

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

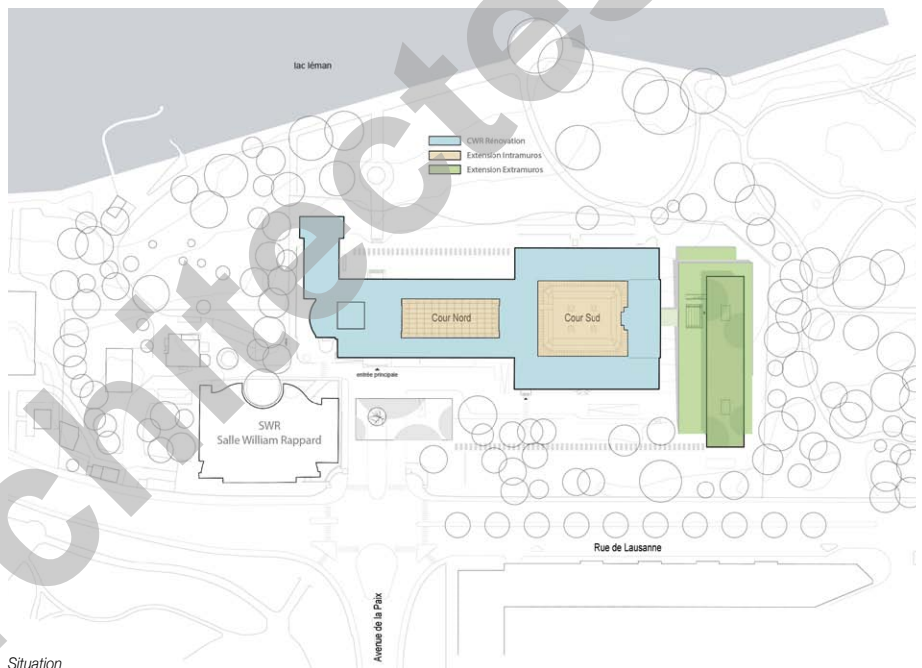


Esplanade Extramuros

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 m², 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.

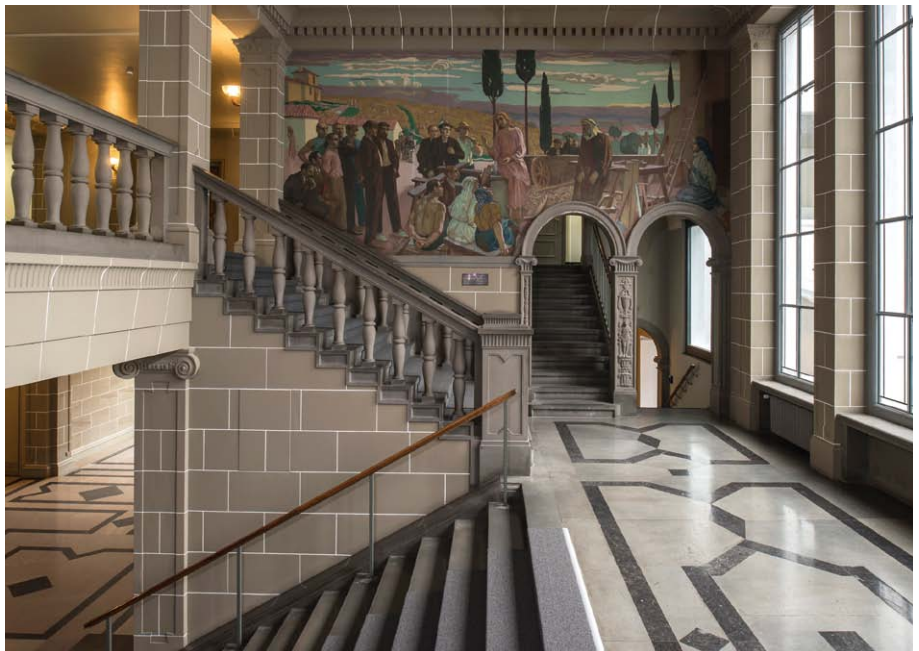


Situation

Cour Nord

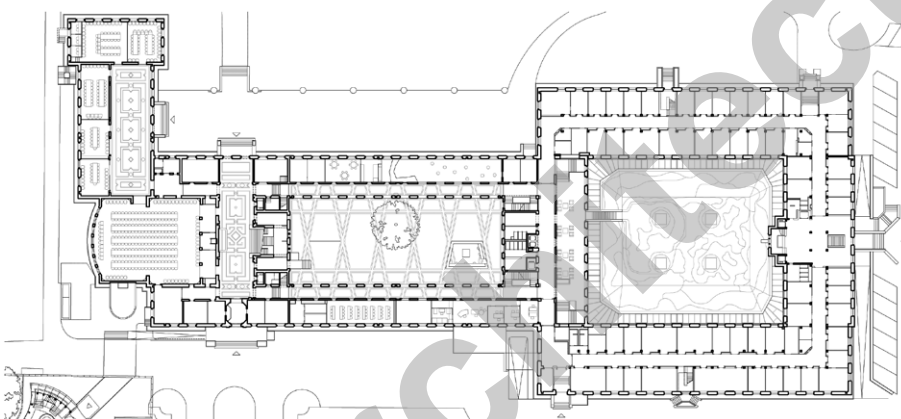


Rénovation du CWR





Cour Sud



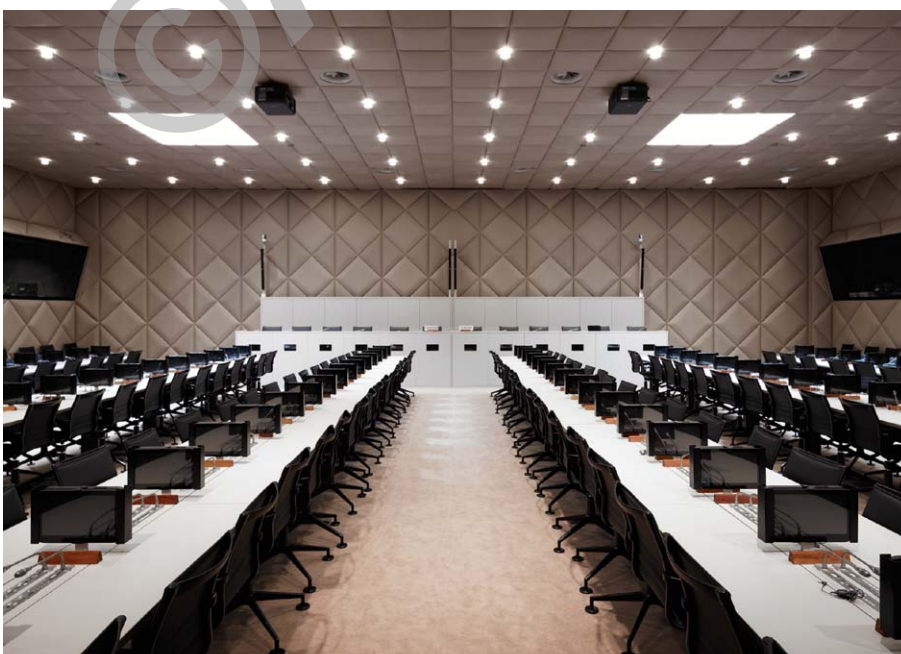
Plan du rez-de-chaussée

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 m². 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).

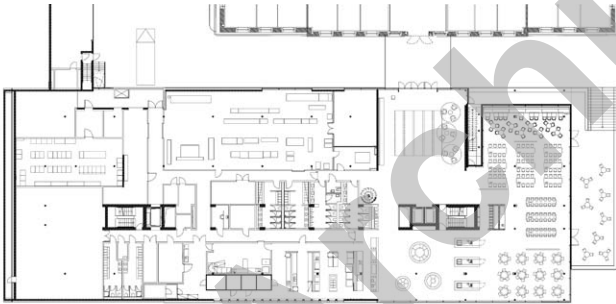
Un compresseur implanté en toiture est relié à chacun des 104 éléments et assure une pression d'air constante dans les coussins, dont certains sont montés sur des ouvrants asservis à la domotique du bâtiment.

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.

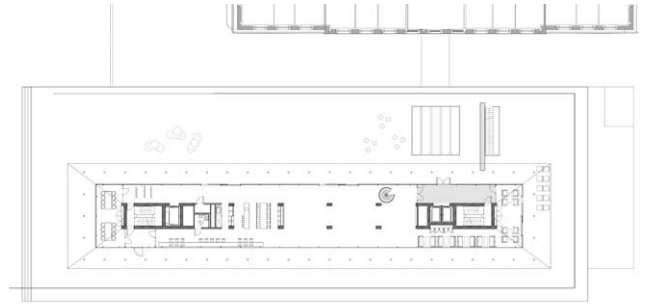




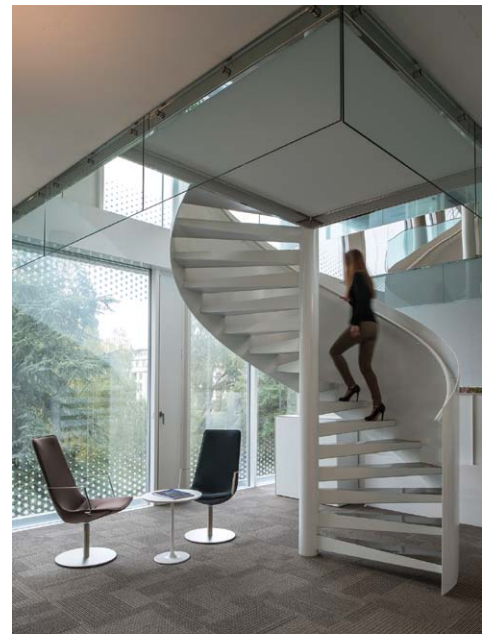
Extension Extramuros



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.

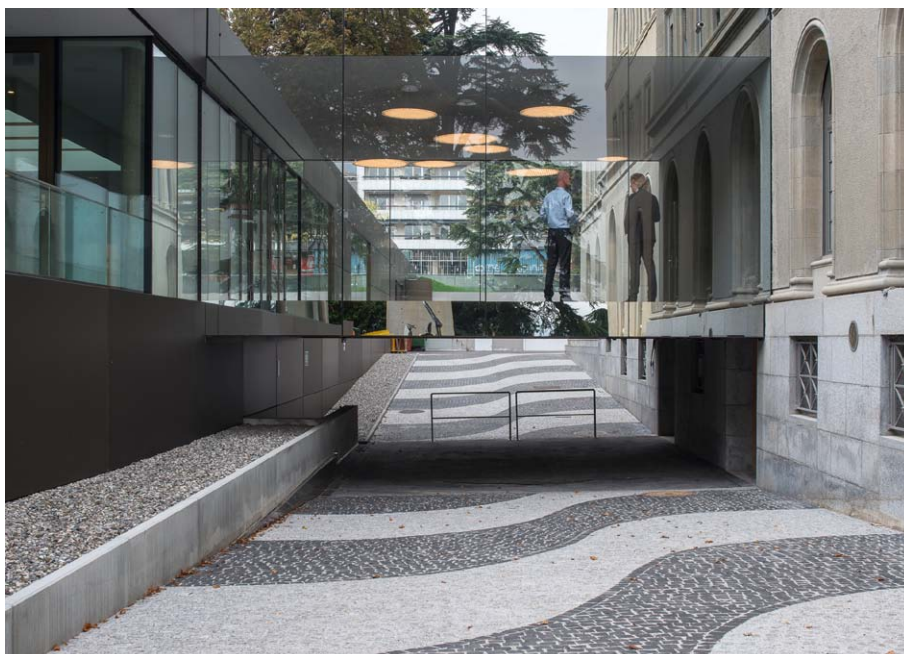
La partie suspendue abrite l'administration et les bureaux. La réalisation à la plastique simple de cet espace évoque la légèreté, l'agréable et le moderne intemporel. Il s'accorde avec l'existant et s'ouvre aussi bien en direction du parc que vers le bâtiment historique. L'espace extérieur ainsi créé 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> NORBA SA 1227 Les Acacias	<i>Cuisines</i> A-TEC Cuisines Sàrl 1202 Genève	<i>Agencements - Installations vestiaires</i> PRO MÉTAL Stock SA 1227 Les Acacias
<i>Peinture</i> NSA Peinture 1217 Meyrin	<i>Menuiserie</i> HILTPOLD SA 1214 Vernier	<i>Nettoyages</i> CLEANING Service SA 1202 Genève
<i>Plâtrerie</i> PERSA SA 1024 Ecublens	<i>Menuiserie & Ebénisterie</i> EBNER Claude 1201 Genève	<i>Nettoyages</i> ONET (Suisse) SA 1227 Carouge
<i>Menuiserie</i> CRETOTOL Pierre SA 1208 Genève	<i>Menuiserie extérieure</i> EGOKIEFER SA 1242 Satigny	<i>Miroiterie</i> BLATTER 1205 Genève

Intramuros

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

Extramuros

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