

## REFERENCE D'OUVRAGE

### CHAMP-DOLLON - BÂTIMENT AILE EST

Objet :	Construction du nouveau centre pénitencier (chantier centorapido)	
Lieu :	Thônex	
Maître de l'ouvrage :	DF	
Personne de référence :	M. Bourget, DF	
	Téléphone : 022 546 62 48	
Année du mandat :	2010 - 2012	
Année des travaux :	2010 - 2012	
Prestations effectuées :	Phases SIA 3, 4, 5	
Coût de l'ouvrage B :	Fr. 4'070'000.—	
Type de travaux :	Installations à courant fort et faible, tableaux électriques, sécurité ordinaire (feu, voies d'évacuation, éclairage de secours), sécurité carcérale (vidéosurveillance, alarme, géolocalisation, brouillage GSM)	
Responsable du mandat :	Charles Berger – Davide Lopes tel 022 787 22 44	
Maître de l'œuvre :	Groupe Champs	
Partenaires du mandat :	Bureau ACAU SA (architectes) Bureau Aeby Pernegger SA (architectes) Bureau Schumacher SA (sanitaire) Bureau Hirt SA (chauffage, ventilation)	

### PRESTATIONS REALISEES



- **Etude** : Bilans de puissances, prestations d'études des infrastructures de distribution électriques courant fort et courant faible, tableaux électriques, sécurité ordinaire (feu, voies d'évacuation, éclairage de secours), sécurité carcérale (vidéosurveillance, alarme, géolocalisation, brouillage GSM).  
 Elaboration des plans d'appareillage, plans d'installations et schémas de principe. Coordination techniques avec les autres corps de métiers.

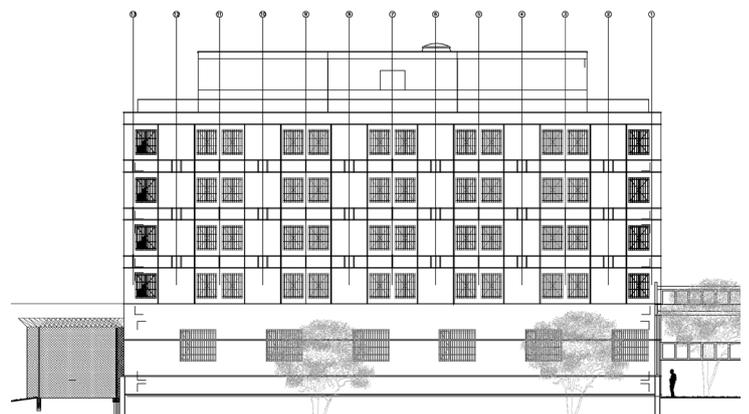
- **Appel d'offres** : élaboration des appels d'offres sur la base d'avant-métrés détaillés, précisant de façon claire et sans ambiguïté les prestations à exécuter. Analyse des offres constituée d'un rapport et d'un tableau comparatif complet.

- **Réalisation** : Réalisation dans un site hautement sécurisé restant en activité, suivi de l'exécution des différentes entreprises adjudicatrices pour la réalisation des travaux, participation aux séances de chantier. Mise en service des installations, suivi des factures des entreprises, réception des travaux, suivi de l'exploitation.

*Vue de façade*

### CARACTERISTIQUES GENERALES

Volume SIA	16'000 m <sup>3</sup>
Surface brute de plancher	4'852 m <sup>2</sup>
Coût au m <sup>2</sup> SIA (CFC 23)	839.—
Nombre d'étages sur rez	6
Niveaux souterrains	0
Nombre de cellules	84
Nombre de places détenus	100



**Maître de l'ouvrage**

Etat de Genève  
 Département des constructions et  
 des technologies de l'information  
 (DCTI)  
 Rue David-Dufour 5  
 1205 Genève

**Entreprise générale**

Steiner SA  
 Rue de Lyon 87  
 1201 Genève

**Architectes**

Aeby Perneger & Associés SA  
 Architectes  
 Rue de Veyrier 19  
 1227 Carouge

Acau Atelier Coopératif  
 d'Architecture et d'Urbanisme  
 Boulevard des Promenades 20  
 1227 Carouge

**Ingénieurs civils**

T ingénierie SA  
 Quai du Seujet 18  
 1201 Genève

**Bureaux techniques**

Chauffage - Ventilation:  
 Dominique Hirt  
 Rue des Noirettes 34  
 1227 Carouge

**Sanitaire:**

Schumacher Ingénierie SA  
 Rue de Chantepoulet 13  
 1201 Genève

**Electricité:**

Rhône-Electra Engineering SA  
 Avenue Rosemont 12Bis  
 1208 Genève

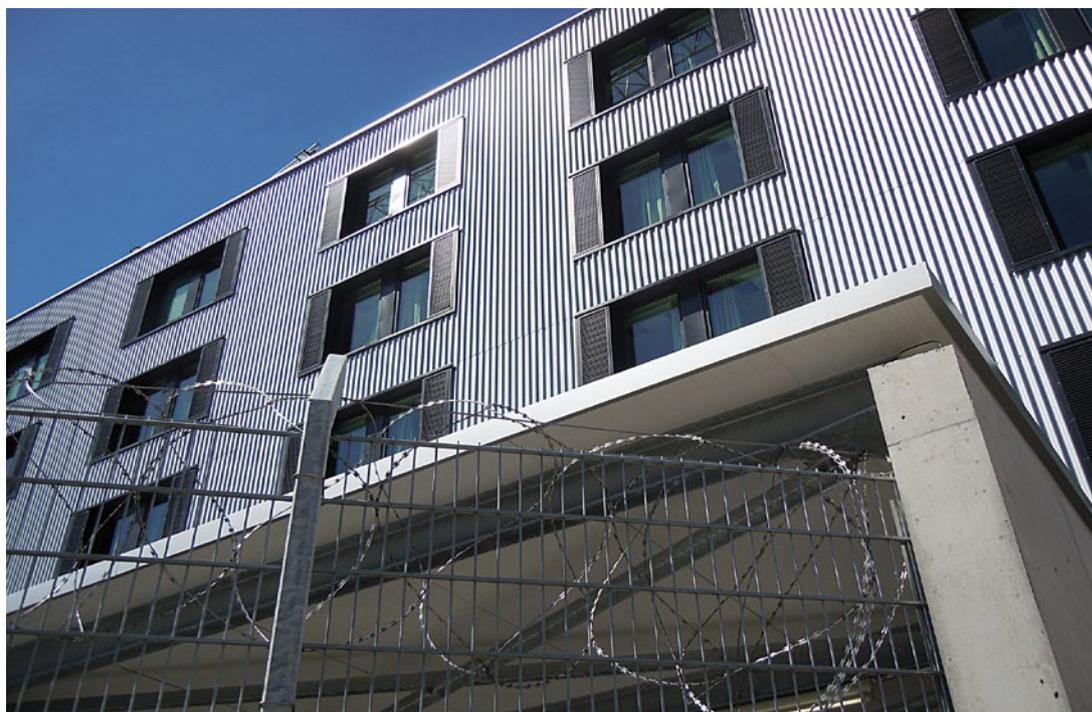
**HISTORIQUE / SITUATION**

**Augmenter la capacité d'accueil à court délai.** Depuis le début des années 2000, le problème récurrent de surpopulation carcérale et une première planification pénitentiaire, adoptée par le Conseil d'Etat en 2003 puis actualisée en 2009, ont conduit à la construction de nouvelles infrastructures.

Animé de la volonté ainsi réaffirmée d'assurer la sécurité publique et de prévoir également des conditions de détention de bonne qualité à tous points de vue, tant pour le personnel que pour les détenus, le

Gouvernement, par le DCTI, a lancé un appel d'offres pour la construction d'une extension de la prison de Champ-Dollon (projet Cento Rapido). L'entreprise générale retenue pour ce contrat, l'a notamment été en raison de ses propositions de rationalisation et d'optimisation de la construction, devant réduire drastiquement la durée d'exécution des travaux.

Le nouveau bâtiment cellulaire prend place dans l'enceinte-même de la prison, au sud-est de cette dernière, sur une surface de 4'800 m<sup>2</sup>. Il se situe en prolongement de l'actuel bâtiment des ateliers qui sert d'ailleurs de liaison entre les deux entités et bénéficie de synergies complètes avec le reste de la prison de Champ-Dollon.

**Coordonnées**

Chemin de champ-dollon 22  
 1226 Thônex

Conception 2010

Réalisation 2010 - 2011

## PROGRAMME

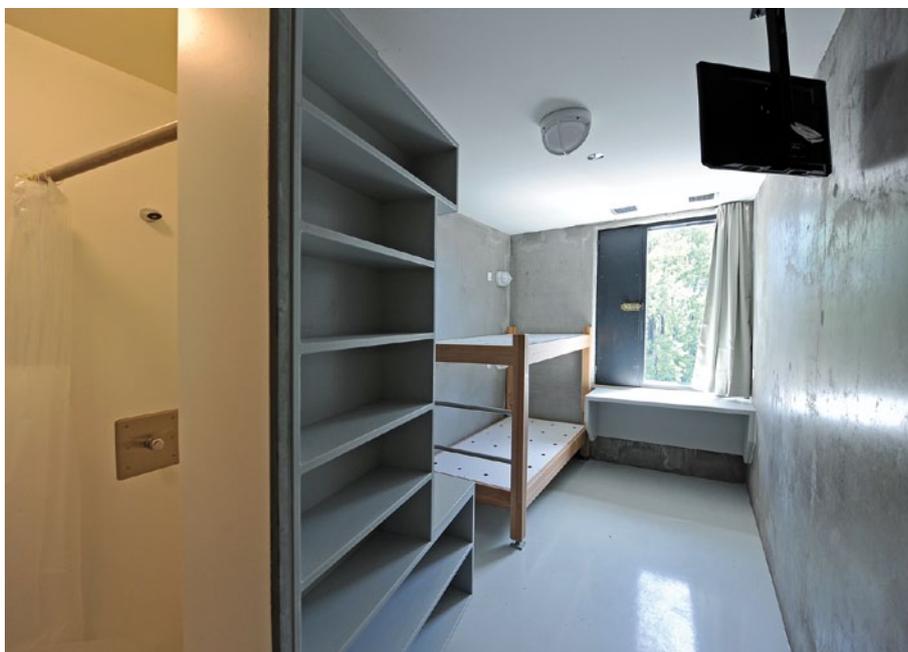
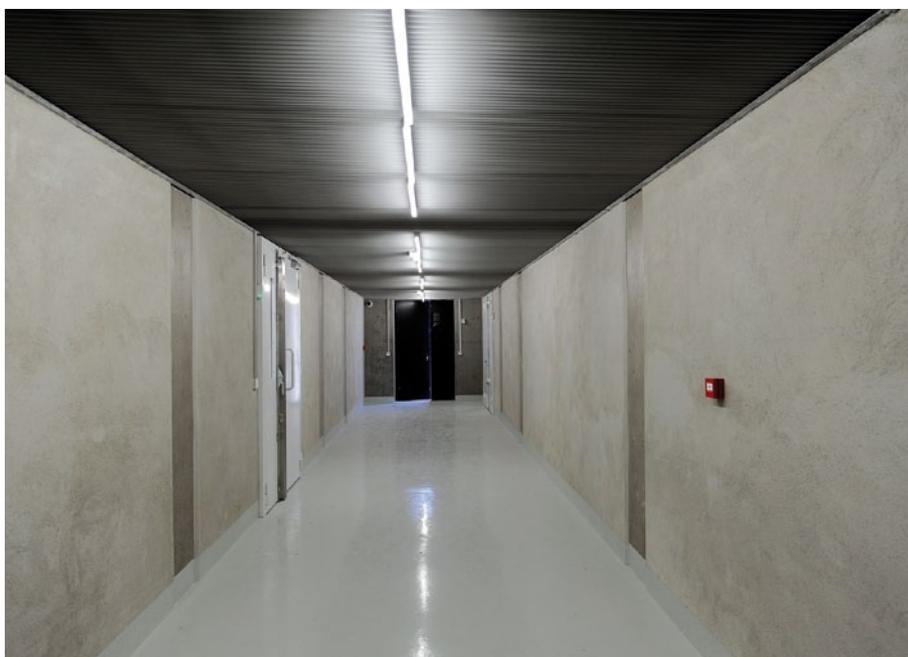
**Cent places de détention supplémentaires.** Axé sur des normes de sécurité et d'exploitation modernes, le nouveau développement met à disposition 100 nouvelles places de détention, prioritairement réservées à des prévenus qui disposent d'une place de travail. Les différentes activités se répartissent sur six niveaux, un rez inférieur et un rez supérieur surmontés de quatre étages cellulaires. Une promenade de haute sécurité est aménagée en toiture. Réparties à raison de 20 cellules individuelles et de 2 cellules triples par étage, les 100 places de détention occupent quatre niveaux.

Outre ces cellules standards, quatre cellules sécurisées prennent place au dernier étage, avec accès direct à la promenade protégée. Cinq ateliers, ainsi qu'une salle polyvalente et divers locaux techniques et de stockage, occupent les deux rez, non cellulaires. De plus, chaque étage de détention est doté de son réfectoire, d'un local pour le personnel, ménageant la vue sur la totalité des cellules, d'un local pour la lingerie et l'entretien et d'une salle d'activités physiques. Enfin, un espace extérieur avec cabine de surveillance et accès direct depuis le nouveau bâtiment est aménagé sur le solde des espaces disponibles. L'ensemble des volumes bénéficie d'une ventilation à double-flux, cette installation concourant notamment à l'atteinte du niveau Minergie, sans pour autant que le bâtiment soit labellisé.

## PROJET

**Large recours à la préfabrication.** La mise en œuvre d'un tel programme est soumise à différentes contraintes, parmi lesquelles le fait de travailler dans un environnement carcéral sécurisé induit une approche particulière, tant pour le personnel du chantier que pour l'approvisionnement de ce dernier.

Le mode de construction par unités de cellules préfabriquées, a d'autre part permis de répondre aux exigences de célérité définies par le Maître de l'ouvrage, l'ensemble de l'opération s'étendant entre premier coup de pioche et mise à disposition pour exploitation, sur sept mois seulement. Les modules cellulaires répondent aux normes usuelles de la construction pénitentiaire édictées par l'Office fédéral de la Justice.



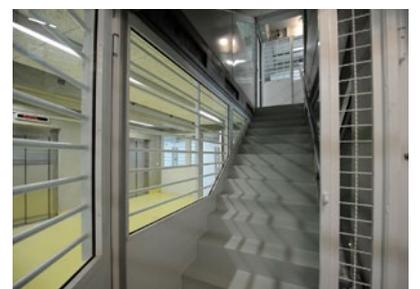


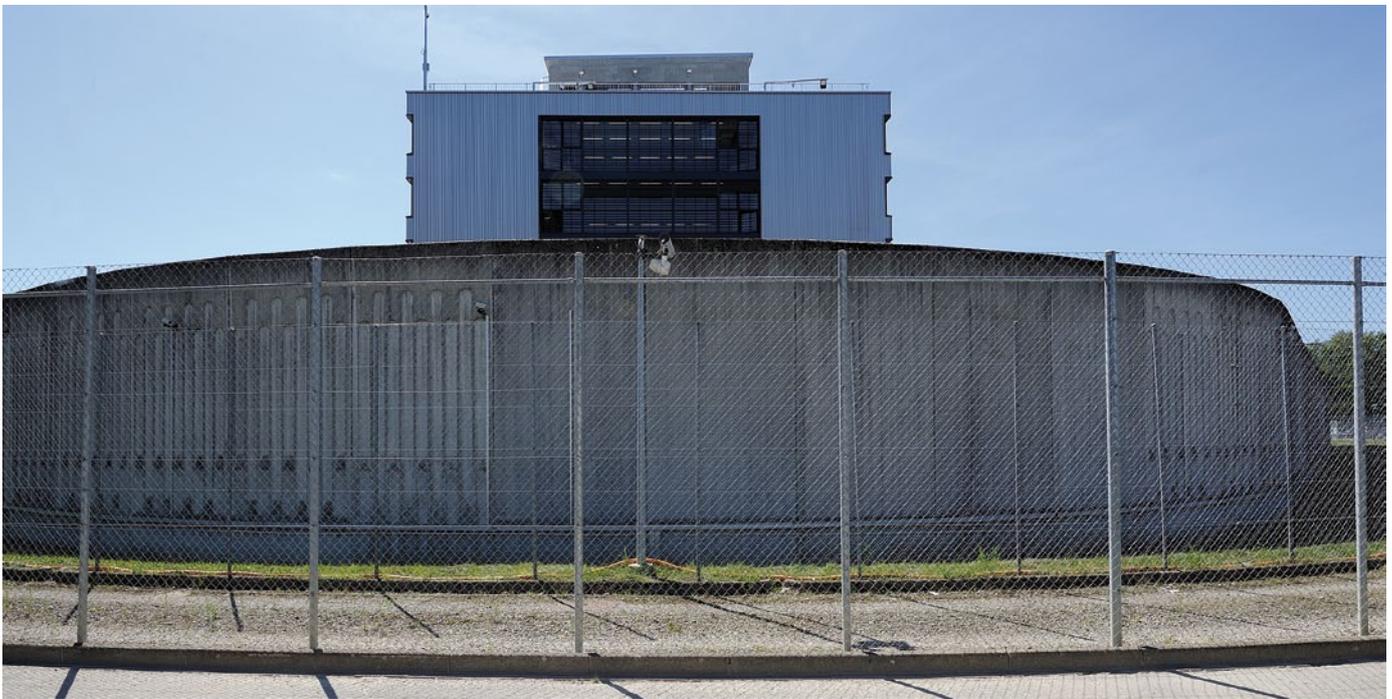
Les cellules, entièrement équipées, sont préfabriquées en usine, en béton armé, pour ensuite être mises en place dans les structures des rez inférieur et supérieur, construites de façon traditionnelle. Elles sont ensuite recouvertes d'une dalle coulée sur place, pour cloisonner les étages et assurer le rôle de structure porteuse horizontale. Les vitrages dépourvus de barreaux sont sécurisés et dotés d'un volet latéral de ventilation. L'ensemble permet d'organiser des conditions de détention semblables à celle de la prison principale de Champ-Dollon.

Au-delà des éléments standards d'une telle construction, on note l'attention toute particulière obligatoirement vouée à la serrurerie du bâtiment ainsi qu'au système d'alarmes, de gestion et de contrôle électronique. Ces éléments constituent un poste budgétaire notable, de même qu'une exigence technique à maîtriser dans toutes les phases d'études et de réalisation.

**Photos**

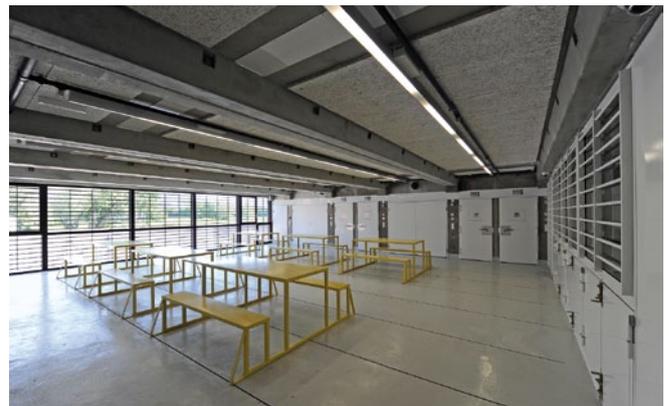
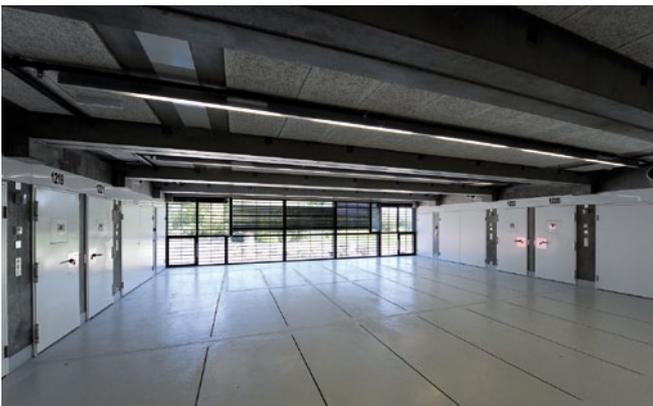
Décor spartiate et efficacité d'exploitation pour répondre aux normes des constructions pénitentiaires: le bâtiment, largement préfabriqué, répond aux exigences multiples de ce type d'ouvrage.





## CARACTÉRISTIQUES

Surface brute de plancher :	4'852 m <sup>2</sup>	Coût total :	33'500'000.-	Nombre de cellules :	84
Emprise au rez :	750 m <sup>2</sup>	Coût m <sup>3</sup> SIA (CFC2) :	1'700.-	Cellule triple :	25,40 m <sup>2</sup>
Volume SIA :	16'000 m <sup>3</sup>	Nombre de place de détention :	100	Cellule individuelle :	12,80 m <sup>2</sup>



## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

### Déchets de chantier

VEOLIA SA  
1214 Vernier

### Terrassement

ORLLATI SA  
1219 Le Lignon

### Enceintes de fouille

WEIBEL SA  
3018 Berne

### Echafaudages

ECHAMI SA  
1214 Vernier

### Maçonnerie - béton armé

MAULINI SA  
1242 Satigny

### Modules préfabriqués en béton

HBS AG  
33104 Paderborn

### Dalles préfabriquées en béton

ELEMENT SA  
1712 Tavel

### Éléments préfabriqués en béton

MFP Préfabrication SA  
2074 Marin-Epagnier

### Isolation

Étanchéité en toiture  
G. DENTAN Genève SA  
1227 Acacias

### Isolations spéciales

TATONE Enzo Sàrl  
2017 Boudry

### Revêtements coupe-feu

FIRE SYSTEM SA  
1227 Les Acacias

### Stores à lamelles

SCHENKER Stores Sàrl  
1227 Carouge

### Installations électriques

Consortium  
ALPIQ INTEC SA & CABLEX SA  
1000 Lausanne  
1214 Vernier

### Installation CVCR

ALVAZZI SA  
1227 Carouge

### Installations sanitaires

ALVAZZI SA  
1350 Orbe

### Sprinkler

VIANSONE SA  
1217 Meyrin 2

### Ascenseur et monte-charge

THYSSENKRUPP Ascenseurs SA  
1228 Plan-les-Ouates

### Installation de nettoyage de façade

AESA Eurogondolas  
8022 Barcelona

### Ouvrages métalliques et façade

SOTTAS SA  
1630 Bulle

### Serrurerie

ARTEFERRO Suisse Sàrl  
1242 Satigny

### Menuiserie

ADDOR + SANTOSCHI SA  
2016 Cortaillod

### Sols sans joints

Consortium  
PLOYFLOR & SOL RESINE Plus  
1218 Grand-Saconnex

### Plâtrerie - Peinture

HB Peinture Sàrl  
1008 Prilly

### Paysagiste

DAL BUSCO Sàrl  
1253 Vandoeuvres