
1213 Petit-Lancy