



PATEK PHILIPPE

MANUFACTURE HORLOGÈRE

Plan-les-Ouates - GE

Maître de l'ouvrage

Patek Philippe SA
Ch. du Pont-du-Centenaire 141
1228 Plan-les-Ouates

Entreprise générale

Losinger Construction SA
Avenue Louis-Casali 53
1216 Cointrin

Architectes

GA Groupement d'Architectes SA
Massimo Bianco
Quai Gustave-Ador 26
1207 Genève

Ingénieurs civils

Thomas Jundt
Ingénieurs Civils SA
Rue de la Fontenette 27
1227 Carouge

Bureaux techniques

CVSE:
rigot + rieben engineering sa
Château-Bloch 17
1219 Le Lignon

Géotechnique:

De Cérenville géotechnique SA
Avenue de Châtelaine 43
1203 Genève



SITUATION / PROGRAMME

Reprise d'un bâtiment industriel existant. La Manufacture de montres Patek Philippe, pour répondre à la demande dont font l'objet ses produits, a pu acquérir en 2007 les locaux de la Société L'Oréal, à Plan-Les-Ouates.

Avec sa surface aménagée de 14'000 m², ce bâtiment qui jouxte de manière idéale la Manufacture, a été entièrement rénové pour répondre aux besoins de la fabrication horlogère et aux critères de qualité très élevés garantis par le Poinçon Patek Philippe. Les nouveaux locaux accueillent quelque 450 collaborateurs sur les 1'300 que compte actuellement le site de Plan-les-Ouates. Le programme porte sur un volume total de 80'000 m³ SIA, incluant la mise aux normes sismiques

des structures existantes, la rénovation de 11 types de toitures différents, l'unification de 8 bâtiments au travers de 3 façades, la pose de 2'800 m² de cloisons amovibles pour délimiter les zones de production, le renouvellement complet des systèmes de chauffage, ventilation, climatisation et électricité.

Basé sur un planning très ambitieux, la mise en œuvre du tout allait, en période de pointe, à la mobilisation sur le chantier de quelque 200 personnes.

Un autre défi de taille caractérisait le programme: celui des exigences très élevées portant sur le contrôle permanent des niveaux de température et d'hygrométrie, lesquels doivent garantir une ambiance intérieure strictement stable en tout temps



Coordonnées

Route du Vélodrome 17-19
1228 Plan-les-Ouates

Conception 2008

Réalisation 2008 - 2009



PROJET

Haute performance de la construction et des installations techniques. Pour répondre aux problèmes posés par le programme, la mise en œuvre de techniques complexes s'est avérée nécessaire. Parmi celles-ci, en complément de la rénovation uniforme de l'enveloppe du bâtiment et de l'amélioration des performances énergétiques qui en découle, les interventions sur les structures retiennent l'attention. Elles ont en effet exigé des démolitions lourdes à l'intérieur du bâtiment, pour permettre la reconstruction avec des planchers qui reposent sur des appuis répartis sur des portées de 11 m. Cette démolition d'un élément en forme de tour de 20x42x17 m s'inscrit dans le programme des transformations indispensables pour permettre aux structures porteuses de supporter l'ensemble des installations et machines de production.

En sous-sol, le bâtiment bénéficie également d'appuis de fondations renforcés par l'exécution de micro-pieux totalisant 5'200 m. A l'intérieur, les sols sont entièrement refaits par disposition d'un revêtement en résine de type industriel, totalisant une surface de 10'300 m².

L'ensemble de l'opération est conditionné largement par les mesures prises et par les installations techniques mises en place pour répondre sans faille à la définition du programme en matière de contrôle du climat intérieur.

Ainsi, toutes les installations qui agissent sur la température et l'humidité des locaux, de même que celles qui permettent la régulation de la luminosité et des apports thermiques par insolation, sont pilotées par des systèmes automatiques interactifs.

Ces derniers commandent notamment le chauffage et la ventilation distribués par poutres à induction et par corps de chauffe, le réseau de froid des machines et la récupération de chaleur sur la condensation des groupes de froid.

Le free-cooling s'effectue via des tours de refroidissement, tandis que l'extraction d'air de la production, à haute température, de même que l'aspiration des copeaux, l'air comprimé, la fourniture d'eau osmosée et adoucie, et le traitement des effluents, sont contrôlés et gérés de façon indépendante.

Photos: Structures et enveloppe nouvelles et plus performantes, dégagement des espaces et maîtrise des aspects climatiques ont influencé le projet de façon déterminante.

CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	35'000 m ²
Surface brute de plancher	:	14'000 m ²
Emprise au rez	:	8'500 m ²
Volume SIA	:	80'000 m ³
Nombre de niveaux	:	rez + 3 + mezzanine

