

REFERENCE D'OUVRAGE

VAL-FLEURI BÂT.D – SURELEVATION DU BÂTIMENT D DE L'EMS VAL-FLEURI

Objet :	Surélévation du bâtiment D de l'EMS Val-Fleuri. Création de 23 chambres supplémentaires et aménagement d'une nouvelle salle de vie commune.
Lieu :	Vessy - Genève
Maître de l'ouvrage :	Fondation du Bout-du-Monde
Personne de référence :	M. Fabio Fossati
Année du mandat :	2012-2015
Année des travaux :	2012-2015
Prestations effectuées :	Phases SIA 3, 4, 5
Coût de l'ouvrage B :	Fr. 505'000 HT
Type de travaux :	Inst. courant fort et faible, lustrerie, tableaux électriques, détection incendie, sonorisation d'évacuation et d'ambiance, système d'appel malades
Responsable du mandat :	Davide Lopes, tel. 022 787 22 46
Maître de l'œuvre :	Fabio Fossati Architectes SA



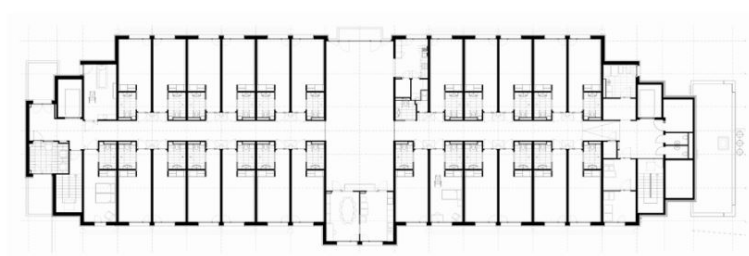
CONCEPT

Surélévation du bâtiment D. Création du 4^{ème} étage accueillant 23 nouvelles chambres supplémentaires comprenant une salle de bains complètes, ainsi qu'une nouvelle pièce de vie commune.

PRESTATIONS REALISEES

- **Etude** : Relevé des installations existantes, élaboration du projet d'éclairage (plan de lustrerie, calculs d'éclairage), sonorisation d'évacuation, schémas de principes, tableaux électriques, lustrerie. Coordination technique avec les autres corps de métiers
- **Appel d'offres (en cours)** : Elaboration des appels d'offres sur la base d'un cahier des charges complet et 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.
- **Dossier d'exécution** : Elaboration des plans d'installations courant fort et faible, schémas de principes, schémas de tableaux.
- **Réalisation** : Suivi de l'exécution des entreprises, participation aux séances de coordination et de chantier. Mise en service des installations, suivi des factures des entreprises, réception des travaux

Plan étage 4



CARACTERISTIQUE GENERALES

Surface brute de plancher	1'250 m2
Coût au m2 SIA (CFC 23)	405.—



EMS VAL FLEURI

SURÉLEVATION DU BÂTIMENT D

Genève - GE

Maître de l'ouvrage
Fondation du Bout-du-Monde
Route du Bout-du-Monde 18
1206 Genève

Architectes
Fabio Fossati-Architectes SA
Chemin de la Fontaine 6
1224 Chêne-Bougeries

Collaborateurs:
Fabio Fossati
Federico Gonzalez Leone
Nathalie Aubert
Mathilde Portier
Katia Sottas
Anne-Sophie Blunier
Cyrielle Froidevaux

Ingénieurs civils
Sbing sa
Rue Joseph-Girard 18
1227 Carouge

Bureaux techniques
Chauffage - Ventilation
Climatisation:
k. Wintsch & Cie SA
Chemin de la Distillerie 4
1233 Bernex

Sanitaire:
Tapernoux SA et Peter Baechli
Rue de Bernex 246
1233 Bernex

Electricité:
Rhône-Electra Engineering SA
Avenue Rosemont 12bis
1208 Genève

Environnement:
Alterego Concept SA
Avenue des Morgines 45
1213 Petit-Lancy

Sécurité:
Ecoservices SA
Rue de Veyrier 9bis
1227 Carouge

Acoustique:
Architecture & Acoustique SA
Quai Ernest-Ansermet 40
1205 Genève

Géomètre
Christian Haller SA
Rue du Lièvre 4
1227 Les Acacias

Coordonnées
Route de Vessy 7
1206 Genève

Conception 2012 - 2013

Réalisation 2014 - 2015



HISTORIQUE / SITUATION

Améliorer le cadre de vie. Dans la continuité des projets visant à l'amélioration de l'accueil des résidents, l'EMS Val Fleuri, à Genève, a décidé de transformer et de compléter le quatrième étage d'un de ses bâtiments. Une ancienne salle de réunion, qui préexistait sur une partie de la toiture a été démolie pour céder la place à un nouvel étage complet.

un lit sans augmenter le nombre de résidents. Parallèlement, l'EMS a pu transformer sans frais un nombre équivalent de chambres à deux lits en chambres à un lit, améliorant ainsi le cadre de vie de ses hôtes.

Au final, ce sont vingt-trois chambres, comprenant chacune une salle de bains complète avec douche à l'italienne qui ont été installées ainsi qu'une chambre polyvalente pour l'accueil temporaire en court séjour. En plus des locaux annexes habituels, il a été créé un salon fumeur et une salle "snoezelen", salle de stimulation multi-sensorielle contrôlée.

PROGRAMME

Chambre à un lit. Le but de l'opération était que l'établissement puisse augmenter sa capacité d'accueil en chambres à



PROJET

Epouser l'enveloppe. Le bâtiment existant, avec ses façades en béton rose préfabriqué, présentait de nombreux décrochements, aussi bien horizontaux que verticaux, qu'il aurait été compliqué de prolonger. Le parti architectural a été de ne pas blesser l'enveloppe actuelle en épousant les décrochements existants et de trouver un langage d'accrochage du nouvel étage sur le bâtiment existant en jouant avec la longueur des toles d'habillage.

Par ce premier effet le nouvel étage donne l'impression de s'être agrippé sur le bâtiment existant et de lui avoir donné une chevelure vers le ciel. Le travail de l'habillage du nouvel étage s'est ensuite porté sur un rythme différencié de division et de pliage des panneaux, apportant ainsi une irisation variée aux panneaux d'aluminium suivant l'orientation du soleil ou la couleur du ciel. Au niveau de l'organisation des fonctions, le principe des étages existants a été reporté sur le nouvel étage à l'identique, à l'exception du recentrage du couloir de distribution à l'axe du bâtiment. Le bénéfice d'être au dernier niveau s'exprime d'ailleurs dans ce couloir avec de larges prises de jour zénithal au droit de chaque entrée des chambres des résidents.

RÉALISATION

Nouvelle technique d'armature. Les étages existants étant restés occupés pendant toute la durée des travaux, les murs porteurs du nouvel étage ont été réalisés en béton armé, mais avec une nouvelle technique d'armature préfabriquée qui a permis de les bétonner sans coffrage et surtout sans grue. La dalle de toiture a été bétonnée de manière traditionnelle sur des coffrages manuportables. Elle a été ensuite étanchée et isolée sur le principe d'une toiture inversée.

Les façades ont été réalisées avec des panneaux isolés préfabriqués en bacs d'acier, posés sur une sous-construction métallique. Ils ont ensuite été parés à l'extérieur avec un jeu de bardage en bacs d'aluminium et doublés à l'intérieur avec des plaques de plâtre cartonné.

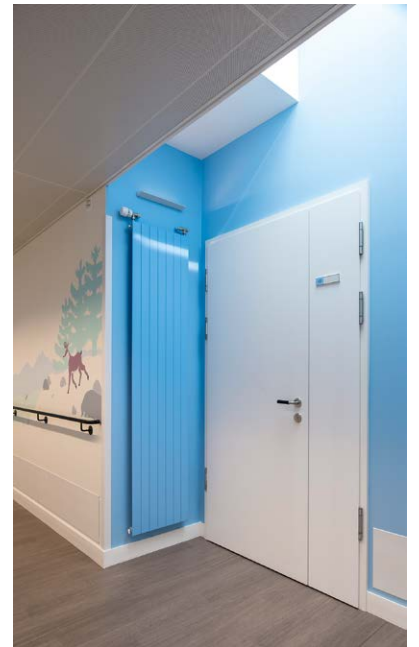


Plan étage 4

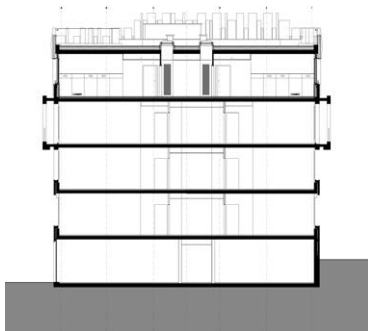


Façade Est





Coupe transversale



Façade Ouest





Label Minergie®. L'enveloppe du nouvel étage correspond aux normes Minergie®, de même que la ventilation qui utilise la technique du double flux. Le nouvel étage est connecté sur les installations techniques existantes du bâtiment, auxquelles des améliorations énergétiques ont été apportées. En particulier avec la mise en place d'un échangeur de récupération sur les gaz brûlés d'une des chaudières de production, pour chauffer l'eau chaude sanitaire.

DÉFIS

Surélever en "live". La difficulté principale a été de réaliser l'entier des travaux en gardant

tous les pensionnaires sur site, sans arrêter l'exploitation de l'étage se trouvant sous les travaux. Pour pouvoir travailler dans des conditions de sécurité optimale, une toiture provisoire a été installée sur l'entier du bâtiment pendant toute la durée des travaux et aucun moyen de levage fixe n'a été utilisé.

Avec la mise en place de cette toiture provisoire, les travaux ont pu être superposés et comprimés et malgré les difficultés d'approvisionnement (pas de grue fixe), se réaliser sur 12 mois à l'abri des intempéries. La construction s'est réalisée avec un minimum de gêne pour les résidents et le personnel soignant.

Photos

L'architecture des façades avec son jeu rythmé de tôles pliées donne à la surélévation un effet irisé et variable dans le temps.

CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	9'269 m ²
Surface brute de plancher	:	1'300 m ²
Emprise au rez	:	1'305 m ²
Volume SIA	:	5'220 m ³
Coût total TTC	:	7'300'000.-
Coût du m ³ (CFC2)	:	1'197.-
Nombre de chambres	:	24 chambres à 1 lit
Nombre de niveaux	:	Rez + 4



entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Sciages
FORBETON-BETONBOHR SA
1293 Bellevue

Camions grue
FRIDERICI SA
1131 Tolochenaz

Echafaudages
ECHAMI ECHAFAUDAGES SA
1214 Vernier

Maçonnerie - Béton armé
MATHEZ RENÉ SA
1224 Chêne-Bougeries

Paratonnerres
HOFMANN CAPT
PARATONNERRES Sàrl
1010 Lausanne

Murs béton préfabriqués 3DR®
COFFRATHERM
F - 78740 Vaux/Seine

Façades
STAHLBAU PICHLER GmbH/Srl
I - 39100 Bolzano

Isolation façades
DC SANTOS Sàrl
1219 Aire

Nettoyages façades
PRELCO SA
1242 Satigny

Etanchéité
BORGA SIMON
TOITURES SA
1227 Les Acacias

Etanchéité spéciale
ISOTECH SA
1212 Grand-Lancy

Fenêtres
4B FENSTER AG
1023 Crissier

Stores à lamelles
GRIESSER SA
1228 Plan-les-Ouates

Electricité
PIRKER ELECTRICITE SA
1207 Genève

Chauffage - Ventilation - Climatisation
SERVICE + TECHNIQUE SA
1255 Veyrier

Sanitaire
TAPERNOUX SA
1233 Bernex

Serrurerie
DUCROT MEYNET SERRURIER
1247 Anières

Ascenseurs
SCHINDLER ASCENSEURS SA
Genève
1258 Perly

Chapes ciment
BALZAN & IMMER SA
1033 Cheseaux-sur-Lausanne

Carrelages - Faïences
GATTO SA
1201 Genève

Protections des murs
ATELIER SERVICES AT SA
1010 Lausanne

Sols sans joints
EXPANDEE Sàrl
1205 Genève

Sols plastique
Nettoyage
MS SERVICES SA
1227 Carouge

Plâtrerie - Peinture
CARAGNANO ET CIE SA
1227 Carouge

Menuiserie
André STALDER SA
1242 Satigny

Cuisines
Agencements de cuisines
TEK CUISINES SA
1227 Les Acacias

Faux-plafonds
MAZZOLI R. SA
1226 Thônex