



RUE SONNEX 30-36

LOGEMENTS HM Minergie P® et Minergie Eco®

Grand-Saconnex - GE

Maître de l'ouvrage

Bâtiment A:

Codha
coopérative de l'habitat associatif
Rue des Gares 9
1201 Genève

Bâtiment B1:

SCHG Société Coopérative
d'Habitation Genève
Cité Vieusesux 1
1203 Genève

Bâtiment B2:

Coopérative d'habitation
Rhône-Arve
c/o dmb SA
Chemin de la Muraille 12
1214 Vernier

Architectes

Bâtiment A:

GM Architectes Associés SA
Christophe Ganz et Antoine Muller
Place de Jargonnant 5
1207 Genève

Collaborateurs:

Santiago Deive, Marie-Paule David

Bâtiment B1:

Clivaz & Exquis
Architectes EPFL et SIA
Route de Saconnex-d'Arve 141
1228 Plan-les-Ouates

Collaborateurs:

Serge Arrigoni, Lionel Rösti

Bâtiment B2:

De Giovannini SA
Hervé De Giovannini
architecte EPFL-SIA
Rue de Malatrex 38
1201 Genève

Collaborateurs:

Frédéric Aebi, Katja Zimmermann

Ingénieur bois, façade

Charpente Concept SA
1258 Perly

Ingénieurs civils

Schaeffer G. & Bartolini S. SA
1227 Carouge
Geofico SA
1227 Carouge

Bureaux techniques

Electricité:
Tecnoconsult SA
1203 Genève

Chauffage et ventilation:

Putallaz Sàrl
1202 Genève

Dominique Hirt

1227 Carouge

Sanitaire:

BTS + Bucdin Pierre SA
1213 Petit-Lancy

Acousticien:

Décibel acoustique
1205 Genève

Architecture & Acoustique SA

1205 Genève

Ecobiologie

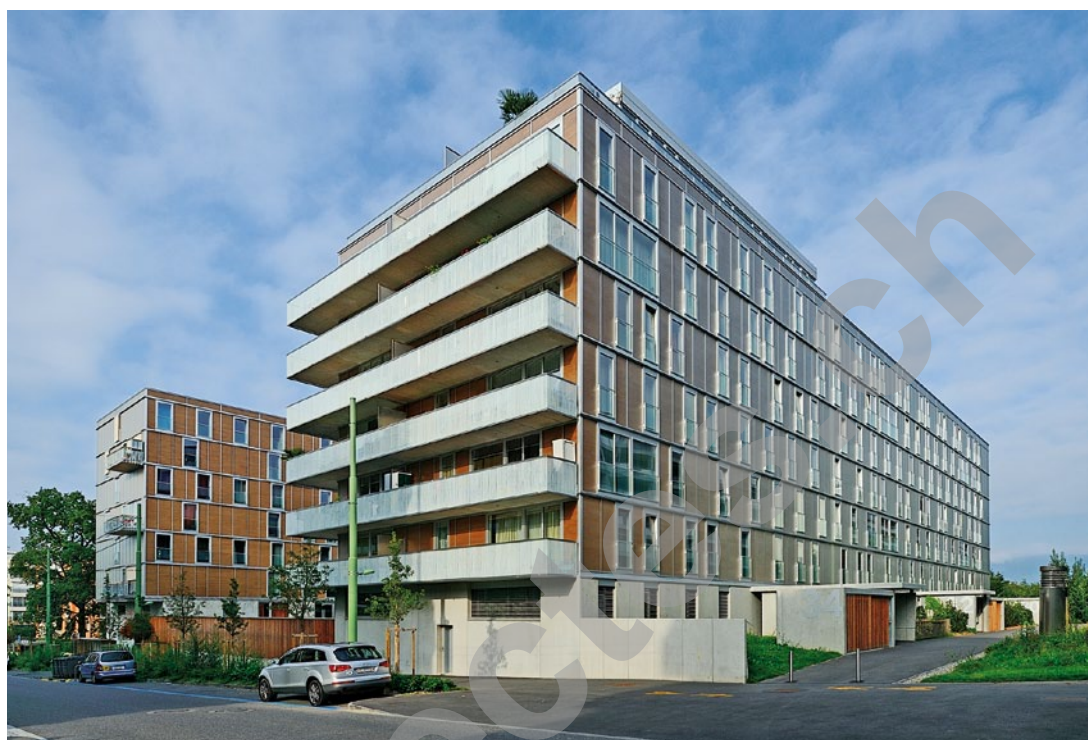
Blower Door Test:
Atba - l'atelier SA
1205 Genève

Géomètre

Christian Haller
1227 Les Acacias

Conception 2006 - 2009

Réalisation 2010 - 2011



HISTORIQUE / SITUATION

Quartier du Pommier, nouvelle urbanisation. Le quartier doit son nom à une très ancienne famille genevoise, longtemps propriétaire du lieu. Étudiés dès 1964, les premiers projets pour l'aménagement de la "Campagne du Pommier" ont conduit en 1991 au déclassement en zone de développement puis à l'adoption, en 1997, d'un plan localisé de quartier (PLQ). Les 98'000 m² de cet espace remarquable ont été l'occasion unique d'élaborer en partenariat un projet global d'urbanisation de grande envergure. En effet, la mise en œuvre du nouveau quartier représente une tranche de ville nouvelle, à la fois autonome par ses infrastructures de commerces, d'équipements publics, d'espaces verts et de transports, mais aussi très bien reliée et intégrée dans la Ville du Grand-Saconnex, qui franchit ainsi le cap des dix mille habitants.

Divisé en quatre secteurs de développement, le domaine se prête à des affectations multiples, définies de façon à offrir à l'ensemble du plan les meilleures chances de fonctionnement et de vie indépendante, tout en assurant ses liens avec les quartiers voisins. Dernière étape du plan localisé de quartier, désormais entièrement réalisé, ces deux bâtiments forment le périmètre Ouest du quartier. La première étape de ce périmètre a été finalisée en 2009, avec deux immeubles de logements réalisés par la CIA et un volume commercial pour la Migros. **Droits de superficie attribués par l'Etat et Groupement des Coopératives d'Habitation Genevoises (GCHG).** Le projet Rue Sonnex 30-36 a été développé sur un terrain obtenu de l'Etat de Genève en droit de superficie, en étroite synergie entre les trois coopératives. La Codha a réalisé le bâtiment A, offrant une surface brute de plancher (SBP) totale d'environ 3'720 m², sous-sols non compris.



Il comprend 36 logements, des espaces communs et atteint le label Minergie P Eco. Le bâtiment B a été réalisé par la SCHG (Société Coopérative d'Habitation Genève) et la coopérative "Rhône-Arve", offrant une SBP totale de respectivement 5'193 m² et 2740 m². Il comprend 74 logements (51+23) et obtient le label Minergie P. Les trois coopératives, associées pour l'occasion, sont membres du Groupement des Coopératives d'Habitation Genevoises (GCHG): officiant comme partenaire de l'Etat, ce groupement attribue les droits à bâtir selon sa procédure ad hoc, et milite pour le développement du logement coopératif en général.

Ainsi, trois Maîtres d'ouvrage différents, chacun avec son propre mandataire architecte et tous les trois organisés sur la base d'une structure juridique coopérative, ont réussi à construire un ensemble homogène qui concrétise la réunion des exigences, attentes et principes de tous et de chacun. L'enjeu, en effet, consistait à apporter des réponses spécifiques aux programmes des trois Maîtres d'ouvrage, tout en assurant la cohérence et une expression commune à l'ensemble.



PROGRAMME

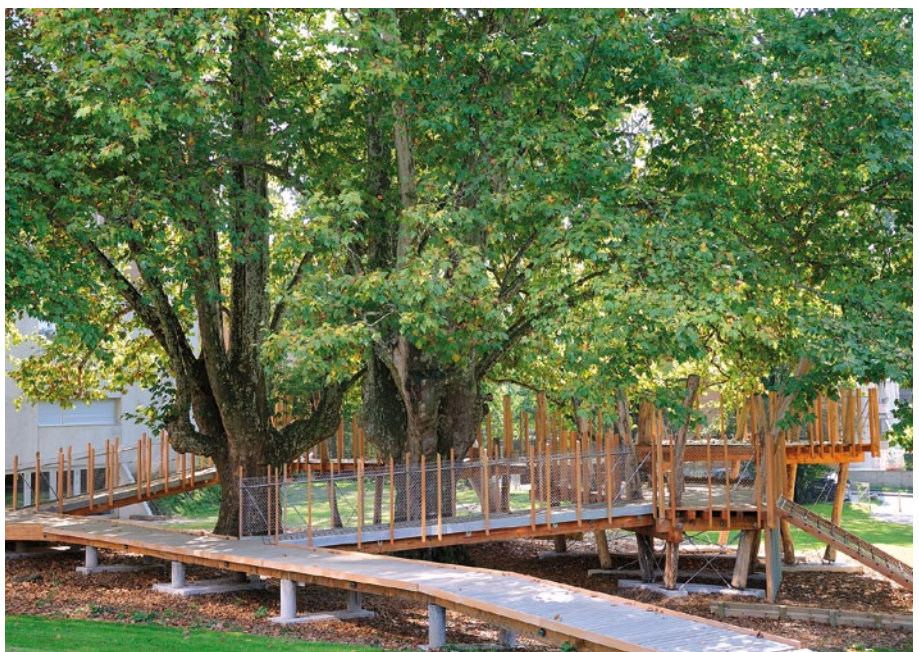
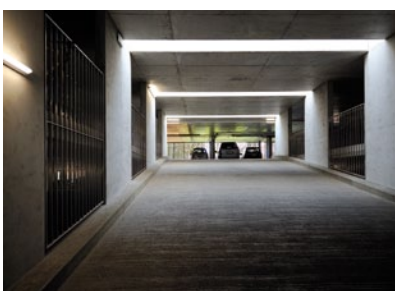
Développement durable et convivialité. Les coopératives d'habitation cherchent à intégrer au mieux les principes du développement durable dans leurs réalisations. Elles construisent des logements sociaux qui favorisent la mixité de la population et la qualité des espaces communs. Elles portent une attention particulière aux matériaux utilisés, cherchant à minimiser la consommation d'énergies non renouvelables, tant à la construction qu'à l'exploitation.

Le principe mis en oeuvre par ces sociétés sans but lucratif est celui du loyer couvrant les coûts. Par ailleurs, chaque membre de la coopérative souscrit une ou plusieurs parts sociales, remboursables en cas de démission.

Trois coopératives pour un projet d'ensemble. Le premier défi relevé consistait à assurer une unité architecturale à l'ensemble des deux bâtiments réunissant les coopératives concernées (SCHG, Rhône-Arve et Codha). Les architectes ont collaboré étroitement sur trois thèmes: l'organisation générale des espaces communs, le traitement des espaces extérieurs collectifs et l'expression architecturale des bâtiments.



Situation





Les architectes ont décidé d'exploiter la déclivité du terrain et de construire un parking sur deux niveaux, partiellement enterré, qui articule les deux volumes de logements. Les voitures y accèdent directement depuis le bas de la rue Sonnex. Les deux niveaux de parkings sont pourvus de jours latéraux, directs ou par une grande cour anglaise, permettant de bénéficier d'un généreux éclairage et d'une ventilation naturels. En outre, des puits de lumière complètent le système et conduisent la lumière zénithale jusqu'au niveau inférieur du parking.

La toiture du parking est organisée en une esplanade collective comportant plusieurs plans d'eau, animés de végétation et de plates-formes en bois, dégagant une atmosphère sereine, paisible, en harmonie avec le parc adjacent. Des passerelles conduisent à un groupe de platanes, préservés, sous lesquels une plate-forme en bois est suspendue comme une transition entre l'esplanade et le parc public. L'ensemble constitue un véritable espace de vie, un lieu convivial de rendez-vous, de déambulation et de jeux pour les habitants du quartier.

Les éléments inamovibles hérités du plan localisé de quartier, tels que longueur et largeur des bâtiments, induisaient à une organisation avec de nombreuses cages d'escalier, celles-ci entraînant des pertes d'espace conséquentes et des typologies de logements classiques. Les architectes ont donc développé une typologie alternative, différenciée par bâtiment, s'appuyant sur des coursives intérieures. Quatre circulations verticales au lieu de huit pour l'ensemble, liées à des rues intérieures horizontales, permettent d'accéder aux logements en simple ou en duplex, répartis de part et d'autre de la rue. Les logements, pour la plupart traversants, s'ouvrent côté sud-ouest sur de grands balcons qui rythment la façade suivant les variations typologiques intérieures.

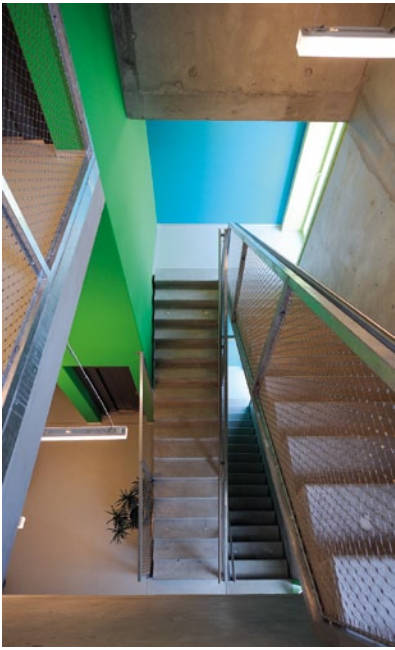


DEVELOPPEMENT DURABLE

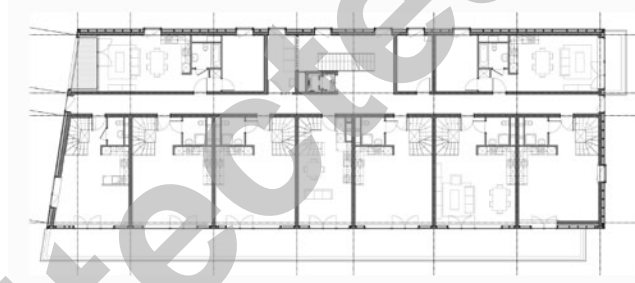
La volonté de trouver une expression homogène à l'ensemble s'est associée à la recherche de solutions sur le plan thermique et énergétique. Pour répondre aux normes Minergie-P, l'enveloppe est en effet constituée de façades solaires actives de type "Lucido", appliquées pour la première fois en Suisse sur une surface aussi importante. Épaisses de 26 cm, ces façades "sandwich" sont composées d'un verre spécialement traité, recouvrant des panneaux à lamelles en bois, destinées à moduler les échanges thermiques, le tout sur structure bois et panneaux isolants.

La composition de façades laisse apparaître au final un jeu entre des lignes horizontales: les balcons et les modénatures entre étages, et des verticales: les percements et les joints entre panneaux de façade. L'expression générale de ces panneaux crée, selon l'angle de vue, une alternance subtile entre les deux matériaux qui les composent: la chaleur du bois profilé et les reflets moirés du verre structuré. Cette optimisation de l'isolation thermique est renforcée par l'apport d'énergie provenant





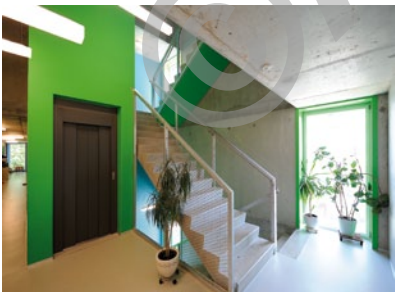
d'une chaudière à pellets pour la Codha et de pompes à chaleur pour la SCHG et Rhône-Arve, associées à une installation de ventilation à double flux et d'un puits canadien pour la Codha. Des panneaux solaires thermiques, disposés en toiture, assurent la production de l'eau chaude sanitaire; des panneaux solaires photovoltaïques, sur l'immeuble Codha, permettent de produire du courant électrique d'appoint.



CodHA (Coopérative de l'Habitat Associatif)

Le bâtiment de la Codha (A) est fondé sur trois volontés: concevoir un bâtiment écologique et novateur répondant aux nouvelles normes Minergie-P ECO, favoriser la diversité des habitants et le mélange intergénérationnel par la mixité des typologies, et enfin, développer des dispositifs architecturaux favorisant l'appropriation des lieux et la vie sociale. Ce dernier objectif est atteint par la réalisation de typologies de distribution interne unique qui favorise les rencontres, la création d'une grande salle commune (80m²) et de trois "chambres polyvalentes" de 13m² dans les étages. Ces éléments accueillent la vie associative des coopérateurs.

Bâtiment A (CODHA) plans duplex





Un quota de cinq appartements est dévolu aux habitants "senior". La Codha a élaboré une Charte écologique afin de définir les objectifs qu'elle veut atteindre et les moyens pour y parvenir. La Charte se veut aussi un instrument de sensibilisation envers les coopérateurs, considérant que le développement durable est affaire de tous. La Codha a, par exemple, construit moins de places de parc pour les voitures que prévues dans le PLQ, selon accord trouvé avec la Direction Générale de la Mobilité, et compensé par la mise à disposition d'une voiture "Mobility" au pied de l'immeuble et plusieurs garages à vélos.

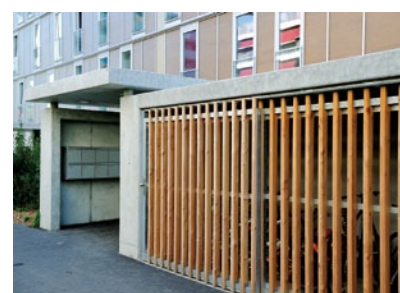
Un accent particulier a été mis sur les critères écologiques et sociaux, minimisant la consommation d'énergie par le

choix des façades actives et un renforcement de l'isolation thermique permettant par ailleurs de respecter les normes Minergie P-Eco. Ce choix ne s'est pas fait sans difficulté: ces performances ont un coût et l'inclure dans le prix réglementé du logement social représente une difficulté particulière. Il a ainsi fallu trouver, à plusieurs reprises, un compromis entre solutions environnementales et coût d'investissement, donc de loyer final.

Cet équilibre a pu être atteint grâce aux subventions cantonales du ScanE (service cantonal de l'énergie), mais aussi grâce à un rabais de taux conséquent sur l'ensemble de l'emprunt et sur toute sa durée, accordé par la Banque Alternative Suisse, qui soutient les projets novateurs.

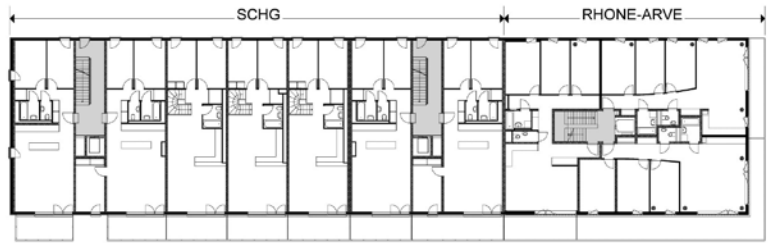
SCHG (Société Coopérative d'Habitation Genève)

Le bâtiment de la SCHG (B1) est distribué par deux circulations verticales, reliées aux niveaux des rez inférieur, du 2e et du 5e étage par une rue intérieure, desservant de part et d'autre les logements duplex dans la partie centrale du bâtiment. L'un des niveaux des logements en duplex est à hauteur de cette rue et lui sert d'accès, le second niveau est traversant, situé en étage inférieur ou supérieur par rapport à la rue intérieure. Une grande variété typologique des logements a été recherchée, amenant pas moins de 10 différents types de logements, sur un total de 51, permettant des variations potentielles qui peuvent être souhaitées dans le temps d'exploitation de l'immeuble.





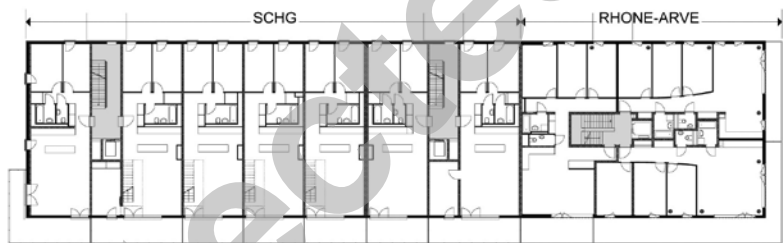
3ème et 6ème étage



2ème et 5ème étage



1er et 4ème étage



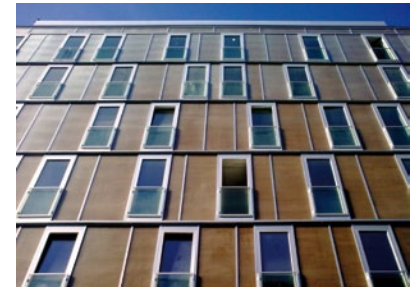
Ces solutions exploitent les particularités de la structure du bâtiment et les diverses localisations en son sein.

Les appartements situés à proximité immédiate des circulations verticales possèdent deux accès, ce qui permet une grande souplesse d'utilisation pour répondre, par exemple, aux besoins de la famille qui s'agrandit, aux enfants qui prennent leur indépendance, ou alors pour accueillir des grands-parents ou une tierce personne dans le groupe familial. L'organisation du bâtiment propose des appartements ouverts sur des balcons de dimensions généreuses avec de grandes surfaces vitrées au sud-ouest. La pluralité des logements s'accompagne d'une diversité dans les rapports de ceux-ci avec leur environnement, qui se traduisent par autant de vues sur l'esplanade au plan d'eau, sur la couronne majestueuse des platanes, sur le parc ludique, sur les jardinets privatifs ou encore sur la chaîne du Jura.

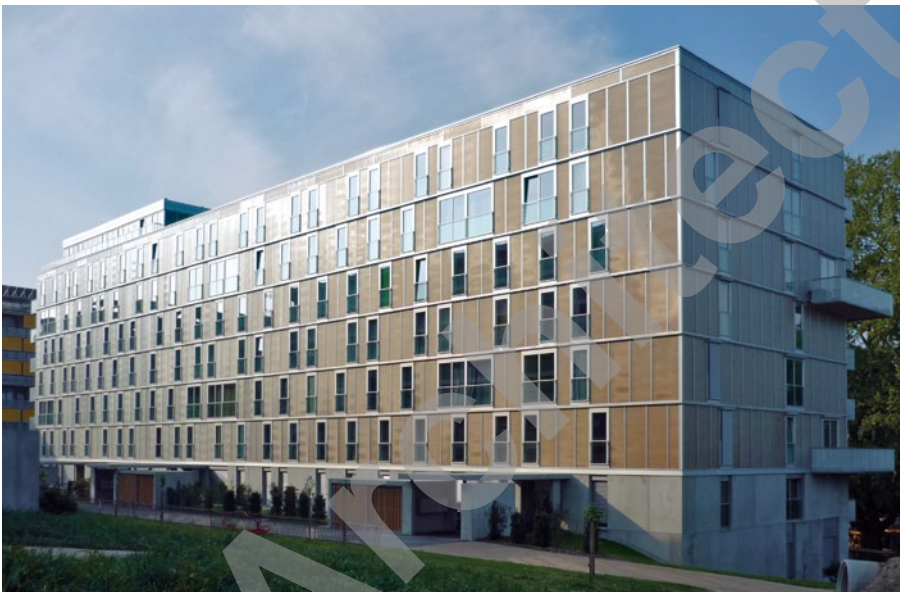
Photos

Les bâtiments s'inscrivent dans le site en mettant à profit les caractéristiques du lieu et de façon architecturalement compatible avec les constructions voisines.



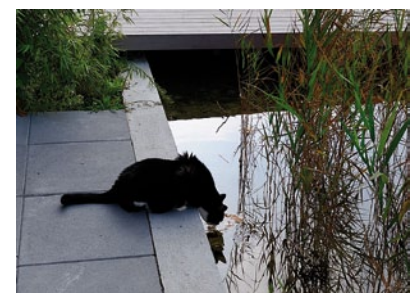


Coopérative Rhône-Arve



Le bâtiment Rhône-Arve (B2) se développe sur trois façades dont une est en pignon sur la rue Sonnex. Cette position est un avantage au niveau du dégagement et permet de bénéficier d'un excellent ensoleillement pour tous les logements. Chaque appartement a des balcons de dimensions généreuses, développés sur deux façades. L'objectif étant de créer une loggia comme extension des pièces à vivre. Le cadre de vie matérialisé par une dimension sociale avec des espaces communs généreux comme l'esplanade et ses plans d'eau, les espaces de jeux pour les enfants, la vaste prairie autour d'un arbre séculaire.

Les typologies retenues sont portées sur des grands appartements de quatre à six pièces afin de favoriser les familles et d'orienter l'esprit vers celui d'un quartier où chacun profite à la fois d'espace intime et d'espace favorables à la dimension sociale. Pour la Coopérative Rhône-Arve, sa participation à un projet d'ensemble où le soin apporté à l'utilisation des sources d'énergies renouvelables, aux matériaux écologiques, à la création de grands appartements, aux espaces communs de qualité, a été une expérience enrichissante et fructueuse.





entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Terrassements

Jean PIASIO SA
1228 Plan-les-Ouates

Maçonnerie - béton armé
Association PERRET- MATHEZ
1224 Chêne-Bougeries

Eléments préfabriqués
MFP Préfabrication SA
2074 Marin-Epagnier

Echafaudages
ECHAMI échafaudages SA
1214 Vernier

Etanchéité
Daniel SCHULTHESS SA
1228 Plan-les-Ouates
BORGA SIMON Toitures SA
1227 Les Acacias

Isolation - Etanchéité
GENEUX DANCET SA
1217 Meyrin

Etanchéité balcons - joints spéciaux
DMB SA
1219 Le Lignon

Menuiseries Extérieures
Façades Lucido®
DASTA-BIEDERMANN
1228 Plan-les-Ouates

Menuiseries extérieures
WENGER David
1217 Meyrin

Stores
LAMELCOLOR SA
1227 Carouge
GRIESSER SA
1228 Plan-les-Ouates

Chauffage
BALESTRA & GALIOTTO SA
1212 Grand-Lancy
BOSSON & PILLET SA
1213 Petit-Lancy

Ventilation
THIEBAUD & PERRITAZ SA
1233 Bernex

Installations sanitaires

Dominique ROSAIN Sàrl
1218 Le Grand-Saconnex
CONSTANTIN Georges SA
1228 Plan-les-Ouates
NL Ferblanterie Sanitaire Sàrl
1227 Les Acacias

Electricité
EL TOP SA
1203 Genève
Pierre SIMON Electricité SA
1211 Genève 13
BADEL Félix & Cie SA
1205 Genève

Plâtrerie-Peinture
ENTEGRA SA
1260 Nyon
BAT-ISO SA
1217 Meyrin
FLEURY E.- M. HOLLENSTEIN SA
1293 Bellevue

Peinture
LR deco / Lutfi Rexha
1260 Nyon

Chapes
CHILLEMI & Cie SA
1205 Genève
MULTISOL Chapes SA
1227 Carouge

Constructions métalliques
Barrières balcons
ALFER Constructions SA
1214 Vernier

Serrurerie plateformes
NICASTRO SA
1219 Châtellaine

Serrurerie / escaliers
VHP MÉTAL SA
1217 Meyrin

Serrurerie
Serrurerie 2000 SA
1252 Meinier

Portail garage
GILGEN DOOR Systems SA
1196 Gland

Ascenseur

MENETREY SA
1680 Romont
SCHINDLER ASCENSEURS SA
1258 Perly
OTIS
1213 Petit-Lancy

Plots de verre
CONTI Jean-Pierre
1217 Meyrin

Menuiserie intérieure
NORBA SA
1227 Les Acacias
DEGAUDENZI & Cie
1227 Carouge

Cuisines
PIATTI SA
1227 Carouge
TEK Cuisine SA
1227 Les Acacias

Parqueterie
SCHNEIDER & JAN SA
1212 Grand-Lancy
MULTINET SERVICES SA
1213 Petit-Lancy
MS Services SA
1227 Carouge

Carrelage
BAGATTINI SA
1201 Genève
DI CHIARA SA
1214 Vernier
SEICAL Sàrl
1219 Le Lignon

Armoires
TAMEGA
1203 Genève

Résine - Anti poussière
WEISS+APPETITO SA
1024 Ecublens

Plinthes - Rails à rideaux
TEMISA
1219 Châtellaine

Escaliers intérieurs duplex
KELLER TREPPENBAU AC
1202 Genève

Caves - Abri PC

ABRIMAT
1214 Vernier

Nettoyage de chantier
RAMUSHI
1213 Onex
AL SERVICES SA
1228 Plan-les-Ouates
DOSIM SA
1207 Genève

Transport, service voirie
TRANVOIRIE
1214 Vernier

Paillasons
GRELLOR
1227 Carouge

Electroménager
SIBIR Group
1009 Pully

Pépinieriste
JACQUET SA
1211 Genève 6

Jardin
TRUCHET Jardinier SA
1217 Meyrin

Couvert vélos
ATELIER BOIS
1203 Genève

Défrichage-abattage-plantations
ARBORITECH BUTTY & Cie
1214 Vernier

Platelage bois
Atelier ABC
1219 Châtellaine

Dalle préfabriquée
CONSTANTIN Martial & Cie
1904 Vernayaz

Technique bassins
ASTRO Piscines
1225 Chêne-Bourg

Clôture
Pierre FULLIQUET SA
1213 Petit-Lancy