

# Sum Project

Architecture & Engineering

**BOUWHEER**  
**MAITRE D'OUVRAGE**

**KAIROS NV**  
129, Heistraat, 2610 Wilrijk  
Représenté par :  
M. Wout BUITINK, Directeur commercial

**BOUWPLAATS**  
**LOCALISATION**

116, rue Vandenboogaerde  
1080 Molenbeek-Saint-Jean

**ONTWERPER**  
**ARCHITECTE**

**SumProject, Architecture & Engineering cvba**  
90, boulevard de Waterloo , 1000 Bruxelles t 02 512 70 11, f 02 512 31 90, brussel@sum.be  
  
Représenté par :  
M. Paul LIEVEVROUW, Architecte Associé, Administrateur, Président  
  
M. Jean-Pierre MARIËN, Architecte Associé, Administrateur

**FASE**  
**ETUDES**

Architecture / Permis d'Urbanisme

titel/titre

**Formulaires**

schaal/échelle

**Note Explicative**

**AR.SV.F 02/06**

planversie/version	datum date	wijziging modification
A	01.12.2016	Version originale
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		

# 3148 Saint-Michel – Projet Ecoles

CADRE XIV

Note Explicative

1.

**Objet**

Le projet faisant objet de la présente demande de Permis d'Urbanisme consiste en la réhabilitation d'un immeuble industriel d'entrepôts en écoles secondaires et la création d'espaces sportifs et parking dédiés.

2.

**Un site connecté à la ville et intégré dans un contexte en développement :**

-Situé à 5 mn à pieds de la station de métro Ribaucourt menant à la gare du midi et à 6 mn en transport en commun de la gare du nord, le site est aujourd'hui immédiatement connecté à la ville et ses infrastructures. Le développement futur de la ligne de tramway sur la rue Picard dans le prolongement de la passerelle desservira l'arrêt **Tour & Taxis** qui se trouvera devant l'entrée principale du **projet Saint-Michel**.

-L'immédiate proximité du site Saint-Michel avec Tour & Taxis intègre l'ensemble du projet dans la **dynamique de développement résidentiel, tertiaire, culturel et éducatif** du quartier Maritime de Bruxelles (passerelle Picard, musée d'art contemporain Citroën, aménagement des abords du canal...)

-Un parking public souterrain de 600 places sera construit sur le site de Tour & Taxis avec accès depuis l'espace public dans l'axe de la rue Vandebogaerde, faisant face au bâtiment Saint-Michel.

L'îlot Saint-Michel est situé dans la Commune de Molenbeek-Saint-Jean, à l'angle de la rue Picard et de la rue Vandebogaerde.

Il abritait autrefois des locaux de stockage et de magasins de tabac et cigarettes de la marque Saint-Michel avant passage des douanes.

Le bâtiment principal construit en 1958 (bâtiment A), composé de 4 niveaux, présente d'imposantes façades de briques sur les deux voies publiques, seulement percées de baies avec « moucharabiehs » autrefois destinées à la ventilation des stocks de tabac.

L'exceptionnelle structure de cette imposante construction est entièrement réalisée en béton armé, dimensionnée pour répondre aux surcharges importantes (de l'ordre de 1 000 kg/m<sup>2</sup>) résultant des stockages.

La seule entrée sur le site est actuellement située rue Vandebogaerde dans l'axe de la rue le Lorrain. Par un porche, on accède à la cour intérieure longeant la façade arrière du bâtiment principal.

Au Sud et à l'Est de cette cour intérieure, se trouve un bâtiment plus ancien, construit en 1905 (bâtiment B), comportant 3 niveaux sur un sous-sol partiel.

3.

**Implantation des constructions existantes**

L'ensemble construit de la parcelle se compose de trois bâtiments actuels.

Le bâtiment A formant l'angle de la parcelle, visible depuis les rues Picard et Vandebogaerde. Bâtiment principal tant dans sa position à rue que sa volumétrie.

Un monumental portail (sans entrée) impose une symétrie et une certaine brutalité à la façade principale.

Le bâtiment B, au coeur de la parcelle laisse place à une cour intérieure découverte.

Le bâtiment C, de petite surface et de construction plus récente sans qualité architecturale ou spatiale forme le porche d'entrée unique à la cour intérieure et aux bâtiments.

#### 4. **Programmation et définition du projet**

La structure du bâtiment A par ses dimensions et sa souplesse est idéale pour cette la fonction écoles.

La fonction d'espaces d'enseignement apparaît alors adaptée à la typologie du bâtiment existant ne nécessitant que des travaux d'aménagement intérieurs et de façade, idéalement située dans le contexte urbain de la ville.

Le projet consiste en la réhabilitation des entrepôts Saint-Michel dans leur ensemble en l'aménagement de deux écoles secondaires indépendantes.

Le projet de réhabilitation et construction représente dans sa totalité une surface projet de plancher brute de 18 000 m<sup>2</sup> comprenant :

-L'aménagement de deux écoles dans les 3 étages du bâtiment actuel. L'Ecole A de 990 élèves et l'Ecole B de 810 élèves.

-La création d'un parking voiture 23 places semi-enterré sous la cour de récréation A au niveau -1 de 950 m<sup>2</sup> de surface brute, avec emplacements vélos. Parking commun aux deux Ecoles.

-La construction de deux espaces sportifs intérieurs de surface brute de 1150 m<sup>2</sup> pour l'Ecole A et 1860 m<sup>2</sup> pour l'Ecole B, respectivement construit semi-enterré sous la cour de récréation B et construit sur la toiture existante du bâtiment. L'espace sportif en sous-sol est conçu pour permettre une utilisation hors horaires écoles, accessible de manière autonome depuis la rue Vandenboogaerde au travers la cour intérieure.

-L'aménagement d'une salle polyvalente avec entrée autonome directement depuis le trottoir de la rue Picard. Salle polyvalente pouvant fonctionner soit indépendamment, soit avec l'Ecole A ou l'Ecole B par ses connections intérieures.

La compacité du bâtiment Saint-Michel apporte lisibilité et clarté à la répartition du programme et de son fonctionnement.

Pour ce faire :

Le bâtiment B du fait de son importante emprise sur la cour intérieure, de sa géométrie non fonctionnelle et de la vétusté de sa façade sera entièrement démolie. Un vaste espace extérieur pourra alors être créé et permettre la respiration de l'intérieur d'îlot alors dédensifié.

La percée visuelle dans le prolongement de la rue le Lorrain sera maintenue et renforcée par la démolition de la construction C au-dessus du porche.

L'expression architecturale du bâtiment austère et fermé doit être transformée vers une architecture en résonance avec le programme écoles : Accueillant, identifiable, relation adaptée intérieur / extérieur, exemplaire au niveau énergie... Cela en préservant les références et histoire du lieu et de son architecture originelle (structure béton, monumentalité des années 50...).

#### 5. **Réaffectation, intégration et intervention**

La structure de qualité architecturale et spatiale remarquable du bâtiment Saint-Michel est entièrement réalisée en béton armé (colonnes, poutres, planchers à caissons).

La hauteur libre sous poutre variant suivant les étages de 5,00m à 3.80m et la trame des colonnes 7,00m x 7,00m offrent des espaces souples et modulables de 50 m<sup>2</sup>, 100m<sup>2</sup>, 150 m<sup>2</sup>, 200 m<sup>2</sup>...

La grande hauteur libre offre la possibilité d'intégrer les réseaux techniques indispensables pour le fonctionnement du projet ainsi que les éléments de traitement et correction acoustique nécessaires.

La qualité spatiale peut aussi être mise en valeur par l'apport de lumière naturelle depuis les façades non structurelles qui peuvent être totalement démolies sans affecter la stabilité du bâtiment.

De par sa situation en cœur d'îlot, le site « introverti » constitue naturellement un ensemble sécurisé et isolé.

Bâtiment A Saint-Michel : En dehors des parties démolies pour les besoins du projet, la structure béton armé du bâtiment A sera conservée et mise en valeur depuis l'intérieur du bâtiment et sera rendu visible depuis l'extérieur du bâtiment.

La structure de l'espace sportif en toiture sera légère et recouverte de matériaux contrastés avec les matériaux de façade du bâtiment A. Le projet se lira depuis la rue néanmoins comme un ensemble.

## 6. **De nouveaux accès**

Une nouvelle entrée piétons et vélos sera créée pour chaque école de part et d'autre du grand portique dans le but de donner une identité forte à chaque écoles, d'atténuer la monumentalité de la façade existante et de briser l'imposante symétrie. L'accès existant à la cour intérieure depuis la rue Vandenboogaerde, conservé, permettra un accès direct vers la salle de sports de l'Ecole A au travers les espaces récréatifs en cœur d'îlot. La salle de sports de l'Ecole A pourra alors être utilisée indépendamment du fonctionnement des écoles pour des évènements particuliers. L'accès au parking véhicules se fera depuis la rue Vandenboogaerde.

## 7. **Données du programme, des surfaces et fonctionnement**

Du fait de la surface brute du bâtiment existant, deux écoles autonomes peuvent s'y implanter avec chacune sa propre entrée, cour de récréation, administration, bibliothèque, cuisine, réfectoire, salles de classes et salle de sports :

**Ecole A** : 990 élèves- 33 classes- 14 labo- Récréation A 1386 m<sup>2</sup>- Sports A 807 m<sup>2</sup>.

**Ecole B** : 810 élèves- 27 classes- 10 labo -Récréation B 1089 m<sup>2</sup>- Sports B 757 m<sup>2</sup>.

La structure du bâtiment peut recevoir soit deux écoles pouvant fonctionner indépendamment soit une école unique car les circulations des étages sont reliées entre elles par un sas Rf et les cours de récréation sont reliées entre elles par des escaliers.

La demande de l'utilisateur orientera ce dernier point sans que le projet soit modifié.

## 8. **Espaces sportifs et terrasses en toiture**

Sur la toiture actuelle du bâtiment A seront construits les espaces sportifs de l'Ecole B.

Une structure légère sous forme de portique sera mise en place à l'aplomb de la structure béton existante et créera un vaste plateau multi sports de 7,00 m de hauteur libre avec rangement sportif et vestiaires.

Le long du terrain sportif, une zone de gradin sera créée pouvant accueillir 189 personnes, en haut de laquelle une vue largement dégagée sur Bruxelles nord.

Les zones non construites de la toiture actuelle seront utilisées comme espaces récréatifs pour les élèves, avec sur toute la périphérie des façades une large zone de plantations surélevé pour verduriser les terrasses et distancer les élèves des façades.

Semi-enterrée, la salle de sports A bénéficiera en plusieurs endroits (façade et toiture) d'apport de lumière naturelle. Sa conception est faite de telle manière qu'elle peut être utilisée de manière autonome, indépendamment du fonctionnement des deux écoles.

## 9. **Façades sur rue, éléments architecturaux originels et enseignes**

Les façades existantes sur rues du bâtiment A ont un caractère austère adapté à la fonction originelle d'entrepôts. Le projet prévoit leur remplacement par une nouvelle façade, adaptée aux nouvelles fonctions. Performante énergiquement avec un apport d'éclairage naturel adapté aux salles de classes. Le parement de la façade isolée par l'extérieur se fera en briques rouges semblables aux briques existantes de manière à

maintenir le caractère originel du bâtiment qui sera toutefois atténué par des éléments forts faisant appel.

Des larges baies (menuiserie alu anthracite) seront créées pour apport de lumière répondant aux exigences des normes écoles.

La façade brique sera largement ouverte en son angle de manière à créer un appel qui rompt la composition répétitive de la façade.

La corniche supérieure en béton blanc sera semblable à l'existant.

La totalité du rez sera vitrée (menuiserie alu rideau anthracite) pour alléger les façades et créer un socle. Les fonctions « publiques » implantées au rez entrent ainsi en contact et participent à l'**animation de la rue**. Le soubassement en pierre bleu existant sera reconstruit. Ces espaces vitrés en rez regrouperont les fonctions réfectoire, bibliothèque et salle polyvalente. Le principe étant de rendre visible et mettre en valeur la structure béton depuis l'extérieur du bâtiment.

Le grand portique rue Picard en dalles de béton encadré de pierres bleu sera conservé et restauré. L'intérieur du portique sera ouvert et une façade totalement vitrée (menuiserie alu rideau anthracite) en retrait sera créée pour apport de lumière maximum de la façade nord. Une terrasse est alors créée au niveau +1 du portique. Deux box vitrés de couleur seront extrudés de cette façade vitrée pour animer la façade et créer des **espaces ludiques** dans les circulations des écoles.

Les ouvertures « **moucharabiehs** » de béton situées sur le portique seront conservées et restaurées toujours dans le but de garder traces de l'**identité originelle** du bâtiment A.

Au-dessus de la toiture actuelle du bâtiment une maille métallique transparente et légèrement dorée viendra « envelopper » les espaces sportifs de l'Ecole B pour créer un **élément fort et dynamique** dans la façade.

Ce matériau ajouré filtrant la lumière se retrouvera ponctuellement en d'autres lieux des façades (balcon, portail).

Le Maître d'Ouvrage propose de léguer l'enseigne « écriture et cigarette » (située aujourd'hui à l'angle du bâtiment sur rue) au musée communal de Molenbeek. Cette enseigne emblématique et de qualité esthétique nous semblant difficile à maintenir en façade d'une école.

La **sculpture à l'effigie de l'Archange Saint-Michel**, emblématique de Bruxelles, sera quant à elle soigneusement restaurée et repositionnée dans le projet, sous le portique. La sculpture se trouvera protégée à l'intérieur du bâtiment et mise en lumière derrière les grands vitrages de manière à rester parfaitement visible et identifiable depuis la rue Picard.

## 10.

### **Les façades intérieures**

Les façades intérieures sur cour de récréation garderont le même principe de composition.

Le rez de chaussée totalement vitré (mur rideau Alu) formera socle du bâtiment et recevra les espaces animés des écoles à savoir les réfectoires, salles polyvalentes et bibliothèques.

Pour se différencier des façades à rues, sera mis en place dans les étages un parement de briques blanches vernissées qui apportera une touche contemporaine et luminosité en cœur d'îlot.

Les escaliers extérieurs de secours recouverts de la même maille métallique légèrement dorée formeront des éléments architecturaux qui animeront et rythmeront la façade.

## 11.

### **Cours intérieures de récréation**

Profondément élargie et transformée, la cour intérieure va devenir la « **respiration principale du site** ».

Dimensionnés pour répondre aux exigences de la programmation écoles, les espaces extérieurs seront divisés en deux cours de récréation, la première pour l'Ecole A au-dessus du parking et la seconde pour l'Ecole B au-dessus de la salle de sport A.

Pour permettre à la fois un éclairage naturel de la salle de sport A et un accès de plain-pied des cours depuis la rue Picard en pente, les cours A et B se trouveront à

1,60m de différence l'une de l'autre. Cela permettant de dissocier les deux cours de récréation qui, reliées par de larges escaliers / gradins peuvent néanmoins former un seul et unique espace extérieur.

Un amphithéâtre extérieur avec gradins sera créé dans la cour de l'Ecole A pour réaliser une connexion avec la salle de sports A. En plus de sa fonction, l'amphithéâtre permet d'ouvrir une grande partie de la façade de la salle de sport A pour apport de lumière naturelle.

En revêtement de sol seront utilisés des dallages de béton balayé clair. En périphérie mitoyenne des cours de récréation sera mis en place une **zone de plantation plaine terre** de 2,50m de largeur pour recevoir des plantations de moyennes tiges qui en plus de la qualité visuelle apportera un certain isolement et recul par rapport aux jardins et constructions mitoyens.

## 12.

### Stationnement

Chaque école est pourvue d'un grand local vélos pour les élèves, directement accessibles depuis la rue Picard (Ecole A 174 vélos, Ecole B 112 vélos).

Un parking pour personnel administratif et professeurs de **23 places de stationnements véhicules** sera créé en sous-sol semi enterré, situé en dessous de la cour de récréation de l'école A. Le parking sera pourvu de deux espaces prévus pour accueillir **66 vélos**.

L'accès aux parking se fera depuis la rue Vandenoogaerde au travers un portail en façade et une rampe à l'intérieur du bâtiment.

D'un point de vue fonctionnement, le parking sera connecté aux deux cours de récréation via un ascenseur vitré et escaliers.

Le parking a été conçu et dimensionné (structure, sécurité incendie) de manière à rendre possible d'autres usages que parking (espace polyvalent, espace d'exposition...) en connexion avec la salle de sport de l'Ecole A et la cour de récréation de l'Ecole A.

## 13.

### Plantations, terre plaine et toitures végétalisées

Une zone de terre plaine sera créée en périphérie des cours de récréation sur une bande de largeur de 2,50 m. Des arbres de moyennes tiges y seront plantés. La surface de terre plaine plantée représentera une surface de 251 m<sup>2</sup>.

En périphérie de toiture existante seront mis en place des bac de plantation de largeur 2,00 m avec de la terre végétale de 1,00 m de profondeur. Des végétaux de petites tiges y seront plantés. La surface des bac de plantation représentera une surface de 445 m<sup>2</sup>.

En toiture des nouvelles constructions sera mis en place un tapis végétal d'environ 8 cm d'épaisseur destiné à faire rétention en partie les eaux de pluie. La surface des toitures vertes représentera une surface de 1164 m<sup>2</sup>.