

PR-895
18 mai 2011

Proposition du Conseil administratif du 18 mai 2011 en vue de l'ouverture d'un crédit de 5 101 000 francs destiné à la rénovation de l'immeuble situé au 10, rue Lissignol, parcelle N° 5745, feuille N° 43, commune de Genève, section Cité.

Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

Cet immeuble fait partie d'un ensemble comprenant des logements sociaux, des commerces et des ateliers, organisés en quadrilatère autour du square Paul-Bouquet et des rues attenantes.

Six bâtiments ont déjà été entièrement rénovés; il s'agit des immeubles 5, 7, 12 et 14 de la rue Lissignol dans une première étape, puis récemment le 9 de la rue Lissignol ainsi que le 16 de la rue Rousseau.

Les travaux de rénovation de l'immeuble 14, rue Rousseau sont en cours et s'achèveront au début de l'été 2011.

Les immeubles situés aux numéros 1, 3, 8 et 10 de la rue Lissignol sont les derniers bâtiments de l'ensemble qui doivent être rénovés.

Historique de l'opération

Le dossier de demande d'autorisation de construire a été déposé auprès du Département des constructions et des technologies de l'information en janvier 2011.

Notice historique

La Ville de Genève réalisa le percement de la rue Paul-Bouchet en 1875-1876 dans le but de construire des logements économiques et d'assainir le vaste îlot compris entre les rues Rousseau, de Cornavin, de Chantepoulet et du Cendrier. En collaboration avec l'Etat, la Ville lança le projet du "Square Paul-Bouchet" en 1895 et mandata les architectes Gédéon et Louis Dériaz. Les immeubles font partie d'un ensemble sous la forme d'un quadrilatère situé le long des rues Rousseau, Paul-Bouchet et Lissignol. Les logements étaient destinés aux ouvriers afin d'améliorer leurs conditions de vie et de les maintenir en ville, proches de leur lieu de travail et des écoles pour leurs enfants. Dès 1896, la Ville procéda à des achats de terrains et les premiers immeubles furent achevés l'année suivante, parmi lesquels le 16, rue Rousseau et le 9, rue Lissignol, rénovés respectivement par la Ville en 2005 et en 2006. L'appel d'offres pour la construction du 10, rue Lissignol fut lancé en janvier 1898 et l'autorisation accordée le 28 avril pour le projet qui comprenait un ensemble d'immeubles.

La construction de ces immeubles est sobre mais robuste. Ils comprennent quatre étages recouverts de crépi sur un rez commercial en roche. La plupart des façades sont simples, ornées d'un cordon mouluré entre le 1^{er} et le 2^{ème} étage et d'un bandeau entre le 3^{ème} et le 4^{ème}. Les encadrements des fenêtres sont en molasse et les tablettes en roche.

De tous les immeubles du quadrilatère, le 10, rue Lissignol a l'une des façades les moins élaborées, dont les seuls éléments légèrement saillants sont les encadrements des baies et les bandeaux.

Concertations avec la population

Diverses rencontres ont eu lieu à ce jour entre les locataires, l'ASLOCA, la gérance immobilière municipale et le service des bâtiments afin de définir les modalités de réalisation de ce projet ainsi que les questions liées au relogement temporaire en fonction des besoins du chantier.

Exposé des motifs

L'évaluation du patrimoine financier, qui a été réalisée selon la méthode STRATUS, classe le bâtiment de la rue Lissignol 10 avec un indice de dégradation de 0,42. La rénovation de cet immeuble fait donc partie des dossiers prioritaires.

Son état général nécessite une rénovation conséquente. Ses façades sont en mauvais état, les menuiseries extérieures sont fortement dégradées et souvent irréparables. Les installations techniques sont vétustes, il n'y a pas de chauffage central. Des éléments de la structure sont à consolider. Les appartements ne disposent pas de salles de bains, hormis celles installées par les locataires. L'aménagement des cuisines est obsolète.

Aujourd'hui, il est impératif de procéder à sa réhabilitation, celle-ci se plaçant dans la volonté du Conseil administratif de voir les immeubles de Saint-Gervais rénovés.

Description de l'ouvrage, caractéristiques et descriptif des travaux

Ce bâtiment est érigé sur la parcelle N° 5745 d'une surface de 366 m² (234 m² bâtiment; 33 m² jardins; 99 m² annexes), et comprend :

au sous-sol :	1 niveau de caves et dépôts pour les arcades
au rez :	1 niveau avec 3 arcades et un dépôt
au 1 ^{er} :	3 logements (1 x 2 pièces, 1 x 3 pièces, 1 x 4 pièces)
au 2 ^{ème} :	3 logements (1 x 2 pièces, 1 x 3 pièces, 1 x 4 pièces)
au 3 ^{ème} :	3 logements (1 x 2 pièces, 1 x 3 pièces, 1 x 4 pièces)
au 4 ^{ème} :	3 logements (1 x 2 pièces, 1 x 3 pièces, 1 x 4 pièces)
	soit 36 pièces au total
combles :	surface libre non aménagée

L'immeuble est mitoyen. Sa façade principale est située sur la rue Lissignol et la façade arrière donne sur la cour intérieure. Un atelier et un dépôt ont été rajoutés sur l'arrière en 1965.

La structure porteuse est traditionnelle, elle est constituée de murs en pierre et de solives en bois en appui sur les façades et à l'intérieur du bâtiment sur le refend longitudinal.

Aux étages, on constate, dans les appartements de 4 pièces, un important fléchissement des solives ainsi qu'une pente des planchers orientée vers le bâtiment du 8, rue Lissignol.

Sur les deux façades, on remarque des fissures verticales qui traversent les contrecœurs ainsi que quelques couvertes des fenêtres.

Les façades, pierres de taille et enduits sont en mauvais état, Les menuiseries extérieures, fenêtres et volets sont déficients et souvent irréparables.

La charpente et la couverture en ardoise ont été refaites il y a une quinzaine d'années et sont en bon état. La sous-couverture qui comporte de l'amiante sera déposée.

Le niveau de confort est sommaire, les installations techniques sont en mauvais état et vétustes, il n'y a pas de chauffage central. Actuellement, le chauffage est assuré par des poêles à mazout, bois ou à gaz. Les appartements ne possèdent pas de salles de bains, hormis celles installées par les locataires, et l'aménagement des cuisines est obsolète.

Les galandages sont en brique plâtrée, les plafonds sont en plâtre sur lattis ou roseaux, les sols en plancher et en carrelage dans les cuisines ou les WC.

Sauf quelques modifications faites par les locataires (abattage de cloisons entre cuisine et séjour), les typologies reflètent l'état d'origine.

Conformément à la décision de la commission de Saint-Gervais du Conseil municipal, il est prévu une rénovation avec maintien des typologies actuelles.

Descriptif des travaux :

Les travaux de rénovation envisagés sont les suivants :

Sous-sol

- Création d'un dallage en béton armé pour la consolidation de l'assise des murs porteurs.
- Reprise des sommiers.
- Réfection des enduits sur les murs existants.
- Pose d'une isolation anti-feu sur l'ensemble des plafonds.
- Pose de cadres et portes métalliques E30.
- Création de locaux techniques.

Rez-de-chaussée

- Renforcement de la structure.
- Création de locaux pour poussettes et poubelles.
- Réfection des arcades, avec création de locaux sanitaires.
- Création d'une salle de réunion pour les habitants.
- Réfection des vitrines en serrurerie avec verre isolant.
- Isolation et réfection de la toiture de l'annexe sur cour, remplacement des coupoles.

Cage d'escalier

- Réfection ou remplacement des portes palières, remise aux normes E30.
- Réfection de la peinture des murs, des paillasses et des plafonds de la cage d'escalier.

Etage type

- Renforcement de la structure.
- La typologie actuelle des logements sera conservée.
- Création de locaux sanitaires (WC douches) et d'un aménagement cuisine. Dans la mesure du possible, le carrelage de la cuisine sera conservé.
- Réfection complète des plafonds.
- Réfection des murs.
- Ponçage et vitrification des parquets.
- Les menuiseries intérieures seront si possible rénovées et conservées.

Combles

- Renforcement de la structure.
- Création d'une buanderie.
- Aménagement de greniers pour les locataires.
- Dépose de la sous-couverture qui contient de l'amiante.
- Isolation de la toiture.
- Réfection de la couverture avec des ardoises.
- Création d'un exutoire de fumée sur cage d'escalier.
- Remplacement des tabatières existantes, création d'un accès toiture.

Façades

- Remplacement de l'ensemble des fenêtres par des fenêtres avec verre isolant.
- L'ensemble des volets sera remplacé par des volets du même type.
- L'ensemble des parties en molasse doit être remplacé, les parties en pierre dure (tablettes) seront réparées.
- Exécution d'un crépi isolant sur les façades.
- Peinture des avant-toits, berceaux, plates-bandes et lambrissages.

Canalisations

- Réfection des introductions eau, gaz et électricité.
- Remplacement de l'ensemble des canalisations au sous-sol, jusqu'au raccordement au système unitaire sur la rue.

Sanitaires

- Création dans les appartements d'une salle de bains comprenant un WC, une douche et un lavabo.

Aménagements extérieurs

- Réfection du dallage de la cour arrière.
- Remise en état de la passerelle.

Adéquation à l'agenda 21 de la Ville de Genève

Développement des énergies renouvelables :

Le bâtiment sera approvisionné pour ses besoins en chaleur à hauteur de 80 % par des énergies renouvelables (panneaux solaires thermiques et géothermie).

Amélioration des conditions d'habitabilité :

Les travaux envisagés permettront d'améliorer sensiblement les confort thermique, sanitaires et acoustiques, mais également la sécurité incendie et la qualité de l'air intérieur.

Concept énergétique

L'enveloppe du bâtiment sera rénovée afin de permettre une diminution des consommations d'énergie pour le chauffage de 40 %.

Une pompe à chaleur avec des sondes géothermiques sera installée pour le chauffage et la préparation de l'eau chaude sanitaire. Les sondes seront implantées dans le parc de l'ancienne crèche situé devant le bâtiment rue Lissignol 8. Afin de conserver le patrimoine arboré du parc, constitué d'un tilleul et d'un érable, les sondes géothermiques seront mises en place de façon à ne pas perturber ou dégrader leurs systèmes racinaires. La surface restante permettra d'installer six sondes de 200 mètres de profondeur. La pompe à chaleur produira 68 % de l'énergie thermique nécessaire au bâtiment.

65 m² de panneaux solaires thermiques seront installés sur la toiture du présent bâtiment. Ils bénéficieront aux immeubles 8 et 10 et permettront de produire 12 % de l'énergie thermique nécessaire, dont 60 % de l'eau chaude sanitaire.

Le solde, soit 20 %, sera assuré par une chaudière à gaz à condensation. Le recours à cette énergie fossile est induit par la limitation de la surface de terrain disponible pour les sondes et par le fait que l'enveloppe du bâtiment implique des températures de départ de chauffage relativement élevées.

Au final, 80 % de la chaleur sera produite par des énergies renouvelables. Ainsi, les objectifs de la stratégie "100 % renouvelable en 2050" seront quasiment atteints sur cet objet.

Les installations de production de chaleur seront centralisées dans le bâtiment N° 8 et elles assureront les besoins de chaleur des deux immeubles.

Amélioration de la qualité thermique de l'enveloppe

Afin de réduire les besoins en énergie du bâtiment, un soin particulier sera apporté au traitement des éléments de construction en contact avec l'air extérieur.

Le bâtiment existant est constitué de murs épais non isolés, de fenêtres à simple vitrage avec cadre bois non isolé, d'un sous-sol non isolé et d'une toiture non isolée.

Les améliorations prévues pour les éléments d'enveloppe du bâtiment existant sont :

- façades : crépi existant remplacé par un crépi isolant, isolation intérieure des contrecœurs
- menuiseries : remplacement ou rénovation des fenêtres existantes par des fenêtres avec verre isolant, réfection des vitrines
- dalle sur sous-sol : isolation de la dalle sur sous-sol non chauffée
- toiture : isolation de la toiture

Selon la norme SIA 380/1 (éd. 2007), l'indice de dépense énergétique du bâtiment pour le chauffage sera réduit de 40 % et ramené à environ 360 MJ/m².

Descriptif des installations techniques

Le chauffage est assuré par des installations individuelles, hétéroclites et qui posent d'importants problèmes en matière de sécurité incendie. La ventilation est, quant à elle, permise par l'ouverture manuelle des fenêtres et par les inétanchéités du bâtiment.

Le projet prévoit la mise en place des installations suivantes :

Chauffage :

Le concept retenu pour la production de chaleur de ce bâtiment est un couplage géothermie (68 %), chaudière gaz à condensation (20 %) et panneaux solaires thermiques (12 %).

Les radiateurs seront dimensionnés pour fonctionner à basse température et seront équipés de vannes thermostatiques.

Ventilation :

Le bâtiment sera équipé d'un système de ventilation-aération à double flux avec récupération de chaleur à haut rendement. L'air vicié sera extrait dans les cuisines et les locaux sanitaires. L'air neuf de compensation sera amené dans les chambres et le séjour.

Sanitaire :

Afin de réduire les consommations d'eau, les robinetteries répondront au label de basse consommation "Energy". Les chasses d'eau des WC auront une contenance de 6 litres avec double commande.

Les consommations d'eau chaude seront décomptées individuellement.

Les possibilités de récupération d'eau de pluie ont été étudiées, mais non retenues en raison d'un équilibre financier particulièrement défavorable.

Electricité :

Les appareils et installations seront conçus de façon à limiter la consommation d'électricité dans le sens de la recommandation SIA 380/4 et du standard Minergie.

Il est prévu de réduire les consommations par un dispositif de régulation au moyen de détecteurs de présence et de l'usage systématique de selfs électroniques de classe A2.

Les équipements électriques, luminaires et appareils électroménagers seront choisis en fonction des performances requises en classe AAA+.

Programme et surfaces

L'immeuble comprend douze logements, des locaux commerciaux et un atelier au rez-de-chaussée.

La surface de plancher brute totale est de 1'453 m² pour une surface nette totale de 1355 m².

Le cube SIA 416 calculé est de 4'615 m³.

Le programme reste pratiquement sans changement, hormis le réaménagement du sous-sol et des combles. Cette rénovation ne modifiera ni la distribution, ni les surfaces des arcades, de l'annexe sur cour et des logements.

Sous-sol

Buanderie	16.20	
Dépôt commerce	129.50	
Local SIG	7.70	
Escalier et dégagement	<u>27.90</u>	
	181.30	181.30 m²

Rez-de-chaussée

Arcade 1	68.00	
Arcade 2	70.90	
Local annexe sur cour	49.00	
Poussettes vélos	12.00	
Poubelles	4.40	
Entrée et escalier	<u>32.20</u>	
	236.50	236.50 m²

Etages 1 à 4

Par niveau		
Appartement 2 pièces	36.00	
Appartement 3 pièces	60.00	
Appartement 4 pièces	81.00	
Escalier et palier	<u>14.60</u>	
	191.60 x 4	766.40 m²

Combles

Greniers	82.00	
Locaux techniques	17.30	
Dépôts	50.40	
Dégagement	6.70	
Escalier et palier	<u>14.60</u>	
	171.00	171.00 m²

Surface nette totale : **1'355.20 m²**

Estimation des coûts selon code CFC

CFC	Libellé	Francs	Francs
1	Travaux préparatoires		30'000
11	Déblaiement, préparation du terrain		30'000
112	Démolition	30'000	
2	Bâtiment		4'021'656
21	Gros œuvre 1		834'000
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	334'000	
	Installation de chantier		
	Echafaudages		
	Canalisations intérieures		
	Béton et béton armé		
	Maçonnerie		
214	Construction en bois	250'000	
	Charpente		
	Structure		
216	Travaux en pierre naturelle et artificielle	250'000	
	Travaux en pierre naturelle		
22	Gros œuvre 2		666'000
221	Fenêtres, portes extérieures	252'000	
	Fenêtres en bois		
	Portes extérieures en bois		
	Vitrines		
	Éléments spéciaux d'éclairage naturel		
222	Ferblanterie	68'000	
224	Couverture	93'000	
	Couverture des combles		
225	Étanchéités et isolations spéciales	80'000	
	Isolations spéciales		
226	Crépissage de façades	101'000	
	Crépis et enduits extérieurs		
	Crépissage de façades isolant		
227	Traitement des surfaces extérieures	12'000	
	Peinture extérieure		
228	Fermetures extérieures	60'000	
	Volets - contrevents de fenêtres		
23	Installations électriques		200'000
230	Installations électriques	200'000	
24	Chauffage, ventilation		272'500
242	Production + distribution de chaleur	160'000	
244	Installations de ventilation	80'000	
247	Installations spéciales	32'500	

25	Installations sanitaires		380'000
250	Installations sanitaires	230'000	
258	Installations de cuisine	150'000	
27	Aménagements intérieurs 1		434'000
271	Plâtrerie	220'000	
	Crépis et enduits intérieurs		
	Cloisons, revêtements et habillage en plâtrerie		
272	Ouvrages métalliques	65'000	
	Portes intérieures en métal		
	Ouvrages métalliques courants		
273	Menuiseries	144'000	
	Portes intérieures en bois		
	Armoires murales, rayonnages		
	Menuiseries courantes		
275	Système de verrouillage	5'000	
28	Aménagements intérieurs 2		405'000
281	Revêtements de sols	125'000	
	Couches de support composées, chapes		
	Carrelages		
	Revêtements de sols en bois		
282	Revêtements de parois	120'000	
	Papier peint		
	Revêtements de parois en céramique		
285	Traitement des surfaces intérieures	140'000	
	Peinture intérieure		
287	Nettoyage du bâtiment	20'000	
29	Honoraires		830'156
291	Architectes	320'000	
292	Ingénieurs civils	60'000	
293	Ingénieurs électriciens	10'000	
294	Ingénieurs chauffage-ventilation	45'000	
295	Ingénieurs sanitaires	10'000	
299	Honoraires pré-étude et crédit étude	385'156	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		421'332
51	Autorisations, taxes		40'000
52	Echantillons, maquettes, reproductions, documents, information, plaquette		40'000
56	Autres frais secondaires		10'000
58	Comptes d'attente provisions et réserves		331'332
COUT TOTAL DE LA CONSTRUCTION HT			4'472'988
	Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 8 %		357'839
COUT TOTAL DE LA CONSTRUCTION TTC			4'830'827

Frais administratifs et financiers

Prestation du personnel pour les investissements (5 % du coût total de la construction TTC)	241'541
Intérêts intercalaires $\frac{5'072'368 \times 24 \times 2.75}{100 \times 2 \times 12 \text{ mois}}$	139'490
Fonds d'art contemporain 2 % du coût total de la construction + prestations des services + intérêts intercalaires	104'237

COÛT GENERAL DE L'OPERATION TTC	5'316'095
--	------------------

A déduire :	215'000
--------------------	----------------

Crédit d'étude PR-138 voté le 25.04.1989	150'000
Solde des crédits d'étude PR-138 et PR-300 selon décision du Conseil administratif du 12.02.2003	65'000

TOTAL DU CREDIT DEMANDE	5'101'095
--------------------------------	------------------

Arrondi à	5'101'000
------------------	------------------

Validité des coûts

Les prix indiqués sont ceux du mois de mars 2011 et ne comprennent aucune variation.

Valeurs statistiques (m^2 - m^3 -occupants, selon norme SIA 416)

La surface brute des appartements (surface de plancher) est de 1'453 m^2 .
Le coût global par m^2 est de 2'989 francs le m^2 .

Le volume restauré est de 4'615 m^3 , ce qui situe le prix de cette transformation à 941 francs le m^3 .

Autorisation de construire

Ce projet de rénovation fait l'objet d'une requête en autorisation de construire N° DD 104051-4 déposée le 19.01.2011.

Fixation des loyers après travaux

Comme expliqué dans le préambule de la présente proposition, l'immeuble n'a pas bénéficié de rénovations importantes depuis de nombreuses années. Le bâtiment est donc caractérisé actuellement par un long retard dans son entretien.
Pour cette raison, il faut considérer que la part majoritaire du coût de la remise en état devra être dévolue, pour le calcul des loyers, à un entretien différé, non répercutable sur les loyers.

L'amortissement se fera sur 30 ans.

Le calcul des hausses de loyer tient compte de l'application de la LDTR (Loi sur les Démolitions, Transformations et Rénovations des maisons d'habitation).

Le loyer théorique par pièce après travaux s'élèvera à 3'363 francs selon le plan financier de la Gérance immobilière municipale, soit 121'068 francs au total par année.

Délais

Les travaux pourront démarrer 3 mois après le vote du Conseil municipal et dureront 18 mois. La date de mise en exploitation prévisionnelle est printemps 2013.

Référence au sixième plan financier d'investissement

Cet objet est prévu sous le N° 012.040.04 du sixième plan financier d'investissement 2011 - 2022 pour un montant de 4'123'000 francs.

Budget prévisionnel d'exploitation et charge financière

Charges annuelles (eau, gaz, électricité, etc...)	30'000
Salaire concierge	9'000

Charge financière annuelle sur 5'101'000 francs comprenant les intérêts au taux de 2.75 % et l'amortissement au moyen de 30 annuités	251'910
--	---------

Gestion financière, maîtrise de l'ouvrage et maîtrise de l'œuvre

Le service gestionnaire du crédit de construction est le Service des bâtiments. Le service bénéficiaire est la Gérance immobilière municipale.

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les Conseillers, à approuver le projet d'arrêté ci-après :

PROJET D'ARRETE

LE CONSEIL MUNICIPAL

Vu l'article 30, alinéa 1, lettres e) et m) de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

sur proposition du Conseil administratif,

arrête :

Article premier - Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 5 101 000 francs destiné à la rénovation de l'immeuble situé au 10, rue Lissignol, parcelle N° 5745, feuille N° 43, commune de Genève, section Cité.

Art. 2 – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 5 101 000 francs.

Art. 3. - Un montant de 104 237 francs sera prélevé sur le crédit indiqué à l'article premier et attribué au Fonds d'art contemporain de la Ville de Genève institué par la délibération du Conseil municipal du 16 décembre 2008.

Art. 4 - La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le montant de 150 000 francs du crédit d'étude voté le 25 avril 1989 et le montant de 65 000 francs du solde des crédits d'étude PR-138 et PR-300 selon décision du Conseil administratif du 12 février 2003, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine financier.