

**BRAINSERVE SA**

DATA CENTER

Crissier - VD

**Maître de l'ouvrage**

BrainServe SA  
Route de Marcolet 39  
1023 Crissier

**Entreprise totale**

Implenia Entreprise Générale SA  
Avenue des Baumettes 3  
1020 Renens

**Architectes**

CHE Architecture et Design SA  
Rue du Grand-Pré 2B  
1007 Lausanne

**Ingénieurs civils**

MDB SA  
Chemin de la Vendée 27  
1213 Petit-Lancy

**Bureaux techniques**

CVS:  
Weinmann-Energies SA  
Route d'Yverdon 4  
1040 Echallens

Electricité:  
Amstein & Walthert SA  
Rue Pécolat 1  
CP 1044  
1211 Genève 1

Géotechnique:  
Karakas & Français SA  
Avenue des Boveresses 44  
1010 Lausanne

**Géomètre**

Truffer-Renaud-Burnand SA  
Avenue Préfaully 29  
1020 Renens

**SITUATION / PROGRAMME**

**Assurer la sécurité maximale.** L'ouvrage prend place sur une parcelle de 6'500 m<sup>2</sup>, en lieu et place d'une ancienne usine, en zone industrielle et artisanale. Destiné à l'accueil de centres de traitement électronique des données, le bâtiment répond à un programme dont le maître-mot est "haute sécurité globale".

Ce centre d'hébergement, conçu et construit par une société privée, vise principalement la clientèle des établissements bancaires et en particulier, ceux de la place financière genevoise. C'est dire que l'ensemble des services et prestations doit être d'un très haut niveau de fiabilité, le programme étant aussi axé sur l'efficacité énergétique, incluant une conception "Green IT", soit "informatique verte". Visant l'optimisation technologique, il est doté des infrastructures qui permettent non seulement d'assurer un service de très haut niveau, mais également de s'adapter en permanence aux développements technologiques.

La vocation de fournisseur d'espaces d'hébergements privés n'inclut toutefois pas d'intervention dans l'exploitation ou la maintenance d'équipements IT, lesquels ressortent de la propriété exclusive des clients. En matière de sécurité, le programme répond à des critères multiples: sécurité anti-intrusion, sécurité d'implantation, hors des zones de dangers potentiels, naturels ou industriels, sécurité opérationnelle,

garantie par redondance de tous les équipements et alimentations, sécurité au feu, sécurité des communications, stabilité climatique, et garantie opérationnelle 24 heures sur 24.

**PROJET**

**Priorité aux exigences fonctionnelles et techniques.** De par sa conception et compte tenu des qualités exceptionnelles, le centre d'hébergement figure au premier rang de ce qui se fait dans ce domaine, en Europe.

Les caractéristiques très particulières et exigeantes du programme ne laissent à l'architecte qu'une étroite marge de créativité. De ce fait, le concept architectural, est volontairement simple, essentiellement fonctionnel, ce qui se traduit notamment par un caractère modulable, offrant toute la souplesse recherchée lors de l'installation des appareils.

La réflexion s'est concentrée sur l'enveloppe du bâtiment et sur la mise en valeur de ses volumes. Ainsi, la construction se présente comme une boîte noire, dépourvue de fenêtres sur l'extérieur, matérialisée par des éléments tels que la brique en clinker noire, le béton peint ou encore l'aluminium anodisé jaune. Il présente de cette manière une image nette, adéquate par rapport à son environnement, comme à ses fonctions.



Conception 2008 - 2009

Réalisation 2010 - 2011



A l'intérieur, deux tiers des surfaces disponibles sont dédiées aux installations techniques, le dernier tiers étant voué aux salles informatiques qui reçoivent les serveurs. C'est d'ailleurs la taille de ces racks, en général 60 cm, qui détermine la trame fine du bâtiment, ouvrant la possibilité de répartir les surfaces de façon souple et

fonctionnelle, autour de la technique. On obtient ainsi une organisation optimale des circulations intérieures et des voies de fuite.

Cette caractéristique est également exploitée pour permettre le refroidissement directement dans les armoires

climatiques spéciales qui peuvent être isolées et assurées d'une ambiance confortable, sans générer de dépenses énergétiques superflues.



#### Photos

Image industrielle avenante mais volontairement neutre pour un "coffre-fort" technologique hautement sécurisé.

#### CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	6'432 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher	:	5'988 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	22'344 m <sup>3</sup>

## entreprises adjudicatrices et fournisseurs

liste non exhaustive

#### Démolitions

Fouilles pleine masse  
LMT Exploitation SA  
1042 Bioley-Orjulaz

#### Pieux

FORASOL SA  
1028 Prévêrenges

#### Echafaudages

ECHAMI Léman SA  
1023 Crissier

#### Canalisations

IMPLENIA Construction SA  
1026 Echandens

#### Béton et béton armé

INDUNI & Cie SA  
1260 Nyon

#### Maçonnerie

GE Construction Sàrl  
1205 Genève

#### Parois phonique

EARA SA  
1091 Grandvaux

#### Maçonnerie façade

G. VUARRAZ SA  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

#### Façades métalliques et serrurerie

R. MORAND & Fils SA  
1635 La Tour-de-Trême

#### Couverture étanchéité

DENTAN Georges SA  
1020 Renens

#### Isolations coupe feu

FIRE SYSTEM SA  
1006 Lausanne

#### Installation Électrique

CIEL installations Electriques  
1007 Lausanne

#### Installation Haute tension

Groupe E connect SA  
1753 Matran

#### STS - No Break

OFATEC SA  
1093 La Conversion

#### Mise à terre, Tableaux électriques, Courant faible, Cloisons en éléments, Détection fuites

TECH INDUSTRY SA  
1227 Les Acacias

#### Rails d'énergie

SCHNEIDER Electric SA  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

#### Fourniture lustrerie

ZUMTOBEL Lumière SA  
1032 Romanel-sur-Lausanne

#### Protection intrusion

SIEMENS SA  
1020 Renens

#### Vidéo

IXA SYSTEMS SA  
1023 Crissier

#### Contrôle d'accès

KABA SA  
1023 Crissier

#### Protection incendie

CONTRAFEU AG  
3052 Zollikofen

#### Détection incendie

SECURITON  
1010 Lausanne

#### Eclairage de secours et sono-évacuation

APROTEC SA  
1227 Carouge

#### Stockage

CIBUSA Révision et Nettoyage  
1630 Bulle

#### Installation de Ventilation

ALVAZZI Ventilation SA  
1350 Orbe

#### Production de froid

WALTER MEIER SA  
8603 Schwerzenbach

#### Raccordement hydraulique

Consortium  
MONNIER SA - TECH BUILDING SA  
1009 Pully

#### Armoire de climatisation

TECH BUILDING SA  
1227 Les Acacias

#### Armoire de climatisation

EMERSON Network Power  
8117 Fällanden

#### MCR

ELITEC SA  
1228 Plan-les-Ouates

#### Installations sanitaires

SANI TOP SA  
1066 Epalinges

#### Ascenseurs

AS Ascenseurs SA  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

#### Dispositifs levage

GILGEN Logistics AG  
4225 Brislach

#### Portes intérieures métalliques

MDESIGN OSMANI  
1566 St-Aubin

#### SAS d'entrée et portails

GILGEN DOOR Systems SA  
1196 Gland

#### Menuiserie

Michel PETER  
1023 Crissier

#### Sols sans joints

SIKA Travaux SA  
3186 Düdingen

#### Faux-planchers techniques

LENZLINGER Fils SA  
1223 Bernex

#### Traitement de surface

DITECO SA  
1217 Meyrin

#### Aménagements extérieurs

MENETREY SA  
1034 Boussens