



# BLANDONNET II 1ERE ETAPE

Siège central du Touring Club Suisse

VERNIER - GE

## Maitre de l'ouvrage

1 Touring Club Suisse,  
1214 Vernier,  
représenté par  
Peter Meyer et Beat Flückiger.

## Réalisation et finances

A.B.D. Ohayon,  
rue Plantamour 25,  
1201 Genève.

## Entreprise générale

Induni & Cie SA,  
entreprise générale,  
av. des Grandes-Communes 6,  
1213 Petit-Lancy.  
Chef de projet: Jacques Colin.  
Adjoint: Salvador Gonzalez.

## Architecte projet

J.-P. Magnin SA,  
route de Chêne 66,  
1208 Genève.

## Architecte conseil du TCS

G. Jauch,  
Schulhausstrasse 42,  
8002 Zürich.

## Ingénieurs civils

Perretten & Milleret,  
rue Jacques Grosselin 21,  
1227 Carouge.

## Bureaux techniques

Electricité:  
Groupe de secours,  
contrôle d'accès,  
gestion par bus  
Techno Projets SA,  
M. Wagemans,  
case postale 249,  
1217 Meyrin 1.

## Sanitaire:

Dubouchet,  
Joseph Girard 40,  
case postale 1036,  
1227 Carouge.

Chauffage/Climatisation/  
Ventilation/MCR:  
Novelair Sifrag,  
rue du Cendrier 17,  
1201 Genève.

## Géotechnique:

Dériaz, rue Blavignac 10,  
1227 Carouge.

## Simulation CVE:

GB Consult,  
avenue des Mousquines 34,  
1005 Lausanne.

## Architecte paysagiste

La Touche Verte.  
Architecte: M. Junod.

## Délégué du TCS

Suter & Suter Planificateurs SA,  
avenue Blanc 49,  
1202 Genève.

## Géomètre

HKD, Chemin de la Caroline 20,  
1213 Petit-Lancy.

## Coordonnées

Chemin de Blandonnet 4,  
1214 Vernier/GE.

**Conception** 1994 - 1995

**Réalisation** Juillet 1995 à  
Octobre 1997



## HISTORIQUE

**Développement parallèle à celui de la mobilité généralisée.** Fondé en 1896, sous la forme d'une association de cyclistes, le TCS - Touring Club Suisse - est devenu, avec la popularisation de l'automobile, un club qui compte quelque 1,4 million de membres. C'est dire qu'il constitue la plus importante association helvétique destinée à sauvegarder les droits et les intérêts de ses sociétaires, dans les domaines de la mobilité générale et de la circulation routière.

Les membres bénéficient d'une large palette de prestations et ces services nécessitent une infrastructure administrative importante. Avec

les années, le TCS s'est disséminé à plusieurs adresses, hors du siège principal situé à la rue Pierre-Fatio, dans le quartier des Eaux-Vives à Genève.

La construction du nouveau siège permet donc de répondre aux besoins en surfaces de bureaux du TCS et de le regrouper à une seule et même adresse. Blandonnet offre enfin au TCS des réserves pour son développement futur.

La possibilité de réaliser cette opération s'est présentée avec le projet Blandonnet II. Un accord de principe fut signé en 1990 déjà. La crise immobilière contribua par la suite à retarder la réalisation et ce n'est que cinq ans plus tard que le chantier débuta pour se terminer après deux ans et quatre mois de travaux.





3

## SITUATION

**Implantation privilégiée pour les activités du secteur tertiaire.** Le bâtiment constitue l'une des composantes du "Blandonnet International Business Center" (BIBC), situé sur la commune de Vernier, aux portes de Genève, dans un secteur jouxtant l'aéroport international de Cointrin et dédié à l'installation de grandes sociétés et organisations.

Cette implantation prestigieuse, dans une zone essentiellement tournée vers les activités du secteur tertiaire représentées par diverses constructions de haut standard, confère au nouvel immeuble un intérêt tout particulier, sans compter les avantages liés à la présence proche de l'aéroport, de la gare CFF, de l'accès autoroutier aux réseaux suisse et français et aux excellentes communications vers la ville, par transports publics.

## PROGRAMME

**Construction de grand standing et de haute technicité.** La configuration générale du projet et la volumétrie des bâtiments sont basées sur un plan d'aménagement établi en 1986, définissant nombre d'étages, gabarits et accès.

Avec un volume de 155'000 m<sup>3</sup> SIA, une surface brute de planchers de 21'000 m<sup>2</sup>, trois sous-sols de garage permettant d'accueillir 850 véhicules, l'immeuble présente sept étages sur rez-de-chaussée. Son emprise à ce niveau est de 2'620 m<sup>2</sup> et l'ensemble trouve place sur une parcelle de quelque 12'000 m<sup>2</sup>.

Les surfaces intérieures, majoritairement réservées à l'accueil de bureaux (19'000 m<sup>2</sup> dont le 75% à l'usage du TCS), abritent toutefois 2'600 m<sup>2</sup> de dépôts et 350 m<sup>2</sup> d'ateliers, de même qu'un res-

taurant d'entreprise de 150 places, une salle polyvalente de 180 à 200 places et un poste de gendarmerie.

Cette réalisation répond à des critères de qualité élevés, tant dans le choix des matériaux de construction que dans celui des équipements techniques; dans ce domaine, des mesures d'économie d'énergie, menées dans le cadre d'une politique favorable à l'écologie, sont inscrites au programme. En vue de s'assurer du respect de cette intention, le Maître de l'ouvrage et l'entrepreneur général se sont liés par des clauses contractuelles permettant au second de garantir les consommations et coûts énergétiques par m<sup>2</sup>. Il s'agit là d'un engagement sévère et inusité, sans doute une "première" en Suisse.



4



5

## PROJET

**Utilisation rationnelle et économique des ressources énergétiques.** Hormis les aspects architecturaux, retravaillés par l'architecte du Maître d'ouvrage, en collaboration avec l'architecte du projet, ce sont les aspects techniques de la construction qui méritent la plus grande attention, compte tenu de leur haut degré de développement et de l'importance particulière qu'ils revêtent dans cette réalisation.

On notera ainsi l'installation de trois sources d'énergie, soit:

- une chaudière combinée mazout-gaz, (env. 700 kW).
- une pompe à chaleur, réversible, (env. 400 kW).
- un groupe frigorifique, avec "free-cooling", (env. 300 kW).

et l'adoption d'un système adapté à chaque type de locaux pour l'obtention d'un climat intérieur équilibré: de cette manière, le rez et les étages bénéficient d'un chauffage par radiateurs à basse température et d'un plafond refroidissant agissant par rayonnement du circuit d'eau pré-refroidie, circulant dans les tubes en cuivre disposés sur les faux-plafonds.

La ventilation s'effectue par l'action d'un monobloc par immeuble, assurant 1,5 renouvellement horaire, tandis que certains locaux fonctionnant 24 heures sur 24 sont ventilés selon ce principe et dotés d'un monobloc séparé, alimenté séparément - tout comme le plafond froid

et le secteur statique - pour des raisons de comptage d'énergie et d'économie.

Les locaux situés en sous-sol sont tempérés et divers autres volumes à destination particulière sont pourvus de leur propre monobloc et de secteurs indépendants pour le chauffage statique et les plafonds froids. Il en va notamment ainsi pour le poste de gendarmerie, la salle de réunions disposée en sous-sol (dotée de 2 sondes d'ambiance et ther-

mostats), et la cafétéria du rez. La ventilation de la salle de conférence du rez fonctionne par contre avec celle du bâtiment, et elle est commandée par un interrupteur à clé.

Pour les locaux informatiques, la climatisation est assurée par des armoires autonomes alimentées en eau glacée, un groupe frigorifique de secours permettant de prendre le relais en cas de panne du réseau.



6



7



8

Toutes ces installations sont équipées de récupérateurs d'énergie calorifique donnant un rendement d'environ 75%. Des réservoirs-tampon pour l'eau de chauffage et de refroidissement permettent le stockage d'énergie, tandis qu'un système "free-cooling" permet de produire de l'eau de refroidissement en hiver, pour les zones intérieures et les locaux qui exigent un refroidissement par basse température extérieure.

Enfin un système MCR gère et régule l'ensemble, choisissant de surcroît la source d'énergie la plus favorable à utiliser, de cas en cas.

Au chapitre électricité, l'alimentation est assurée par un transformateur 18'000/380-220 V de 630 KVA soit 1000 A, dont:

- 600 A sont attribués aux divers niveaux (dépôts, salles de conférences, bureaux)
- 250 A sont attribués aux installations de la cuisine et de restauration, avec un comptage séparé.
- 150 A sont attribués aux locataires du TCS, avec comptage indépendant pour chaque occupant.

L'immeuble voisin est lui aussi alimenté par un transformateur aux caractéristiques identiques. Il est prévu pour:

- l'éclairage et la ventilation du parking.
- la production de chaleur pour les deux immeubles.
- la production de froid pour l'ensemble des bâtiments.
- les comptages pour les occupants des étages 4 à 7.



9

Eclairages et prises sont soumis à des contrôles automatiques et gérés, pour l'obtention de moindres consommations, par un système BUS conforme aux normes européennes (EI bus). De même, les stores sont commandés de façon centralisée et individuelle, à chaque fenêtre.

D'autres BUS de sécurité gèrent les éclairages de secours, les détections incendie, le contrôle d'accès et la gestion du temps.

L'énergie de secours est assurée par une batterie d'accumulateurs donnant une heure d'autonomie au minimum. Le centre informatique est doté d'un onduleur de 80 kVA pendant 10 minutes, repris par un groupe électrogène de 150 kVA, en cas de panne prolongée.



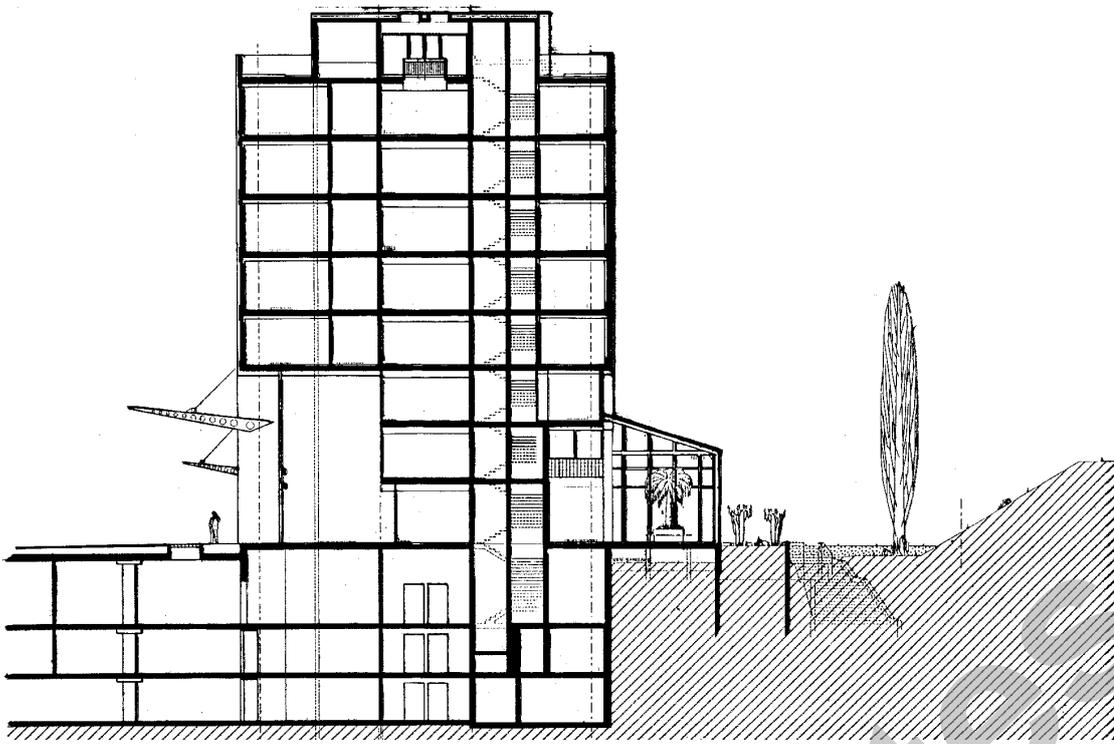
10



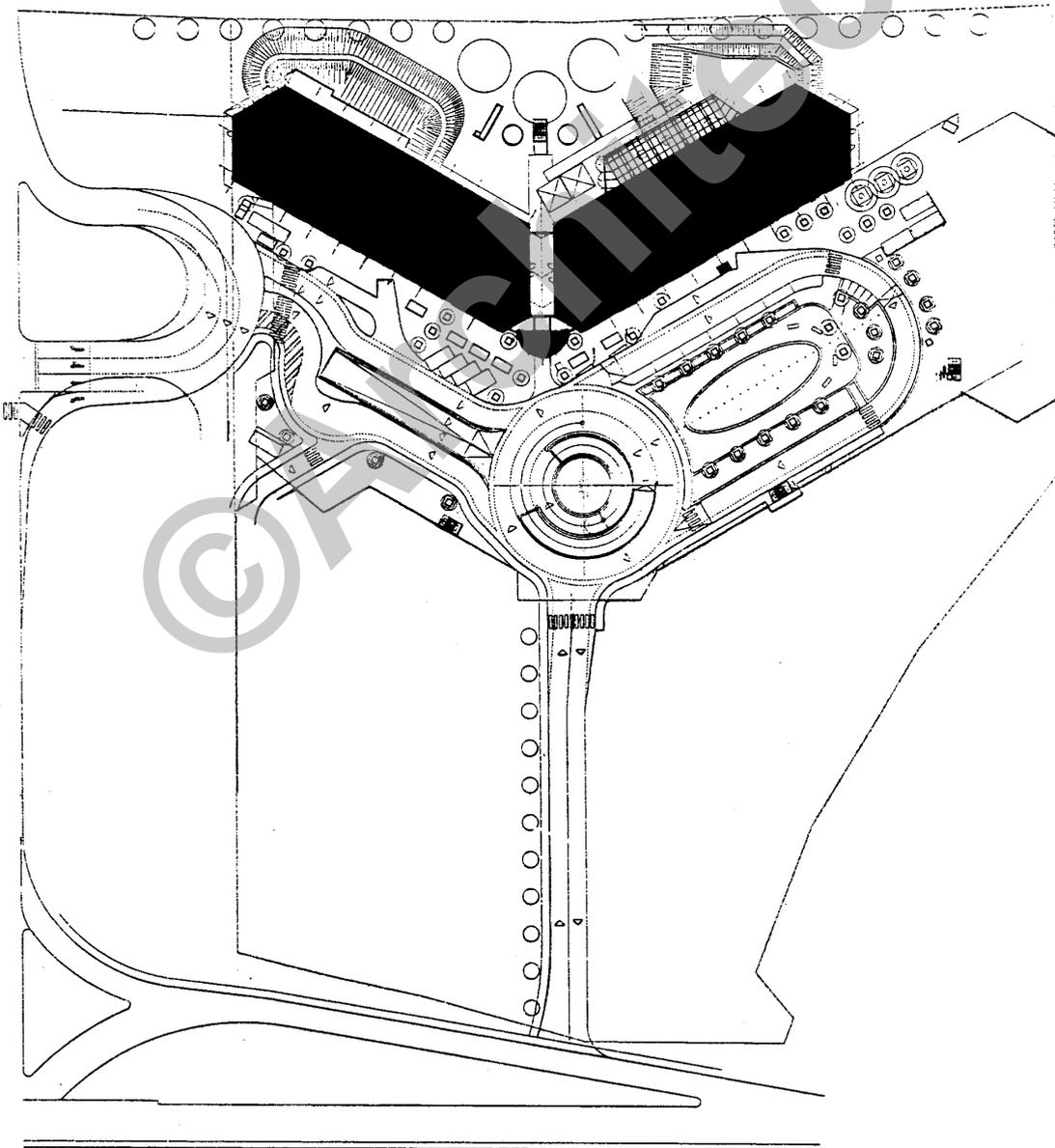
11



12

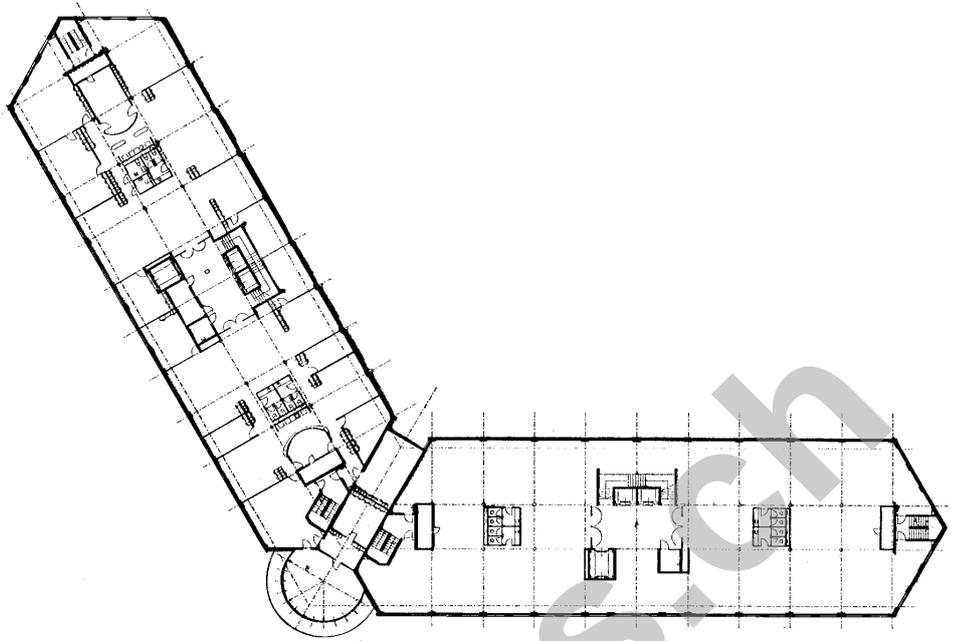


Coupe

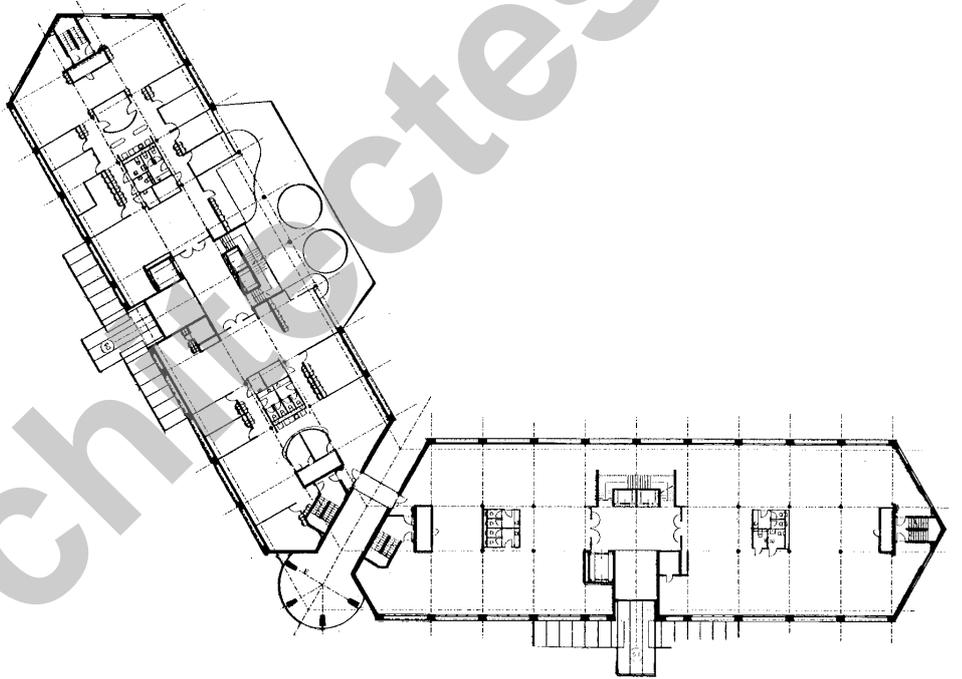


Situation

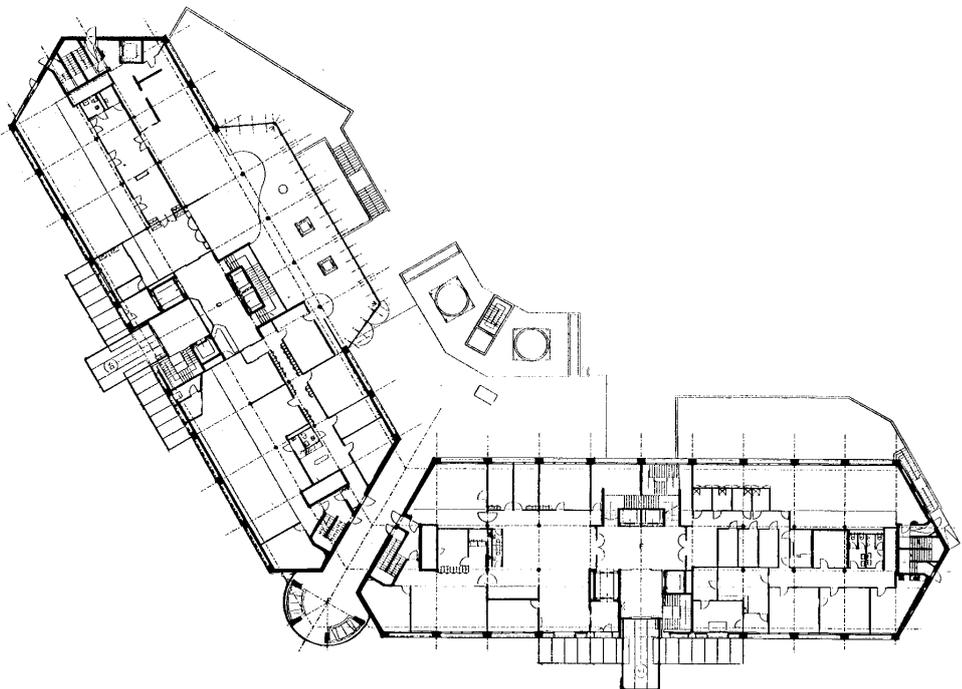
Etage type



1er étage



Rez-de-chaussée



## Photos

Sobres et clairement exprimés, les volumes du nouveau siège du TCS participent de façon heureuse à l'installation du secteur administratif de Vernier/Cointrin.

A l'intérieur, s'exprime la même image de technicité et de qualité, jusque dans les détails.

- 1 Vue tournée vers l'avenir
- 2 Entrée principale du siège du TCS
- 3 Façade avant bâtiment D.E.F.
- 4 Façade arrière avec son jardin d'hiver (restaurant)
- 5 Bureau directeur général, 7ème étage
- 6 Pignon est du bâtiment
- 7 Palier d'étage
- 8 Escalier principal et ascenseur panoramique
- 9 Restaurant d'entreprise «Route 66»
- 10 Centrale technique
- 11 Réception d'étage
- 12 Bar-cafétéria attenant au restaurant «Route 66»

## Caractéristiques générales

Surface du terrain:	12'045 m2
Surface brute de plancher:	21'000 m2
Emprise au rez:	2'620 m2
Volume SIA:	155'000 m3
Surface ateliers:	350 m2
Surface dépôts:	2'600 m2
Surface administration:	19'000 m2
Surface restaurant:	300 m2
Nombre étages sur rez+combles:	7
Nombre de niveaux souterrains:	3
Garage:	850 pl.

Seoo

## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Terrassements - Genie civil Béton armé - Maçonnerie Aménagements extérieurs
Revêtement de façades Dallettes en granit
Portes w.-c.
Portes automatiques
Fenêtres - Pont des Soupirs Façades en métal léger Portes en métal léger
Etanchéité toiture Etanchéité dalle parking
Onduleurs
Câblage informatique Vidéo-portier Projecteurs vidéo
Electricité
Boîtes de sol/D
Tableaux électriques
F+Prestation Instabus
Lustrerie
Obturation coupe-feu
Détection intrusion
Contrôle accès Gestion temps
Chauffage - Ventilation Climatisation
Sanitaire
Agencement cuisine professionnelle
Sprinklers

### INDUNI & CIE SA 1213 Petit-Lancy

### BAERLOCHER, DUBEY, POLYFACADES 1213 Petit-Lancy

### ERBEIA 1253 Vandoeuvres

### GILGEN 1217 Meyrin

### SCHMIDLIN SA 1217 Meyrin

### SCHULTHESS D. 1212 Grand-Lancy

### APROTEC 1227 Carouge

### BERDOZ 1603 Grandvaux

### BORNET, BADEL, EGG-TELSA 1214 Vernier

### BRECO SA 1213 Petit-Lancy

### HIRSIGER SA 1227 Carouge

### SIEMENS SUISSE 1020 Renens

### LUMIVERRE 1258 Perly

### ISOLTESA 1214 Vernier

### ES-SECURITE 1004 Lausanne

### KABA SYSTEMS 1197 Prangins

### NOVELAIR-SIFRAG 1201 Genève

### DUBOUCHET, SCHNEIDER 1227 Carouge

### GIOVANNA 1815 Clarens

### THERMA 1000 Lausanne 8

### VIANSONE SA 1217 Meyrin

### Ascenseurs Monte-Charges

### Plâtrerie - Peinture intérieur et extérieur

### Serrurerie générale Mains-courantes

### Serrurerie générale Parois coupe-feu

### Serrureries diverses Escaliers métalliques

### Menuiserie générale

### Menuiserie Armoires

### Escaliers et cage d'ascenseurs métallique

### Mobilier rest./salle conf. Mobilier salle polyvalente

### Agencement rest. TCS

### Pavés de verre

### Revêtement sol bois cafétéria rez/D

### Revêtements de sol

### Revêtements sols en bois Faux-planchers techniques

### Sols sans joint sur radier Chape taloché

### Revêtements papiers peints

### Carrelage - Faïence

### Faux-plafonds métalliques

### Enseigne «Pose 1ère Pierre»

### Gestion de parking

### Nettoyage fin de chantier

### Aménagement extérieur

### OTIS 1227 Carouge

### BUHL-COLOR 1211 Genève 1

### BIANCO 1217 Meyrin

### GUGGISBERG 1123 Aclens

### ICHTYS 1219 Châtelaine

### ANDRE 1137 Yens-sur-Morges

### GRUYERIA 1630 Bulle

### RABOUD 1920 Martigny

### VITRA POINT, STRUCTURE 1 1204 Genève

### WIDER WALDIMIR 1815 Clarens

### CONTI JEAN-PIERRE 1219 Châtelaine

### CHRISTO 1211 Genève 4

### LACHENAL 1211 Genève 7

### SICAP MARMILLOU, GMS 1227 Acacias

### SEYDOUX, DMB 1219 Le Lignon

### EGGLY, REYMOND 1211 Genève 11

### OSINI, LANOIR 1217 Meyrin

### MAZZOLI, GEMA 1226 Thônex

### CRISTAL NOIR F-69'007 Lyon

### PARKOMATIC 1010 Lausanne

### BIG NET, ORGAPROPRE, PERRIARD 1217 Meyrin

### BOCCARD 1211 Genève 19