

8 juillet 2009

Proposition du Conseil administratif du 8 juillet 2009 en vue de l'ouverture d'un crédit de 2 083 000 francs destiné à la rénovation de l'immeuble situé à la rue des Grottes 12-14, sur la parcelle N° 1109, feuille N° 70 du cadastre de la commune de Genève, section Cité.

Mesdames et Messieurs les conseillers,

Préambule

La présente demande de crédit concerne les travaux de rénovation d'un bâtiment situé sur la place des Grottes, à l'angle avec la rue Cité-de-la-Corderie, et comporte, outre quatre arcades commerciales au rez-de-chaussée, deux niveaux de trois et deux logements aux premier et deuxième étages, soit cinq logements au total.

Le Conseil administratif poursuit avec cet objet sa politique de mise à niveau des immeubles d'habitation, et plus particulièrement le train des rénovations à terminer dans le quartier des Grottes, en conformité avec le document stratégique Stratus 2008 mis au point par le Service des bâtiments.

Historique de l'opération

- 1870 Construction de l'immeuble.
- 1968 Le 13 décembre, achat de l'immeuble par la Ville de Genève.
- 1998 Le 15 décembre, remise en état partielle de la toiture suite à un incendie.
- 2003 Le 27 août, détection et assainissement de la mэрule pleureuse dans le sous-sol.
- 2005 Le 26 octobre, adoption du plan localisé de quartier portant le N° 29383 (flots 5a et 7 aux Grottes).
- 2007 Le 20 mars, vote par le Conseil municipal d'un crédit d'études de 555 000 francs pour la rénovation des immeubles Grottes 6 bis, 8-10 et place des Grottes 12-14, N° PFI 012.060.01 (PR-495).
- 2008 Le 5 août, détection et assainissement de la mэрule pleureuse dans le sous-sol.
- 2008 Le 15 décembre, dépôt de la demande d'autorisation de construire (DD 102594-7).

Notice historique

La parcelle sur laquelle se trouve cet immeuble est issue de la réunion de deux terrains juxtaposés, tous deux de forme trapézoïdale. La parcelle nouvellement formée reçoit un seul immeuble qui, à la jonction de trois voies de circulation, développe un linaire sur rue important.

Les achats de parcelles en vue de leur réunion datent l'un de février 1868, l'autre d'avril 1870. L'acquéreur est l'agent de change William Revilliod, lequel fait édifier le bâtiment par l'architecte Charles Boissonnas. Les travaux sont achevés à la fin de l'année 1870.

L'extérieur des numéros 12-14 laisse supposer deux bâtiments, tandis que l'intérieur est homogène, une seule entrée et circulation verticale menant aux appartements. Cette construction présente donc un écart entre le traitement de l'enveloppe (différenciation des élévations qui renvoie au parcellaire d'origine) et la structure interne (cohérence du plan). La question se pose donc de savoir si l'intérieur a été remodelé ou si cette particularité est d'origine (B. Zumthor et A. Léveillé penchent nettement pour la seconde solution). Cela étant, qu'il s'agisse de l'aspect extérieur (gabarit faible, pignon sur rue, face latérale à pans de bois) ou du schéma distributif (pénétration en profondeur, cage d'escalier sur cour et répartition des logements de part et d'autre du palier), les numéros 12-14 sont tout à fait caractéristiques des constructions élevées dans le secteur au début des années 1870.

Fait rare dans le secteur, c'est un architecte, Charles Boissonnas, connu à cette date pour avoir réalisé l'école de la rue du 31-Décembre, qui s'est chargé de la construction de ce bâtiment. Avec un immeuble presque «sans qualités», il s'est ici clairement adapté au contexte et à la commande. Cette modestie n'empêche pas cette tête d'îlot de constituer, selon B. Zumthor et A. Léveillé, «l'un des premiers exemples et l'un des rares témoins encore clairement lisibles d'une importante phase de transition dans l'histoire constructive du quartier».

Concertation avec la population

En juin 2002, présentation aux habitants du quartier des Grottes du plan localisé de quartier (îlots 5a et 7 aux Grottes) situé entre la place de Montbrillant, la rue des Grottes, la rue de la Faucille, le square Jacob-Spon et la rue Fendt. Ce plan prévoit le maintien de l'immeuble.

Exposé des motifs

Le bâtiment est en mauvais état (indice Stratus 0.41), sans toutefois présenter de risques pour les locataires; il est totalement habité et est entretenu par le Ser-

vice des bâtiments en attendant le chantier de rénovation. Les conditions d'occupation sont très disparates. Certains locataires se partagent un W.-C. sur le palier et ont aménagé un coin douche dans la cuisine. Les chauffages sont individuels (convecteurs, poêles à bois, à pétrole, etc.). Les réseaux électriques et sanitaires sont vétustes. Cependant, le rapport de l'ingénieur civil déclare les structures porteuses en bon état. Les travaux permettront de mettre les appartements aux standards de confort et de sécurité actuels.

Description de l'ouvrage

L'immeuble est constitué d'un sous-sol au trois quarts excavé et non aménagé, d'un rez-de-chaussée commercial comportant cinq arcades, de deux étages de logements comportant cinq appartements de 2, 3 et 4 pièces et d'un comble froid accessible abritant des greniers.

Au total, ce bâtiment compte cinq logements totalisant 15 pièces et cinq locaux commerciaux représentant une surface de plancher de 965 m² pour un volume bâti global de 2459 m³.

Caractéristiques du bâtiment

Il se présente sous la forme d'une construction massive (façades porteuses en maçonnerie crépie dont une façade pignon en colombage). Les planchers sont portés par des solivages en bois posés sur les murs de façade et des refends porteurs intérieurs. La poutraison des arcades du rez-de-chaussée est soutenue par des piliers rajoutés, posés sur des plots de ciment. Les aménagements intérieurs sont constitués de murs porteurs de refends et de cloisons. La toiture est en pente avec couverture en tuile. La charpente en bois et la couverture ont été partiellement remplacées suite à un incendie en 1998. Les installations de cuisines, salles de bains et W.-C. sont vétustes.

Descriptif des travaux

Il s'agit d'une rénovation simple mais complète (pas de modifications typologiques importantes) portant sur l'enveloppe et la remise en état des appartements et des arcades. Des nouveaux percements sont proposés sur la façade cour actuellement aveugle. Il sera procédé à l'installation d'une chaufferie-production d'eau chaude sanitaire centralisée à gaz et des distributions nécessaires par pièce. Toutes les surfaces intérieures seront reprises, de même que les installations des pièces humides.

Structure porteuse

Renforcements ponctuels à définir suivant une étude à mener en collaboration avec un ingénieur civil. Traitement de la charpente et réfection des avant-toits.

Enveloppe

Ravalement des façades et encadrements de fenêtres et réfection totale avec crépi isolant. Isolation thermique sur allèges intérieures. Pose de nouvelles fenêtres et vitrines d'arcades avec vitrage isolant. Rénovation des volets et stores à toile. Révision de la couverture et des ferblanteries. Pose d'une isolation sur le plancher des combles. Pose d'une isolation entre solivage sur sous-sol. Doublage intérieur de la façade à colombage.

Équipement

Remplacement général des installations électriques, mise aux normes, comptage individuel par appartement et arcade. Nouvel éclairage sur paliers et couloirs avec dispositif d'automatisation. Installation d'un chauffage central au gaz dans le grenier avec radiateurs et vannes thermostatiques. Installation de ventilation mécanique centralisée simple flux dans les salles de bains, W.-C. et cuisines. Ventilation indépendante pour le local à conteneurs. Remplacement des installations d'alimentation en eau et d'évacuation des eaux usées. Installation d'une alimentation et d'un écoulement en attente pour machines à laver le linge par appartement. Pose de nouveaux appareils sanitaires. Installation solaire thermique 10 m² pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire. Remplacement des installations de gaz et pose de compteurs. Installation de courant faible, introduction et distribution télé-réseau. Nouveaux agencements de cuisine. Nouvelles boîtes aux lettres. Réfection des canalisations au sous-sol.

Aménagements intérieurs

Bâtissage de gaines et partiellement de nouvelles cloisons. Enduisage et réfection de toutes les peintures et papiers peints. Remplacement des faux plafonds aux étages. Réfection des marches de pierre et paliers de la cage d'escalier. Révision des portes palières et de communication. Réparation, ponçage et imprégnation des parquets et des plinthes. Nouveaux carrelages dans les salles de bains, W.-C. et cuisines. Nouvelles faïences sur les murs des salles de bains, W.-C. et cuisines. Nouvelles claies de grenier.

Aménagements extérieurs

Remise en état, après travaux, du terrain autour du bâtiment.

Adéquation à l'Agenda 21 de la Ville de Genève

Développement des énergies renouvelables

Sur ce bâtiment, un potentiel solaire existe; il sera concrétisé par la pose de capteurs solaires permettant le préchauffage de l'eau chaude sanitaire.

Amélioration de la qualité de l'air

La création d'une chaufferie collective fonctionnant au gaz naturel et solaire permet à la fois de sécuriser le bâtiment, tout en diminuant de manière importante les émissions polluantes.

Amélioration des conditions d'habitabilité

Le travail envisagé sur ce bâtiment permettra d'améliorer sensiblement le confort thermique et acoustique, mais aussi les normes de protection contre l'incendie et le standard des équipements sanitaires.

Conception énergétique

Le programme des travaux comprend différentes interventions, tant sur l'enveloppe du bâtiment que sur les installations techniques, visant à réduire les consommations d'énergie. Pour le chauffage et l'eau chaude, cela permettra de passer d'un bâtiment aux performances énergétiques médiocres (environ 650 MJ/m²) à relativement bonnes pour une rénovation (environ 315 MJ/m²). Les consommations et les dépenses d'énergie associées diminueront ainsi de 50%.

L'objectif général de réduction des consommations de 50%, tel que décrit dans la stratégie générale «100% renouvelable en 2050», est ainsi atteint.

Le concept gaz/solaire permet d'obtenir une couverture des besoins en eau chaude sanitaire à hauteur de 40% et une couverture des besoins totaux de chaleur d'environ 10% grâce à des énergies renouvelables.

Amélioration de la qualité thermique de l'enveloppe du bâtiment

Le bâtiment est constitué de façades en boulet crépies et en pierre de taille, dont une en pignon avec des colombages apparents. Les fenêtres ne sont pourvues que d'un simple vitrage. Le sous-sol et les combles ne sont pas isolés.

Les améliorations prévues sont:

- crépi existant remplacé par crépi isolant;
- pose d'une isolation intérieure contre le mur pignon à colombage;
- pose d'une isolation intérieure contre les allèges des fenêtres;

- remplacement des fenêtres existantes par des fenêtres avec vitrage isolant;
- pose d'une isolation entre solivages sur sous-sol;
- pose d'une isolation entre solivages du plancher des combles.

Description des installations techniques

Chauffage et ventilation

Actuellement, il n'existe aucune installation centralisée dans le bâtiment. La ventilation-aération des locaux est assurée par l'ouverture manuelle des fenêtres et par les infiltrations naturelles. Des installations individuelles propres à chaque appartement permettent le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Le projet prévoit la mise en place des installations suivantes:

Un préchauffage de l'eau chaude sanitaire par 8 m² de capteurs solaires thermiques. Une production de chaleur pour le chauffage des locaux, ainsi que pour le complément pour la production d'eau chaude sanitaire, au moyen d'une chaudière à gaz, modulante et à condensation. Celle-ci sera située dans les combles.

L'utilisation d'une chaudière à bois a dû être écartée compte tenu de la localisation des bâtiments situés en zone à émissions polluantes excessives. De même, une solution de chauffage par pompe à chaleur n'a pas été retenue pour des raisons techniques, phoniques et économiques.

Une distribution de chaleur pour le chauffage des locaux avec radiateurs à basse température équipés de vannes thermostatiques.

Ventilation-aération

Le projet prévoit une extraction de l'air vicié dans les locaux sanitaires et les cuisines avec une amenée de l'air neuf de compensation par les menuiseries.

Compte tenu de la valeur patrimoniale de l'intérieur des appartements et des hauts plafonds, de contraintes économiques et de débits d'air de ventilation très faibles, la solution ventilation-aération double flux avec récupération de chaleur n'a pas été retenue.

Sanitaires

Afin de réduire les consommations d'eau, les robinetteries répondront au label de basse consommation Eco Total. Les chasses d'eau des W.-C. 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 norme SIA 380/4. Il est notamment prévu d'optimiser l'éclairage des communs d'immeuble par un dispositif d'automatisme gérant l'extinction de la lumière des locaux en fonction de la non présence.

De plus, les appareils électriques fournis à la Ville de Genève seront choisis en fonction de leurs qualités énergétiques mentionnées sur les étiquettes énergétiques. En principe, seuls les appareils de classe A+ seront retenus.

Programme et surfaces

Surfaces nettes selon la norme SIA 416

<i>Etage</i>	<i>Désignation</i>	<i>Surface m²</i>	<i>Total étage</i>
Sous-sol	Vide sanitaire	118,50	
	Communs	6,00	124,50
Rez-de-chaussée	Arcades	128,00	
	Communs	40,00	168,00
Premier étage	Appartements	157,50	
	Communs	9,50	167,00
Deuxième étage	Appartements	158,50	
	Communs	11,00	169,50
Combles	Greniers	80,50	
	Communs	81,50	162,00
Total étages			791,00
Total appartements			316,00
Total communs			347,00
Total arcades			128,00
Total étages		Surface totale	791,00

Estimation des coûts selon code CFE

Position

<i>CFE</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Montants HT</i>
B	<u>Travaux préparatoires</u>	140 000
B0	Installation de chantier en commun	20 000
B1	Démolitions	70 000
B3	Adaptations définitives de conduites	15 000

B4	Ouvrages provisoires	35 000	
C	<u>Installation de chantier</u>		38 000
C0	Installations générales de chantier	20 000	
C1	Echafaudages	18 000	
D	<u>Fondations (bâtiment)</u>		12 000
D3	Canalisations intérieures	12 000	
E	<u>Gros œuvre (bâtiment)</u>		509 000
E0	Dalles, escaliers	43 500	
E1	Toitures	88 500	
E3	Parois extérieures des sous-sols	1 500	
E4	Parois extérieures rez et étages	115 500	
E5	Fenêtres, portes extérieures	251 500	
E7	Prestations complémentaires (percements)	8 500	
I	<u>Installations techniques</u>		325 000
I0	Courant fort	88 000	
I1	Courant faible	20 000	
I2	Chauffage	80 500	
I3	Ventilation	12 500	
I4	Sanitaires	108 500	
I5	Installations spéciales (solaire)	15 500	
M	<u>Aménagements intérieurs (bâtiment)</u>		368 000
M0	Travaux complémentaires (nettoyage)	10 000	
M1	Cloisons, portes intérieures	101 500	
M2	Eléments de protection	20 000	
M3	Revêtements de sols	26 500	
M4	Revêtements de parois	101 000	
M5	Plafonds	53 500	
M6	Equipements fixes	15 000	
M7	Cuisines domestiques	22 500	
M8	Prestations complémentaires (percements)	18 000	
T	<u>Aménagements extérieurs</u>		10 000
T5	Chemins, routes, places	10 000	
B–T	Sous-total 1 (avant honoraires et frais secondaires)		<hr/> 1 402 000
V	<u>Frais secondaires (de la construction)</u>		33 000
V0	Reproduction, bouquet, panneau de chantier	15 000	
V2	Autorisations, taxes	18 000	
W	<u>Honoraires</u>		230 000
W1	Honoraires mandataires (architectes)	167 000	
W2	Honoraires mandataires (ingénieurs, spécialistes)	63 000	
B–W	Sous-total 2 (avant comptes d'attente)		<hr/> 1 665 000

X	<u>Comptes d'attente et marge d'évolution du projet</u>		166 500
X2	Divers et imprévus (10% de 1 665 000 francs)	166 500	
B-X	Coût total de la construction (HT)		<u>1 831 500</u>
Z	Taxe à la valeur ajoutée (TVA)		139 194
B-Z	Coût total de la construction (TTC)		<u>1 970 694</u>
ZZ	<u>Frais administratifs et financiers</u>		196 851
ZZ0	Information, concertation	5 000	
ZZ1	Prestation du personnel pour les investissements 5% de 1 975 694 francs	98 785	
ZZ2	Intérêts intercalaires $\frac{3,25 \times 2\,074\,479 \times 18}{100 \times 2 \times 12}$	50 565	
ZZ3	Fonds d'art contemporain 2% de 2 125 044 francs	42 501	
B-ZZ	Coût général de l'opération		<u>2 167 545</u>
A déduire:			
Crédit d'études N° PR-495 de 555 000 francs pour le groupe 6 bis, 8-10 et 12-14, rue des Grottes, voté le 20 mars 2007 sous la rubrique PFI 012.060.01.			
	Pour la rue des Grottes 12-14		<u>84 887</u>
	Total du crédit demandé		2 082 658
	Arrondi à		<u>2 083 000</u>

Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation des coûts» sont ceux du mois de novembre 2008 et ne comprennent aucune variation.

Valeurs statistiques (m²-m³-occupants, selon norme SIA 416)

Surface brute de plancher (SP) = 965 m²

Soit un prix par m² de plancher de 1 482 000 / 965 = 1535 francs/m²

Volume bâti (VB) = 2459 m³

Soit un prix par m³ bâti de 1 482 000 / 2459 = 602 francs/m³

Volume SIA (CC) = 2350 m³

Soit un prix par m³ SIA de 1 482 000 / 2350 = 630 francs/m³

Autorisation de construire ou de démolir

Ce projet de rénovation fait l'objet d'une requête en autorisation de construire N° DD 102594-7, déposée le 15 décembre 2008.

Fixation des loyers après travaux

Calcul du loyer après travaux en tenant compte de l'état locatif actuel, des travaux rentabilisés à 70,06% et amortis sur 30 ans.

A. Locaux contenus dans le bâtiment (avant travaux)					
Arcades	m ²	128			
Logements	pièces	15			
B. Investissement					2 125 044
(coût de la construction B à ZZ1) / 2 x durée du chantier /					
12 x taux hypothécaire sans amortissement (3,25%)					
2 074 479 / 2 x 18 / 12 x 3,25%					2 125 044
Dont 70,06% représente					<u>1 488 770</u>
Montant des travaux à prendre en considération					1 488 770
C. Exploitation					81 200
Taux de rendement moyen 3,25% / 2			1,63%		
Amortissement sur 30 ans			3,33%		
Charges d'exploitation			0,50%		
Rendement total des travaux			5,45% x 1 488 770		<u>81 200</u>
Etat locatif actuel (soit pour pièces, pce/an, + parkings et dépôt)					
Etat locatif après travaux					81 200
D. Etat locatif futur					81 200
Arcade	m ²	128 x	250		32 000
Logements	pièces	15 x	3 280		<u>49 200</u>
Total					81 200

Délais

Sitôt le délai référendaire écoulé, les travaux pourront démarrer et dureront au minimum douze mois. La date de mise en exploitation prévisionnelle est au printemps 2011.

Référence au quatrième plan financier d'investissement

Cet objet est prévu sous le N° 012.060.12 du quatrième plan financier d'investissement 2009-2020 pour un montant de 1 800 000 francs.

Budget prévisionnel d'exploitation et charge financière

- Location annuelle					81 200
- Charges annuelles					11 160
- Salaire concierge					<u>5 000</u>
Total					97 360

Charge financière annuelle sur 2 167 545 francs comprenant les intérêts au taux de 3,25% et l'amortissement au moyen de 30 annuités 114 190

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 ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver le projet d'arrêté suivant:

PROJET D'ARRÊTÉ

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), 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 2 083 000 francs destiné à la rénovation de l'immeuble situé à la rue des Grottes 12-14, sur la parcelle N° 1109, feuille N° 70 du cadastre de la 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 2 083 000 francs.

Art. 3. – Un montant de 42 501 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 84 887 francs du crédit d'étude N° PR-495 voté le 20 mars 2007, soit un montant total de 2 167 887 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine financier.

Art. 5. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.