

1295 Maintenant, le seul bémol, c'est qu'il est exact que ces bâtiments-là ne comporteront pas d'unités accessibles. Et en grande partie, ce besoin-là va être comblé par les nouvelles unités qui s'ajoutent. Sur 535, il y en a 132, je crois, de rénovés. Les nouvelles unités vont, elles, être en grande partie accessibles. Et certains des bâtiments multiples, les blocs qui font de quatre à six étages, eux, toutes les unités sont accessibles, non seulement les logements du rez-de-chaussée.

1300 On considère donc que, dans l'ensemble, le projet va satisfaire les objectifs d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite qui ont été établis par le programme du *task force+.

LE PRÉSIDENT :

1305 Je voudrais vous demander si vous avez fait une comparaison entre les coûts d'une option qui aurait consisté à démolir et à remplacer par rapport à une partie de la rénovation pour un nombre comparable...

M. DINO BARBARESE :

1310 Oui. Peut-être que Jacques possède les chiffres plus que moi.

LE PRÉSIDENT :

1315 Monsieur Bénard?

M. JACQUES BÉNARD :

1320 Oui. Justement pour aider le groupe de travail à prendre ses décisions, avant même d'aller de l'avant, on a commandé une étude comparative par monsieur Vianney Bélanger c je ne pense pas qu'il est ici ce soir c qui également une personne qui a beaucoup d'expérience dans le domaine et qui a établi qu'il y avait une différence approximative de 20 000 \$ entre la construction d'une nouvelle unité semblable et la rénovation de cette unité-là. Donc, on parle d'un montant d'à peu près, d'une différence d'à peu près 20 000 \$.

1325 **LE PRÉSIDENT :**

Vous dites 20 000 \$ de plus pour une unité neuve?

1330 **M. JACQUES BÉNARD :**

Oui.

1335 **LE PRÉSIDENT :**

Par rapport à une rénovation?

1340 **M. JACQUES BÉNARD :**

Oui.

1345 **LE PRÉSIDENT :**

D'accord. Est-ce que cette documentation-là fait partie des documents déposés à l'heure actuelle?

M. JACQUES BÉNARD :

1350 On pourrait effectivement la fournir. C'est une documentation qui était vraiment interne au groupe de travail. L'étude qui a été présentée est beaucoup plus complète, va plus loin à ce niveau-là. Et je pense même... je ne sais pas, est-ce qu'il y a des comparatifs avec des constructions neuves?

1355 **LE PRÉSIDENT :**

Excusez-moi. Si vous avez un élément d'information, il faudrait venir vous asseoir à l'avant s'il vous plaît.

1360 **M. JACQUES BÉNARD :**

Je m'excuse de cet impair. Je vais vous transmettre donc la documentation qui a servi au groupe de travail et qui indique justement la différence, l'échelle en tout cas de cette différence.

1365 **LE PRÉSIDENT :**

D'accord. Madame Lauzon?

1370 **MME HÉLÈNE LAUZON, commissaire :**

Je veux simplement revenir. Quand vous avez mentionné que les anciennes unités, qui vont faire l'objet de travaux de rénovation, ne contiennent pas d'unités d'accessibles, ne sont pas des unités accessibles, qu'est-ce que vous voulez dire? C'est en termes de services ambulanciers, donc autres services ou... est-ce qu'on peut être un peu plus précis?

Benny Farm

Analyse des coûts de rénovation

Octobre 2002

Tables des matières

Rapport Coprim

Mandat	2
Sommaire descriptif	2
Approche privilégiée pour l'évaluation et estimation des coûts de rénovation des bâtiments de Benny Farm	2
Expertises	3
Estimation des coûts	3
Développement du site de Benny Farm eu égard à la conservation des immeubles existants	4
Conclusions et recommandations	5

Annexes

Portée des travaux	
Avis technique, Bouthillette et Parizeau, ingénieurs conseils	
Estimation budgétaire, Génar Construction	

Le mandat

Le mandat confié à COPRIM de la Société Immobilière du Canada est de procéder à une analyse du dossier du développement du site de Benny Farm et de vous donner notre opinion sur le redéveloppement du site.

Sommaire descriptif :

Sur le site de Benny Farm, on retrouve 312 logements vacants et vides maintenant depuis quelques années. Les logements vacants de Benny Farm sont répartis dans 52 immeubles. La vocation du site suscite des controverses, notamment au sein de la communauté.

Benny Farm a été construit dans les années 40 pour loger d'anciens combattants. Les vétérans sont de moins en moins nombreux et le vaste site suscite beaucoup d'intérêt parmi la communauté ainsi qu'auprès des différents promoteurs immobiliers. Au cours des années, aucun n'a toutefois réussi à faire l'unanimité.

Étant donné l'état des habitations et les mesures temporaires de plus en plus exigeantes que conditionne l'inoccupation des logements, la SIC désire évaluer différents scénarios de développement du site et notamment connaître la portée des travaux et les coûts relatifs à la rénovation des bâtiments.

Approche privilégiée pour l'évaluation et estimation des coûts de rénovation des bâtiments de Benny Farm :

Le 17 septembre 2002, une visite des lieux a été effectuée par COPRIM accompagné d'entrepreneur en construction et d'une firme d'ingénieurs conseils.

Le but de cette visite était en premier lieu de mesurer le niveau d'intervention approprié pour les composantes mécaniques et électriques des bâtiments et sur la structure et les finis des intérieurs.

En second lieu, nous avons procédé à une évaluation de l'état physique, fonctionnel et normatif des composantes du bâtiment. Le but était d'apprécier les interventions sur la typologie pour des raisons de mise aux normes ainsi que la fonctionnalité des espaces.

Enfin, nous avons établi un niveau de rénovation recommandé dans les circonstances de manière à établir les coûts de rénovation par unité de logement et apprécier la durée utile de l'intervention. Trois bâtiments ont été visités, les logements étaient vacants et leur état était variable.

Expertises

Pour se faire nous avons consulté la firme d'ingénieur Bouthillette et Parizeau et associés ingénieurs conseils, pour l'évaluation des systèmes électromécaniques et l'entreprise de construction Génar Construction pour l'évaluation des coûts de rénovation. À cet effet, vous trouverez les commentaires respectifs de chacun dans les lettres ci-jointes.

Nous fournissons en annexe la portée des travaux de rénovation (voir détail en annexe 1). En somme, les travaux de rénovation visent l'amélioration des unités afin d'assurer la mise aux normes des différentes composantes, la consolidation physique et l'amélioration de l'habitabilité des logements et un prolongement de la durée de vie de l'édifice.

Une analyse du système de chauffage et de plomberie a été produite, vous trouverez (en annexe 2) une évaluation de tout le système électromécanique commenté par la firme d'ingénieurs.

Estimation des coûts

L'estimation des travaux, considérant tous les éléments précédents, s'élève à 52 500 \$ / unité de logement. Toutefois, il faut majorer ce montant de 15% minimum pour couvrir les frais indirects comprenant les honoraires professionnels, les frais légaux, les assurances, les intérêts du financement intérimaire et autre pour un montant total par unité de 60 375 \$ avant les taxes applicables.

Par ailleurs, il faut mentionner que cet estimé des coûts est relativement économique considérant que la portée des travaux est l'équivalent d'une remise à neuf complète de l'intérieur des unités y compris les systèmes électromécaniques ainsi que le traitement acoustique entre les unités et l'isolation thermique des murs extérieurs. L'enveloppe extérieure des bâtiments, comprenant la fenestration, la maçonnerie et la toiture, est remplacée sauf la maçonnerie qui est réparée ou remplacée partiellement à certains endroits. Les rénovations partielles ne sont pas envisagées étant donné l'état des bâtiments et ne sont pas recommandées.

Enfin, il faut mentionner que dans cet estimé, nous avons prévu des coûts minimums d'aménagement paysager de l'ordre de 600\$ par unité comprenant essentiellement la réparation des surfaces gazonnées endommagées par les travaux et la réparation des trottoirs d'accès.

Sommairement, les travaux prévus sont : (voir document annexe pour la liste complète des travaux) :

- Remise à neuf des finis intérieurs des logements
- Correction des déficiences structurales et à l'enveloppement
- Travaux de mise aux normes (issues de secours, protection incendie)
- Remise à neuf complet du système mécanique et électrique
- Remplacement de tous les accessoires de plomberie et de chauffage
- Aucune modification à la configuration intérieure des logements (murs porteurs)
- Correction ponctuelle des déficiences au niveau de l'isolation thermique et acoustique
- Aucun aménagement particulier n'est prévu pour les clientèles à mobilité réduite. La configuration des espaces communs et des accès sont trop restreints et les coûts seraient trop importants pour apporter les correctifs.

Nous avons comparé ces chiffres avec les études antérieures comme montré dans le tableau ci-joint.

Tableau comparatif par unité de logement

	Description	Coût direct	Frais indirect *	Coût total
Étude no.1 (décembre 1993)	Rénovation partielle (avec ascenseur)	60,493.30 \$	9,074.00 \$	69,567.30 \$
Étude no.2 (juillet 2001)	Rénovation partielle	41,594.57 \$	6,239.19 \$	47,833.76 \$
Étude COPRIM (octobre 2002)	Dégarnissage et rénovation complète des unités (sauf maçonnerie et structure)	52,500.00 \$	7,875.00 \$	60,375.00 \$

* Frais indirects de 15%

Pour reconstruire à neuf des logements identiques aux même emplacements, il faut ajouter une somme de 20 000\$. Donc, le coût de revient par unité serait de l'ordre de 80 000\$.

Développement du site de Benny Farm eu égard à la conservation des immeubles existants

1. Les avantages et les inconvénients de la rénovation des édifices

Il y a certes des avantages à rénover les bâtiments existants. En autant que la structure de ces édifices soit conservée dans leur intégrité et que les interventions nécessaires à l'intérieur des unités ne nécessitent pas des modifications

importantes à la configuration intérieure des logements sauf pour rendre l'espace de la cuisine et de la salle à manger plus fonctionnel.

Toutefois, faire des modifications pour rendre accessibles les bâtiments ou encore adapter les unités s'avère une opération économique hasardeuse et le résultat serait mitigé compte tenu de la configuration des unités et l'espace restreint de tous les types d'unités. Cependant, il faut mentionner que l'opération de rénovation majeure permettrait de donner une vie utile de l'ensemble pour une période au-delà de vingt années.

2. Les coûts de reconstruction et de développement

Si nous faisons abstraction des considérations sociales et historiques du site, il est de toute évidence, plus avantageux de développer le site en remplaçant les bâtiments existants par des nouvelles structures de typologie appropriées aux normes contemporaines d'habitations et les rendre accessibles, adaptés ou encore adaptables aux besoins de la clientèle. L'opération serait plus économique, rentable bien que le coût par unité soit plus de l'ordre de 80 000\$ par unité car le site permet une densité supérieure à la densité actuelle tout en préservant des qualités urbaines de haut niveau et s'harmonisant avec le milieu environnant.

3. Analyse des besoins et de l'offre en logement

Il faut être prudent dans la mise en marché de ces unités car ces dernières n'ont pas été construites pour une diversité de clientèle. Elles ont été réalisées dans les années 40 pour un besoin très spécifique. Bien qu'il existe une pénurie de logement à Montréal, il nous apparaît important avant d'entreprendre l'opération de rénovation de ces immeubles de mesurer la demande pour ce type d'unité. Car, nous croyons que ces bâtiments ne rencontrent pas les caractéristiques de base recherchées par les familles désireuses d'accéder à la propriété de leur habitation.

C'est pourquoi, nous préconisons une formule où des bâtiments existants seraient conservés et rénovés (mis à neufs) et un nombre significatif de nouvelles unités seraient construites suivant des typologies correspondant à la demande sur le marché et répondant à toutes les normes contemporaines de confort, d'accessibilité et d'adaptabilité.

Conclusions et recommandations

Il nous apparaît que de manière réaliste, une partie des unités peut être conservée pour leur coût de revient économique, ceci étant une réponse à brève échéance dans un contexte de pénurie de logement à prix abordable et répondant adéquatement à une clientèle autonome. Il s'avère nécessaire cependant de concevoir le redéveloppement du site avec un apport important de nouvelles unités d'habitation par l'augmentation de la densité et l'introduction de services communautaires et de voisinage de manière à faire un équilibre financier des investissements nécessaire à la préservation des bâtiments existants ainsi que d'offrir des nouveaux logements à des prix raisonnables et dans les paramètres du marché auquel ils s'adresseront.

Dans le développement du projet, certains éléments devraient être considérés dans la mise en valeur des bâtiments existants:

- Préserver l'intégrité structurale des bâtiments conservés, leur configuration et l'architecture extérieure;
- Respecter le plus possible dans les travaux de rénovation la typologie existante des unités de manière à assurer un contrôle des coûts de l'efficacité de l'opération de rénovation;
- Faire une mise à neuf de tous les systèmes électromécaniques, l'isolation thermique et acoustique ainsi que tous les finis intérieurs; dégarnir à la structure l'intérieur des unités;
- Considérer que toutes les unités conservées ne sont pas accessibles et adaptées;
- Déterminer le nombre d'unités conservées en fonction de la demande et de la clientèle visée pour les types d'unités offertes;
- Entreprendre l'opération de rénovation dans les meilleurs délais après l'identification des immeubles à conserver de manière à minimiser les coûts du projet.

Vianney Bélanger
COPRIM

ANNEXES

Portée générale des travaux

Les travaux prévus :

- Remise à neuf des finis intérieurs logements
- Correction des déficiences structurales et à l'enveloppement
- Travaux de mise aux normes (issus de secours, protection incendie)
- Remise à neuf complet du système mécanique et électrique
- Remplacement de tous les accessoires de plomberie et de chauffage
- Aucune modification à la configuration intérieure des logements (murs porteurs)
- Correction ponctuelle des déficiences au niveau de l'isolation thermique et acoustique
- Aucun aménagement particulier n'est prévu pour les clientèles à mobilité réduite.

Devis sommaire des travaux

Enveloppe extérieur :

- Reconstruction complète des balcons et mise au normes des escaliers intérieurs existants
- Réfection du parement de brique. Réparations, et repiquement sur 25% de la maçonnerie, rejointoiement à 30% de la surface
- Remplacement de 50% des allèges et des linteaux
- Démolition et reconstruction complète de la toiture incluant le remplacement du solinage
- Remplacement des portes d'entrées principales incluant la quincaillerie
- Remplacement du système d'intercom
- Remplacement de l'ensemble des fenêtres
- Remplacement des portes des balcons
- Remplacement des portes d'accès au sous-sol

Travaux civils et structure

- Pose d'un drain autour des fondations
- Pose d'une membrane autour des fondations
- Aucun travaux majeurs sur la structure de l'édifice
- Remblai et paysagement autour de l'édifice
- Réparer le trottoir de béton
- Aménager des aires de plantation en façade
- Remplacer le gazon à l'avant de l'immeuble

Espaces communs

- Modification aux mains courante, réparations des marches et contremarches
- Aménagement d'espace commun (cloisons, portes et quincaillerie) au sous-sol
- Réparation du plancher et des escaliers (terrazzo)

Travaux dans les unités

- Dégarnir les appartements (murs, plafond et planchers)
- Dégarnir les salles de bain
- Enlever les armoires de cuisine
- Isoler les murs (isolant thermique) et les plafond (isolant acoustique)
- Poser les finitions des murs intérieur avec panneaux de gypse (100% de la surface)
- Isoler les plafonds au dernier étages et ajouter un nouveau par vapeur et panneaux de gypse
- Remplacer les finitions des plafonds et cloisons dans les salles de bain avec panneaux de gypse, pare-vapeur et isolation. Refaire la tuile de céramique (plancher et mur)
- Peindre les unités au complet
- Remplacer les portes d'entrées des logements
- Revêtement de vinyle dans la cuisine
- Pose du revêtement de plancher (marqueterie)
- Renouveler tous les équipements de plomberie des logements
- Installer des ventilateurs des salles de bain et des hottes de cuisine
- Installer des accessoires de salle de bain
- Installer de nouvelles connexions pour les laveuses et sècheuses
- Réparer ou remplacer les portes de bois intérieures

Protection incendies

- Installer des avertisseurs de fumée et un éclairage d'urgence

Plomberie

Remplacement complets des accessoires de plomberie
Ajout de réservoir d'eau chaude par unité

Travaux électriques et mécaniques

- Démantèlement des installations de chauffage central
- Enlèvement des unités de chauffage actuel et remplacer par des unités électriques
- Remplacer les panneaux de distribution des logements par des unités à disjoncteur
- Refaire le filage électrique et installer des nouvelles prises
- Ajouter des plinthes électriques aux logement et aux espaces communs



Bouthillette Parizeau
 & associés inc.

9825, rue Kerville, Montréal, Québec, H3L 3E1
 Téléphone : (514) 383-3747 Télécopieur : (514) 383-8760
 Internet : info@bpa.ca

ISO 9001

02-170
 02-170-lat-001.doc

Montréal, le 25 septembre 2002

Madame Sandra Gagné
 Coprim Inc.
 1, Place Ville-Marie
 Bureau 1430
 Montréal (Québec)
 H3B 2B2

Objet : Habitation Benny Farm – Avis technique

Madame,

Suite à notre visite du 17 septembre 2002 de deux des unités d'habitation type du complexe ci-haut mentionné, nous vous faisons part de nos remarques.

Les unités d'habitation visitées étaient désaffectées et d'apparence générale en très mauvais état.

Chauffage :

Un système de chauffage à l'eau chaude assure le chauffage des logements. Chacun des groupes de quatre édifices est alimenté à l'aide d'une chaufferie située dans l'un des édifices de ces groupes. Bien que ces chaufferies aient été rénovées il y a une quinzaine d'années, les équipements, de par leurs types, en sont, en toute fin pratique, rendus à la fin de leur vie utile (selon le guide de l'ASHREA – Equipment Service Life).

D'autre part, à plusieurs endroits, la tuyauterie de chauffage a dû être remplacée suite à des bris d'apparence causés par la rouille. Les fuites ont même causé à certains endroits, l'effondrement des plafonds des pièces, et à d'autres, de la moisissure et la formation de champignons.

Bien que non-visible, nous doutons du bon état de la tuyauterie souterraine reliant chacune des unités d'habitation.

- L'ensemble des systèmes de chauffage devrait être refait.

.../2



Bouthillette Parizeau
& associés inc.

9825, rue Verville, Montréal, Québec, H3L 3E1
Téléphone : (514) 383-3747 Télécopieur : (514) 383-4760
Internet : info@bpa.ca

LABOR
ISO 9001

2 -

Plomberie :

Au même titre que la tuyauterie de chauffage, nous avons remarqué au sou-sol des bâtiments visités, que plusieurs sections de tuyauterie avaient été remplacées. Cette situation nous informe du mauvais état de cette tuyauterie.

L'eau chaude domestique est effectuée à l'aide des chaudières de chauffage de l'édifice, via des échangeurs de type à immersion, dans les réservoirs centraux des bâtiments. Ces systèmes ne sont plus fonctionnels et devront être remplacés.

Les appareils de plomberie sont en général en très mauvais état et devront être également remplacés.

Les planchers des sous-sols sont à plusieurs endroits recouverts de moisissure. L'eau semble avoir monté dans les sous-sols, des systèmes de drainage et de pompage appropriés devront être ajoutés.

De façon générale, la plomberie des édifices devra être refaite.

Ventilation :

Il n'y a actuellement aucun système d'apport d'air extérieur dans les logements.

- Nous n'avons pas pu vérifier l'état des systèmes d'évacuation des hottes de cuisine et des sècheuses.

Électricité :

Les panneaux électriques des logements sont en très mauvais état, ils sont en général de type à fusibles. Plusieurs d'entre eux sont même brisés.

Le filage électrique ne comporte pas de mise à la terre, les prises électriques ne sont pas non plus munies de mise à la terre.

Le filage actuel est avec un revêtement cartonné.

L'ensemble des installations électriques devra être au minimum rigoureusement revérifié et même, à notre avis, entièrement refait.

Alarme-incendie :

Les unités d'habitation visitées n'avaient pas de systèmes d'alarme-incendie.

Le peu de détecteurs de fumée rencontrés étaient de type à piles et non-fonctionnels.



EXPERTS-CONSEILS
EN INGÉNIERIE

Bouthillette Parizeau
& associés inc.

9825, rue Verville, Montréal, Québec, H3L 3E1
Téléphone : (514) 383-3747 Télécopieur : (514) 383-8760
Internet : info@bpa.ca

CONFORMÉ
ISO 9001

- 3 -

- Advenant que les unités d'habitation soient réutilisées, de nouveaux systèmes d'alarme-incendie devront être ajoutés, ainsi que des détecteurs de fumé.

Finalement, suite à nos premières constatations, nous ne recommandons pas de réutiliser l'ensemble des installations électromécaniques à l'intérieur d'un projet de rénovation globale des unités d'habitation.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

Dominique Frenette, T.P.
Chargé de projets
Développement des affaires – secteur commercial

dl



Longueuil, le 10 octobre 2002

Monsieur Vianney Bélanger
COPRIM INC.
1, Place Ville-Marie, bureau 1430
Montréal (Québec) H3B 2B2

Objet : Benny Farm

Monsieur,

Par la présente il nous fait plaisir de vous confirmer notre estimation budgétaire pour la rénovation des bâtiments à logements du projet *Benny Farm* tel que mentionné en rubrique.

Vous trouverez en annexe la portée générale des travaux ainsi qu'un tableau des détails des coûts de rénovation.

Espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos plus sincères salutations.

Alain Giguère
Président
AG/jv

476, Place Trans-Canada, Suite-A, Longueuil, (Québec) J4G 1N8
* Tél.: (450) 651-4507 - Fax: (450) 651-7892
E-mail: genar@generation.net

Détail des coûts de rénovation**Benny Farm**

	coût par logement
Démolition	2 000,00 \$
Dégarnir murs et planchers (gypse et bois franc) Dégarnir salle de bain et enlever les accessoires Enlever portes extérieures Enlever les armoires de cuisine Enlever les appareils de plomberie Enlever les balcons arrière	
Aménagement extérieur	600,00 \$
Enlever le trottoir existant en béton et reconstruire un trottoir (4 x 8) Remplacer le gazon Aménagement des aires de plantation Rampe pour handicapés	
Béton	1 500,00 \$
Escaver autour des fondations (120' façade x 30' profond) Refaire le drain français Mettre une membrane Remblai	8 000,00 \$ 2 000,00 \$ 5 000,00 \$ 1 500,00 \$
Maconnerie	8 500,00 \$
Rejointoiement (30% de la surface) Démantèlement et remplacement du parterre brique (10%) Repiquage (30%) Nouveaux linteaux en acier (50%) Nouvelles allèges en béton (30%)	45 000,00 \$ 60 000,00 \$
Métaux	3 000,00 \$
Construction de nouveaux balcons Garde corps Escaliers de secours Travaux sur escalier intérieur	1 800,00 \$ 500,00 \$ 150,00 \$ 300,00 \$
Charpenterie	7 500,00 \$
Correction de la Structure Remplacement du sous-plancher tout le logement fourniture et installation des portes et fenêtres Cloisons des espaces communs au sous-sol	500,00 \$ 1 500,00 \$ 5 500,00 \$

	coût par logement
Menuiserie	600,00 \$
Finition intérieur autour des portes et fenêtres extérieur	
Pinthes et quarts de ronds	300,00 \$
menuiserie brute	300,00 \$
Imperméabilisation et isolation thermique	2 900,00 \$
Pare vapeur, isolation thermique (entretoit)	900,00 \$
Remplacer la couverture et solins (100%)	2 000,00 \$
Portes et fenêtres	850,00 \$
Portes avec cadres et quincaillerie - balcons	
Porte d'entrée avec cadre et quincaillerie	
Porte sous-sol	
Porte intérieure - entrée	250,00 \$
Portes des chambres	600,00 \$
Portes sous-sol	
Portes gardes-robe	
Finitions intérieures	9 000,00 \$
Gypse	4 500,00 \$
murs	
plafond	
Platre	
Plancher en terrazzo à réparer	
Nouvelle céramique - salle de bain	1 000,00 \$
- Mur de salle de bain	
Planchers en marquetterie	2 500,00 \$
- espace commun au sous-sol (vinyle)	
Chape de béton au sous-sol	
Finitions de cuisine	
Peinture intérieure	1 000,00 \$
- espace commun	
- extérieure	
Accessoires et équipements	2 200,00 \$
Boîtes au lettres et cadres	
Accessoires de salles de bain	2 200,00 \$
Armoires et comptoirs préfabriqués	

476, Place Trans-Canada, Suite-A, Longueuil, (Québec) J4G 1N8

* Tél.: (450) 651-4507 - Fax: (450) 651-7892

E-mail: genar@generation.net

2 de 3

	coût par logement
Mécanique	6 000,00 \$
Chauffage Enlever le système complet (convecteur dans les logements) Démolir le système de chauffage et toute la tuyauterie	1 000,00 \$
Plomberie - Remplacer les appareils de plomberie des logements - Remplacer les raccords de plomberie des salles de bain - Installation des réservoirs d'eau (sous-sol) - Alimentation d'eau et drains pour lavuse	4 000,00 \$
Ventilation - Évacuation des salles de bain - Évacuation des hottes de cuisine - Évacuation des sècheuses - Évacuation des espaces communs	1 000,00 \$
Électricité	5 500,00 \$
Distribution électrique des unités Distribution électrique des espaces communs Installation des plinthes de chauffage électrique dans les logements Fillage complet des unités Système d'alarme incendie Système d'intercom	5 500,00 \$
Traitement acoustique	1 000,00 \$
Finitions intérieures - isolation acoustique	1 000,00 \$
Ascenseurs	
Conditions générales	1 350,00 \$
SOUS TOTAL	52 500,00 \$
Administration et profits	inclus
TOTAL	52 500,00 \$
Honoraires professionnels	7 875,00 \$
	60 375,00 \$

476, Place Trans-Canada, Suite-A, Longueuil, (Québec) J4G 1N8

* Tél.: (450) 651-4507 - Fax: (450) 651-7892

E-mail: genar@generation.net

3 de 3

NBRE DE PAGES 07