



CLR architectes

2d
1c Architectes
partenaires

GROUPE SCOLAIRE BELLE-TERRE

THÔNEX – GE

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de Thônex
Chemin du Bois-des-Arts 58
1226 Thônex

ARCHITECTES

DIRECTION DE PROJET ET
DIRECTION ARCHITECTURALE
CLR Architectes SA
Véronique Iten
Damien Chevalley
Rue des Vieux-Grenadiers 8
1205 Genève

DIRECTION DES TRAVAUX

2d1c Architectes partenaires SA
Loïc Marguerat
Stéphane Lorenzini
Chemin des Courtillats 6
1212 Grand-Lancy

INGÉNIEURS CIVILS

Perreten & Milleret SA
Rue Jacques-Grosselin 21
1227 Carouge

BUREAUX TECHNIQUES

CHAUFFAGE – VENTILATION
Energestion SA
1227 Les Acacias

SANITAIRE

Ryser Eco Sàrl
1227 Les Acacias

ÉLECTRICITÉ

MDEngineering SA
1227 Carouge

INGÉNIEURS

SÉCURITÉ INCENDIE
MDEngineering SA
1227 Carouge

INGÉNIEURS AGRONOME

Acade Sàrl
1213 Petit-Lancy

INGÉNIEURS

ENVIRONNEMENT
Perreten & Milleret SA
1227 Carouge

INGÉNIEURS ACOUSTIQUE

AAB - J. Stryjenski &
H. Monti SA
1227 Carouge

INGÉNIEURS

PHYSIQUE DU BÂTIMENT
Archiwatt Sàrl
1224 Chêne-Bougeries

**INGÉNIEURS
FENÊTRES ET FAÇADES**

BIFF Bureau d'Ingénieurs
Fenêtres et Façades SA
1003 Lausanne

CAD - PRODUCTION

DE CHALEUR
CGC Energie SA
1226 Thônex

GÉOTECHNIQUE

ab ingénieurs SA
1226 Thônex

ARCHITECTES PAYSAGISTES

Pascal Heyraud Sàrl
2000 Neuchâtel

GÉOMÈTRES

HCC ingénieurs géomètres SA
1226 Thônex

COORDONNÉES

Allée Belle-Terre 16-18
1226 Thônex

Conception 2015 – 2018

Réalisation 2018 – 2021

Édité en Suisse

**ÉCOLE**

HISTORIQUE/SITUATION > Planifié à l'horizon 2030, le grand projet du quartier de Belle-Terre s'inscrit dans une logique qui vise à concilier les enjeux environnementaux et le développement urbain. Ce périmètre au potentiel immense se trouve à Thônex, jolie commune de la rive gauche qui offre à sa population un cadre dynamique et varié, en lien direct avec la ville de Genève et les agglomérations savoyardes voisines.

Le plan localisé de quartier adopté en 2011 propose en première étape des centaines de logements, des commerces et des services de proximité, le tout facilement accessible et organisé autour d'un mail central arboré. Le groupe scolaire qui prend place dans le secteur est issu d'un concours. Le projet a été pensé pour s'insérer au mieux dans un site en mutation, ouvert sur le grand paysage.

PROGRAMME > Très complet, le programme est concentré dans trois volumes. La partie centrale accueille 17 classes, 4 salles pour activités créatrices, soutien ou rythmique, des bureaux pour le personnel enseignant et la direction, un grand espace destiné à la population, un dojo pour les arts martiaux, des locaux pour la pratique musicale ou les associations ainsi que des dépôts. Un autre volume rassemble les nécessités du parascolaire avec 4 salles, une aula de 200 places, un réfectoire avec cuisine de régénération, une ludothèque et un appartement de concierge. Le dernier bloc semi-enterré est surtout réservé à une impressionnante salle de sport pouvant recevoir grâce à des tribunes télescopiques jusqu'à 700 personnes. À l'étage, 3 classes et des salles polyvalentes sont mises à disposition des enfants ayant besoin d'un suivi spécialisé.





Cette pluralité d'usage n'empêche pas des accès fluides et une excellente interconnexion entre les locaux, notamment à travers les sous-sols. On notera encore un gabarit très modeste, l'ensemble ne dépassant pas deux niveaux hors sol.

RÉALISATION > Le groupe scolaire de Belle-Terre apparaît sans conteste comme l'équipement public majeur de ce nouveau quartier. Son identité très puissante demeure toutefois mesurée, grâce à une échelle conviviale largement inférieure aux pièces urbaines environnantes, à une articulation habile de ses volumes et à un vocabulaire d'une très grande simplicité.



Le système porteur des façades est constitué d'éléments préfabriqués, posés en série sur une trame de 2.50m. On retrouve dans chacun de ces cadres en béton un dispositif de pleins et de vides composé de menuiseries en bois-métal et de bardage en épicea. Les baies vitrées sont au deux tiers fixes, le tiers restant s'ouvrant derrière les lames de bois verticales, rendant envisageable et sans risque une ventilation naturelle même de nuit. Résistant, le système de stores toile prend place avec discrétion dans les embrasures. À l'intérieur, la structure de dalles creuses permet tout à la fois d'affiner les sections et d'augmenter les portées. Dans la salle de sport, une remarquable mise en œuvre organisée autour de poutres en bois lamellé-collé -longueur 30m, hauteur 2.40m- autorise une visibilité maximale sans piliers verticaux encombrants. Les options de revêtements intérieurs sont sobres et franches, faisant la part belle aux grandes surfaces en béton brut, en linoléum ou en panneaux d'épicéa blanchi.





CONCEPT ÉNERGÉTIQUE > La technique répond bien entendu aux standards maximaux. Couplée aux propriétés intrinsèques des matériaux (stockage de la masse) et à une mise en œuvre simple (ventilation naturelle), c'est un système complexe de double-flux, de géothermie ou de capteurs photovoltaïques qui apporte un confort appréciable et maîtrisé jusqu'au cœur des bâtiments.

PARTICULARITÉS > Les extérieurs offrent à toutes et tous des bancs, des jeux et des tables de pique-nique. Le traitement général soigné et les plantations s'accordent avec les options retenues pour l'aménagement des espaces publics du quartier. À tout cela s'est ajouté le défi de mener l'opération à terme dans les meilleurs délais. L'opération est réussie puisque, hormis la salle de sport, les bâtiments ont été livrés comme prévu, en dépit d'une conjoncture particulièrement défavorable liée à la crise sanitaire.



CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	16 595 m ²
Surface brute de plancher	11 571 m ² (SBP)
Emprise au rez	4 503 m ² (SB)
Volume SIA 416	59 912 m ³
Nombre d'appartement (Concierge)	1
Nombre de niveaux	Rez + 1
Nombre de niveau souterrain	1
Place de parc extérieure (Place livraison)	1

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Terrassement
PIASIO - HTP
1257 Bardonnex

Échafaudages
NEW LOOK
ÉCHAFAUDAGES SA
1242 Satigny

Installation chantier -
Béton armé - Maçonnerie
INDUNI & CIE SA
1213 Petit-Lancy

Charpente bois
DASTA CHARPENTE
HOLDING SA
1228 Plan-les-Ouates

Façade bois-métal
BARRO & CIE SA
1227 Carouge

ATELIERS CASAÏ SA
1213 Petit-Lancy

Ferblanterie - Étanchéité
ETICO SA
1217 Meyrin

Électricité
REELSA SA
1227 Carouge

Installations photovoltaïques
TRITEC SA
1029 Villars-Ste-Croix

Portes coupe-feu
DELTA TÜRSYSTEME SA
1027 Lonay

Garde-corps en bois -
Niches extincteurs
A. GROS, FILS ANDRES SUCC.
1228 Plan-les-Ouates

Chauffage
BOUYGUES E&S
INTEC SUISSE SA
1214 Vernier

Ventilation
HÄLG & CO. SA
1228 Plan-les-Ouates

Sanitaire
BERT'EAU SA
1227 Carouge

Ouvrages métalliques
VOLPÉ MÉTAL SA
1213 Petit-Lancy

Système de verrouillage
BAUD TAVELLI SA
1212 Grand-Lancy

Ascenseurs
AS ASCENSEURS SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Chapes
CHILLEMI & CIE SA
1204 Genève

Chapes béton Duratex
WALO BERTSCHINGER SA
1312 Eclépens

Carrelages - Faïences
BAGATTINI SA
1201 Genève

Sol sportif
REALSPORT SA
1806 St-Légier-La Chiésaz

Parquet - Lino
HKM SA
1228 Plan-les-Ouates

Revêtement parois bois
MAURICE BEAUD FILS
CONSTRUCTIONS SA
1669 Albeuve

Traitement des surfaces béton
DESAX SA
1024 Ecublens

Plâtrerie - Cloisons - Peinture
PELICHET - POSSE SA
1260 Nyon

Parois - Armoires murales -
Portes - Menuiserie courante
EBÉNISTERIE DENIS
SCHNEEBERGER SA
1213 Petit-Lancy

Cuisine professionnelle
GINOX SA
1816 Chailly-Montreux

Séparation de WC
BÜWA SA
1031 Mex

Faux-plafond métal
M + M MONTAGE ET
MAINTENANCE SA
1214 Vernier

Faux-plafond fibre
LAMBDA TECHNIQUE
D'ISOLATION LAUSANNE SA
1004 Lausanne

Miroirs
VITRERIE-STORES DE LANCY
ALAIN WERNER
1212 Grand-Lancy

Sonorisations locales et vidéos
H.I. TECHNOLOGIES SA
1227 Les Acacias

Locaux de musique
MAURICE BEAUD FILS
CONSTRUCTIONS SA
1669 Albeuve

Équipement de sport
SOGMAT SA
1206 Genève

Nettoyages du bâtiment
MESSERLI SERVICES SA
1212 Grand-Lancy

Aménagements extérieurs
PIASIO - HTP
1257 Bardonnex

JACQUET SA
1207 Genève