

# OMC / ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE

RÉNOVATION CENTRE WILLIAM-RAPPARD - EXTENSIONS INTRAMUROS ET EXTRAMUROS

Genève - GE

## Rénovation CWR

Maître de l'ouvrage:  
FIPOI

Fondation des Immeubles pour  
les Organisations Internationales  
Rue de Varembe 9-11  
1202 Genève

Architectes:  
group8  
Chemin J.-Ph.-De-Sauvage 37  
1219 Châtelaine

Direction de travaux:  
Techdata SA  
Route des Acacias 25  
1227 Carouge

## Extension Intramuros

Maître de l'ouvrage:  
OMC/WTO  
Organisation Mondiale  
du Commerce  
Rue de Lausanne 154  
1202 Genève

Architectes:  
group8  
Chemin J.-Ph.-De-Sauvage 37  
1219 Châtelaine

Entreprise générale:  
HRS Real Estate SA  
Chemin Louis-Dunant 15  
1202 Genève

Direction de projet:  
Pom+ consulting  
Chemin de Beau Rivage 6  
1006 Lausanne

Ingénieurs civils:  
Thomas Jundt SA  
Rue de la Fontenette 27  
1227 Carouge

CVC:  
RG Riedweg et Gendre SA  
Place d'Armes 20  
1227 Carouge

Electricité:  
MAB-Ingénierie SA  
Avenue de la Gottaz 32  
1110 Morges

Sanitaire:  
Zanini Baechli et Associés SA  
Avenue Ernest-Pictet 36  
1203 Genève

## Extension Extramuros

Maître de l'ouvrage:  
OMC/WTO  
Organisation Mondiale  
du Commerce  
1202 Genève

Architectes:  
Wittfoht Architekten  
Zur Uhlandshöhe 4  
D-70188 Stuttgart

Entreprise générale:  
Implenia Suisse SA  
Chemin de l'Echo 3  
1213 Onex

Ingénieurs civils:  
schlaich bergemann  
und partner gmbh  
Schwabstrasse 43  
D-70197 Stuttgart

Concept énergétique:  
Transsolar Energietechnik GmbH  
Curierstrasse 2  
D-70563 Stuttgart

Physique du bâtiment:  
Bobran Ingenieure  
Urachstrasse 19  
D-70190 Stuttgart



## HISTORIQUE / SITUATION

**Bâtiment historique des Nations Unies.** L'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) a entrepris depuis 2008 un vaste programme de rénovation, transformation et agrandissement. Le Siège historique, situé au bord du lac, à l'orée du secteur dévolu aux Organisations Internationales, a été construit en 1926 et abritait dès cette date et jusqu'en 1975, le Bureau International du Travail (BIT). Les vingt ans suivants ont vu les bâtiments occupés par le GATT, le HCR, ainsi que par la bibliothèque de l'institut universitaire des Hautes Etudes Internationales (HEI).

Dès 1995, l'OMC en est devenue le principal occupant. Avant les travaux, les quelque 900 fonctionnaires de l'Organisation occupaient des locaux disséminés, le Centre William-Rappard (CWR) n'étant plus en mesure d'abriter tout le personnel chargé des nombreuses missions que les 159 pays membres génèrent auprès de l'OMC.

## PROGRAMME

**Concentration des activités sur un site unique.** Pour mener à bien les différents programmes, trois phases d'opération ont été planifiées:





CVCS / Minergie:  
Weinmann-Energies SA  
Route d'Yverdon 4  
1040 Echallens

Electricité:  
MAB-Ingénierie SA  
Avenue de la Gottaz 32  
1110 Morges

Géomètre:  
HKD Géomatique SA  
Chemin de l'Echo 3  
1213 Onex

#### Coordonnées

Rue de Lausanne 154  
1202 Genève

Conception 2008  
Réalisation 2008 - 2013

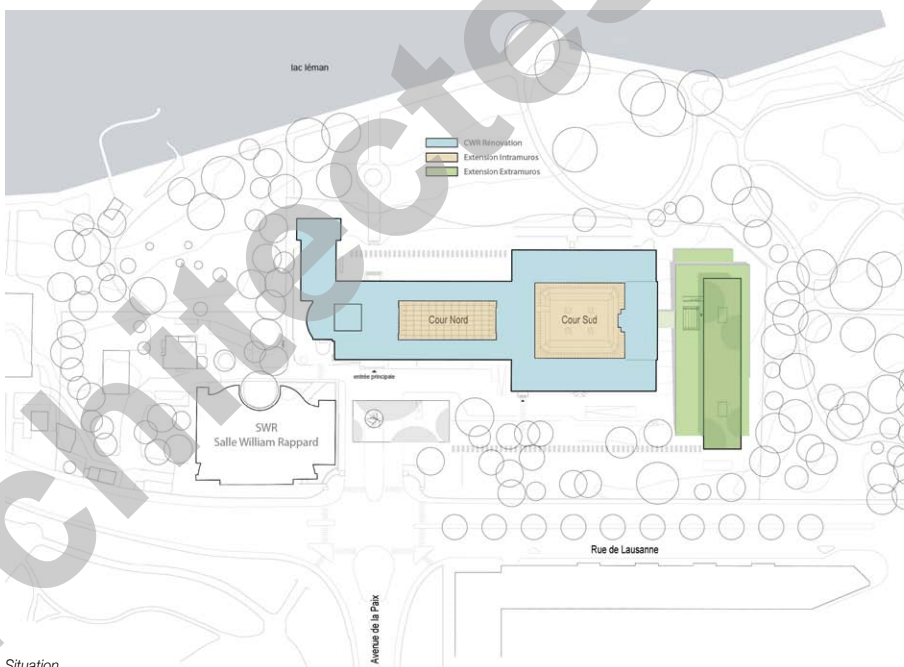


Esplanade Extramuros

rénovation du CWR, extension intramuros et création de nouveaux espaces, puis en troisième étape, construction d'un nouveau bâtiment extramuros pour 300 postes de travail. L'aménagement d'une protection périphérique conforme aux exigences dictées par les Nations Unies, sera réalisée en 2014.

Les deux premières étapes concernent la rénovation de l'ancien bâtiment du CWR et l'extension "intra-muros", par l'aménagement et la transformation des cours nord et sud. Anciennement occupée par la bibliothèque, la cour sud accueille désormais un centre de conférences modulaire de 450 places et 1'000 m<sup>2</sup>, surmonté d'un jardin suspendu.

Quant à la cour nord, dotée d'une couverture translucide, elle devient un immense atrium ouvert sur 18 mètres de hauteur et regroupe l'ensemble des services aux fonctionnaires et visiteurs, de même qu'une cafétéria et une salle à manger, ainsi qu'un plan d'eau décoratif. L'étape "Extramuros" répond aux attentes d'extension du site de l'OMC en complétant, sans l'exclure, l'ensemble existant.

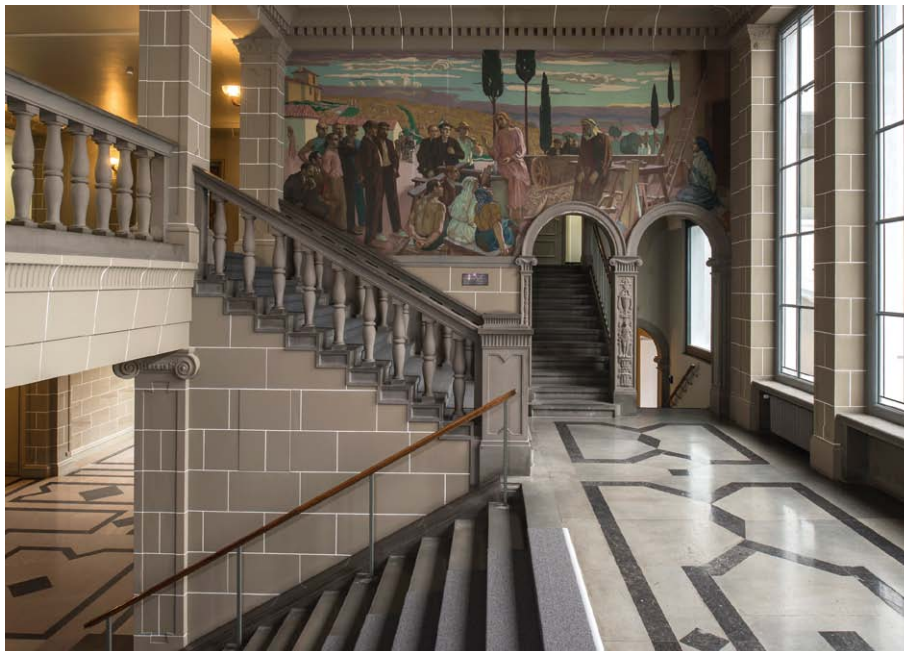


Situation

Cour Nord



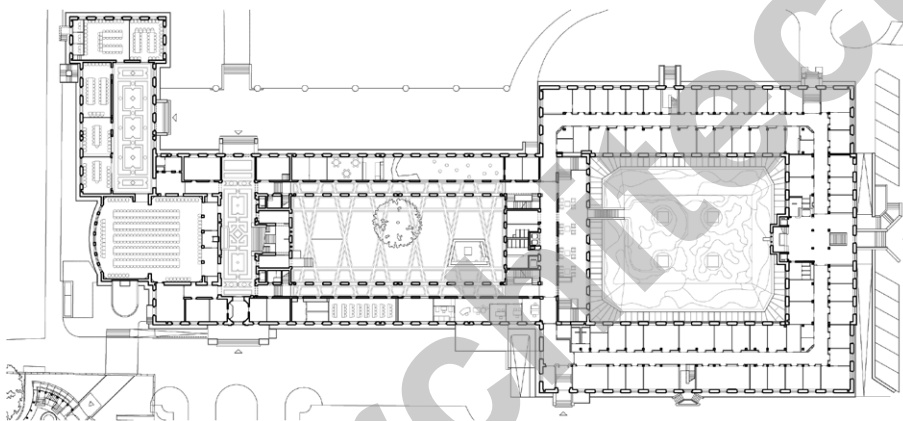
Rénovation du CWR







Cour Sud



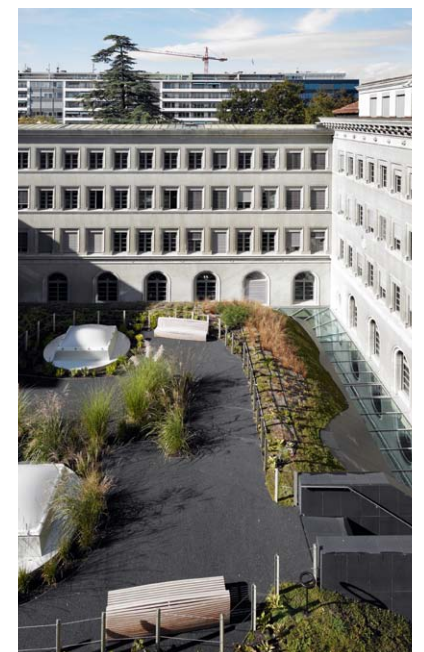
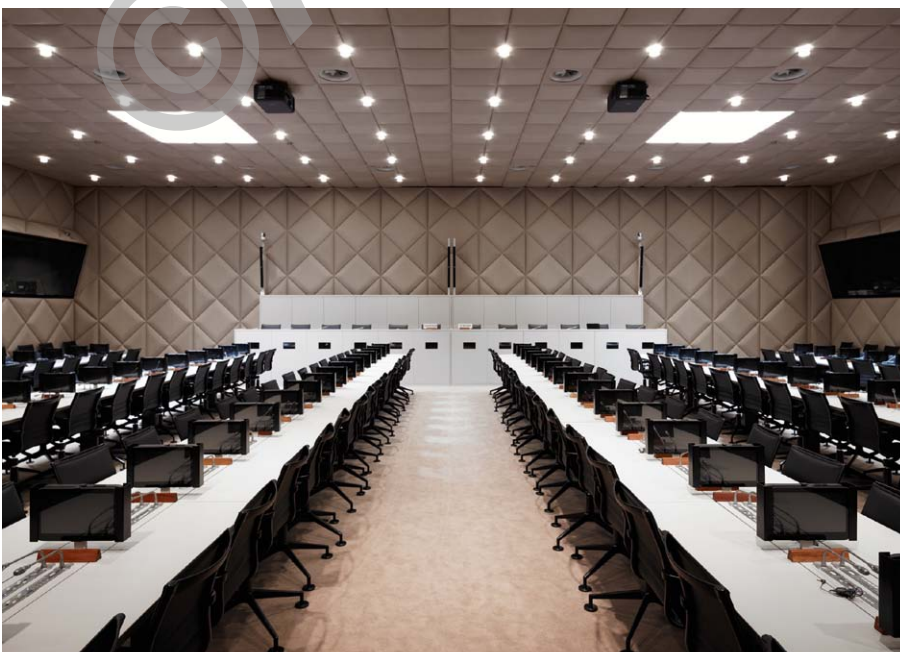
Plan du rez-de-chaussée

Le bâtiment extramuros respecte une certaine distance avec le bâtiment existant ce qui permet de révéler un nouvel espace de qualité entre les deux bâtiments. Le coût total s'élève à 130 millions pour les trois phases, la Confédération contribue à ce développement par des dons de 45 mio pour le CWR, de 10 mio pour l'extramuros et enfin par un don de 15 mio pour la relocation, au chemin des Mines, durant les travaux.

La FIPOI avance 40 mio pour l'extramuros et 20 mio pour l'intramuros sous forme de prêts sans intérêts sur 50 ans, alors que la République et Canton de Genève met le terrain gratuitement à disposition, sous la forme d'un droit de superficie.

## PROJET

**Projets complexes.** Les transformations de la **cour sud** comprennent la réalisation d'un nouveau dallage avec une structure porteuse en béton armé surmontée d'une charpente en profils métalliques fermée par un plancher en bois. Très favorable du point de vue statique, cette solution autorise la couverture de







Cour Nord

grandes portées sans surcharger la structure et en évitant l'adjonction d'éléments porteurs intérieurs.

Cet espace d'envergure, modulable en un, deux ou trois volumes est entièrement capitonné, y compris les parois mobiles, la surface totale de ce revêtement atteignant 3'000 m<sup>2</sup>. Cette option de haute qualité conceptuelle et de mise en œuvre permet d'obtenir une qualité acoustique sans défaut et un confort d'usage exceptionnel.

Par ailleurs, des lanterneaux et des éléments techniques divers sont incorporés au plafond, sans être source de défaut esthétique ou qualitatif.

Patio à ciel ouvert et élément central classique de l'architecture originale du bâtiment historique, la **cour nord** est transformée en atrium par la mise en place d'une couverture en charpente métallique qui s'appuie sur l'ancienne corniche et s'élève en se cintrant dans les deux sens pour définir une géométrie concave.

Afin d'obtenir une jonction plane entre profils, chaque élément est vrillé plusieurs fois et l'inter-croisement dessine une trame de 3 mètres de côté fermée par des coussins transparents en ETFE (polymère thermoplastique).

Un compresseur implanté en toiture est relié à chacun des 104 éléments et assure une pression d'air constante dans les coussins, dont certains sont montés sur des ouvrants asservis à la domotique du bâtiment.

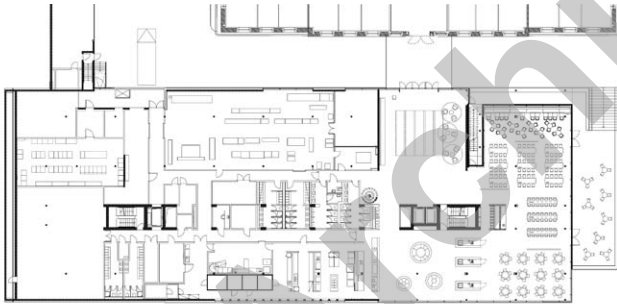
Situé dans la partie sud du terrain, l'**Extramuros** doit intégrer les contraintes existantes, nécessaires et fonctionnelles et remplir des critères d'ouverture et de transparence, de pragmatisme et de flexibilité, de stabilité et d'orientation à l'international. Les lignes de fuite du bâtiment existant sont en partie reprises et complétées.



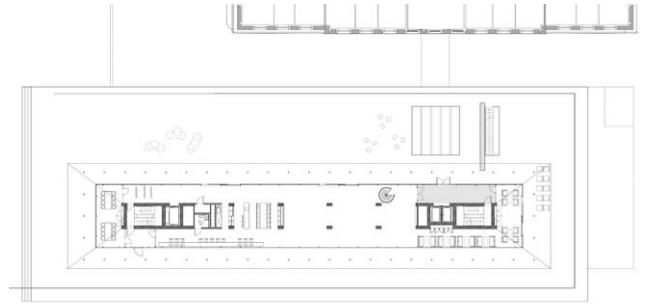




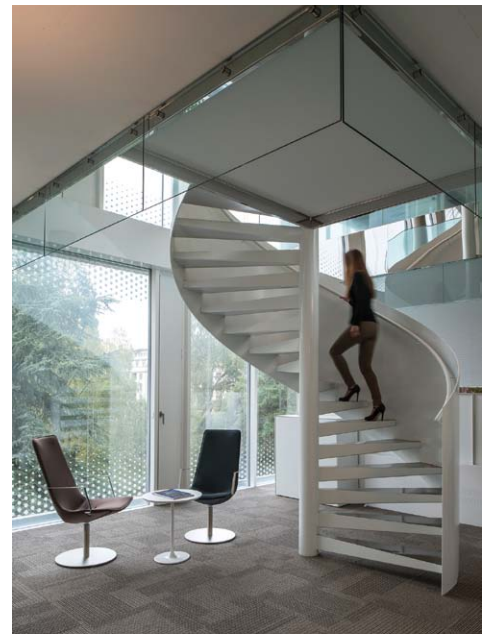
Extension Extramuros



Plan du rez-de-chaussée



Plan du 1er étage





La hauteur du nouvel édifice s'adapte elle aussi au bâti, créant ainsi une image générale équilibrée, bien proportionnée et au sein de laquelle le neuf dialogue en harmonie avec l'ancien.

Chaque visiteur chemine depuis l'entrée principale, à travers le bâtiment existant puis arrive directement dans le lobby central de l'extension par un généreux pont piéton. L'extension se compose principalement de deux parties: une zone située au niveau du sol et un bâtiment cristallin suspendu. Grâce à cette répartition, l'ensemble semble plus léger et s'intègre parfaitement avec le parc arborisé.

L'image reflétée inspire un sentiment d'ouverture et de transparence. La zone située au niveau du sol abrite tous les équipements collectifs, tels le lobby et la réception, le restaurant avec cuisine et zone de livraisons ainsi que l'espace multifonctionnel. Au sous-sol se trouvent l'unité de reproduction de documents, les locaux techniques et le parking.

La terrasse située côté Ouest du bâtiment prolonge le restaurant en direction du lac. La toiture de cette partie de l'édifice, constituée de lattes en bois, est accessible et propose une plateforme panoramique invitant à la détente.

La partie suspendue abrite l'administration et les bureaux. La réalisation à la plastique simple de cet espace évoque la légèreté, l'agréable et le moderne intemporel. Il s'accorde avec l'existant et s'ouvre aussi bien en direction du parc que vers le bâtiment historique. L'espace extérieur ainsi créé entre le nouvel et l'ancien édifice bénéficie de la position des bâtiments. Il s'ouvre en espace de lumière, d'air, de verdure et de soleil. Grâce à une organisation optimale du programme des bureaux, des espaces libres sont créés. Ces espaces servent de lieux de rencontre et de communication. Chaque étage propose différentes possibilités d'agencement: bureaux individuels, bureaux mixtes et même bureaux ouverts (open-space). Dans la zone centrale se trouvent les ascenseurs, les escaliers de secours et tous les locaux de service. L'orientation à travers le bâtiment est ainsi largement facilitée. L'impression de transparence et d'ouverture est amplifiée par des murs de séparation partiellement vitrés. L'espace vert semble ainsi présent même à l'intérieur.

Dans le but de satisfaire les besoins des occupants, il est important de leur fournir le contrôle individuel de leur propre environnement et d'avoir la possibilité d'ajuster leur niveau de confort. Par exemple, un dispositif d'ombrage permet d'ajuster la quantité de la lumière naturelle et de radiation solaire, une fenêtre manuellement ouvrable permet de contrôler le confort thermique, la qualité de l'air et les conditions acoustiques. La forme du bâtiment et son aspect reflètent ses objectifs. La façade vitrée double peau, comportant des vitrages de très haute performance thermique et acoustique, des moyens passifs, une activation de la ventilation naturelle supplée par un équipement à haute efficacité, permet d'atteindre de hautes performances énergétiques, labellisées Minergie-P.

Le bâtiment est par ailleurs relié au réseau Genève-Lac-Nations (GLN) qui fournit le chaud et le froid par échangeur à partir de l'eau du lac, sans consommation d'énergie fossile et sans dégagement d'oxyde de carbone. Il comprend également un système de récupération des eaux pluviales, réutilisées pour les installations sanitaires.



Extension Extramuros







Rénovation du Centre William-Rappard (CWR)



## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

### Rénovation CWR

*Assèchement et assainissement de bâtiments*  
AMI Assainissements Spéciaux SA  
1219 Aire

*Génie civil - Maçonnerie*  
Béton armé  
IMMOTEC Construction SA  
1242 Satigny

*Echafaudages*  
IMPLENIA Construction SA  
1213 Onex

*Echafaudages*  
Alu'it Echafaudages SA  
1242 Satigny

*Marbrerie*  
LARDI SA  
1228 Plan-les-Ouates

*Marbrerie*  
ROCNAT SA  
1256 Troinex

*Paratonnerres*  
HAEHNI SA  
1020 Renens

*Sécurité Toiture*  
ALTITEC sécurité Sàrl  
1239 Collex

*Etanchéité*  
CORIOLANI Roberto  
1217 Meyrin

*Ferblanterie*  
G. ROSSIQUE SA  
1227 Carouge

*Protections solaires*  
FILMS PROTECT  
1212 Grand-Lancy

*Stores extérieurs*  
LAMELCOLOR SA  
1227 Carouge

*Stores et bonnes extérieures*  
ATOUP POSE Sàrl  
1225 Chêne-Bourg

*Electricité*  
AMAUDRUZ SA  
1006 Lausanne

*Extincteurs*  
MACLIN SA  
1223 Cologny

*Défense incendie*  
SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES SA  
1020 Renens

*Ventilation - Chauffage*  
TECH BUILDING SA  
1227 Les Acacias

*Ventilation - Climatisation*  
MWH Genève SA  
1203 Genève

*Gestion CVC*  
HÀLG & Cie SA  
1227 Les Acacias

*Sanitaire*  
Alpiq InTec Romandie SA  
1214 Vernier

*Constructions métalliques*  
METALEX Constructions Sàrl  
2108 Couvet

*Pont roulant*  
STEPHAN SA  
1762 Givisiez

*Serrurerie*  
SVS Serrurerie de Versoix  
1260 Nyon

*Ascenseurs*  
SCHINDLER  
Ascenseurs SA  
1258 Perly

*Carrelage*  
BAGATTINI SA  
1201 Genève

*Revêtement de sols*  
LACHENAL SA  
1201 Genève

*Peinture*  
NOBILE & Cie SA  
1258 Perly

## entreprises adjudicataires et fournisseurs

## Rénovation CWR

	<i>Menuiserie</i> <b>NORBA SA</b> 1227 Les Acacias	<i>Cuisines</i> <b>A-TEC Cuisines Sàrl</b> 1202 Genève	<i>Agencements - Installations vestiaires</i> <b>PRO MÉTAL Stock SA</b> 1227 Les Acacias
<i>Peinture</i> <b>NSA Peinture</b> 1217 Meyrin	<i>Menuiserie</i> <b>HILTPOLD SA</b> 1214 Vernier	<i>Faux-plafonds</i> <b>LUMIVERRE SA</b> 1258 Perly	<i>Nettoyages</i> <b>CLEANING Service SA</b> 1202 Genève
<i>Plâtrerie</i> <b>PERSA SA</b> 1024 Ecublens	<i>Menuiserie &amp; Ebénisterie</i> <b>EBNER Claude</b> 1201 Genève	<i>Paroi coulissante</i> <b>ROSCONI AG</b> 5612 Villmergen	<i>Nettoyages</i> <b>ONET (Suisse) SA</b> 1227 Carouge
<i>Menuiserie</i> <b>CRETOTOL Pierre SA</b> 1208 Genève	<i>Menuiserie extérieure</i> <b>EGOKIEFER SA</b> 1242 Satigny	<i>Miroiterie</i> <b>BLATTER</b> 1205 Genève	

## Intramuros

	<i>Éléments métalliques</i> <b>FAHRNI Fassadensysteme SA</b> 3250 Lyss	<i>Chauffage + Ventilation</i> <b>MINO SA</b> 1228 Plan-Les-Ouates	<i>Terrazzo</i> <b>SOL DESIGN</b> 1066 Epalinges
<i>Démolition</i> <b>LMT exploitation SA</b> 1042 Bioley-Orjulaz	<i>Ferblanterie - Couverture</i> <b>GENEUX DANCET SA</b> 1217 Meyrin	<i>MCR</i> <b>HAELG &amp; Cie SA</b> 1211 Genève 24	<b>BAERLOCHER Harry SA</b> 1227 Les Acacias
<i>Travaux spéciaux</i> <b>FORASOL SA</b> 1027 Lonay	<i>Stores</i> <b>KÄSTLI &amp; Co AG</b> 3123 Belp	<i>Sanitaires</i> <b>BERT'EAU SA</b> 1227 Carouge	<i>Carrelage et faïences</i> <b>BAGATTINI SA</b> 1201 Genève
<i>Echafaudages</i> <b>ROTH Echafaudages SA</b> 1214 Vernier	<i>Installations électriques</i> <b>EP Electricité SA</b> 1205 Genève	<i>Agencement cuisine</i> <b>GINOX SA</b> 1816 Chailly-Montreux	<i>Faux-planchers techniques</i> <i>Plafonds suspendus</i> <b>TRISAX SA</b> 1227 Carouge
<i>Béton et béton armé</i> <b>INDUNI &amp; Cie SA</b> 1213 Petit-Lancy	<i>Tableaux électriques</i> <b>GROUPE E CONNECT SA</b> 1753 Matran	<i>Sprinkler</i> <b>VIANSONE SA</b> 1217 Meyrin	<i>Toiles tendues imprimées</i> <b>ALYOS Technology AG</b> 4417 Ziefen
<i>Maçonnerie</i> <b>ALLEGRA Raymond</b> 1211 Genève 1	<i>Sonorisation</i> <b>COMETEL SA</b> 1205 Genève	<i>Rideaux coupe-feu</i> <b>AIRSUN</b> 84000 Avignon	<i>Faux-plafonds plâtre cour Sud</i> <b>FK plâtrerie peinture Sàrl</b> 1020 Renens
<i>Charpente métallique</i> <b>ZWAHLEN-MAYR SA</b> 1860 Aigle	<i>Eclairage de secours</i> <b>APROTEC SA</b> 1227 Carouge	<i>Menuiserie - Portes intérieures en bois</i> <b>CRETOTOL Pierre SA</b> 1208 Genève	<i>Peinture</i> <b>DITECO SA</b> 1217 Meyrin
<i>Charpente bois</i> <b>DASTA Charpente SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Lustrerie</i> <b>Luce'ns</b> 1524 Marnand	<i>Cloisons mobiles</i> <b>ROSCONI AG</b> 5612 Villmergen	<i>Jardinage</i> <b>TRUCHET JARDINIER SA</b> 1217 Meyrin
<i>Éléments métalliques préconfectionnés</i> <b>SCHWEIZER ERNST SA</b> 1024 Ecublens	<i>Lustrerie (fourniture)</i> <b>REGENT Appareils d'éclairage SA</b> 1052 Mont-Sur-Lausanne	<i>Chapes</i> <b>MULTISOL SA</b> 1227 Carouge	
<i>Membrane cour Nord</i> <b>TEXLON international GmbH</b> 6074 Giswil	<i>Détection incendie</i> <b>SIEMENS Suisse SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Revêtement de sol</i> <b>LACHENAL SA</b> 1211 Genève 7	

## Extramuros

	<i>Liaisons basse tension</i> <b>FAVEZ- énergie Sàrl</b> 1170 Aubonne	<i>Régulation</i> <b>HALG &amp; Cie SA</b> 1227 Les Acacias	<i>Revêtements de sol synthétiques et bois</i> <b>LACHENAL SA</b> 1201 Genève
<i>Démolition - Désamiantage</i> <i>Echafaudages - Revêtements bitumineux</i> <i>et dalles extérieures</i> <b>IMPLENIA Construction SA</b> 1213 Onex	<i>Tableaux électriques</i> <b>Ch. SCHAUH SA</b> 1222 Vézenaz	<i>Installations sanitaires</i> <b>DUBOUCHET SA</b> 1227 Carouge	<i>Revêtements de sol en pierre naturelle</i> <b>GATTO SA</b> 1201 Genève
<i>Assèchement du bâtiment</i> <b>KRÜGER + Cie SA</b> 1072 Forel (Lavaux)	<i>Lustrerie</i> <b>ZUMTOBEL Lumière SA</b> 1219 Le Lignon	<i>Installations sanitaires</i> <b>SAKA AG</b> 5745 Safenwil	<i>Plâtrerie - Peinture</i> <b>BAT-ISO SA</b> 1217 Meyrin
<i>Travaux spéciaux</i> <b>SIF-GROUTBOR SA</b> 1225 Chêne-Bourg	<i>Protections feu</i> <b>ISOTECH (Genève) SA</b> 1212 Grand-Lancy	<i>Façades métalliques et vitrées</i> <b>FELIX constructions SA</b> 1026 Denges	<i>Menuiseries intérieures</i> <b>WOOD DESIGN SWISS</b> 1023 Crissier
<i>Terrassements</i> <b>LMT Exploitation SA</b> 1042 Bioley-Orjulaz	<i>Protections feu</i> <b>FIRE SYSTEM SA</b> 1227 Les Acacias	<i>Serrurerie métalliques int. et ext.</i> <b>SERRURERIE 2000 SA</b> 1252 Meinier	<i>Cuisine professionnelle</i> <b>GINOX (Genève) SA</b> 1217 Meyrin
<i>Béton - Béton armé</i> <b>Consortium</b> <b>IMPLENIA Construction SA</b> 1213 Onex	<i>Rideaux coupe-feu</i> <b>BAUD et Fils Sàrl</b> 1233 Bernex	<i>Portes métalliques</i> <b>AAV Contractors SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Cloisons préfabriquées vitrées</i> <b>STRÄHLE Raum-Systeme AG</b> 8598 Bottighofen
<b>RAMPINI &amp; Cie SA</b> 1214 Vernier	<i>Eclairage de secours</i> <b>APROTEC SA</b> 1227 Carouge	<i>Portes coupe-feu</i> <b>Portes BRODARD SA</b> 1634 La Roche	<i>Faux-planchers</i> <b>LENZLINGER Fils SA</b> 1233 Bernex
<i>Maçonneries intérieures</i> <b>BRUNNER René</b> 1227 Les Acacias	<i>Détection incendie</i> <b>SIEMENS Suisse SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Portes coulissantes</i> <b>GILGEN Door Systems SA</b> 1196 Gland	<i>Faux-plafonds bois, métalliques et plâtre</i> <b>MAZZOLI R. SA</b> 1226 Thônex
<i>Étanchéité et Ferblanterie</i> <b>DENTAN Georges Genève SA</b> 1227 Les Acacias	<i>Groupe de secours</i> <b>DIMAG Energie SA</b> 1052 Le Mont-sur-Lausanne	<i>Plateforme élévatrice</i> <b>PANGALIFT SA</b> 1219 Châtelaine	<i>Mobiliers intérieurs</i> <b>GAB Manufacture SA</b> 1004 Lausanne
<i>Onduleurs</i> <b>OFATEC SA</b> 1093 La Conversion	<i>Sprinkler</i> <b>D.E.S. Systèmes de sécurité S.A</b> 1032 Romanel-sur-Lausanne	<i>Ascenseurs et monte-charge</i> <b>MENÉTREY Ascenseurs SA</b> 1680 Romont	<i>Nettoyages</i> <b>JL Services SA</b> 1201 Genève
<i>Rails d'énergie - Extinction à l'azote</i> <b>SIEMENS SUISSE SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Installations de chauffage et ventilation</i> <b>MINO Installations thermiques</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Chapes</i> <b>LAIK SA</b> 1072 Forel (Lavaux)	<i>Nacelle de nettoyage en toiture</i> <b>PB Tech AG</b> 8833 Samstagern
<i>Installations électriques</i> <b>BADEL Félix &amp; Cie SA</b> 1205 Genève	<i>Installations frigorifiques</i> <b>SCHALLER Uto AG</b> 3014 Bern	<i>Résines de sol</i> <b>FAMAFLOOR SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	<i>Revêtements de sol en bois extérieurs</i> <b>BEP SA</b> 1256 Troinex