

OBSERVATOIRE DE GENÈVE

SAUVERNY – GE

MAÎTRE D'OUVRAGE

République et Canton de Genève
Département des Finances
Office des bâtiments
Boulevard Saint-Georges 16
1211 Genève 8

ARCHITECTES

S+M Architectes SA
Avenue du Lignon 38
1219 Le Lignon

COLLABORATEURS

Alain Steiner, associé
Gezim Morina, Jaqueline
Gouvernet

INGÉNIEURS CIVILS

ZS Ingénieurs Civils SA
Rue des Grand-Portes 2
1213 Onex

BUREAUX TECHNIQUES

CVSE
Amstein + Walthert Genève SA
1202 Genève

GÉOTECHNIQUE

GADZ SA
1213 Petit-Lancy

INGÉNIEUR SÉCURITÉ AEAI

MDEngineering SA
1227 Carouge

INGÉNIEUR FAÇADIER

BCS SA
2000 Neuchâtel

INGÉNIEUR CONSEIL

SALLE BLANCHE
Ac2 Qualifications SA
1073 Savigny

INGÉNIEUR GESTION DÉCHETS

Alterego Concept SA
1213 Petit-Lancy

INGÉNIEUR SÉCURITÉ CHANTIER

secuFD Sàrl
1893 Muraz

ARCHITECTE D'INTÉRIEUR ET ARCHITECTE PAYSAGISTE

S+M Architectes SA
1219 Le Lignon

GÉOMÈTRE

HKD Géomatique Vaud SA
Chemin de la Vuarpillièrre 35
1260 Nyon

COORDONNÉES

Chemin des Maillettes 51
1290 Versoix

Conception 2011 – 2014
Réalisation 2014 – 2016

Édité en Suisse



CENTRE D'INFORMATION
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



EXTENSION

HISTORIQUE / SITUATION > Jusqu'où remonte l'histoire de la recherche astronomique à Genève ? Dans le sillage des Académies scientifiques qui fleurissent à travers l'Europe au 18^e siècle, une chaire voit le jour au bout du Léman en 1771. Rattachée à ce qui deviendra l'Université, cette création académique officialise en réalité une pratique dynamique, active déjà au temps de Jean Calvin. D'abord installé au cœur de la cité, le bâtiment de l'Observatoire permet d'importantes découvertes. Modernisé, agrandi, déplacé au fil des mutations urbaines ou reconstruit à neuf, il trouve sa place au Nord du canton à la fin des années 1960. Dans la commune de Versoix, proche des frontières vaudoise et française, le nouveau centre s'impose peu à peu comme une référence internationale en matière d'études sur les exoplanètes.

Ce rang de leader qu'il convient de maintenir pousse les protagonistes –autorités, académie– à envisager un agrandissement. Baptisé « Astrotech », l'édifice se veut dédié à la recherche et à la construction d'outils technologiques de pointe. Il entend également répondre à un besoin de places de travail sans cesse croissant.

PROGRAMME > Développé sur trois niveaux hors-sol, le nouveau bâtiment se rattache à la construction ancienne par une passerelle d'une trentaine de mètres de long. Divisé en deux espaces distincts, le rez-de-chaussée accueille l'impressionnante « salle blanche » (pièce où la concentration particulière est maîtrisée) et un atelier de montage, l'une et l'autre ouverts sur une indispensable double hauteur. Au premier étage, une mezzanine permet





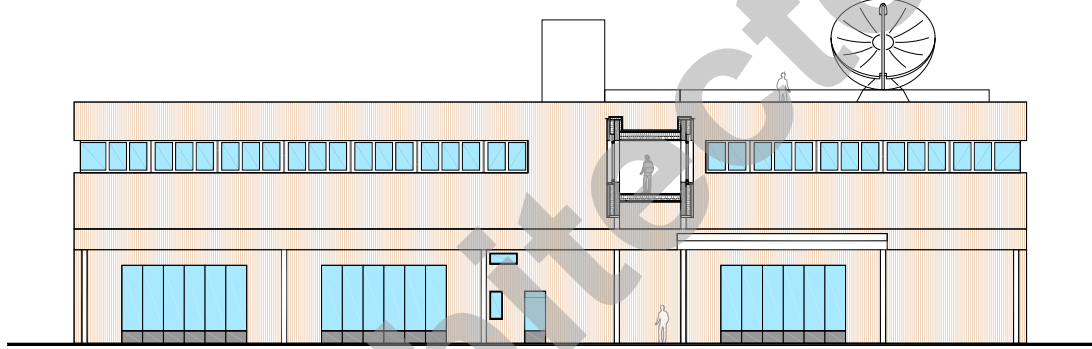
aux étudiants et aux visiteurs de suivre l'avancement des travaux sans compromettre les exigences de sécurité ou de propreté requises.

De part et d'autre d'un couloir central, le dernier étage comprend une dizaine de bureaux individuels ou collectifs, deux salles de conférences et des locaux sanitaires. À l'extérieur, un couvert permet d'abriter les semi-remorques qui assurent les livraisons et transportent les instruments finis vers leur site d'exploitation. Un grand sous-sol sert enfin d'atelier et de dépôt.

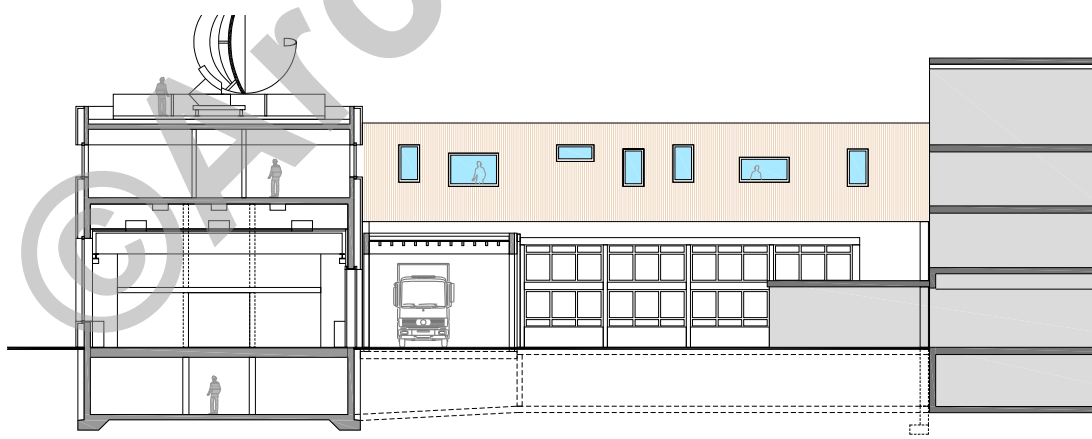
PROJET > Dans la continuité des constructions existantes et alignées à la lisière de la forêt, les options d'implantation et de volumétrie s'adaptent harmonieusement aux spécificités du site. Clair et franc, le bâtiment se démarque toutefois par un vocabulaire inattendu, avec un revêtement de bardage bois rouge vermillon, percé dans sa partie supérieure de fenêtres en bandeau rigoureusement tracées et, dans sa partie inférieure, de petites ouvertures disposées de façon faussement aléatoire. Une enveloppe singulière qui dissimule à peine une structure en béton armé, des menuiseries en triple vitrage et des protections solaires classiques. Un système constructif simple et éprouvé qui soutient des ambitions technologiques pointues, en particulier dans les espaces ultra confinés avec la maîtrise des particules de poussière, la stabilité d'une hygrométrie optimale ou encore la gestion sophistiquée des flux pour la ventilation, la climatisation ou le chauffage.

Cette attention est portée également aux questions de développement durable. Grâce notamment à un procédé de rafraîchissement par dessiccation, aux neuf sondes géothermiques, à l'omniprésence de jours naturels, à la toiture-terrasse végétalisée sur laquelle trône concentrateur solaire aussi embléma-

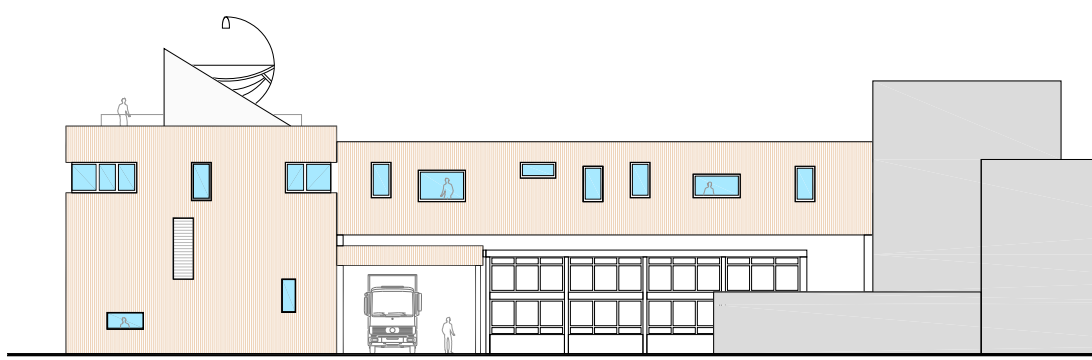




Plan façade Sud-Est



Plan coupe-Transversale



Plan façade Sud-Ouest



tique que performant, l'édifice parvient sans difficultés à atteindre la labellisation Minergie® P-Eco.

Le chantier exemplaire mené sans interrompre l'exploitation existante a permis de rendre l'édifice sans retard et sans dépassement de coût. Avec son allure simple et son fonctionnement complexe, «Astrotech» s'inscrit désormais comme un jalon décisif pour l'histoire de la recherche astronomique genevoise dont il assure, pour les années à venir, le haut niveau d'excellence.

CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	27 834 m ²
Surface brute de plancher	2 095 m ²
Emprise au rez	635 m ²
Volume SIA	13 116 m ³
Nombre de niveaux	Rez + 2 + toiture terrasse
Nombre de niveaux souterrains	1



ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Enceinte de chantier, place tente
GIRARDI & CIE
1297 Founex

Démolition des bâtiments existants
HTP SA
1214 Vernier

Assèchement du bâtiment
KRÜGER + CIE SA
1072 Forel

Décontamination amiante
CORAZZI INTERNATIONAL
1228 Plan-les-Ouates

Sondes géothermiques
AUGSBURGER FORAGES SA
1522 Lucens

Maçonnerie - Béton armé
MARTI CONSTRUCTION SA
1217 Meyrin

Revêtement extérieur bois
RAY SA
1762 Givisiez

Structure en bois
SOCHAME SA
1950 Sion

Isolation spéciale
PLAFONMETAL SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Façades aluminium
R. MORAND & FILS SA
1667 Enney

Étanchéité
SANITOIT SA
1225 Chêne-Bourg

Étanchéité et isolations spéciales
FIRE SYSTEM SA
1227 Les Acacias

Étanchéité et isolations spéciales
WERNER ISOLATIONS SA
1203 Genève

Fenêtres en bois-métal
VERALUPLAST SA
1122 Romanel-sur-Morges

Menuiserie
ROUSSET SA
1219 Le Lignon

Portes extérieures pliables
MÉTAL-CONCEPT SA
1489 Murist

Protection contre le soleil
GRIESSER SA
1228 Plan-les-Ouates

Puits solaires
VOLLERT ERIK
2400 Le Locle

Enseigne lumineuse
J.DUBUIS ENSEIGNES LUMINEUSES SA
1950 Sion

Lustrerie
CLORA LIGHTING SA
1196 Gland

Installation courant fort et faible
SEDELEC SA
1227 Carouge

Alimentation statique sans coupure
OFATEC SA
1093 La Conversion

Consommation électrique de chantier
SERVICES INDUSTRIELS DE GENÈVE
1219 Le Lignon

Tableaux
TABELEC FORCE ET COMMANDES SA
1027 Lonay

Cylindres de sûreté
EDMOND BAUD SA
1205 Genève

Combinaison de fermeture
ELECTRIC & IT SA
1227 Les Acacias

Appareils de distribution d'heures
MOBATIME SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Détection et protection incendie - Sécurité - Surveillance
GB SERRURERIE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE
1294 Genthod

Lustrerie de secours
PERFOLUX SA
1032 Romanel-sur-Lausanne

Surveillance
SECURITAS SA
1205 Genève

Installation CVSE salle blanche
ALPIQ INTEC SUISSE SA
1008 Prilly

Mise à blanc salle blanche
DOSIM SA
1228 Plan-les-Ouates

Installation de ventilation
ALPIQ INTEC SUISSE SA
1214 Vernier

Installation de réfrigération
BRUGG ROHRSYSTEM AG
5314 Kleindöttingen

Chauffage et installation de réfrigération
CGC ENERGIE SA
1226 Thônex

Démontage, fluide frigorigène
TECH BUILDING SA
1258 Perly

Gestion technique du bâtiment
ELITEC SA
1228 Plan-les-Ouates

Sanitaire
MARTIN SANITAIRES SA
1211 Genève

Ouvrages métalliques
SVS SERRURERIE DE VERSOIX SA
1260 Nyon

Combinaison de fermeture
TYCO INTEGRATED FIRE & SECURITY (SCHWEIZ) AG
1217 Meyrin

Location tente
MAURON SA
1553 Châttonnaye

Ascenseurs
ASCENSEURS MENÉTREY SA
1680 Romont

Plateforme élévatrice
GILGEN LOGISTICS AG
4225 Brislach

Dispositifs de levage
STEPHAN SA
1762 Givisiez

Carrelages - Faïences
JACQUES MASSON SA
1260 Nyon

Revêtement de sols sans joints
WEISS+APPETITO SA
1024 Ecublens

Revêtement de sols textile
PFISTER PROFESSIONAL SA
1163 Etoy

Plâtrerie - Peinture
MICHEL CONA SA
1201 Genève

Menuiserie atelier existant
LOUIS GENÈVE SA
1219 Aire

Cuisine
CMC CUISINES SÀRL
1225 Chêne-Bourg

Cloisons mobiles
ROSCONI SYSTEMS AG
5612 Villmergen

Cloisons amovibles
SEMA-TECH SA
1227 Carouge

Cloisons en éléments - Portes intérieures - dispositifs rideaux salle blanche
ALPIQ INTEC SUISSE SA
1762 Granges-Paccot

Faux-plafonds
JURR ET CUENAT SA
1214 Vernier

Vitrierie
ALPHAVERRE SA
1040 Echallens

Installations de stockage
KARDEX SYSTEMS SA
1020 Renens

Ecran de projection
AGEDA COMMUNICATION SÀRL
1217 Meyrin

Nettoyage du bâtiment
MPM FACILITY SERVICES SA
1227 Carouge

Panneaux de chantier
ATELIER JECA
1227 Carouge

Signalétique
REMARQ SA
1214 Vernier

Traitement des déchets
REBERCO SA
1242 Satigny