

Montréal 

RAPPORT
D'UN GROUPE DE TRAVAIL EXTERNE
SUR LA GESTION DES RISQUES
DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

PRÉPARÉ POUR
LA DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT
SERVICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

16 février 2004

ÉTUDE SUR LA GESTION DES RISQUES DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

SOMMAIRE EXÉCUTIF

LE MANDAT

La Direction de l'approvisionnement est présentement à définir ses orientations stratégiques et à mettre en place un cadre de gestion axé sur l'optimisation. Dans la poursuite de ces objectifs, la Direction a confié un mandat à un groupe de travail formé de quatre spécialistes externes afin de procéder à l'analyse des documents et rapports internes et de recommander les modifications susceptibles de réduire les coûts de construction et de mettre en place des indicateurs qui permettraient de mesurer la performance financière des modifications suggérées.

La question fondamentale soutenant le mandat était la suivante : *le coût des travaux exécutés à la Ville de Montréal est-il plus élevé que dans d'autres villes du Québec, et si oui, quelles en sont les principales causes?*

L'EXÉCUTION DU MANDAT

Les documents étudiés

Le projet de Cahier des clauses administratives générales (préparé par M^e B. Tremblay, février 2003) a été examiné en détail et comparé à d'autres clauses administratives générales présentement en vigueur à la Ville de Montréal et dans d'autres grandes villes.

Le groupe de travail a pris connaissance également des deux rapports (1997 et 2001) du Vérificateur de la Ville relatifs au Programme de réfection routière (PRR).

Les intervenants consultés

Les experts mandatés pour cette étude ont consulté plusieurs intervenants familiers avec l'exécution de travaux de construction dans la région de Montréal, soit des entrepreneurs, des consultants et quelques représentants de la Ville. Au total, une vingtaine de personnes ont été rencontrées au cours de la réalisation du mandat.

Le fil conducteur de l'étude

Au moment d'entreprendre leur étude proprement dite, les membres du groupe de travail se sont donné trois principes directeurs qui les ont constamment inspirés et guidés durant leur travail; ces principes sont les suivants :

- Partenariat nécessaire entre l'entrepreneur et le donneur d'ouvrage
- Appels d'offres : concours juste et équitable
- Financement des projets : l'affaire de la Ville

LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Les constats

À la question fondamentale, à savoir si « *le coût des travaux exécutés à la Ville de Montréal est plus élevé que dans d'autres villes du Québec* », la réponse des experts est positive.

Malheureusement, toutefois, l'impossibilité d'accéder à la banque d'information existant à la Ville de Montréal, a empêché les membres du groupe de travail de comparer les prix unitaires résultant de l'exécution de travaux à la Ville de Montréal, avec ceux de plusieurs autres grandes villes du Québec qui nous ont spontanément fourni des informations pertinentes à ce sujet.

Les orientations

En se basant sur les consultations effectuées, leur étude des documents précités et leur vaste expérience personnelle, les experts formulent trois grandes orientations :

- L'OUVERTURE DU MARCHÉ
- L'ÉTABLISSEMENT D'UN PARTENARIAT ET D'UN PARTAGE DE RISQUES ENTRE LA VILLE ET LES ENTREPRISES
- L'ÉLABORATION D'UNE POLITIQUE DE GESTION PRO-ACTIVE DU PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES IMPLIQUANT TOUS LES GESTIONNAIRES DE PROJETS

Les pistes de solutions

Les recommandations sont accompagnées de pistes de solutions. Ces pistes ont fait l'objet d'une priorisation par les membres du groupe de travail, le tout en fonction de l'objectif de réduction des coûts de travaux.

**RAPPORT SUR LA GESTION DES RISQUES
DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION**

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	Page 1
2. PROBLÉMATIQUE	Page 3
3. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE	Page 4
4. EXÉCUTION DU MANDAT	Page 5
4.1 Principes directeurs	Page 5
4.1.1 Partenariat entre l'entrepreneur et le donneur d'ouvrage	Page 5
4.1.2 Appels d'offres : concours justes et équitables	Page 5
4.1.2.1 Conception	Page 6
4.1.2.2 Clarté et précision dans les documents	Page 6
4.1.2.3 Informations sur l'état des lieux et conditions d'exécution	Page 6
4.1.2.4 Information sur l'imprécision, contradiction, erreur ou omission	Page 7
4.1.3 Financement des projets : l'affaire de la Ville	Page 7
4.2 Thèmes de regroupement des informations et constats	Page 7
4.2.1 La gestion administrative	Page 8
4.2.2 La soumission	Page 8
4.2.3 L'exécution des travaux, surveillance, modifications et acceptation	Page 8

4.2.4 L'appréciation globale	Page 8
4.3 Consultations	Page 8
4.3.1 Les intervenants	Page 8
4.3.2 Les commentaires et constats des intervenants	Page 9
4.3.2.1 La gestion administrative	Page 10
4.3.2.2 Les soumissions	Page 12
4.3.2.3 L'exécution des travaux	Page 14
4.3.2.4 L'appréciation globale	Page 16
4.4 Cahier des clauses administratives générales	Page 16
4.4.1 Soumission	Page 17
4.4.2 Garanties et assurances	Page 17
4.4.3 Travaux	Page 18
4.5 Programme de réfection routière	Page 18
4.6 Indicateurs de coûts unitaires	Page 18
4.7 Étude de marché	Page 20
4.7.1 Études des coûts de travaux dans les grandes villes du Québec	Page 20
4.7.2 Le marché de la construction au Québec	Page 20
4.7.3 Le marché municipal du génie-conseil au Québec	Page 21
4.7.4 Conclusion	Page 21
5. REGROUPEMENT ET PRIORISATION DES POINTS D'INTÉRÊT	Page 22
5.1 Les grandes étapes de la réalisation d'un projet	Page 22

5.1.1	La gestion administrative	Page 22
5.1.2	La soumission et l'adjudication	Page 22
5.1.3	L'exécution des travaux	Page 23
5.2	Le Cahier des clauses administratives générales	Page 23
5.2.1	Soumission	Page 23
5.2.2	Garanties et assurances	Page 23
5.2.3	Travaux	Page 23
5.3	Classification par ordre de priorité	Page 24
5.3.1	Les points d'intérêt classés prioritaires	Page 24
5.3.2	Les points d'intérêt classés très importants	Page 24
5.3.3	Les points d'intérêt classés importants	Page 25
5.3.4	Les points d'intérêt classés intéressants	Page 25
5.3.5	Les points d'intérêt classés valables	Page 25
6.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	Page 26
6.1	Conclusions	Page 26
6.1.1	La gestion administrative	Page 26
6.1.2	La soumission	Page 27
6.1.3	L'exécution des travaux	Page 28
6.2	Les pistes de solutions	Page 29
6.2.1	Les pistes de solutions prioritaires	Page 29
6.2.2	Les pistes de solutions très importantes et importantes	Page 30

6.3 Réponses des experts aux termes du mandat et recommandations	Page 30
6.3.1 Les réponses des experts aux tâches confiées dans le mandat	Page 30
6.3.1.1 Analyse de la version du 10 février 2003 du CCAG rédigé par M ^e Bernard Tremblay	Page 30
6.3.1.2 Évaluation des processus d'adjudication et d'exécution des contrats de construction à la lumière des recommandations du Vérificateur de la Ville datant de 1997	Page 30
6.3.1.3 Formulation de recommandations pour une vigie des bonnes pratiques et suggestion de pistes de solutions à la problématique rencontrée	Page 31
6.3.1.4 Formulation de recommandations pour la mise en place d'indicateurs de coûts unitaires dans le but de permettre la performance financière des modifications qui seront retenues	Page 31
6.3.2 Les grandes recommandations	Page 31
7. GRANDES ORIENTATIONS PROPOSÉES	Page 32
7.1 Ouverture du marché	
7.2 Établissement d'un partenariat et d'un partage de risques entre la Ville et les entreprises	Page 32
7.3 Élaboration d'une politique de gestion pro-active du processus d'appel d'offres impliquant tous les gestionnaires de projets	Page 33

ANNEXES

Annexe A : Rapport d'analyse des exigences de garanties financières et
d'assurances générales - par Consulrisk

Annexe B : CCAG – version annotée par le groupe de travail externe

Annexe C : Modèle d'études préparatoires et avant-projet détaillé

Annexe D : Commentaires et observations du groupe de travail sur le PRR

Annexe E : Commentaires et observations supplémentaires du groupe de
travail

Annexe F : Nouvelles approches de gestion – décrites par un membre du
groupe de travail selon son expérience du domaine privé

RAPPORT SUR LA GESTION DES RISQUES

DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la création de la nouvelle Ville de Montréal et de façon à répondre aux objectifs d'économie du contrat de ville, la Direction de l'approvisionnement, une unité du Service des services administratifs, est présentement à définir ses orientations stratégiques et à mettre en place un cadre de gestion axé sur l'optimisation. La priorité est mise sur l'identification des meilleures pratiques dans chaque domaine d'affaires, en vue d'améliorer la prestation de service et de générer des économies substantielles. Un consultant a déjà été choisi pour assister l'équipe de gestion du Service et pour définir et mettre en œuvre un plan d'optimisation de la fonction d'approvisionnement.

En parallèle à cette première tâche, la Direction de l'approvisionnement a voulu donner suite au rapport du Vérificateur de la Ville, produit en 1997, concernant l'examen des documents et processus relevant de sa compétence et utilisés lors de la réalisation des projets dans le cadre du Programme de réfection routière (PRR).

Dans un même temps, M^{re} Bernard Tremblay, de la Direction des affaires juridiques au Service du secrétariat général, a procédé à une refonte complète du Cahier des clauses administratives générales (CCAG), à la lumière du Code civil adopté en janvier 1994 par l'Assemblée nationale du Québec. Il a complété ce travail en février 2003 et cette première version est présentement en voie de révision.

Le Vérificateur de la Ville a également soulevé plusieurs anomalies dans les divers processus observés par bon nombre d'intervenants et dont les conséquences auraient une influence marquée sur les coûts de réalisation de travaux. La Ville de Montréal émet présentement des bons de commande (incluant les contrats de construction) pour environ 1,25 milliard de dollars annuellement. De ce montant, on estime que la quote-part des coûts de construction d'infrastructures se situe à environ 200 millions de dollars. L'Administration de la Ville souhaiterait qu'une revue de la gestion des contrats de construction, se rapportant aux infrastructures et aux immeubles et qui totalisent quelque 400 M\$, ainsi que la révision des conditions administratives qui prévalent lors de l'adjudication des contrats et de leur réalisation, puissent générer une économie d'au moins 175 M\$ sur cinq ans, soit 35 M\$ annuellement ou un peu moins de 10 %.

Pour atteindre ce dernier objectif, la Direction de l'approvisionnement a confié à un groupe de travail formé de quatre spécialistes externes les tâches suivantes :

- Analyser la version de février 2003 du Cahier des clauses administratives générales ainsi que les documents traitant des clauses spéciales et recommander toute modification susceptible de réduire les coûts de construction.
- Évaluer les processus d'adjudication et d'exécution des contrats de construction à la lumière des recommandations de 1997 faites au Service des travaux publics - maintenant le Service de la gestion des infrastructures et de l'environnement - par le Vérificateur de la Ville.
- Faire des recommandations en vue de la mise en place d'une vigie de bonnes pratiques, notamment en donnant des pistes de solutions à la problématique qui sera identifiée.
- Faire des recommandations en vue de la mise en place d'indicateurs de coûts unitaires qui permettent de mesurer la performance financière des modifications qui seront retenues.

Comme l'étude pourra servir de base d'information pour la firme dont les services ont été retenus pour préparer le plan d'optimisation de la fonction d'approvisionnement (voir ci-devant), la Direction de l'approvisionnement a demandé que le rapport soit complété pour la fin de l'année 2003.

Il est à noter que dans le présent rapport, la référence à la Ville de Montréal signifie l'ancienne Ville de Montréal. Le cas échéant, toute référence à la nouvelle Ville sera faite de façon non équivoque.

2. PROBLÉMATIQUE

À plusieurs niveaux de l'Administration de la Ville de Montréal, on semble croire que la réalisation des projets d'infrastructures et d'immeubles, confiés à l'entreprise privée par le biais de soumissions publiques, se solde par des coûts plus élevés à Montréal que dans les autres grandes municipalités du Québec et ce, pour des travaux identiques. Il s'agit là du motif premier justifiant le présent mandat.

Ainsi, deux documents susceptibles d'apporter certaines réponses à la préoccupation de la Ville, sont portés à l'attention du groupe de travail pour analyse et étude, soit le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) ainsi que les rapports présentés à la Ville en 1997 et 2001, par le Vérificateur de la Ville.

À cet égard, il importait donc au groupe de travail de trouver les réponses aux questions suivantes :

- Le coût des travaux exécutés à la Ville de Montréal est-il plus élevé que dans d'autres villes du Québec et, si oui, quelles en sont les raisons ou causes principales?
- Est-ce que le CCAG de Montréal contient des clauses abusives ou à sens unique ayant pour conséquence d'imposer des obligations et des risques non quantifiables par l'entreprise et occasionnant des coûts plus élevés à la Ville, sans aucune valeur ajoutée?
- Quelles sont les pratiques des autres grandes municipalités au Québec en ce qui a trait à leurs conditions d'affaires avec le privé?
- Suite à l'étude du CCAG et aux autres démarches entreprises, comment se comparent les conclusions et les recommandations des experts mandatés avec les recommandations du Vérificateur de la Ville?

3. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

La démarche entreprise par les experts exigeait un travail structuré et systématique afin que les recommandations à venir, reposent sur des bases crédibles et indiscutables.

Le plan de travail élaboré pour le déroulement de l'étude est le suivant :

- Énoncer d'abord des principes directeurs de nature à guider les études de documents ainsi que la cueillette d'informations auprès de personnes-ressources.
- Rechercher et retenir des thèmes permettant de regrouper dans un même bloc les constats et les informations de même nature, afin de pouvoir en évaluer les impacts en fonction de leur nature et provenance respectives et globalement par la suite.
- Faire état de l'appartenance et de la qualité des personnes-ressources rencontrées, sans divulguer leur nom ni leur affiliation; présenter un résumé des commentaires reçus, ces derniers étant regroupés sous chacun des thèmes retenus.
- Procéder à l'examen du CCAG en identifiant, évaluant et recommandant les modifications pertinentes et, enfin, en portant un jugement sur l'impact potentiel de chaque modification sur les coûts de construction, sauf évidemment, pour les modifications qu'on pourrait qualifier de cosmétiques.
- Prendre connaissance des rapports du Vérificateur et voir s'il y a concordance avec les modifications proposées au CCAG et les recommandations qui sont faites suite aux consultations.
- Faire une étude des marchés dans le but de répondre à la question fondamentale.
- Regrouper et prioriser tous les constats en fonction des thèmes retenus et de la préoccupation de réduire les coûts de construction.
- Conclure
 - en formulant des recommandations pertinentes.
 - en indiquant des pistes de solutions réalisables et classées par ordre de priorité.

4. EXÉCUTION DU MANDAT

4.1 Principes directeurs

Les membres du groupe de travail se sont entendus sur trois principes devant les diriger dans la recherche des moyens de réduire les coûts de construction.

4.1.1 Partenariat entre l'entrepreneur et le donneur d'ouvrage

Un entrepreneur a pour mission de construire un ouvrage entièrement défini par le donneur d'ouvrage par le biais de dessins, croquis et cahiers de charges préparés par des professionnels de la construction. D'une part, l'entrepreneur utilise toutes les ressources humaines et matérielles qu'il possède ou dont il a l'entière responsabilité et tente de respecter les normes et les règles de son art, de manière à ce que l'ouvrage soit réalisé avec les profits anticipés.

D'autre part, la Ville s'attend à ce que le projet soit réalisé au meilleur coût et offre la durée de vie anticipée.

L'entrepreneur doit donc être un partenaire à part entière de l'équipe responsable de la réalisation d'un projet. Si l'entrepreneur a un problème, le donneur d'ouvrage doit considérer qu'il a lui aussi un problème et il doit tout mettre en œuvre pour faciliter la tâche de son partenaire.

Dans ce contexte, il faut éviter d'imputer à l'entrepreneur tout coût additionnel encouru suite à une erreur ou omission de conception, à des travaux additionnels et autres imprévus survenus en cours d'exécution de projets et ayant un impact sur le coût des ouvrages ou sur l'échéancier.

4.1.2 Appels d'offres : concours justes et équitables

Tout appel d'offres doit être vu comme un concours lancé dans la plus grande transparence, pour choisir un entrepreneur ou un fournisseur de biens ou de services. Il importe donc que les soumissions soient comparées sur une même base et dans un esprit d'équité. À cette fin, le donneur d'ouvrage doit requérir des offres de services pour des projets optimisés, clairs et précis sous tous les aspects.

4.1.2.1 Conception

La Ville étant responsable de la conception des ouvrages, soit directement, soit par l'intermédiaire de consultants, elle a l'obligation de concevoir tout projet de façon optimale et d'illustrer clairement la composition et l'agencement du produit final désiré. La responsabilité de l'entrepreneur se limite aux moyens et méthodes utilisés pour y parvenir.

4.1.2.2 Clarté et précision dans les documents

La propension au risque ne devrait pas être la première qualité d'un entrepreneur. On doit donc, d'abord et avant tout, rechercher celui qui, en fonction des besoins et selon le cas, met à la disposition de son personnel les meilleurs outils de gestion, tels que des procédures de planification, d'organisation, de direction et de contrôle ainsi qu'un système efficace d'information. On doit également rechercher celui qui dispose des ressources humaines les plus compétentes et ingénieuses quant aux méthodes de construction et qui a accès au matériel de construction le plus performant.

Dans ce contexte, il est impératif que les soumissionnaires, qui veulent remporter le concours, ne prévoient pas dans leurs prix des éléments qui ne sont pas décrits explicitement dans les documents de soumission ou qui ne peuvent être prévus par eux au moment de préparer leur offre de services.

Ces derniers attributs devraient normalement se solder par un meilleur rapport qualité-prix. Cette recherche de compétence ne sera optimisée que par des documents de soumission complets, clairs et précis.

4.1.2.3 Informations sur l'état des lieux et conditions d'exécution

Jamais une ville ne devrait exiger que l'entrepreneur s'assure lui-même de l'exactitude des renseignements fournis au moment de la soumission et encore moins qu'il soit tenu responsable d'erreurs, d'imprécisions ou d'omissions à cet égard. Il ne faut jamais oublier que les donneurs d'ouvrage n'accordent rarement plus que deux à quatre semaines à un soumissionnaire pour préparer une offre, alors que le donneur d'ouvrage et ses professionnels de la construction ont eu très souvent plusieurs mois, voire même plusieurs années, pour

préparer les études diverses et les documents d'appels d'offres. Agir autrement ne peut qu'entraîner l'ajout de contingences souvent inutiles et coûteuses dans les prix soumissionnés, des coûts supplémentaires durant l'exécution des travaux ou des réclamations sur contrats.

L'entrepreneur ne devrait jamais être pénalisé si l'état des lieux, incluant le sous-sol, les conditions et l'emplacement des ouvrages existants tels que montrés dans les documents d'appel d'offres ou par les entreprises d'utilités publiques, diffèrent de la réalité.

4.1.2.4 Information sur l'imprécision, contradiction, erreur ou omission

D'une part, durant la période de soumission, la Ville se doit d'informer, par addenda, tous les soumissionnaires de toute imprécision, contradiction, erreur ou omission découverte dans les documents d'appels d'offres.

D'autre part, durant la même période, l'entrepreneur doit informer la Ville de toute imprécision, contradiction, erreur ou omission, qu'il pourrait découvrir dans les documents d'appels d'offres.

4.1.3 Financement des projets : l'affaire de la Ville

Les entrepreneurs ne doivent pas être utilisés comme véhicules de financement d'un projet, parce qu'aucune de ces entreprises n'est en mesure de faire appel à l'épargne publique et d'obtenir un taux de financement aussi bas que celui que peuvent obtenir les municipalités, soit par des emprunts temporaires ou par des émissions d'obligations, par exemple.

À titre d'illustration, les obligations municipales offrent présentement au public un rendement variant entre 4 % et 6 %. Aucune entreprise à risque comme les entrepreneurs ne peut obtenir du financement à des taux aussi bas. Toute action susceptible d'augmenter les sorties de trésorerie de la part de l'entrepreneur, ne peut qu'entraîner une augmentation des coûts de financement.

4.2 Thèmes de regroupement des informations et constats

Afin de faciliter la présentation et la compréhension du mandat, il a été convenu de définir des thèmes sous lesquels sont regroupés les constats, les informations ainsi que les opinions recueillies auprès des personnes-ressources.

Ces thèmes sont tels que ci-après décrits :

4.2.1 La gestion administrative

Sous ce thème seront regroupés les commentaires et énoncés de nature administrative se rapportant, soit aux programmes de travaux, aux stratégies de marché, aux coûts des travaux, à la gestion des projets, aux procédures administratives ainsi que l'avis des experts se rattachant à ce domaine.

4.2.2 La soumission

Sous ce thème apparaîtront les commentaires et énoncés se rapportant aux documents fournis aux entreprises lors des appels d'offres, soit les bordereaux de soumission, les cahiers des charges générales, techniques et spéciales ainsi que l'avis des experts se rattachant à ce domaine.

4.2.3 L'exécution des travaux

Sous ce thème apparaîtront les commentaires et énoncés se rapportant aux activités qui ont lieu lors de l'exécution des travaux, soit la surveillance, la préparation des directives de changements, le processus d'acceptation ainsi que l'avis des experts se rattachant à ce domaine.

4.2.4 L'appréciation globale

Sous ce thème apparaîtront les commentaires et énoncés se rapportant à l'ensemble de la problématique.

4.3 Consultations

4.3.1 Les intervenants

Les personnes rencontrées ont été choisies pour leur expérience, leur compétence et leur professionnalisme en matière de construction ainsi que leur expérience de travail avec la Ville de Montréal.

Les entrepreneurs

Les entrepreneurs consultés au cours de cette étude figurent parmi les plus grandes entreprises de construction du Québec et elles sont en affaires

depuis plusieurs décennies. Elles ne font pas nécessairement la plus grande partie de leur chiffre d'affaires annuel au moyen de contrats avec la Ville de Montréal, mais elles avouent suivre assidûment le marché montréalais. Toutes y ont déjà réalisé des travaux de moyenne envergure au cours de la dernière décennie.

Les ingénieurs-conseils

Le représentant d'un seul bureau important d'ingénieurs-conseils a été rencontré. Il s'agit d'un bureau très impliqué dans la réalisation du Programme de réfection routière de la Ville de Montréal (le PRR), et on l'a consulté afin d'obtenir son avis sur la valeur et le coût des travaux réalisés dans le cadre de ce programme.

Les fonctionnaires de la Ville

Quelques fonctionnaires de la Ville de Montréal ont été rencontrés et ont fourni des commentaires sur certains aspects de l'étude.

Les entreprises garantes et assureurs

Les membres du groupe de travail ont consulté un actuaire-conseil de la firme Consulrisk Inc, afin d'obtenir son point de vue sur les éléments du Cahier des clauses administratives générales susceptibles de mieux protéger la Ville contre les risques, tout en permettant de faire des économies sur le coût des protections offertes.

Le groupe de travail

Les quatre experts externes mandatés par la Ville pour réaliser le présent mandat.

Les recommandations du Vérificateur de la Ville

Les recommandations du Vérificateur de la Ville ont été examinées dans le but de voir si elles étaient en accord avec les commentaires, observations ou recommandations formulés par les autres intervenants.

4.3.2 Énoncés des commentaires, constats et conclusions

Dans cette partie du rapport sont rapportés sous forme d'énoncés, les commentaires, constats et conclusions de tous les intervenants

Tous ces éléments sont regroupés sous trois thèmes, à savoir : la gestion administrative, les soumissions et l'exécution des travaux.

4.3.2.1 La gestion administrative

En ce qui a trait à la gestion administrative, les intervenants ont fait les affirmations suivantes :

Les entrepreneurs

- Il y a peu d'entreprises qui présentent des offres de services à la Ville de Montréal. Ceci se traduit par un manque de compétition.
- Les travaux réalisés à Montréal, pour des travaux comparables, se traduisent par des coûts sensiblement plus élevés qu'ailleurs.
- Les entreprises occupées soumissionnent en espérant une marge de profit plus élevée.
- L'organisation montréalaise a une certaine résistance aux changements; la dernière révision des documents administratifs, régissant les appels d'offres, datent de 1983, et ce, même si certains articles sont reconnus comme périmés.
- Il y a une lourdeur importante dans le processus décisionnel.
- Hydro-Québec accorde normalement quatre semaines de délai pour les appels d'offres.
- Certains délais administratifs sont particulièrement longs. Exemples : les suites aux demandes de paiement progressif et l'adjudication des contrats.

Le cahier des clauses techniques contient des exigences qui pourraient être remises en question. À titre d'exemples, on souligne :

- le remplissage des tranchées dont la nature des matériaux demandés occasionne des coûts très élevés à la Ville;
- les couronnes de rues décentrées qui sont quasi impossibles à réaliser.

Les ingénieurs-consultants

- Il serait avantageux pour la Ville de multiplier les efforts pour s'assurer qu'un plus grand nombre d'entrepreneurs de la région soumissionnent; une diffusion beaucoup plus étendue des avis d'appels d'offres serait fort bénéfique.

- Il y aurait lieu pour la Ville de planifier ses projets de façon à permettre des périodes de soumission plus appropriées. Les délais de soumission accordés actuellement sont presque toujours trop courts.
- Les coûts de construction à Montréal sont généralement plus élevés que dans d'autres municipalités, plus particulièrement lorsque ces travaux ont lieu dans les rues du centre-ville ou d'autres rues densément construites.
- Le choix des ingénieurs, architectes et autres professionnels de la construction devrait être fait sur la base de la compétence uniquement.
- Chaque projet devrait être traité comme une entreprise à durée limitée, dont les intervenants sont partenaires et où chacun y trouve son profit.
- Les professionnels devraient être rémunérés sur une base horaire selon un taux négocié qui couvre le coût du salaire du personnel approuvé, en plus d'honoraires fixes.

Les fonctionnaires de la Ville

- Les programmes de travaux devraient être approuvés plus tôt.

Le groupe de travail

- Tous les paliers de l'Administration municipale devraient s'unir pour que les programmes soient approuvés plus tôt, idéalement avant la fin de l'année précédant la réalisation des travaux.
- Chaque projet devrait être traité comme une entreprise à durée limitée, dont les intervenants sont partenaires et où chacun trouve son profit.
- Le délai de paiement par la Ville, des demandes de paiement progressif, ne devraient pas excéder 30 jours suivant la réception de ces documents.

4.3.2.2 Les soumissions

Les entrepreneurs

- Lorsque les conditions stipulées aux cahiers des charges administratives ou techniques ne sont pas claires ou que les délais d'appel d'offres sont trop courts, certaines entreprises d'envergure ayant une grande crédibilité dans le milieu de la construction ne présentent pas de soumission. Une modification appropriée apportée à ces deux aspects rendrait possiblement les projets plus intéressants pour un plus grand nombre de soumissionnaires.

- Les clauses administratives, qui régissent la réalisation des travaux, n'ont qu'un peu d'incidence sur le coût élevé des travaux à Montréal.

- La Ville de Montréal exige à chaque appel d'offres, des documents qui ne semblent pas pertinents pour certains projets; ces exigences occasionnent des dépenses de temps et d'argent sans qu'il y ait de valeur ajoutée au projet. On note les exemples suivants :

- un spécimen du "Certificat de statut corporatif" émis par le ministère fédéral de la Consommation et des Corporations, pour l'année en cours;
- un spécimen du "Certificat de régularité" émis par le ministère québécois des Consommateurs, des Coopératives et des Institutions financières, pour l'année en cours;
- une "déclaration solennelle" à l'effet qu'il possède ou ne possède pas "d'intérêts dans l'industrie de l'armement nucléaire".

Les ingénieurs-conseils

- Avant le début des travaux, la Ville devrait effectuer des essais d'étanchéité sur le réseau d'aqueduc à proximité des travaux.

- Il y aurait lieu de revoir toute l'approche de prix unitaires fixés à l'avance dans les clauses techniques et applicables aux travaux contingents. L'idée de fixer de tels prix devrait être remise en question car elle ne procure qu'une fausse sécurité au donneur d'ouvrage. La ville, tout comme l'entreprise, risque d'être pénalisée par « l'iniquité » ou la non-pertinence de ces prix.

- Les documents de soumissions devraient inclure une description des parcours de circulation autorisés pour les camions qui doivent se rendre au chantier ou en sortir.

- Les exigences restrictives du Cahier des clauses administratives générales ne seraient pas la principale cause des coûts plus élevés; ce serait plutôt la nature des travaux souvent plus complexes qu'ailleurs.

Le groupe de travail

- Le Cahier des charges administratives générales contient des clauses abusives qui peuvent inciter certains entrepreneurs à majorer les prix unitaires de leurs soumissions, par mesure de précaution.
- Les informations fournies avec les documents de soumission devraient pouvoir être présumées bonnes par l'entrepreneur pour les fins de la soumission.
- Les travaux contingents devraient être retirés des bordereaux de soumission.

****Remarques**

Un des membres du groupe de travail a eu l'opportunité de travailler comme directeur de projets auprès d'importantes entreprises pétrolières et gazières dans l'ouest canadien et à l'étranger. Il a été mis à contribution dans le groupe pour faire ressortir certains éléments positifs qui pourraient être transposés au domaine public. Les commentaires formulés sont le fruit de son expérience personnelle. On trouve l'ensemble de ses commentaires à l'annexe F des présentes.

En ce qui a trait au thème « Les soumissions » proprement dit, on note les énoncés suivants :

- Une distinction très nette devrait être faite entre les fonctions techniques et les fonctions de gestion dans une équipe de projet.
- Aucune directive technique ne devrait apparaître dans les clauses administratives générales ou spéciales.
- Aucune directive administrative ne devrait apparaître sur les dessins ou clauses techniques générales ou spéciales.
- Le travail professionnel à entreprendre, tout comme les services d'approvisionnement et de construction, devrait être subdivisé en lots.

- Le budget et l'échéancier de chaque lot devraient contenir une contingence-projet établie suite à une analyse de risques. Cette contingence ne devrait jamais apparaître dans les bordereaux de soumission.
-
- Des contingences-propriétaire pour les changements dans l'envergure du projet décidés de façon délibérée par le donneur d'ouvrage en cours de route, devrait être prévues.
 - Aucun projet ne devrait recevoir le feu vert tant qu'un avant-projet détaillé accompagné d'une estimation de classe C (*budget estimate*) n'a pas été formellement approuvée par le donneur d'ouvrages et son bailleur de fond.
 - Pour un projet d'une certaine envergure ou complexité, on ne devrait pas hésiter à morceler les travaux en plusieurs lots de construction; si le donneur d'ouvrage place des commandes d'achat pour la fourniture d'une partie importante des matériaux, il ne reste aux entrepreneurs qu'à fournir le personnel et les outils de gestion, le personnel qualifié dans les divers corps de métier, le matériel pour la mise en place et les matériaux en vrac non préachetés.

Le Vérificateur de la Ville

- Le Service des travaux public envisage la possibilité de cesser de divulguer le montant des dépenses contingentes.

À ce sujet, il est à noter que la position du Vérificateur concorde avec celle du groupe de travail.

Les entreprises garantes et assureurs

Les conclusions de l'analyse de la firme Consultrisk sont contenues dans un rapport signé par monsieur Jacques Lemaire. Ce document constitue l'annexe A du présent rapport.

4.3.2.3 L'exécution des travaux

Concernant l'exécution des travaux, les intervenants ont affirmé ce qui suit :

Les entrepreneurs

- Plus de rigueur et d'uniformité, à tous les niveaux, se traduirait par des règles claires pour tout le monde, ce qui serait plus invitant pour les soumissionnaires potentiels.
- Il y a beaucoup de disparité dans l'application des clauses des cahiers des charges générales, spéciales ou techniques.
- Les clauses de pénalité ne sont pas toujours appliquées.

Les ingénieurs-conseils

- Certaines clauses administratives restrictives sont appliquées de manière non uniforme et discrétionnaire, ce qui décourage certaines entreprises de soumettre des offres; leur application variant selon le surveillant en place sur le chantier.
- La rigueur avec laquelle la Ville exerce un contrôle de la qualité des matériaux mis en place pourrait expliquer en partie les coûts plus élevés. La recherche d'économies ne devrait toutefois pas se faire au détriment de la rigueur dont fait preuve la Ville de Montréal.

Le groupe de travail

- La solution des litiges devrait se faire au fur et à mesure et non pas à la fin du contrat. Dès qu'une modification s'impose, les deux parties devraient prendre les dispositions nécessaires pour déterminer le coût de cette modification et en établir l'incidence sur l'échéancier des travaux.
- Les entreprises de construction devraient pouvoir fermer les rues locales à la circulation, comme les équipes de la Ville le font.

Le Vérificateur de la Ville

- Le Vérificateur soutient dans son rapport que la surveillance des travaux devrait être améliorée et recommande que :
 - chaque service concerné améliore la surveillance des travaux en établissant des règles pour l'inspection finale des travaux, incluant une grille d'analyse qui ferait partie des documents de soumission;

- le Service des travaux publics favorise une plus grande rotation des intervenants impliqués dans la réalisation des travaux et exerce une supervision plus serrée;
- le Service des travaux publics met en place les contrôles lui permettant de s'assurer que les firmes qu'il engage respectent toutes les clauses des contrats.

4.3.2.4 L'appréciation globale

Les entrepreneurs

Les entrepreneurs rencontrés croient qu'une nouvelle démarche entreprise à la Ville de Montréal permettrait de modifier les processus et les comportements d'une façon telle que les coûts de travaux seraient sensiblement abaissés tout en conservant la qualité recherchée.

Les personnes rencontrées se sont déclarées heureuses de participer à l'effort d'optimisation et d'y contribuer positivement.

Les ingénieurs-conseils

Les coûts de construction à Montréal sont généralement plus élevés que dans d'autres municipalités, plus particulièrement lorsque ces travaux ont lieu dans les rues du centre-ville ou dans d'autres rues densément construites.

Le groupe de travail

L'appréciation globale du groupe fait partie des conclusions et des recommandations de ce rapport.

4.4 Cahier des clauses administratives générales

Le Cahier des clauses administratives, tel que rédigé par M^e Bernard Tremblay le 10 février 2003, a le mérite d'arrimer les clauses de ce document avec le Code Civil en vigueur depuis bientôt 10 ans. Ce nouveau document est de nature à faciliter grandement la tâche des entrepreneurs déjà habitués à transiger avec certaines municipalités environnantes, qui ont procédé à cet arrimage depuis quelques années.

Le document de M^e Tremblay a été étudié et revu en entier à la lumière des principes de base indiqués en 4.1. À l'annexe E des présentes apparaît un

tableau qui porte un jugement sur chaque article de ce document soit sur la pertinence de conserver, de modifier ou d'éliminer telle ou telle clause avec une évaluation de l'impact monétaire des modifications proposées. Ce sont surtout les chapitres du CCAG qui ont trait à la soumission, aux garanties et assurances ainsi qu'aux travaux qui ont fait l'objet des recommandations les plus importantes.

Par ailleurs, des représentants du groupe de travail ont rencontré M^e Bernard Tremblay à deux reprises en cours de mandat. Ces rencontres ont permis de prendre connaissance des plus récentes suggestions de M^e Bernard Tremblay concernant le CCAG et de comparer celles-ci avec l'approche suggérée par le groupe de travail. Les experts faisant partie de ce groupe ont constaté que, dans les grandes lignes, les deux approches étaient pratiquement similaires.

Les suggestions du groupe de travail concernant ce document apparaissent sous forme d'annotations dans le document constituant l'annexe B des présentes.

Finalement, en fonction de chacun des trois grands chapitres de ce document, soit ceux ayant trait à la soumission, aux garanties et assurances ainsi qu'aux travaux, le groupe de travail formule les commentaires suivants :

4.4.1 Soumission

- La période de validité d'une soumission devrait être réduite à 90 jours.
- Les informations fournies avec les documents de soumission devraient pouvoir être présumées bonnes pour les fins de ladite soumission.
- Si les sondages n'ont pas été fournis dans les documents d'appel d'offres, l'adjudicataire devra procéder à ces sondages dès le début des travaux et non pas en cours de soumission.

4.4.2 Garanties et assurances

- La proposition de changement stipulant que la Ville demande une assurance « *tout risque* » au lieu d'une « *assurance incendie* » est particulièrement significative.

4.4.3 Travaux

- Les modifications aux travaux de même que les travaux contingents en cours de chantier devraient être réglés par le biais de directives de changement.
- Plusieurs risques importants incombant actuellement aux entreprises qui soumissionnent et obtiennent des contrats avec la Ville devraient être éliminés; ainsi, pour une majorité de contrats, il pourrait en résulter des économies appréciables pour la Ville.
- En principe, il est tout à fait raisonnable de croire que les modifications suggérées au Cahier des charges administratives générales pourraient générer des économies de 10 à 15 % dans le coût d'exécution des contrats par rapport aux coûts actuels.

4.5 Programme de réfection routière

Dans le cadre de la réalisation de l'étude, les représentants du groupe de travail ont rencontré différents intervenants des milieux des entreprises de construction et du génie-conseil, de même que du monde municipal. Au cours de ces rencontres, de nombreux commentaires et observations ont été formulés relativement au Programme de réfection routière (PRR).

Dans son étude, le groupe de travail a analysé et considéré différents aspects ayant une incidence sur les coûts, voire même sur la performance des travaux. Certaines recommandations ont été formulées relativement aux aspects considérés les plus significatifs. À titre d'exemple, c'est le cas pour la période de la saison où sont réalisés les travaux, les restrictions sur les horaires de travail, etc...

Tel que requis, le groupe de travail a pris connaissance du rapport du Vérificateur de la Ville. Toutefois, le groupe de travail a constaté que les conclusions du Vérificateur concordaient généralement avec ses propres conclusions.

Les principales observations et commentaires du groupe de travail sont présentés à l'annexe D du présent rapport.

4.6 Indicateurs de coûts unitaires

L'une des tâches de notre mandat, tel qu'énoncé dans l'introduction, est de formuler une procédure de mise en place d'indicateurs permettant de mesurer la performance financière des modifications recommandées dans les présentes. La réponse à cette partie importante du mandat peut prendre différentes formes.

La réponse à cette partie importante du mandat peut prendre différentes formes.

À cet égard, les experts suggèrent d'utiliser un outil existant à la Ville. Il s'agit d'un système de gestion de prix unitaires développé par le Service des travaux publics au cours des années quatre-vingt et utilisé annuellement depuis.

Il semble que ce logiciel peut permettre de monter une compilation de prix unitaires pour un grand nombre d'unités de travail. La mise à jour de cette banque de données sur les prix unitaires résultant des travaux effectués, pourrait se faire sur une base annuelle, par secteur de la Ville et par période d'exécution de travaux. Ainsi, elle pourrait très bien répondre au besoin des gestionnaires en matière d'indicateurs de prix unitaires et de suivi de la performance des mesures qui seront prises par la Ville suite à l'adoption de certaines recommandations suggérées dans les présentes.

Si cela convient aux gestionnaires, on pourrait faire les distinctions territoriales en s'inspirant des définitions des zones I, II et III, tel que présentées à la section 5 de l'annexe D, et faire une distinction entre les travaux effectués sur le réseau artériel et ceux qui sont réalisés sur le réseau local.

Si la répartition s'avérait difficile pour les années antérieures, on pourrait toujours procéder en ne tenant compte que des prix des plus basses soumissions obtenues pour les travaux réalisés au cours des deux ou trois dernières années. Une telle stratégie aurait également comme avantage d'avoir une estimation plus réaliste du coût des travaux à entreprendre dans une zone donnée.

À partir de cette banque de données, une liste d'indicateurs de performance pourrait être établie. Il suffirait de se limiter aux items les plus importants dans les travaux de chaussées, des infrastructures souterraines, des ouvrages d'art, etc... et de ne prendre en considération que les items représentant au moins trois pour cent de la valeur du contrat, soit quelque dix items par contrat.

La procédure décrite ci-dessus permettrait de vérifier la tendance du marché à Montréal, d'avoir un aperçu des écarts annuels et ainsi vérifier si les mesures prises génèrent les économies escomptées.

4.7 Étude de marché

4.7.1 Études des coûts de travaux dans les grandes villes du Québec

La question fondamentale du mandat étant de voir si le coût des travaux exécutés à la Ville de Montréal est plus élevé que dans d'autres villes du Québec et, si oui, quelles en sont les raisons ou causes principales, le groupe de travail a étudié sérieusement la possibilité d'entreprendre une étude de coûts de travaux réalisés dans quelques grandes villes du Québec.

D'une part, les informations en provenance de la Ville de Montréal dont nous aurions eu besoin pour réaliser ce travail, se sont avérées impossibles à obtenir. D'autre part, le groupe a vite réalisé qu'une telle étude demandait une grande quantité de données et d'informations et qu'un travail appuyé par des données suffisantes ne pouvait être complété dans le court délai fixé pour la remise du rapport.

4.7.2 Le marché de la construction au Québec

Un des membres du groupe de travail ayant travaillé, au cours de sa carrière, pour la fonction publique et pour une entreprise de construction, en plus de posséder une expérience particulière touchant le génie-conseil depuis plusieurs années, a fait part des commentaires suivants au groupe concernant le marché de la construction au Québec.

Il est indéniable que les conditions de marché au Québec, dans le domaine de la construction, varient énormément d'une région à l'autre et, par conséquent, d'une ville à l'autre. Par expérience, un marché ouvert, où qu'il soit, provoque une compétition réelle entre les entrepreneurs et généralement, pour des travaux d'importance, c'est l'entreprise qui affiche la meilleure performance qui l'emporte; ceci n'est pas toujours vrai cependant pour des travaux de faible envergure ou pratiquement n'importe qui peut, à l'occasion, offrir la soumission la plus basse.

En principe donc, pour des travaux d'importance, la meilleure firme l'emporte et elle est alors contrainte à travailler avec des marges de profit minimales qui se situent entre 5 et 15 %, dépendamment de la période et du nombre de projet en cours.

Par contre, dans un marché le moins fermé, les marges de profit sont beaucoup plus élevées et peuvent atteindre les 30 à 40 % et même davantage dans certains cas très particuliers.

Les commentaires recueillis des personnes-ressources et qui apparaissent à la section 4.3.2 des présentes, nous amènent à conclure que dans la région

de Montréal et à Montréal même, le marché ne serait pas très ouvert et, en certains cas, serait même très fermé.

Enfin par ailleurs, le fait que nous vivons au Québec, dans un marché de libre entreprise dans lequel les fournisseurs sont toujours à l'affût de profit maximum et n'hésitent jamais à demander le fort prix en échange de leurs produits ou services, nous convainc encore davantage du fait que la région de Montréal se trouve dans un environnement où les coûts risquent d'être plus élevés qu'ailleurs comme les intervenants consultés l'ont déclaré.

4.7.3 Le marché municipal du génie-conseil au Québec

Le marché municipal du génie-conseil au Québec est grandement affecté par une loi récente du gouvernement du Québec, qui impose maintenant aux municipalités de procéder par appel d'offres public pour l'adjudication de mandats aux bureaux d'ingénieurs-conseil. On est donc passé d'un marché « très fermé » à un marché « très ouvert ».

Or, dans ce domaine, les prix ont chuté d'une façon absolument dramatique. La réduction dans le coût de réalisation des mandats de génie-conseil atteint présentement jusqu'à 50 %, dépendamment des marchés locaux.

4.7.4 Conclusion

Globalement, le groupe de travail considère que si la Ville de Montréal est vraiment dans un marché fermé concernant la réalisation de ses travaux de construction et qu'elle trouve des moyens pour ouvrir son marché, les économies seront très significatives et pourraient facilement atteindre les 20 à 30 %. Une étude plus exhaustive serait requise pour valider une telle information.

On a constaté que dans le cas du génie-conseil, l'ouverture du marché entraîne, tout au moins dans un premier temps, une économie de l'ordre de 50 % sur le coût des honoraires dans un marché traditionnellement fermé.

Si la Ville arrivait à ouvrir le marché de la construction des infrastructures et des bâtiments et que l'impact d'une telle ouverture était comparable à celui constaté dans le cas du génie-conseil, les économies seraient de l'ordre de 10 à 15 %. Le seul fait du succès d'une telle intervention de l'Administration municipale entraînerait des économies équivalentes, voire même supérieures à celles visées à l'origine de la présente étude.

5. REGROUPEMENT ET PRIORISATION DES POINTS D'INTÉRÊT

Tout au cours de l'étude, les membres du groupe de travail ont recueilli de nombreux commentaires et observations formulés par les différents intervenants. Ces résultats ~~on fait l'objet d'échanges et de discussions du groupe de travail. Il en est ressorti~~ plusieurs idées qui devaient devenir les points d'intérêt susceptibles d'apporter des éléments de solution pour les démarches et interventions à entreprendre par l'Administration municipale vers l'atteinte de l'objectif principal, celui de réaliser les économies prévues dans le contrat de ville.

La présente section du rapport fait la synthèse des principaux points d'intérêt soulevés et ayant des incidences sur le coût des travaux. Ces points d'intérêt sont groupés sous des thèmes génériques, puis priorisés en fonction des principes directeurs qui sous-tendent cette étude.

Dans un premier temps, ces points d'intérêt ont été groupés selon qu'ils réfèrent à la réalisation d'un projet (section 5.2.1) et, en second lieu, selon qu'ils concernent le CCAG (section 5.2.2)

5.1 Points d'intérêt découlant des commentaires des intervenants

Les points d'intérêt ci-après décrits et identifiés comme découlant des commentaires des intervenants, sont en fait la synthèse des commentaires apparaissant à la section 4.3.

Les remarques des intervenants se traduisent par la promotion des initiatives ci-après regroupées :

5.1.1 La gestion administrative

- Approbation accélérée des programmes
- Optimisation et suivi continu du jeu de la concurrence
- Élimination des travaux contingents d'un poste distinct aux bordereaux

5.1.2 La soumission et l'adjudication

- Préparation de documents de soumission clairs et précis
- Renseignements fournis pour fins de soumission, présumés bons
- Sondages exécutés et fournis par la Ville, si requis pour la présentation de justes prix dans une offre de services
- Début des appels d'offres tôt en saison
- Publication élargie des avis d'appels d'offres
- Période de soumission allongée

- Période de validité des soumissions réduite à 90 jours

5.1.3 L'exécution des travaux

- Délai de versement des paiements progressifs fixé à 30 jours maximum
- Modifications des travaux et travaux contingents réglés au fur et à mesure, par le biais de directives de changement
- Surveillance des travaux continue et efficace
- Rigueur et uniformité dans l'acceptation des travaux
- Sondages préalables à l'exécution, si requis, pour fins de validation
- Essais d'étanchéité - effectués par la Ville - préalables aux travaux

5.2 Le Cahier des clauses administratives générales

Les points d'intérêt indiqués ci-dessous sont issus de l'étude du projet de CCAG rédigé par M^e Bernard Tremblay, des indications apparaissant à l'annexe E ainsi que des commentaires apparaissant à la section 4.4 des présentes.

Les points d'intérêt sont présentés en fonction des grands titres des chapitres du document.

5.2.1 Soumission

- Préparation de documents de soumission clairs et précis
- Renseignements fournis pour fins de soumission, présumés bons
- Période de validité des soumissions réduite à 90 jours
- Repères d'arpentage remplacés par la Ville - aux frais de l'entrepreneur - selon le cas
- Repères d'arpentage remplacés par la Ville - aux frais de la Ville - selon le cas

5.2.2 Garanties et assurances

- Établissement d'une assurance « tout risque » au lieu d'une assurance « incendie »

5.2.3 Travaux

- Suspension des travaux par la Ville : réduction de la période d'attente avant compensation
- Implantation d'une politique en matière de pénalités et application rigoureuse de celle-ci

- Compensation à l'entreprise, si requise pour tenir compte de l'impact monétaire découlant de la présence de travaux de nature publique non prévus dans les documents d'appels d'offres
- Modification des travaux et travaux contingents : règlement au fur et à mesure, par le biais de directives de changement

5.3 Classification par ordre de priorité

L'analyse comparative pondérée a été basée sur une classification établie par les membres du groupe de travail.

Cinq niveaux de priorité ont donc été retenus et chaque membre du groupe devait indiquer un pointage variant de 4 à 1 pour chaque point d'intérêt.

La priorité finale a été établie en prenant en considération la somme des pointages obtenus pour le point concerné.

C'est ainsi que les points d'intérêt identifiés en 5.1 et 5.2 ont fait l'objet d'une première « priorisation » par chacun des membres du groupe de travail. Les résultats ainsi obtenus ont ensuite été soumis à un second exercice de « priorisation », d'où en est ressorti un ordre de priorité global pour l'ensemble des points d'intérêt.

Pour les fins de présentation, ces points d'intérêt sont classés selon qu'ils ont été considérés comme : prioritaires, très importants, importants, intéressants ou valables.

Le classement obtenu est tel que ci-après présenté :

5.3.1 Les points d'intérêt prioritaires

- Approbation accélérée des programmes
- Optimisation et suivi continu du jeu de la concurrence
- Documents de soumission clairs et précis
- Début des appels d'offres tôt en saison

5.3.2 Les points d'intérêt très importants

- Renseignements fournis pour fins de soumission, présumés bons
- Modification des travaux et travaux contingents : règlement au fur et à mesure, par le biais de directives de changement
- Sondages exécutés et fournis par la Ville, si requis pour la présentation de justes prix dans une offre de services

5.3.3 Les points d'intérêt importants

- Surveillance des travaux continue et efficace

5.3.4 Les points d'intérêt intéressants

- Suspension des travaux par la Ville : réduction de la période d'attente avant compensation
- Rigueur et uniformité dans l'acceptation des travaux
- Implantation d'une politique en matière de pénalité et application rigoureuse de celle-ci
- Période de soumission allongée

5.3.5 Les points d'intérêt classés valables

- Délai de versement des paiements progressifs fixé à 30 jours maximum
- Publication élargie des avis appels d'offres
- Sondages préalables à l'exécution, si requis pour fins de validation
- Compensation à l'entreprise, si requise pour tenir compte de l'impact monétaire découlant de la présence de travaux de nature publique non prévus dans les documents d'appels d'offres
- Période de validité des soumissions réduite à 90 jours
- Établissement d'une assurance « tout risque » au lieu de « incendie »
- Repères d'arpentage remplacés par la Ville – aux frais de la Ville - selon le cas
- Repères d'arpentage remplacés par la Ville – aux frais de l'entrepreneur - selon le cas
- Essai d'étanchéité – effectué par la Ville – préalable aux travaux

6.- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1. Conclusions

Le groupe de travail présente les conclusions de son étude en fonction de chacun des grands thèmes retenus au cours de l'exécution du mandat, ces grands thèmes correspondant aux grandes étapes de la réalisation d'un projet.

6.1.1 La gestion administrative

Tous les intervenants consultés affirment que trop peu d'entreprises répondent aux appels d'offres de la Ville et que ce sont toujours les mêmes entreprises qui se partagent l'exécution des travaux, ce qui est de nature à expliquer les coûts élevés des travaux dans la région de Montréal.

Remédier à une telle situation à la Ville de Montréal exigera un geste de grande envergure par les autorités de la Ville. En effet, il faut que la Ville mette sur pied une politique de gestion pro-active touchant à la fois la planification de ses programmes et la réalisation des travaux.

La première démarche à entreprendre par la Ville est de modifier radicalement l'échéancier d'approbation des programmes annuels et de l'exécution des travaux, de façon à dégager toutes les marges de manoeuvre requises lorsque vient le temps de procéder aux appels d'offres.

Lorsque requis, les gestionnaires doivent pouvoir déterminer les lots de soumission de façon à faire des choix de matériaux éclairés et économiques, à faciliter la réalisation des travaux et surtout à faire jouer au maximum le jeu de la concurrence.

Ce faisant, la Ville pourra aller en appel d'offres pour certains projets dès le début de l'année, profiter des meilleurs prix offerts alors qu'il y a un grand nombre de soumissionnaires et que les carnets de commandes sont vides ou presque. Elle pourra par la suite profiter de chacun des six mois durant lesquels il est possible de réaliser des travaux extérieurs de façon efficace et économique, soit de mai à octobre.

Actuellement, la concentration d'appels d'offres au milieu de l'été, fait en sorte que, d'une part, la Ville se trouve dans un marché saturé alors que les entrepreneurs ont déjà des carnets de commandes bien remplis et que, d'autre part, une partie importante des travaux doit être réalisée durant la période la plus difficile de l'année, soit l'automne. L'opinion du groupe de travail est à l'effet que la Ville paie alors un prix très élevé pour ses travaux, tout en obtenant un produit qui risque d'être de qualité moindre à cause des conditions d'exécution moins favorables.

Le groupe de travail est d'avis que l'ouverture du marché est la première démarche à effectuer et que c'est celle qui aura le plus d'impact positif sur la réduction du coût des travaux, si jamais elle est réalisée. Ils soutiennent même que, sans l'ouverture de ce marché et la présence d'une réelle compétition, toute stratégie visant à réduire les coûts de construction risque d'avoir des résultats mitigés, sinon d'être tout simplement vouée à l'échec.

Le groupe de travail estime à 30 % , 40 % et même davantage dans certains cas, la différence entre le coût d'un projet réalisé dans un marché ouvert et un projet réalisé dans un marché fermé. Si jamais la Ville désire obtenir une réponse plus précise à cet égard, il sera nécessaire de procéder à une étude exhaustive tel que suggéré à la section 4.7.4 des présentes. Toutefois, tous les commentaires recueillis par les experts étant dans le même sens, la recherche d'un pourcentage plus précis obtenu grâce à une étude exhaustive, n'est peut-être pas pertinente à ce moment.

Montréal représente un marché colossal. Il doit être accessible au plus grand nombre d'entreprises possible et ce marché doit faire l'objet de gestion pro-active avec tout ce que cela implique pour les gestionnaires, de façon à générer le maximum d'économies.

Compte tenu de l'envergure des problèmes à résoudre en vue de l'ouverture du marché dans les limites de la nouvelle Ville de Montréal, le groupe d'experts suggère qu'une ou des firmes spécialisées en matière de gestion de contrats et de mise en marché, soit embauchée pour étudier la situation de très près et établir un plan d'action précis pour mener la démarche à bon port.

6.1.2 La soumission

Le groupe de travail est d'avis qu'on ne peut imposer des obligations mal ou non définies dans un appel d'offres et faire courir des risques potentiellement importants aux entreprises qui soumissionnent sur des projets, sans en payer le prix de quelque façon.

Pour assurer la mise en application d'une philosophie permettant d'éviter la situation décrite ci-dessus, le développement d'un nouveau CCAG entrepris par M^e Bernard Tremblay devrait être poursuivi à la lumière des principes directeurs retenus par les experts pour les fins du présent mandat.

Le groupe de travail a étudié le texte original de Me Tremblay, suggéré des modifications contenues dans l'annexe B des présentes et rencontré Me Tremblay pour sensibiliser ce dernier à leur approche. Il est intéressant

de noter qu'une philosophie de base axée sur l'idée de partenariat et de partage du risque, telle que suggérée par le groupe, semble être endossée par le Service des affaires juridiques de la Ville.

~~Selon les experts, dans un contexte de marché compétitif, le nouveau~~
Cahier de charges administratives générales est susceptible de générer des économies intéressantes. Le groupe de travail estime que de telles économies peuvent atteindre les 10 à 15 %.

Travaillant dans le cadre d'une gestion pro-active, les gestionnaires responsables de la préparation et de la gestion des appels d'offres doivent pouvoir disposer de toutes les marges de manoeuvre et de la flexibilité requises pour agir face aux aléas du marché et obtenir de celui-ci les meilleurs prix et conditions possibles.

Le groupe de travail recommande donc fortement que la révision du CCAG se poursuive et que la ratification d'un tel document se fasse dans le plus court délai possible.

6.1.3 L'exécution des travaux

L'exécution des travaux a fait l'objet de commentaires de la part de plusieurs intervenants.

Il faut retenir de ces commentaires que la Ville a grandement intérêt à ce que les modifications de travaux de même que les travaux contingents fassent l'objet de directives de changement dès la prise de connaissance de telles situations. Attendre à la fin du chantier pour régler ces modifications risque d'entraîner des coûts additionnels pour la Ville, sinon provoquer des situations conflictuelles.

Il faut s'assurer de rigueur et d'uniformité dans l'application des cahiers des charges administratives, techniques, générales et spéciales, et appliquer les pénalités en cas de déficiences sujettes à l'application de telles clauses.

Au sujet de la surveillance des travaux, il faut souligner que, dans son rapport, le Vérificateur de la Ville a spécifiquement recommandé que la surveillance des travaux soit resserrée. Le groupe de travail et tous les autres intervenants militent également pour une surveillance continue et efficace.

À prime abord, une telle recommandation peut entraîner des coûts supplémentaires; cependant, les membres du groupe sont convaincus qu'une meilleure surveillance sera compensée dans certains cas, non seulement par une meilleure qualité des biens livrés, mais également et

cela est vraiment important dans la situation actuelle du marché montréalais, par un intérêt accru de la part des entreprises à présenter des soumissions et à travailler pour la Ville.

6.2 Les pistes de solutions

À la section 5 du rapport, on trouve la synthèse des principaux points d'intérêt soulevés et ayant des incidences sur le coût des travaux. Les points d'intérêt apparaissant à la section 5.3, constituent de très bonnes pistes de solutions pour l'atteinte des objectifs de l'étude.

6.2.1 Les pistes de solutions prioritaires

- L'ensemble de l'Administration municipale doit tout mettre en œuvre pour que l'approbation des programmes soit accélérée de façon à être arrêtée dès la fin de l'année qui précède l'exécution des travaux.
- Mettre sur pied une politique de gestion pro-active à la Ville qui aura pour effet d'assurer une concurrence réelle et continue dans les offres de services faites à la Ville.
- Mettre en application un nouveau CCAG qui servira à éliminer les inconnus et les obligations non quantifiables qui incitent certains soumissionnaires à hausser leurs prix, sans valeur ajoutée pour la Ville.
- Lancer les appels d'offres au début de chaque année afin de bénéficier des meilleurs prix et de profiter de la période la plus propice pour l'exécution des travaux, soit de mai à octobre.
- Mettre sur pied rapidement un système de gestion de prix unitaires qui permettra d'effectuer une vigie du marché et de diffuser les données dans toutes les unités administratives impliquées dans la réalisation des projets.

Un tel geste est absolument nécessaire pour que les gestionnaires soient toujours en mesure d'évaluer la justesse, la recevabilité des prix et la valeur globale des soumissions qu'il reçoivent et d'agir en conséquence.

6.2.2 Les pistes de solutions très importantes et importantes

- Fournir dans les documents de soumissions, de l'information qui est présumée bonne pour fins de soumission.

- Régler au fur et à mesure que la situation se présente et par le biais de directives de changement, les modifications des travaux et les contingences.
-
- ~~Éliminer les travaux contingents de postes distincts dans les bordereaux de soumission.~~
 - Effectuer et fournir les résultats des sondages requis par les entreprises pour établir un juste prix de soumission.
 - Exercer une surveillance de travaux continue et efficace.

6.3 Réponses des experts aux termes du mandat et recommandations

6.3.1 Les réponses des experts aux tâches confiées dans le mandat

6.3.1.1 L'analyse de la version du 10 février 2003 du CCAG rédigé par M^e Bernard Tremblay.

- Ce document a été analysé et les modifications susceptibles de réduire les coûts sont intégrés à la copie annotée du document apparaissant à l'annexe B des présentes.

6.3.1.2 Évaluation des processus d'adjudication et d'exécution des contrats de construction à la lumière des recommandations du Vérificateur de la Ville datant de 1997

- Les experts formulent de nombreuses remarques et recommandations à ce sujet dans les présentes. Il est important de noter que les recommandations du Vérificateur de la Ville, en ce qui a trait aux aspects de la problématique touchés par les experts, sont tout à fait en accord avec celles de ces derniers.

6.4.1.3 Formulation de recommandations pour une vigie de bonnes pratiques et suggestion de pistes de solutions à la problématique rencontrée

- À cet égard, les experts formulent de nombreuses recommandations pour une vigie de bonnes pratiques qui apparaissent dans les points

d'intérêts et les recommandations. Plusieurs pistes de solutions sont également suggérées.

6.4.1.4 Formulation de recommandations pour la mise en place d'indicateurs de coûts unitaires dans le but de permettre de mesurer la performance financière des modifications qui seront retenues

- Les recommandations des experts à ce sujet apparaissent à la section 4.6 des présentes. Globalement, il est recommandé d'utiliser un système existant à la Ville et qui semble tout à fait en mesure d'effectuer le travail suggéré par les experts.

6.4.2 Les recommandations

En se basant sur les consultations effectuées, leur étude des documents suggérés et leur vaste expérience personnelle, les experts recommandent trois grandes orientations qui sont présentées à la section 7 ci-après.

Ces grandes orientations sont à toutes fins utiles des conditions de succès pour l'atteinte de l'objectif d'économies recherchées par la Ville de Montréal.

7. GRANDES ORIENTATIONS PROPOSÉES

7.1 Ouverture du marché

Cette première grande orientation implique de prendre les mesures suivantes :

- Approbation accélérée des programmes
- Optimisation et suivi continu du jeu de la concurrence
- Préparation de documents de soumission clairs et précis
- Début des appels d'offres tôt en saison
- Rigueur et uniformité dans l'acceptation des travaux

- Implantation d'une politique en matière de pénalité et application rigoureuse de celle-ci
 - Surveillance des travaux continue et efficace
-

7.2 Établissement d'un partenariat et d'un partage de risques entre la Ville et les entreprises

Cette deuxième grande orientation implique de prendre les mesures suivantes :

- Finalisation et entrée en vigueur du nouveau CCAG
- Information fournie pour fins de soumission, présumée bonne
- Sondages exécutés et fournis par la Ville, si requis pour la présentation de justes prix dans une offre de services
- Modifications des travaux et travaux contingents : réglées au fur et à mesure, par le biais de directives de changement.
- Suspension des travaux par la Ville : réduction de la période d'attente avant compensation.

7.3 Élaboration d'une politique de gestion pro-active du processus d'appel d'offres impliquant tous les gestionnaires de projets

Cette troisième grande orientation implique de prendre les mesures suivantes :

- L'utilisation d'un outil de gestion existant à la Ville et permettant la compilation de coûts de travaux et de prix unitaires
- La diffusion de l'information dans toutes les unités administratives de la nouvelle Ville de Montréal
- Le suivi continu et dynamique de l'évolution des marchés et actions appropriées

ANNEXE A

VILLE DE MONTRÉAL

**Analyse des exigences de garanties
financières et d'assurances générales
comprises dans le Cahier des clauses
administratives générales, version du
10 février 2003**

**PRÉPARÉE PAR
CONSULRISK INC.**

Décembre 2003

Table des matières

INTRODUCTION

	<u>Page</u>
Section 1 – Garanties financières	3
Section 2 – Assurances générales.....	4
Section 3 – Conclusions.....	6

Introduction

Dans le cadre du mandat qui nous a été confié, nous avons analysé les articles spécifiques touchant les exigences de garanties financières et d'assurances générales rédigées par Me Bernard Tremblay dans son projet de Cahier des clauses administratives générales daté du 10 février 2003. Dans les pages qui suivent, vous trouverez nos suggestions et commentaires qui se veulent positifs et préventifs.

À partir des discussions que nous avons eues avec certains membres du groupe de travail, nous comprenons que la Ville de Montréal est à réviser le Cahier des clauses administratives générales qui sera compris dans les documents d'appel d'offres à l'égard des entrepreneurs, notamment, pour des projets du domaine des infrastructures, des ouvrages d'art et des bâtiments.

Parmi les objectifs de cette révision, la Ville de Montréal désire s'assurer que les exigences en regard des garanties financières et des assurances générales la protégera convenablement, tout en minimisant les frais additionnels qu'engendrent ces garanties pour les soumissionnaires. Nous estimons que le coût des protections dont il est question ici ne dépasse pas 1% du coût des travaux. Par conséquent, les économies à réaliser, s'il y a lieu, constitueraient une fraction de ce montant. Ainsi, si la Ville octroie annuellement des contrats de construction d'une valeur de 400 M \$, et si la Ville réussit à réduire ces coûts de 20%, l'économie annuelle potentielle serait de l'ordre de 800 000 \$.

Section 1 – Garanties financières

Dans l'ensemble, les exigences relatives aux garanties financières contenues dans le projet de Cahier des clauses administratives générales que nous avons analysé, sont comparables à celles que nous rencontrons généralement dans le domaine de la construction et nous ne voyons rien de majeur à modifier.

Les quelques modifications suggérées visent principalement à assurer l'uniformité des différents formulaires de cautionnement et à préciser que les garanties financières ne peuvent être émises que par une institution bancaire ou une caisse populaire dûment autorisées et situées au Québec. En ce qui concerne les cautionnements, nous considérons important que les compagnies habilitées à se porter garantes soient également acceptables par la Ville de Montréal. Ces précisions ont également pour objet de réduire la possibilité que des soumissionnaires peu recommandables soient sélectionnés et les difficultés des recours à l'égard des garants.

Vous trouverez plus en détail les modifications suggérées en annexe B, plus particulièrement à la Section 3, de même que dans les formulaires correspondants annexés au Cahier des clauses administratives générales. Afin de faciliter la lecture des ajouts et suppressions aux textes qui nous ont été soumis, les ajouts sont indiqués en rouge et soulignés et les textes supprimés sont identifiés dans des encadrés dans la marge de droite.

Section 2 – Assurances générales

L'approche qui est utilisée dans le Cahier des clauses administratives générales, version du 10 février 2003, vise à exiger des soumissionnaires des couvertures d'assurances en matière de responsabilité civile générale, automobile et de biens « incendie ». Il existe une deuxième approche qui, selon nous, mérite d'être analysée et elle consisterait à ce que les couvertures d'assurances de responsabilité civile et de biens soient fournies par la Ville, l'assurance automobile étant toujours fournie par le soumissionnaire. Une combinaison des deux approches mentionnées précédemment pourrait en constituer une troisième.

Approche utilisée – la Ville exige du soumissionnaire

Nous aimerions porter à votre attention un commentaire sur l'approche présentement utilisée qui consiste à exiger de l'entrepreneur des couvertures d'assurances responsabilité civile générale, automobile et biens « incendie » et, par la suite, à faire un suivi auprès de l'entrepreneur. Étant donné la nature des travaux dont il est question, des différents risques auxquels ils peuvent être exposés et du fait que plusieurs intervenants seront impliqués, il nous apparaît plus approprié de remplacer l'assurance biens « incendie » par une assurance biens « tous risques » et l'assurance responsabilité civile par une assurance responsabilité civile générale « wrap-up ».

De plus, au niveau du texte qui nous a été soumis, nous suggérons les modifications que vous trouverez à la Section 4 de l'annexe B et dans les formulaires correspondants à la suite des Clauses administratives générales.

Deuxième approche

Il pourrait être possible pour la Ville, à l'instar d'autres organismes publics ou privés, de souscrire les assurances de responsabilité civile générale « wrap-up » et de biens « tous risques » au lieu de la faire souscrire par l'entrepreneur. Nous croyons que cette éventualité mérite réflexion, lorsqu'il y a plusieurs sous-entrepreneurs et fournisseurs, parce qu'elle pourrait engendrer des économies. Le volume annuel de travaux engendrés par la Ville lui procure un meilleur pouvoir d'achat qu'un bon nombre d'entrepreneurs.

Ces protections d'assurances de type responsabilité civile générale « wrap-up » et biens « chantier, tous risques » comprendraient non seulement la Ville et ses employés, mais aussi l'entrepreneur, les sous-entrepreneurs, les fournisseurs, les professionnels et autres intervenants affectés au projet, pour éliminer la multiplication des intervenants lors d'un sinistre et ainsi réduire la possibilité de poursuites entre ces mêmes intervenants. Le choix des assureurs serait fait par la Ville suite à un appel d'offres par projet. Pour décourager un entrepreneur de faire appel abusivement à l'assurance, il serait souhaitable que les déductibles sur les assurances retenues par la Ville soient à la charge de la partie responsable des dommages et qu'ils soient

suffisamment élevés pour l'obliger à prendre tous les moyens de prévention pour réduire la fréquence de survenance des risques.

Cette deuxième approche comprend plusieurs avantages, notamment :

- facilite le contrôle des protections d'assurances s'appliquant aux différents projets;
- permet un volume d'affaires aussi intéressant sinon plus pour le (les) assureur(s) acceptant de représenter un entrepreneur, ce qui pourrait susciter des coûts concurrentiels;
- facilite le suivi auprès des entrepreneurs;

Troisième approche – le meilleur des deux mondes

Il va sans dire qu'une combinaison des deux approches précédentes pourrait en constituer une autre. Selon cette troisième approche, la Ville pourrait se réserver le privilège d'acheter les protections d'assurances, mais laisserait également aux entrepreneurs qui le souhaitent la possibilité de les fournir, s'ils croient pouvoir obtenir des primes et des couvertures plus attrayantes que la Ville. Le soumissionnaire serait alors tenu d'inscrire au bordereau de soumission le prix demandé pour une couverture prédéfinie par la Ville dans les clauses administratives spéciales. De cette manière, la Ville aurait la possibilité de choisir l'approche offrant le meilleur rapport qualité/prix. Si une telle approche devait susciter un intérêt, il nous ferait plaisir d'en discuter plus en détail avec les représentants de la Ville.

Il est à noter que si la deuxième ou la troisième approche devait être retenue, les modifications suggérées à la Section 4 du Cahier des charges générales devraient être reformulées.

Section 3 – Conclusions

Garanties financières

En résumé, les exigences reliées aux garanties financières, telles que rédigées dans le Cahier des clauses administratives générales, version du 10 février 2003 qui nous ont été soumises, correspondent à celles que nous rencontrons généralement dans des projets similaires et ne nécessitent que des modifications mineures.

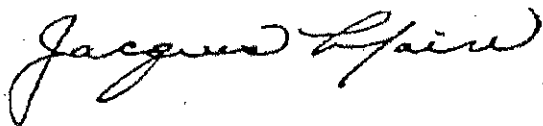
Assurances générales

En ce qui concerne l'assurance, si l'approche présentement en usage est conservée, nous préconisons de remplacer la protection biens « incendie » par la protection biens « tous risques » et la protection responsabilité civile par la responsabilité civile générale « wrap-up » et d'introduire nos commentaires que vous trouverez à la Section 4 de l'annexe B et dans les formulaires correspondants.

À partir du moment où la Ville exige des couvertures d'assurances, c'est qu'elle désire se protéger contre les conséquences financières néfastes suite à un événement dont le responsable pourrait ne pas être en mesure de répondre. Or, les exigences doivent être suffisantes sans quoi un soumissionnaire sérieux se verra dans l'obligation d'acheter des protections additionnelles et il essayera d'en transférer les coûts d'une façon quelconque à la Ville.

Toutefois, tel que mentionné précédemment à la Section 2, il y aurait lieu d'explorer davantage les autres approches possibles qui impliqueraient la Ville dans l'achat d'assurances, ce qui pourrait permettre de contrôler davantage un item des soumissions déposées, d'en simplifier la gestion et, éventuellement, de rencontrer les objectifs établis au niveau des coûts de construction.

CONSULRISK INC.



Jacques Lemaire, B.Sc. Act.

ANNEXE B

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES

Version contenant les modifications suggérées

par le groupe de travail externe

RAPPORT

SUR LA GESTION DES RISQUES

DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

PRÉPARÉ POUR

LA DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT

SERVICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

16 février 2004

VILLE DE MONTRÉAL

ÉTUDE SUR LA GESTION DES RISQUES DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION Révision du cahier des clauses administratives générales

PRÉAMBULE

Le projet de Cahier des clauses administratives générales, tel que rédigé par M^r Bernard Tremblay, a refondu les dispositions du Cahier des clauses administratives générales (CAG), de l'Avis aux soumissionnaires (AAS) et du Cahier des garanties et assurances (CGA) du Service des travaux publics et de l'environnement de l'ex-Ville de Montréal, en plus de présenter différents formulaires.

Compte tenu de la question fondamentale qui a amené la Ville à confier à des experts indépendants le mandat d'effectuer une étude sur la gestion des risques dans les contrats de construction, à savoir « si les coûts de construction étaient plus chers à Montréal qu'ailleurs au Québec ». Ce projet de Cahier des clauses administratives générales de M^r Tremblay est apparu, dès le départ, comme étant un document qu'il importait de regarder dans le but de vérifier si certaines clauses de ce cahier pouvaient agir dans le sens de la question fondamentale.

Ainsi, le document a été scruté en détails et, effectivement, les membres du groupe en sont venus à la conclusion qu'il contient des clauses qui imposent à l'entreprise des obligations importantes qu'il n'est pas possible de prévoir, ni de quantifier. Ces obligations ont un prix que la Ville doit payer à tous les entrepreneurs parce que ceux-ci, de façon explicite ou implicite, finissent par inclure dans leurs soumissions certaines sommes d'argent à cet égard.

Nous avons donc étudié ce document, paragraphe par paragraphe, et apporté des modifications sur la base de trois principes directeurs ayant comme fil conducteur l'établissement d'un véritable partenariat, entre la Ville et les entreprises privées, qui aident cette dernière à remplir son propre mandat. Ont été modifiées ou retirées du Cahier des clauses administratives générales les clauses imprécises, les clauses qui imposaient à l'entreprise des obligations non identifiables ou non quantifiables. Ont également été modifiées ou retirées les clauses à sens unique qui libéraient la Ville de toutes sortes de responsabilités pour les confier à l'entreprise. Dans le nouveau document, les situations, les événements et les ajouts imprévus sont négociés entre les parties et le tout se règle par le biais de directives de changement. Ainsi, la Ville paie le coût réel de ces imprévus au lieu de verser des sommes inconnues à tous les entrepreneurs qui obtiennent des contrats de sa part.

Enfin, il faut noter que le texte soumis contient non seulement des suggestions qui ont fait l'unanimité et qui y sont intégrées, mais aussi d'autres suggestions qui sont appliquées dans le privé. Nous recommandons à la Ville d'étudier plus à fond dans le but d'identifier les idées et les processus applicables en milieu municipal et qui pourraient contribuer à la démarche d'optimisation entreprise par la Ville de Montréal.

Gérald R. Pelletier, ing André Perrault, ing Roger Trottier, ing Claude Vincent, ing

VILLE DE MONTRÉAL

(Projet)

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES

(Exécution de travaux)

Me Bernard Tremblay
(10 février 2003)

TABLE DES MATIÈRES

1. GÉNÉRALITÉS	2
1.1 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS.....	2
1.1.1 Définitions.....	2
1.1.2 Interprétation	3
1.1.3 Renseignements.....	4
1.1.4 Absence de contrat	4
1.2 APPLICATIONS ET EXEMPTIONS.....	4
1.2.1 Lois	4
1.2.2 Permis et certificats	4
1.2.3 Taxes et frais de douane.....	5
1.2.4 Exemptions, subventions et rabais	5
1.2.5 Brevets et droits d'auteur	6
1.3 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.....	6
1.3.1 Exécution du contrat.....	6
1.3.2 Cession	7
1.3.3 Sous-traitance.....	7
1.3.4 Dommages.....	8
1.3.5 Loi sur la santé et la sécurité du travail	8
1.3.6 Explosifs.....	9
1.3.7 Protection des biens.....	9
1.3.8 Repères d'arpentage	9
1.3.9 Occupation d'immeubles appartenant aux tiers	10
1.3.10 Mesures d'urgence	10
1.3.11 Réclamations, compensation et retenues.....	10
1.4 DÉFAUT - RÉSILIATION	11
1.4.1 Défaut de l'entrepreneur.....	11
1.4.2 Résiliation	12
2. SOUMISSION	14
2.1 CONDITIONS RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA SOUMISSION.....	14
2.1.1 Frais de soumission	14
2.1.2 Examen des documents et du site.....	14
2.1.3 Renseignement verbal	14
2.1.4 Prix, quantités, proportionnalité, reconstitution d'un prix unitaire, correction d'une erreur de calcul et recours.....	14
2.2 CONDITIONS RELATIVES À LA PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION	16
2.2.1 Formule de soumission.....	16
2.2.2 Statut du soumissionnaire	17
2.2.3 Signature de la soumission.....	17
2.2.4 Garantie de soumission	17
2.2.5 Envoi, réception et ouverture des soumissions	18
2.2.6 Qualification du soumissionnaire.....	18
2.3 CONDITIONS RELATIVES À LA SOUMISSION.....	18
2.3.1 Acceptation des soumissions.....	18
2.3.2 Renseignements et documents supplémentaires.....	18

2.3.3	Retrait des soumissions	19
2.3.4	Obtention des documents de soumission	19
2.3.5	Remise des garanties de soumission	19
3.	GARANTIES	20
3.1	CONDITIONS GÉNÉRALES	20
3.1.1	Conditions relatives à la garantie	20
3.1.2	Défaut	21
3.2	CONDITIONS PARTICULIÈRES	22
4.	ASSURANCES	23
4.1	CONDITIONS GÉNÉRALES	23
4.1.1	Assurance - responsabilité civile	23
4.1.2	Assurance - automobile	24
4.1.3	Assurance - incendie	25
4.2	CONDITIONS PARTICULIÈRES	26
5.	TRAVAUX	27
5.1	EXÉCUTION	27
5.1.1	Autorité du Directeur	27
5.1.2	Exécution des travaux	27
5.1.3	Alignements et niveaux	27
5.1.4	Dessins d'exécution et d'assemblage	28
5.1.5	Calendrier des travaux	28
5.1.6	Début et marche des travaux	28
5.1.7	Modification des travaux	28
5.1.8	Suspension des travaux	30
5.1.9	Prolongation du délai	30
5.1.10	Pénalité pour retard	30
5.1.11	Travaux exécutés en même temps	31
5.1.12	Circulation	32
5.1.13	Travaux défectueux	32
5.2	MAIN-DOEUVRE ET SALAIRE	32
5.2.1	Représentant de l'entrepreneur	32
5.2.2	Heures supplémentaires de travail	33
5.2.3	Changement du coût de la main-d'oeuvre	33
5.3	MATÉRIAUX	33
5.3.1	Matériaux spécifiés	33
5.3.2	Provenance et identification des matériaux	34
5.3.3	Substitution de matériaux	34
5.3.4	Contrôle qualitatif	35
5.4	SÉCURITÉ, PROTECTION ET PROPRETÉ	35
5.4.1	Sécurité et protection	35
5.4.2	Disposition des objets, matières, produits et autres	36
5.4.3	Affiches	36
5.4.4	Propreté sur le site	36
5.5	PAIEMENTS - RÉCEPTIONS- GARANTIE	36
5.5.1	Paievements: décompte progressif	36
5.5.2	Réception provisoire des travaux	37

5.5.3	Paiements: décompte final	38
5.5.4	Période de garantie	39
5.5.5	Substitution de la retenue de garantie.....	39
5.5.6	Réception définitive des travaux	39
6.	DÉFAUT – AUTORISATION D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC	40
	ANNEXES (FORMULAIRES)	41

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES DE LA VILLE DE MONTRÉAL

(Exécution de travaux)

(version du 10 février 2003)

MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

Le projet de Cahier des clauses administratives générales transmise refond les dispositions du Cahier des clauses administratives générales (cag), de l'Avis aux soumissionnaires (aas) et du Cahier des garanties et assurances (cga) du Service des travaux publics et de l'environnement de l'ex-Ville de Montréal, et présente les différents formulaires suggérés.

Vous noterez que le texte actuel a été harmonisé conformément au vocabulaire utilisé dans le Code civil du Québec en vigueur depuis le 1er janvier 1994 et que les références aux différentes lois expressément mentionnées ont aussi été actualisées, sans que, dans l'un ou l'autre cas, une référence spécifique n'ait été inscrite au bas de chaque page (le but visé était essentiellement d'alléger la lecture du texte et de simplifier le travail du rédacteur).

Le premier objectif de ce projet est de produire un nouveau Cahier des clauses administratives générales concernant l'exécution de travaux qui remplacerait tous les documents ci-dessus identifiés, et qui, éventuellement, intégrerait toutes les dispositions générales de nature contractuelle, par opposition aux dispositions de nature technique. Le cas échéant, un Cahier des clauses administratives spéciales pourrait être ajouté pour les unités administratives qui l'exigeraient.

Le deuxième objectif est de permettre à la Ville de bénéficier d'un nouveau Cahier des clauses administratives générales dont la mise à jour pourrait être constante. Le nouveau Cahier des clauses administratives générales pourrait alors être disponible dans la base de documents juridiques de LOTUS NOTES.

Me Bernard Tremblay
Service du secrétariat général
Direction des Affaires juridiques
775, rue Gosford, 4^e étage
Montréal, Québec H2Y 3B9
Tél.: 514-872-9694
Fax: 514-872-2828
Courrier électronique : btremblay@ville.montreal.qc.ca

Commentaire : Il faut éviter de modifier le CAG plus d'une fois par cinq ans. Toute modification au CAG devrait toujours être accompagnée d'une grande diffusion et de sessions de formation spécifiques offertes à tous les intervenants de la construction. Le donneur d'ouvrages devrait utiliser un cahier des Clauses administratives Spéciales (CAS), lorsqu'il souhaite dévier ou prendre exception à une clause du CAG, tant que le CAG modifié n'a pas été formellement publié.

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES
(Exécution de travaux)

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS (cag 1)

1.1.1 Définitions (cag 1.01)

À moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par:

- 1.1.1.1 **Ville:** la Ville de Montréal;
- 1.1.1.2 **Directeur:** le Directeur du de la Ville ou son représentant;
- 1.1.1.3 **documents:**
- 1.1.1.3.1 l'avis d'appel d'offres
 - 1.1.1.3.2 les instructions au soumissionnaire
 - 1.1.1.3.3 le formulaire de soumission;
 - 1.1.1.3.4 les addenda;
 - 1.1.1.3.5 le cahier des clauses administratives spéciales;
 - 1.1.1.3.6 le cahier des clauses administratives générales;
 - 1.1.1.3.7 le cahier des clauses techniques spéciales;
 - 1.1.1.3.8 le cahier des clauses techniques normalisées;
 - 1.1.1.3.9 les dessins de détails spéciaux;
 - 1.1.1.3.10 les autres dessins (vues en plan, en élévation, en coupe);
 - 1.1.1.3.11 les dessins normalisés;
 - 1.1.1.3.12 la soumission;
- 1.1.1.4 **contrat:** les documents énumérés à l'article 1.1.1.3, dûment approuvés par l'autorité compétente, sous réserve, le cas échéant, de l'approbation du règlement d'emprunt;
- 1.1.1.5 **entrepreneur:** l'adjudicataire, ses représentants, ses successeurs ou ayants droit;
- 1.1.1.6 **matériel:** les outils, l'outillage, les instruments, les appareils, les machines, les véhicules nécessaires à l'exécution des travaux et qui n'y sont pas incorporés;
- 1.1.1.7 **matériaux:** tout ce qui, pour exécuter les travaux ou l'ouvrage, doit y être incorporé ou qui y est incorporé;

Commentaire : Ne serait-il pas utile d'indiquer que le représentant du Directeur sera désigné par écrit par celui-ci?

Supprimé : 1

Supprimé : 2

Supprimé : 3

Supprimé : 4

Supprimé : 5

Supprimé : prescriptions

Supprimé : 6

Supprimé : prescriptions

Commentaire : À définir.

Supprimé : 7

Commentaire : Pourquoi faire une distinction entre plans et dessins? Un plan est un type particulier de dessin. Il serait préférable d'utiliser le terme "dessins".

Supprimé : 8

Supprimé : 9

Supprimé : 9

Supprimé : 0

- 1.1.1.8 **chantier:** l'emplacement où sont exécutés les travaux, ainsi que les environs immédiats utilisés pour les installations temporaires ou pour le dépôt de matériaux ou de matériel;
- 1.1.1.9 **sous-entrepreneur:** la personne physique, société ou personne morale, dont les services sont retenus par l'entrepreneur pour exécuter des travaux;
- 1.1.1.10 **fournisseur de matériaux:** la personne physique, société ou personne morale dont les services sont retenus pour fournir des matériaux ou du matériel;
- 1.1.1.11 **normes:** l'ensemble des règles établies par un organisme compétent concernant la fabrication d'un objet ou l'utilisation d'un procédé;
- 1.1.1.12 **calendrier des travaux:** le programme d'exécution des travaux élaboré selon le modèle de Gant ou tout autre modèle prescrit par la Ville dans les instructions au soumissionnaire;
- 1.1.1.13 **ouvrage:** l'ensemble des travaux que l'entrepreneur doit réaliser aux termes du contrat.

Supprimé : un

Supprimé : équivalent

1.1.2 Interprétation (cag 1.02)

- 1.1.2.1 En cas de difficultés d'interprétation, l'ordre de préséance des documents est celui indiqué à l'article 1.1.1.3, sous réserve des dispositions ci-dessous.
- 1.1.2.2 Les dimensions cotées prévalent sur les dimensions mesurées à l'échelle.
- 1.1.2.3 À moins d'indication contraire, les normes auxquelles réfèrent les documents d'appel d'offres sont celles en vigueur au moment de l'ouverture des soumissions et elles en font partie intégrante.
- 1.1.2.4 Le Directeur décide de toutes questions relatives à l'interprétation et à la gestion du contrat, ainsi que de celles se rapportant aux quantités et à la valeur des travaux exécutés. L'entrepreneur qui continue les travaux après la réception de cette décision est réputé avoir renoncé à ses droits et recours à cet égard, à

Supprimé : chiffrées et les
dessins de détail, grandeur
d'exécution, prévalent sur les
grandeurs non cotées des dessins à
l'échelle

moins que, dans les cinq (5) jours de la réception de cette décision, il signifie au Directeur sa contestation écrite motivée.

1.1.3 Renseignements (cag 1.03 et 1.04)

1.1.3.1 Les renseignements fournis par la Ville concernant les conditions d'exécution des travaux sont réputés être bons. Les prix soumissionnés devront être basés sur ces renseignements. Si toutefois la réalité devait être différente des renseignements fournis, il incombe à l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions de la clause 1.1.3.3.

1.1.3.2 Avant de débiter les travaux, il appartient à l'entrepreneur de recueillir et de vérifier, notamment auprès des entreprises privées ou publiques d'utilités publiques, tous les éléments et renseignements pertinents à l'exécution des travaux. Il appartient également à l'entrepreneur de conserver toutes les preuves d'une telle démarche.

1.1.3.3 L'entrepreneur ne peut exercer aucun recours contre la Ville fondé sur le défaut de fournir des renseignements ou sur l'inexactitude des renseignements fournis, à moins que l'entrepreneur n'en avise la Ville par écrit avant d'exécuter ses travaux et qu'il n'en résulte une modification substantielle des travaux ou des conditions d'exécution des travaux nécessitant la signature d'une directive de changement.

1.1.4 Absence de contrat

1.1.4.1 Le soumissionnaire reconnaît que sa soumission ne constitue pas un contrat, mais une simple proposition, formulée à la suite d'un appel d'offres, qu'il soumet à la considération de la Ville.

1.1.4.2 Le soumissionnaire reconnaît également qu'une soumission ne lie pas la Ville, tant et aussi longtemps que le contrat n'a pas été adjugé conformément à la loi.

1.2 APPLICATIONS ET EXEMPTIONS (cag 3)

1.2.1 Lois (cag 3.01)

L'entrepreneur doit s'assurer que les lois, ordonnances, règlements et arrêtés en conseil des gouvernements et agences des gouvernements, fédéral, provincial ou municipal, s'appliquant aux travaux qu'il exécute, soient respectés.

1.2.2 Permis et certificats (cag 3.02)

Commentaire : La formulation de la clause originelle tend à dégager la Ville de toute responsabilité, au cas où il y aurait erreur, omission ou insuffisance de renseignement de sa part ou de celle de ses consultants, pour reporter cette responsabilité sur l'entrepreneur. Ce risque ne peut que se traduire par une contingence plus ou moins élevée incluse dans les frais généraux de l'entrepreneur, lesquels sont inclus dans les divers prix soumis.

Supprimé : le sont à titre d'information seulement

Supprimé : 1

Commentaire : Cette clause augmente le risque de l'entrepreneur soumissionnaire, si la ville s'attend à ce que la cueillette des renseignements se fasse pendant la soumission; il ne faut pas perdre de vue qu'un soumissionnaire n'a souvent que 2, 3 ou 4 semaines pour préparer une soumission, ce qui est nettement insuffisant pour se conformer pleinement aux exigences de cette clause. Si le donneur d'ouvrage n'a pas pris le temps de vérifier ces exigences, il force tous les soumissionnaires à le faire à sa place, ce qui est néfaste pour l'économie globale du processus de soumissions. Cet exercice, souvent fait à la hâte, ne peut que se traduire par une contingence plus ou moins élevée incluse dans les frais généraux des entrepreneurs, lesquels sont inclus dans les divers prix soumis.

Commentaire : Cette clause risque d'être abusive et très très coûteuse, à défaut du changement recommandé en 1.1.3.1 : lire les commentaires en 1.1.3.1 et 1.1.3.2.

- 1.2.2.1 L'entrepreneur et le sous-entrepreneur doivent, à leurs frais, se pourvoir de tous les permis et certificats exigibles, sauf les permis de construction, de coupes et d'occupation du domaine public qui feront plutôt l'objet d'autorisations gratuites par la Ville, et respecter et faire respecter les exigences rattachées à ces permis, autorisations et certificats.
- 1.2.2.2 Le Directeur fixe, dans l'autorisation, la durée et les conditions d'occupation du domaine public que l'entrepreneur doit respecter et faire respecter par le sous-entrepreneur (cf. Annexe : demande d'autorisation d'occupation du domaine public).
- 1.2.2.3 Le sous-entrepreneur qui demande une autorisation d'occupation du domaine public doit fournir, à cet effet, une lettre d'autorisation de l'entrepreneur (cf. Annexe : autorisation d'occupation du domaine public). Lorsqu'une telle autorisation est accordée à la demande du sous-entrepreneur, le Directeur en fait parvenir une copie à l'entrepreneur.
- 1.2.2.4 Si l'entrepreneur ou le sous-entrepreneur contrevient à toute condition d'un permis ou d'une autorisation, le Directeur émet un avis de défaut conformément à la procédure précisée à l'article 6 du présent cahier.
- 1.2.2.5 L'entrepreneur est personnellement responsable du paiement des pénalités imposées en vertu de l'article 5.1.10.2 du présent cahier.

Commentaire : Les charges exigées dans le précédent cahier étaient l'une des causes reconnues d'augmentation des coûts par rapport à des municipalités qui n'ont pas à faire face à de tels inconvénients. Les nouvelles clauses sont une nette amélioration.

1.2.3 Taxes et frais de douane (cag 3.03)

L'entrepreneur doit inclure dans ses prix (unitaires et forfaitaires) toutes les taxes, dont les frais de douane, sauf celles sur les biens et les services (TPS et TVQ) qui doivent être présentées et réclamées séparément.

1.2.4 Exemptions, subventions et rabais (cag 3.04)

- 1.2.4.1 Lorsque la Ville a droit à des exemptions, subventions ou remboursements, ou peut bénéficier de prêts ou de formules de partage des coûts, l'entrepreneur doit fournir, sur demande, tous les renseignements et données nécessaires à ces fins, à la Ville ou aux autorités compétentes.
- 1.2.4.2 Si l'entrepreneur doit présenter une telle demande pour le bénéfice de la Ville, il doit la déposer en temps utile auprès des autorités compétentes et remettre à la Ville le montant ainsi obtenu. La Ville paie à l'entrepreneur 6% des montants ainsi récupérés, pour couvrir les frais d'administration qu'il a encourus pour

compiler et fournir les renseignements et données et présenter une demande aux autorités compétentes.

- 1.2.4.3 L'entrepreneur doit rembourser à la Ville toute perte qu'elle peut subir directement ou indirectement par son défaut de remplir ses obligations, telles que précisées aux articles 1.2.4.1 et 1.2.4.2.

1.2.5 Brevets et droits d'auteur (cag 3.05)

- 1.2.5.1 L'entrepreneur garantit que les matériaux et le matériel fournis et les procédés utilisés pour exécuter le contrat ne contreviennent à aucun brevet et à aucune licence et respectent les droits d'auteur.
- 1.2.5.2 À cet effet, l'entrepreneur convient d'assumer, à ses frais, la défense de la Ville dans toute réclamation (y compris de toute action) invoquant que le bien fourni ou le procédé utilisé contrevient à un brevet, à une licence ou à un droit d'auteur. L'entrepreneur convient aussi de payer à la Ville tous les dommages-intérêts et frais qu'elle peut être appelée à payer ou à subir, à la condition d'être informé par écrit et sans délai d'une telle réclamation, de recevoir les renseignements nécessaires et de décider seul de la défense à apporter ou du règlement de la réclamation.
- 1.2.5.3 Notamment dans le cours de la défense ou du règlement de la réclamation, l'entrepreneur peut soit obtenir pour la Ville le droit de continuer d'utiliser le bien ou le procédé, soit remplacer ou modifier celui-ci pour qu'il n'y ait plus violation desdits brevets, licences ou droits d'auteur.
- 1.2.5.4 L'entrepreneur donne le droit à la Ville de faire réparer, comme bon lui semble, tout le matériel, tous les matériaux ou objets employés dans le cours de l'exécution des travaux, pour lesquels l'entrepreneur détient un brevet, une licence ou un droit d'auteur.

1.3 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR (cag 2)

1.3.1 Exécution du contrat (cag 2.01)

- 1.3.1.1 L'entrepreneur doit lui-même assumer la direction générale des travaux.
- 1.3.1.2 L'entrepreneur est seul responsable des moyens, méthodes, techniques, séquences et procédés d'exécution des travaux, ainsi que de la coordination de tous les travaux.

- 1.3.1.3 L'exécution du contrat comprend aussi, aux frais de l'entrepreneur, la fourniture de tous autres matériaux et de tout autre matériel et l'exécution de tous autres travaux et de tous autres ouvrages qui sont normalement nécessaires à la réalisation du contrat, à moins qu'ils ne soient expressément exclus dans les documents de la Ville et, le cas échéant, si le Directeur le requiert, leur démantèlement.

1.3.2 Cession (cag 2.02)

- 1.3.2.1 L'entrepreneur ne peut faire cession du contrat, sans l'autorisation écrite du Directeur.

- 1.3.2.2 Une telle cession ne doit pas entraîner de délais et de coûts additionnels pour la Ville et ne peut être accordée, à moins que l'entrepreneur ne respecte intégralement les conditions suivantes:

- 1.3.2.2.1 présentation d'un autre entrepreneur qualifié qui accepte de compléter le contrat accordé aux prix et aux conditions y mentionnés et qui assume, sans réserve, la responsabilité des travaux déjà exécutés; et

- 1.3.2.2.2 fourniture de tous les cautionnements et polices d'assurances requis; et

- 1.3.2.2.3 fourniture de toutes les quittances requises des Réclamants (cf. cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, biens et services); et

- 1.3.2.2.4 paiement, par chèque visé, de la plus élevée des sommes suivantes:

- 1.3.2.2.4.1 1 000,00 \$; ou

- 1.3.2.2.4.2 1 % du contrat accordé, excluant les montants prévus pour les taxes applicables sur les biens et les services (TPS et TVQ); et

- 1.3.2.2.5 signature d'une quittance finale en faveur de la Ville relativement au contrat accordé.

1.3.3 Sous-traitance (cag 2.03)

Si l'entrepreneur fait exécuter des travaux par des sous-entrepreneurs, il doit:

Commentaire : Pourquoi est-il nécessaire d'exiger un paiement, alors que la Ville a déjà en sa possession les garanties nécessaires, sous forme de cautionnement ou de chèque visé?

Cette clause pourrait être éliminée.

Commentaire : Si, malgré le commentaire précédent, la clause devait être conservée, il ne devrait jamais y avoir d'article dans le bordereau de soumission pour couvrir les contingences, celles-ci devant obligatoirement être traitées selon la procédure des directives de changement. La contingence n'est requise que pour la préparation et l'approbation d'un règlement d'emprunt ou autre véhicule de financement, et on ne devrait y faire appel qu'après approbation "a posteriori" du conseil de la ville.

Supprimé : pour les travaux contingents et

- 1.3.3.1 soumettre au Directeur, dès l'adjudication du contrat, une liste complète et détaillée précisant le nom des sous-entrepreneurs et les travaux qu'ils doivent exécuter. Il doit joindre à cette liste une photocopie de la licence délivrée par la Régie du bâtiment du Québec à chaque sous-entrepreneur; il doit également fournir, en temps opportun, une copie du renouvellement de toute licence venant à expiration avant la fin du contrat;
- 1.3.3.2 fournir, en tout temps, à la demande du Directeur, tout renseignement ou document supplémentaire concernant ces sous-entrepreneurs;
- 1.3.3.3 assumer l'entière coordination des travaux qu'ils exécutent et la responsabilité de leurs actes ou omissions;
- 1.3.3.4 communiquer, sauf pour l'aspect monétaire, le contenu du contrat aux sous-entrepreneurs concernés, faire respecter par ces derniers toutes les dispositions du contrat qui les concernent et leur remettre une copie du cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, biens et services.

1.3.4 Dommages (cag 7.01)

À compter de la réception de la directive du Directeur de débiter les travaux couverts par le contrat, l'entrepreneur est seul responsable des dommages envers la Ville et les tiers jusqu'à leur réception définitive. Il doit prendre fait et cause pour la Ville dans toute procédure découlant directement ou indirectement de l'exécution du contrat et la tenir indemne de toute réclamation de quelque nature que ce soit et de tout jugement final rendu contre elle et acquitter tout règlement intervenu, en capital, intérêts, frais et autres accessoires s'y rattachant.

1.3.5 Loi sur la santé et la sécurité du travail (cag 7.02)

- 1.3.5.1 Dans les huit (8) jours qui suivent un accident, l'entrepreneur doit faire parvenir au Directeur une copie de l'avis d'accident qu'il a donné à la Commission de la santé et de la sécurité du travail. Il doit en outre fournir tous les autres renseignements et documents demandés par le Directeur concernant cet accident.
- 1.3.5.2 L'entrepreneur doit fournir, dans les quinze (15) jours de la réception d'une demande du Directeur, tout document attestant qu'il s'est conformé à la Loi sur la santé et la sécurité du travail et qu'il est en règle avec la Commission de la santé et de la sécurité du travail.
- 1.3.5.3 La Ville peut, aux frais de l'entrepreneur, suppléer au défaut de ce dernier de se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail.

1.3.6 Explosifs (cag 7.03)

- 1.3.6.1 L'entrepreneur doit respecter et s'assurer que toute loi, tout règlement et toute directive du Directeur relatifs à l'achat, au transport, à l'entreposage et à l'utilisation des explosifs soient respectés.
- 1.3.6.2 Sur demande du Directeur, l'entrepreneur doit lui fournir tout renseignement requis concernant les explosifs.

1.3.7 Protection des biens (cag 7.04)

- 1.3.7.1 L'entrepreneur doit, à ses frais, protéger ou remplacer, le cas échéant, à la satisfaction de leurs propriétaires, tous les ouvrages, installations ou autres structures, ainsi que les arbres, arbustes, pelouses et plantes d'ornement qu'il a endommagés.
- 1.3.7.2 Toutefois, en cas de défaut de l'entrepreneur, la Ville répare ou remplace, aux frais de l'entrepreneur, ses arbres, arbustes, pelouses et plantes d'ornement qu'il a endommagés.

1.3.8 Repères d'arpentage (cag 7.05)

- 1.3.8.1 La présence et la localisation des repères (ou monuments) et bornes, notamment ceux à caractère permanent, sont indiqués aux documents de soumission.
- 1.3.8.2 Avant de débiter des travaux, l'entrepreneur doit effectuer, avec le maître d'œuvre, une visite des lieux afin de localiser les repères, bornes et monuments apparents situés dans les limites ou à proximité du chantier et identifier parmi ces ouvrages ceux qui doivent être enlevés ou déplacés du fait de l'exécution des travaux.
- 1.3.8.3 L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger les repères (ou monuments) et bornes qui n'ont pas à être enlevés ou déplacés tels que précisés à l'article 1.3.8.2. Advenant tout dérangement à l'un de ces ouvrages, l'entrepreneur doit en aviser immédiatement le Directeur.
- 1.3.8.4 Dans tous les cas, c'est la Ville qui procède à la réparation ou au déplacement de tels ouvrages. les frais afférents sont :

Commentaire : La clause 1.3.7.3 est éliminée parce qu'elle force la Ville à s'immiscer dans un conflit qui ne la concerne pas nécessairement. La Ville ne devrait intervenir qu'en cas de défaut dénoncé par le propriétaire en question.

Supprimé : ¶
1.3.7.3. L'entrepreneur doit, dans tous les cas, aviser immédiatement le Directeur des dommages qu'il a causés.

Mis en forme : Français (Canada)

Mise en forme : Puces et numéros

Mise en forme : Puces et numéros

Mise en forme : Puces et numéros

Mise en forme : Puces et numéros

1.3.8.4.1 à la charge de la Ville, si le travail à exécuter

découle de l'article 1.3.8.2;

1.3.8.4.2 à la charge de l'entrepreneur, si le travail à exécuter

découle de l'article 1.3.8.3.

Supprimé : L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger les repères (ou monuments) et bornes, notamment ceux à caractère permanent, sur le chantier. Dans tous les cas où, du fait de l'exécution des travaux, ces repères et bornes sont endommagés ou déplacés ou susceptibles de l'être, l'entrepreneur doit en aviser immédiatement le Directeur et, le cas échéant, les réparer ou les remplacer, à ses frais, à la satisfaction du Directeur.

1.3.9 Occupation d'immeubles appartenant aux tiers (cag 7.06)

L'entrepreneur qui occupe, pour les besoins de ses travaux, un immeuble appartenant à des tiers, doit, à ses frais, obtenir du propriétaire de cet immeuble ou de son représentant l'autorisation de s'en servir et en remettre copie au Directeur.

1.3.10 Mesures d'urgence (cag 7.07)

Le Directeur peut prendre toutes les mesures qu'il juge nécessaires, pour protéger le public, les travaux et les structures environnantes, s'il survient une situation qui requiert des mesures d'urgence et que l'entrepreneur ne peut être avisé ou ne peut agir. Les dépenses ainsi occasionnées sont à la charge de l'entrepreneur.

1.3.11 Réclamations, compensation et retenues (cag 7.08 et 10.03)

1.3.11.1 Lorsqu'il y a contre l'entrepreneur, un sous-entrepreneur ou un fournisseur de matériaux une réclamation ou une créance qui peut entraîner une responsabilité pécuniaire pour la Ville, cette dernière a le droit de se tenir indemne, en capital, intérêts et frais, de toute telle réclamation ou créance, de quelque nature que ce soit, en retenant les sommes nécessaires à l'obtention des quittances appropriées. La Ville n'est pas tenue d'établir la validité de la réclamation ou de la créance.

1.3.11.2 Pour obtenir le paiement des sommes retenues par la Ville pour acquitter la réclamation ou créance d'un tiers, la Ville peut exiger de l'entrepreneur qu'il lui fournisse la preuve, à la satisfaction du Directeur, que ce tiers a été payé ou a renoncé à toute réclamation contre elle.

1.3.11.3 Si l'entrepreneur doit des sommes d'argent à la Ville, pour quelque cause que ce soit, la Ville peut retenir et opérer compensation entre ces sommes et toute somme due à l'entrepreneur, y compris sur toute somme retenue à titre de garantie, ou lui demander de déposer toute somme requise afin de constituer une provision suffisante lui permettant d'être éventuellement indemnisée de tout règlement ou de tout jugement, en capital, intérêts et frais. La Ville paie, à compter de la date du jugement final ou du règlement, le cas échéant, sur l'excédent de toute somme ainsi retenue ou déposée, un intérêt annuel simple

correspondant à la moyenne des taux préférentiels obtenus par la Ville au 1^{er} janvier de chaque année.

1.4 DÉFAUT - RÉSILIATION (cag 10)

1.4.1 Défaut de l'entrepreneur (cag 10.01)

1.4.1.1 Si l'entrepreneur fait défaut de respecter ses obligations contractuelles et sans limiter la généralité de ce qui précède, plus particulièrement, s'il:

- 1.4.1.1.1 ne débute pas les travaux à la date indiquée dans la directive du Directeur;
- 1.4.1.1.2 ne remplace pas les matériaux refusés ou ne corrige pas les travaux inacceptables;
- 1.4.1.1.3 fait exécuter des travaux par un sous-entrepreneur ne détenant pas la licence appropriée;
- 1.4.1.1.4 enfreint les lois, décrets, arrêtés en conseil et règlements, ou les directives du Directeur;
- 1.4.1.1.5 poursuit les travaux sans la célérité et la diligence requises;
- 1.4.1.1.6 commet un acte de faillite ou devient insolvable;
- 1.4.1.1.7 suspend ses travaux sans l'autorisation écrite du Directeur;
- 1.4.1.1.8 abandonne les travaux,

le Directeur avise l'entrepreneur et la caution de ces défauts et du délai imparti pour y remédier.

La caution doit notifier à la Ville son intention de compléter le contrat dans le délai imparti par le Directeur : si la caution confirme son intention de compléter le contrat, elle doit prendre les dispositions requises avant l'expiration des quinze (15) jours qui suivent; si la caution n'agit pas dans le délai ci-dessus mentionné, le Directeur peut faire parachever les travaux et remplir toutes autres obligations prévues au contrat de la manière qu'il juge à propos.

1.4.1.2 Lorsque le Directeur prend possession du chantier,

Commentaire : Pourquoi pénaliser l'entrepreneur qui doit déjà financer le manque à gagner à un taux probablement supérieur à celui obtenu par la Ville.

Supprimé : , diminué de 3 %

1.4.1.2.1 il détermine la valeur des travaux exécutés, des matériaux, du matériel et des installations se trouvant sur le chantier, et en dresse un état détaillé, dont il remet copie à l'entrepreneur et à la caution;

1.4.1.2.2 sous réserve de son droit d'opérer compensation, la Ville suspend le paiement de toute somme qui pourrait être due à l'entrepreneur et, au fur et à mesure de l'exécution des travaux prévus au contrat, effectue les décomptes :

1.4.1.2.2.1 si les dépenses, dommages et frais encourus par la Ville pour compléter le contrat sont supérieurs aux sommes payables à l'entrepreneur, ce dernier et la caution, le cas échéant, doivent les lui rembourser dans les quinze (15) jours d'une demande à cet effet;

1.4.1.2.2.2 si les dépenses, dommages et frais encourus par la Ville pour compléter le contrat sont inférieurs aux sommes payables à l'entrepreneur, la Ville paie à l'entrepreneur ce qu'elle doit, sans intérêt.

1.4.1.3 Cette prise de possession du chantier n'a pas pour effet de libérer l'entrepreneur ou la caution d'une obligation quelconque en vertu du contrat ou de la loi. En conséquence, l'entrepreneur et la caution sont solidairement responsables de toutes les dépenses encourues par la Ville pour remplir les obligations prévues au contrat et sont réputés avoir renoncé à invoquer le fait qu'ils auraient pu remplir ces obligations à un coût inférieur.

1.4.2 Résiliation (cag 10.02)

1.4.2.1 La Ville peut, après avoir retiré les travaux des mains de l'entrepreneur et pris possession du chantier, résilier le contrat. Si elle se prévaut de ce droit, les dispositions de l'article 1.4.1.2 s'appliquent en faisant les adaptations nécessaires.

1.4.2.2 La Ville peut aussi, malgré le fait que l'entrepreneur ne soit pas en défaut, en tout temps et à sa discrétion, résilier le contrat. Si elle se prévaut de ce droit:

1.4.2.2.1 elle paie à l'entrepreneur, les dépenses et frais encourus, la valeur des travaux exécutés avant la réception de l'avis de résiliation, ainsi que, le cas échéant, la valeur des biens fournis, lorsque ceux-ci peuvent lui être remis et qu'elle peut les utiliser, moyennant la fourniture, par l'entrepreneur, des pièces justificatives exigées par le Directeur;

1.4.2.2 le cas échéant, l'entrepreneur est tenu de restituer à la Ville les avances qu'il a reçues en excédent de ce qu'il a gagné.

1.4.2.3 En cas de résiliation discrétionnaire par la Ville, cette dernière paie à l'entrepreneur, à titre de dommages-intérêts liquidés pour perte de gains ou profits et frais d'administration, en sus des montants mentionnés à l'article 1.4.2.2.1, un montant équivalant au pourcentage de la valeur des travaux non exécutés, excluant les montants des taxes sur les biens et les services (TPS et TVQ), tel que ci-après mentionné:

-	de 0 \$ à 1 000 000,00 \$:	6 %;
-	de 1 000 000,01 \$ à 5 000 000,00 \$:	5 %;
-	de 5 000 000,01 \$ à 10 000 000,00 \$:	4 %;
-	sur l'excédent de 10 000 000,00 \$:	3 %.

Commentaire : Le paiement des pourcentages arbitraires ci-après ne sont acceptables que si la Ville consent à payer tous les frais indirects qu'a dû encourir ou devra encourir l'entrepreneur suite à la résiliation. Cette tâche sera facilitée si le bordereau contient les quatre articles spécifiques dont il est question dans le rapport.

Supprimé : et des travaux contingents

2. SOUMISSION

2.1 CONDITIONS RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA SOUMISSION (aas 1)

2.1.1 Frais de soumission (aas 1.1)

Le soumissionnaire n'a droit à aucun dédommagement pour les frais encourus pour la préparation et la présentation de sa soumission ou pour la fourniture de renseignements ou de documents complémentaires demandés par le Directeur.

2.1.2 Examen des documents et du site (aas 1.2)

Afin d'établir l'étendue des obligations auxquelles il s'engage dans le contrat et des risques inhérents aux travaux qu'il doit exécuter, le soumissionnaire doit:

2.1.2.1 analyser soigneusement les documents, ainsi que tous autres écrits ou normes auxquels la Ville réfère dans l'appel d'offres;

2.1.2.2 vérifier les lieux où les travaux doivent être exécutés et dénoncer auprès de la Ville tout écart visible entre les documents fournis et la réalité;

2.1.2.3 examiner les bâtiments, constructions, structures souterraines et autres situés sur le site et à sa proximité;

2.1.2.4 évaluer les conditions générales de travail, d'entreposage et d'accès au site.

Commentaire : La composition du sol devrait toujours être fournie par la Ville

Supprimé : et la composition du sol

2.1.3 Renseignement verbal (aas 1.3 et 1.6)

2.1.3.1 S'il y a lieu d'expliquer, modifier ou compléter l'appel d'offres, ceux qui sont déjà en possession de ces documents en sont avisés par addenda.

2.1.3.2 Aucun renseignement relatif à l'appel d'offres n'engage la responsabilité de la Ville, à moins d'avoir été fourni au moyen d'un addenda.

2.1.4 Prix, quantités, proportionnalité, reconstitution d'un prix unitaire, correction d'une erreur de calcul et recours (aas 1.4)

2.1.4.1 Prix

2.1.4.1.1 Sous réserve de la reconstitution d'un prix unitaire ou de la correction des erreurs de calcul, les prix soumis, unitaires ou forfaitaires, sont fixes et comprennent ou couvrent, à l'exception des

taxes sur les biens et les services (TPS et TVQ) qui doivent être indiquées séparément, la fourniture des matériaux, du matériel, des menus objets et de la main-d'oeuvre, l'exécution des travaux nécessaires à la réalisation, au parachèvement et à l'entretien de l'ouvrage, ainsi que les profits, frais généraux, taxes autres que celles sur les biens et les services (TPS et TVQ) et toutes les autres dépenses inhérentes et nécessaires à la fourniture des biens ou à l'exécution des travaux visés par le contrat.

- 2.1.4.1.2 Les prix unitaires visent l'exécution d'un travail limité ou la fourniture d'un bien déterminé, tandis que les prix forfaitaires visent l'exécution et/ou la fourniture d'un ensemble de travaux ou de biens.

2.1.4.2 Quantités

- 2.1.4.2.1 Les quantités indiquées au bordereau des prix ne sont que des estimations pour les fins de l'évaluation des soumissions.

- 2.1.4.2.2 Lorsque l'entrepreneur, conformément au contrat, fournit un bien ou exécute un travail à prix unitaires, il n'a droit qu'au paiement des quantités de travaux réellement exécutés et de biens réellement fournis, jusqu'à concurrence du montant indiqué en regard de ces travaux ou biens, à moins que le Directeur ne signe, au préalable, une directive de changement (cf. Annexe : directive de changement).

- 2.1.4.2.3 Lorsque l'entrepreneur, conformément au contrat, fournit un ensemble de biens ou exécute un ensemble de travaux à prix forfaitaires, il n'a droit qu'au paiement prévu pour cet ensemble de biens ou de travaux, à moins que le Directeur ne signe, au préalable, une directive de changement.

2.1.4.3 Proportionnalité

- 2.1.4.3.1 La Ville peut, s'il est de son intérêt, soit rejeter une soumission dont les prix unitaires ne sont pas proportionnés, soit négocier une redistribution des prix lors de la réunion de préadjudication, à la condition que le prix total soumissionné ne soit pas dépassé.

- 2.1.4.3.2 Est considéré proportionné le prix unitaire qui n'est pas inférieur ou supérieur de 20 % de la moyenne des prix unitaires présentés par tous les soumissionnaires. Si tous les soumissionnaires présentent un ou des prix unitaires non proportionnés, la Ville peut, à sa discrétion, soit

Commentaire : Il faudrait dissocier complètement le budget, qui est un document interne préalable, et le prix total soumissionné.

Supprimé : et la détermination d'une enveloppe budgétaire maximale

Supprimé : n'est

Commentaire : Il y aurait peut-être lieu de revoir cette clause suite aux commentaires contenus dans le rapport sur le financement des travaux et le morcellement des frais généraux et profits.

augmenter par tranche de 5 % la limite de 20 % jusqu'à ce qu'un ou plusieurs soumissionnaires se qualifient.

2.1.4.4 Correction d'une erreur de calcul et reconstitution d'un prix unitaire

2.1.4.4.1 En tout état de cause, la Ville peut corriger une erreur de calcul et effectuer les ajustements qui en découlent. Cependant, le prix unitaire soumis ne peut jamais être corrigé, mais le prix total de cet article du bordereau peut être reconstitué.

2.1.4.4.2 Le fait de ne pas inscrire un prix unitaire dans la soumission n'entraîne pas son rejet si le prix unitaire peut être reconstitué facilement en divisant le prix total présenté par la quantité indiquée par la Ville.

2.1.4.4.3 Si la correction d'une erreur de calcul a pour effet de changer l'ordre des soumissionnaires, le Directeur en avise par écrit les soumissionnaires dont le rang serait ainsi changé. Ces soumissionnaires sont réputés avoir accepté la correction s'ils ne communiquent pas leurs objections par écrit au Directeur dans les 48 heures de la réception de cet avis. Le Directeur prend connaissance des objections et fait part de sa décision aux soumissionnaires concernés.

2.1.4.5 Recours

Aucun recours ne peut être exercé contre le Ville du fait de la renonciation à invoquer la non proportionnalité d'un prix unitaire, de la reconstitution d'un prix unitaire, de la correction d'une erreur de calcul et des ajustements à la soumission en découlant, même si le rang des soumissionnaires est changé.

2.2 CONDITIONS RELATIVES À LA PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION (ass 2)

2.2.1 Formulaire de soumission (ass 2.1)

2.2.1.1 Les soumissions, dûment signées, doivent être dactylographiées et contenir toutes les informations demandées par la Ville, présentées selon les exigences de la Ville et expédiées sous pli cacheté, selon le nombre d'exemplaires indiqué dans le Cahier des Instructions aux soumissionnaires. La soumission ne doit contenir aucune autre condition que celles stipulées par la Ville.

- 2.2.1.2 Toute rature faite sur le formulaire de soumission doit être paraphée par le ou les signataires de la soumission.

2.2.2 Statut du soumissionnaire (ass 2.2)

Afin d'établir son statut, le soumissionnaire joint à sa soumission le certificat d'attestation prévu par la Loi sur la publicité légale des entreprises individuelles, des sociétés et des personnes morales (L.R.Q., c. P-45).

2.2.3 Signature de la soumission (ass 2.3)

- 2.2.3.1.1 Si le soumissionnaire est une personne faisant affaires seule, sous son nom propre ou sous un autre nom, non incorporée en vertu de la loi, il peut signer la soumission lui-même.
- 2.2.3.1.2 Si le soumissionnaire est une société non incorporée en vertu de la loi, tous les sociétaires doivent signer la soumission.
- 2.2.3.2 Dans le cas d'un soumissionnaire mentionné à l'article 2.2.3.1.1 ou 2.2.3.1.2, la soumission peut aussi être signée par un fondé de pouvoir. Dans ce cas, la soumission doit être accompagnée d'une procuration sous seing privé signée devant un commissaire à l'assermentation ou d'une procuration notariée.
- 2.2.3.3 Si le soumissionnaire est une personne morale, la soumission doit être accompagnée d'une copie certifiée d'une résolution du conseil d'administration, autorisant la ou les personnes y indiquées à préparer et signer la soumission et tous autres documents requis par la Ville. La résolution doit contenir les noms, prénoms et fonctions de ces personnes auprès de la personne morale, ainsi que le nom, l'adresse du siège et le sceau de la personne morale, ainsi que la date de la tenue de la réunion du conseil d'administration.

2.2.4 Garantie de soumission (ass 2.4)

La garantie qui doit accompagner la soumission conformément aux exigences de l'appel d'offres et du formulaire de soumission doit être fournie suivant le cas:

- 2.2.4.1 par chèque ou instrument négociable visé fait à l'ordre de la Ville et tiré sur une succursale d'une institution bancaire ou caisse populaire dûment autorisée à faire affaires et située au Québec;
- 2.2.4.2 par un cautionnement de soumission, émis par une compagnie d'assurances autorisée à faire affaires au Québec, selon le formulaire 1.

2.2.5 Envoi, réception et ouverture des soumissions (ass 2.5)

2.2.5.1 Quel que soit le mode d'expédition que le soumissionnaire choisit d'adopter, toute soumission doit, pour être valablement reçue, se trouver physiquement le jour fixé pour son ouverture, entre les mains du Greffier de la Ville, sous pli cacheté, à l'adresse indiquée dans l'avis public ou dans les instructions aux soumissionnaires, avant l'heure fixée dans l'avis public et selon celle indiquée à l'horloge qui se trouve à la vue du public dans le bureau du Greffier de la Ville.

2.2.5.2 Les soumissions sont ouvertes en public aux endroit et heure indiqués dans l'avis public.

2.2.6 Qualification du soumissionnaire (ass 2.6)

Le soumissionnaire doit détenir une licence émise par la Régie du bâtiment du Québec et en remettre une copie au Directeur, s'il ne l'a pas déjà fait lors du dépôt de sa soumission et, le cas échéant, produire la preuve de son renouvellement avant la date de son expiration.

2.3 CONDITIONS RELATIVES À LA SOUMISSION (ass 3)**2.3.1 Acceptation des soumissions (ass 3.1)**

2.3.1.1 La Ville n'est tenue d'accepter aucune soumission.

2.3.1.2 S'il est de l'intérêt de la Ville, elle peut passer outre à tout vice ou défaut que peut contenir la soumission et permettre, à sa discrétion, à tout soumissionnaire de corriger sa soumission dans la mesure où cette correction n'affecte pas le prix de sa soumission, sous réserve de la reconstitution d'un prix unitaire, de la correction d'une erreur de calcul ou des ajustements en découlant.

2.3.1.3 La Ville n'est pas tenue de motiver l'acceptation ou le rejet de toute soumission, ni toute décision prise.

2.3.2 Renseignements et documents supplémentaires (ass 3.2)

2.3.2.1 Le soumissionnaire doit fournir, à la demande du Directeur, les renseignements et documents supplémentaires concernant sa soumission.

2.3.2.2 Le défaut de fournir les renseignements ou documents supplémentaires requis par le Directeur constitue un défaut, tel que précisé à l'article 3.1.2.

Supprimé : 3

2.3.3 Retrait des soumissions (ass 3.3)

2.3.3.1 Le soumissionnaire ne peut retirer sa soumission:

2.3.3.1.1 pendant les quatre-vingt dix (90) jours suivant la date fixée pour l'ouverture des soumissions ou tout autre délai plus long fixé dans les documents; ou

Supprimé : cent vingt

Supprimé : 12

2.3.3.1.2 à compter du jour où sa soumission est acceptée par la Ville.

2.3.3.2 Après l'ouverture des soumissions, la Ville peut demander au soumissionnaire de prolonger, par écrit, le délai mentionné à l'article 2.3.3.1.1; si ce dernier accepte, il doit obtenir, de la caution, un avenant déclarant que le cautionnement est prolongé d'autant.

2.3.3.3 Le soumissionnaire ne peut retirer sa soumission si la Ville l'accepte (art. 2.3.3.1.2) dans le délai décrit à l'article 2.3.3.1.1 ou convenu à l'article 2.3.3.2, malgré le fait que l'acceptation de la Ville soit assortie d'une condition suspensive (ex.: approbation du règlement d'emprunt), pourvu que la condition suspensive se réalise dans le délai mentionné à l'article 2.3.3.1.1 ou dans le délai convenu lors d'une prolongation, en application de la clause 2.3.3.2.

Supprimé : convenu tel que ci-dessus déterminé

Supprimé : un délai raisonnable

2.3.4 Obtention des documents de soumission (ass 3.4)

Le montant payé pour l'obtention des documents de la soumission n'est pas remboursable.

2.3.5 Remise des garanties de soumission (ass 3.5)

2.3.5.1 Le Directeur peut autoriser la remise des garanties de soumission aux soumissionnaires dont les soumissions n'ont pas fait l'objet d'une recommandation favorable. Cette remise ne libère les soumissionnaires d'aucune des obligations contenues dans leur soumission.

2.3.5.2 Si cette remise a été faite à l'intérieur du délai tel que défini à l'article 2.3.3.1.1, et si requis, le Directeur peut exiger la reconstitution de cette garantie; dans un tel cas, tout soumissionnaire concerné doit donner suite,

Supprimé : De plus, à la demande du Directeur, ils doivent immédiatement reconstituer cette garantie.

3. GARANTIES

3.1 CONDITIONS GÉNÉRALES (cga 1)

3.1.1 Conditions relatives à la garantie (cga 1.2)

3.1.1.1 Si la garantie est fournie sous forme de chèque visé:

3.1.1.1.1 le chèque, dont le montant est indiqué dans les instructions au soumissionnaire, doit être fait à l'ordre de la Ville et tiré sur une succursale d'une institution bancaire ou sur une caisse populaire dûment autorisée à faire affaires et située au Québec;

Commentaire : Il est présumé, en ajoutant ce texte, que la clause 1.1.1.3 est modifiée pour inclure les instructions au soumissionnaire.

3.1.1.1.2 la Ville encaisse le chèque de l'adjudicataire et lui paie un intérêt annuel simple correspondant à la moyenne des taux préférentiels obtenus par la Ville au 1er janvier de chaque année, diminué de 25 % du taux préférentiel à partir de la date de l'octroi du contrat;

Commentaire : En ces périodes de faibles taux préférentiels, il ne faudrait pas déduire un montant tel que l'entrepreneur aurait à rembourser la Ville...

Supprimé : 3

3.1.1.1.3 à la réception provisoire des travaux, le Directeur peut recommander la remise de la garantie ou de ce qui en reste à l'entrepreneur, cette remise ne libérant cependant pas l'entrepreneur des obligations que le contrat ou la loi lui impose;

3.1.1.1.4 en tout temps, après l'octroi du contrat, l'entrepreneur peut également remplacer la garantie donnée sous forme de chèque visé par un cautionnement d'exécution de contrat et un cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, biens et services. Ces deux (2) cautionnements doivent être émis, selon les formules 3 et 4 du présent cahier, par une compagnie canadienne d'assurances autorisée à faire affaires au Québec et acceptable à la Ville; chacun de ces deux (2) cautionnements doit protéger la Ville pour une somme équivalant au moins à 50 % du montant total du contrat accordé.

3.1.1.2 Si la garantie est fournie sous forme de cautionnement de soumission :

3.1.1.2.1 elle doit être émise, selon le formulaire 1 du présent cahier, par une compagnie d'assurances autorisée à faire affaires au Québec et acceptable par la ville;

Commentaire : Il est recommandé de fournir une liste de compagnies d'assurances acceptables par la ville.

3.1.1.2.2 dans les quinze (15) jours suivant l'adjudication du contrat, l'entrepreneur doit fournir à la Ville un cautionnement d'exécution de

contrat et un cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, biens et services émis, selon les formules 3 et 4 du présent cahier, par une compagnie canadienne d'assurances autorisée à faire affaires au Québec et acceptable à la Ville. Chacun de ces cautionnements doit protéger la Ville pour une somme équivalant au moins à 50% du montant total du contrat accordé;

3.1.1.2.3 si le Directeur estime que la caution ne maintient pas au Québec des biens suffisants pour répondre des obligations qu'elle a prises ou pour toute autre raison, l'entrepreneur est tenu, à ses frais, de la remplacer.

3.1.1.3 Toute dépense occasionnée du fait de l'utilisation de ces garanties est à la charge de l'entrepreneur, et la Ville ne paie aucun intérêt pour la garantie donnée sous forme de chèque visé, après son remplacement.

Commentaire : Cette clause semble entrer en conflit avec la clause 3.1.1.2. Ne serait-il pas préférable de l'éliminer?

3.1.2 Défaut (cga 1.3)

3.1.2.1 Avant l'octroi du contrat, le soumissionnaire est réputé en défaut:

3.1.2.1.1 s'il retire sa soumission; ou

3.1.2.1.2 s'il refuse ou néglige ou est incapable de fournir, dans les délais fixés par le Directeur, les documents ou renseignements requis dans les documents d'appel d'offres; ou

3.1.2.1.3 s'il refuse de reconstituer les garanties de soumission dans le délai imparti par le Directeur.

3.1.2.2 Dans les cas mentionnés à l'article 3.1.2.1, le Directeur précise à la caution, le cas échéant, la nature du défaut reproché au soumissionnaire.

3.1.2.3 Le soumissionnaire réputé en défaut au sens de l'article 3.1.2.1 est alors responsable envers la Ville de la différence entre le montant de sa soumission et le montant du contrat accordé à tout autre entrepreneur, y compris tous les dommages consécutifs à son défaut, tandis que la responsabilité financière de la caution est limitée au montant mentionné dans le cautionnement de soumission.

3.1.2.4 Après l'octroi du contrat, l'entrepreneur est aussi réputé en défaut, s'il refuse, néglige ou est incapable de fournir dans les délais requis, les polices d'assurances, les cautionnements et les documents et renseignements demandés par la Ville dans les documents d'appel d'offres.

3.1.2.5 Dans le cas mentionné à l'article 3.1.2.4, le Directeur avise l'entrepreneur du défaut reproché et lui donne l'ordre d'y remédier immédiatement, ainsi que la caution, le cas échéant. Si, dans les cinq (5) jours suivant la réception de cet avis, l'entrepreneur ou la caution n'obtempèrent pas à cet ordre ou ne fournissent pas d'explications satisfaisantes au Directeur, ce dernier peut procéder à la résiliation du contrat.

3.1.2.6 L'entrepreneur dont le contrat est résilié est responsable envers la Ville de la différence entre le montant de sa soumission et le montant du contrat accordé à tout autre entrepreneur, y compris tous les dommages consécutifs à son défaut, tandis que la responsabilité financière de la caution est limitée au montant mentionné dans le cautionnement fourni.

3.2 CONDITIONS PARTICULIÈRES (cga 2)

Les conditions particulières quant aux garanties sont contenues dans les formules présentées en annexe.

4. ASSURANCES

4.1 CONDITIONS GÉNÉRALES (cga 3)

4.1.1 Assurance - responsabilité civile (cga 3.1)

- 4.1.1.1 Dans les quinze (15) jours suivant l'adjudication du contrat, l'entrepreneur doit fournir au Directeur (en duplicata) la preuve de l'émission d'une police d'assurances de responsabilité civile par une compagnie d'assurance autorisée à faire affaires et située au Québec, et ce, au montant indiqué dans les conditions particulières.
- 4.1.1.2 Cette police d'assurances doit inclure l'avenant de la Ville dûment signé selon le formulaire annexé au présent cahier.
- 4.1.1.3 À moins d'indication contraire dans les conditions particulières, la police d'assurance de responsabilité civile doit être en vigueur à compter de la date du début des travaux jusqu'au paiement du décompte final. Si, à compter du quinzième (15^e) jour précédant la date de l'expiration, de l'annulation ou du non renouvellement de la police d'assurance, l'entrepreneur néglige ou refuse de maintenir cette police d'assurance en vigueur pendant toute cette période, la Ville peut la maintenir en vigueur à ses frais et en retenir le paiement des sommes dues à l'entrepreneur.
- 4.1.1.4 Après le paiement du décompte final, l'entrepreneur appelé par le Directeur à exécuter des travaux en vertu des garanties légales ou contractuelles doit fournir la preuve, avant d'exécuter quelques travaux que ce soient, qu'il est couvert par une police d'assurance de responsabilité civile d'un montant équivalent à celui que la Ville avait exigé au contrat. Si l'entrepreneur ne fournit pas immédiatement la preuve d'assurance exigée, la Ville pourra constater son défaut, en aviser la caution et exécuter les travaux à leurs frais. Dans un tel cas, l'entrepreneur et la caution sont solidairement responsables de tous les frais encourus par la Ville pour exécuter ces travaux et sont réputés avoir renoncé à invoquer le fait qu'ils auraient pu les exécuter à un coût inférieur.
- 4.1.1.5 Les responsabilités et les obligations assumées par l'Entrepreneur, en vertu du présent contrat ou résultant de la loi, ne sont aucunement limitées ou conditionnées par les exigences de la Ville concernant les assurances à souscrire par l'Entrepreneur.
- 4.1.1.6 La Ville se réserve le droit d'exiger en tout temps des copies certifiées des contrats d'assurance mentionnés aux présentes.

Supprimé : ou

4.1.1.7 Si une partie des travaux est accordée en sous-traitance, il incombera à l'Entrepreneur de s'assurer que chaque sous-traitant se conforme à toutes les dispositions d'assurance du présent contrat.

4.1.1.8 L'Entrepreneur doit se conformer à toutes les exigences de la Ville et des contrats d'assurance en ce qui a trait à l'information requise par la Ville, ainsi qu'au rapport immédiat de tout incident pouvant occasionner une perte ou une demande de règlement au terme desdits contrats d'assurance, y compris la présentation opportune de tous les documents exigés lors de la contestation ou du règlement d'une réclamation.

4.1.2 Assurance - automobile (cga 3.2)

4.1.2.1 Si requis par les conditions particulières, l'entrepreneur doit fournir au Directeur (en duplicata), dans les quinze (15) jours suivant l'adjudication du contrat, la preuve de l'émission, par une compagnie d'assurance autorisée à faire affaires et située au Québec, d'une police d'assurance automobile pour les montants indiqués dans les conditions particulières.

Supprimé : c

4.1.2.2 Cette police d'assurance doit inclure l'avenant de la Ville dûment signé selon le formulaire annexé au présent cahier.

Commentaire : Le formulaire mentionné ici n'apparaît pas dans le texte qui a été remis au groupe de travail.

4.1.2.3 La police d'assurance doit être en vigueur depuis l'adjudication du contrat jusqu'au paiement du décompte final. Si, à compter du quinzième (15^e) jour précédant la date de l'expiration, de l'annulation ou de non renouvellement de la police d'assurance, l'entrepreneur néglige ou refuse de maintenir cette police d'assurance en vigueur pendant toute cette période, la Ville peut la maintenir en vigueur à ses frais et en retenir le paiement des sommes dues à l'entrepreneur.

Supprimé : ou

4.1.2.4 Après le paiement du décompte final, l'entrepreneur appelé par le Directeur à exécuter des travaux en vertu des garanties légales ou contractuelles doit fournir la preuve, avant d'exécuter quelques travaux que ce soient, qu'il est couvert par une police d'assurance automobile d'un montant équivalent à celui que la Ville avait exigé au contrat. Si l'entrepreneur ne fournit pas immédiatement la preuve d'assurance exigée, la Ville pourra constater son défaut, en aviser la caution et exécuter les travaux à leurs frais. Dans un tel cas, l'entrepreneur et la caution sont solidairement responsables de tous les frais encourus par la Ville pour exécuter ces travaux et sont réputés avoir renoncé à invoquer le fait qu'ils auraient pu les exécuter à un coût inférieur.

4.1.3 Assurance - biens « tous risques » (cga 3.3)

4.1.3.1 Si requis par les conditions particulières, l'entrepreneur doit fournir au Directeur (en duplicata), dans les quinze (15) jours suivant l'adjudication, la preuve de l'émission d'une police d'assurance biens « tous risques » par une compagnie d'assurance autorisée à faire affaires et située au Québec.

4.1.3.2 Cette police d'assurance doit contenir les stipulations suivantes:

4.1.3.2.1 la Ville doit être désignée comme assurée nommée ou co-assurée nommée de l'entrepreneur à l'exclusion de toute autre personne;

4.1.3.2.2 l'indemnité doit être payable à la Ville seule ou aux co-assurés nommés;

4.1.3.2.3 la police d'assurance doit couvrir uniquement les biens faisant l'objet du contrat;

4.1.3.2.4 la durée de la police d'assurance ne doit pas être moindre que celle du délai fixé pour l'exécution du contrat;

4.1.3.2.5 en cas de dommages par un sinistre couvert, un arbitrage conjoint des représentants de la Ville, de l'entrepreneur et des assureurs établira le montant des dommages. Ce montant est payé aux assurés nommés ou co-assurés nommés et sert à indemniser les parties suivant leurs intérêts;

4.1.3.2.6 à moins d'indication contraire, dans les conditions particulières, la somme assurée par la police d'assurance biens « tous risques » est d'au moins quatre-vingts pour cent (80%) du montant total de la soumission, y compris les taxes. S'il y a lieu, la valeur des biens existants doit être ajoutée;

4.1.3.2.7 la police d'assurance ne peut pas être modifiée sans le consentement du Directeur, ni être résiliée en partie ou en totalité, ni être suspendue, non renouvelée ou annulée sans un préavis de trente (30) jours donné par l'assureur, par lettre recommandée, à la Ville et à l'entrepreneur.

4.1.3.4 La police d'assurance biens « tous risques » est en vigueur à partir du début des travaux jusqu'au paiement du décompte final. Si, à compter du quinzième (15e) jour précédant la date de l'expiration ou de l'annulation ou du non renouvellement de ladite police d'assurance, l'entrepreneur néglige ou refuse de

Commentaire : Pour la nature des projets visés, une assurance biens « tous risques » devrait être envisagée au lieu de seulement l'incendie.

Les modifications suggérées ici ont été faites en présumant que l'assurance bien « tous risques » remplacerait l'assurance incendie.

Supprimé : incendie

Supprimé : incendie

Supprimé : risques se rapportant aux travaux

Supprimé : incendie

Supprimé : incendie

Supprimé : ;

Supprimé : incendie

maintenir cette police d'assurance en vigueur pendant toute cette période, la Ville pourra la maintenir en vigueur à ses frais et en retenir le paiement des sommes dues à l'entrepreneur.

- 4.1.3.5 Advenant un sinistre couvert, l'entrepreneur est tenu de remettre les travaux dans l'état où ils étaient avant le sinistre et d'en continuer l'exécution suivant les exigences du contrat.

Supprimé : incendie

Supprimé : l'incendie

- 4.1.3.6 Après le paiement du décompte final, l'entrepreneur appelé par le Directeur à exécuter des travaux doit fournir la preuve, avant d'exécuter quelques travaux que ce soient, qu'il est couvert par une police d'assurance de responsabilité-civile générale, incluant la garantie de responsabilité incendie ou locative d'un montant minimal d'un million par événement ou tout autre montant que la ville pourrait exiger. Si l'entrepreneur ne fournit pas immédiatement la preuve d'assurance exigée, la Ville pourra constater son défaut, en aviser la caution et exécuter les travaux à leurs frais. Dans un tel cas, l'entrepreneur et la caution sont solidairement responsables de tous les frais encourus par la Ville pour exécuter ces travaux et sont réputés avoir renoncé à invoquer le fait qu'ils auraient pu les exécuter à un coût inférieur.

Supprimé : équivalent à celui que la Ville avait exigé au contrat

Commentaire : Le texte précédent présentait une exigence beaucoup trop coûteuse, si l'on considère qu'après le paiement du décompte final, les travaux sont substantiellement terminés.

4.2 CONDITIONS PARTICULIÈRES (cga 4)

Les conditions particulières quant aux assurances sont contenues dans les formules présentées en annexe.

5. TRAVAUX (cag 4)

5.1 EXÉCUTION

5.1.1 Autorité du Directeur (cag 4.01)

Le Directeur a toute autorité pour gérer le contrat et s'assurer que toutes les obligations de l'entrepreneur prévues au contrat soient respectées. À cet effet, il peut notamment:

- 5.1.1.1 refuser tout matériel, matériau, procédé ou travaux non conformes aux documents et ordonner, suivant le cas, leur démolition, réfection ou remplacement;
- 5.1.1.2 ordonner, en tout temps, l'exécution des travaux en dehors des heures régulières de travail;
- 5.1.1.3 se rendre, en tout temps, au chantier ainsi qu'à tous les lieux qui ont trait aux travaux, tels que: ateliers, magasins, usines et autres; l'entrepreneur doit, tant pour lui-même que pour ses sous-entrepreneurs et fournisseurs, lui en faciliter l'accès pendant les heures normales de travail.

5.1.2 Exécution des travaux (cag 4.02)

- 5.1.2.1 L'exécution des travaux doit être conforme aux documents ainsi qu'aux directives émises par le Directeur.
- 5.1.2.2 L'entrepreneur est tenu de fournir tout ce qui est usuel et nécessaire au parachèvement des travaux afin qu'ils soient conformes à l'usage auquel ils sont destinés.
- 5.1.2.3 L'entrepreneur est seul responsable du coût des travaux, matériaux, procédés ou du matériel non conformes qu'il est tenu de reprendre ou remplacer.

5.1.3 Alignements et niveaux (cag 4.03)

- 5.1.3.1 Tous les travaux doivent respecter les alignements et niveaux indiqués dans le contrat et ceux fournis ou modifiés par le Directeur.
- 5.1.3.2 En temps opportun, l'entrepreneur doit demander au Directeur de placer les repères d'alignement et de niveaux et fournir les piquets et le personnel pour ce faire. Jusqu'à la réception définitive des travaux, l'entrepreneur doit préserver ces repères. Dans tous les cas où, du fait de l'exécution des travaux, ces repères

sont endommagés ou déplacés ou susceptibles de l'être, l'entrepreneur doit en aviser immédiatement le Directeur et, le cas échéant, les protéger, les réparer ou les replacer, à ses frais, à la satisfaction de ce dernier.

- 5.1.3.3 Le Directeur se réserve le droit de vérifier, en tout temps, les alignements et niveaux de l'ouvrage; à cet effet, l'entrepreneur doit lui fournir le personnel et prendre les mesures de protection nécessaires.

5.1.4 Dessins d'exécution et d'assemblage (cag 4.04)

- 5.1.4.1 L'entrepreneur doit remettre au Directeur quatre (4) copies des dessins d'exécution ou d'assemblage. Ces dessins doivent indiquer clairement les détails de fabrication et d'assemblage, ainsi que les marques d'identification concordant avec les dessins de la Ville. L'entrepreneur doit prendre et vérifier les dimensions sur place, afin que ces ouvrages s'ajustent parfaitement aux ouvrages adjacents.

- 5.1.4.2 La réception des dessins d'exécution ou d'assemblage par le Directeur ne dégage pas l'entrepreneur de l'obligation de réaliser des ouvrages conformément aux exigences du contrat.

5.1.5 Calendrier des travaux (cag 4.05)

- 5.1.5.1 Dès que requis par le Directeur, l'entrepreneur doit lui présenter le calendrier des travaux pour fins d'approbation. ce calendrier doit prendre en considération le nombre de jours ouvrables stipulés dans les documents de soumissions pour la réalisation des travaux.

Supprimé :

- 5.1.5.2 Ce calendrier des travaux ne peut être modifié par l'entrepreneur que conformément aux présentes ou qu'avec l'autorisation écrite du Directeur, notamment lors de la signature d'une directive de changement.

5.1.6 Début et marche des travaux (cag 4.06)

- 5.1.6.1 L'entrepreneur doit commencer les travaux prévus au contrat à la date indiquée dans la directive du Directeur.

5.1.7 Modification des travaux (cag 4.07)

- 5.1.7.1 Le Directeur peut en tout temps, lorsqu'il le juge à propos, modifier les conditions d'exécution des travaux.

Commentaire : La clause 5.1.6.2 a été éliminée parce que son propos est déjà couvert par la clause 5.1.5.2.

Supprimé : ¶ 5.1.6.2. Toute modification au calendrier des travaux doit être approuvée par écrit par le Directeur.

Supprimé : ¶

5.1.7.2 Ces modifications n'ont pas pour effet d'annuler le contrat et l'entrepreneur ne peut s'en prévaloir comme étant une cause de résiliation et doit les réaliser:

5.1.7.2.1 Lorsque ces modifications ont pour effet de changer la quantité des travaux, le prix en est calculé suivant les modalités prévues sur le formulaire "Directive de changements" annexé.

5.1.7.2.2 Lorsque ces modifications ont pour effet de prolonger la durée des travaux, l'entrepreneur doit en aviser le Directeur et convenir avec lui du nombre de jours additionnels dont il peut avoir raisonnablement besoin et ajuster le calendrier des travaux en conséquence, tel que prévu à la directive de changement (cf. formule annexée).

5.1.7.2.3 Le formulaire de directive de changement doit préciser, à chaque fois, si les modifications approuvées par le Directeur et acceptées par l'entrepreneur entraînent une modification au calendrier des travaux; à défaut, la directive de changement dûment acceptée est réputée n'entraîner aucune modification au calendrier des travaux.

5.1.7.2.4 Lorsque la directive de changement origine de la Ville, elle ajuste à la hausse ou à la baisse le nombre de jours de calendrier prévu dans la soumission, en fonction du nombre de jours requis pour effectuer les travaux additionnels, s'il y a lieu, ou en fonction du nombre de jours épargnés par l'élimination de ces travaux.

5.1.7.2.5 Chaque jour additionnel sera payé selon le prix unitaire apparaissant au bordereau de soumission pour couvrir les frais généraux et les coûts d'opération et d'entretien des installations de chantier; de la même manière, chaque jour en moins sera crédité selon ces mêmes prix unitaires.

Supprimé : aux documents

Supprimé : 3

Supprimé : 1

Supprimé : 3.2

Supprimé : paie

Commentaire : Cet article devrait être modifié tel qu'indiqué, si la recommandation concernant l'ajout d'articles au bordereau pour couvrir les frais généraux, ainsi que les coûts d'opération et d'entretien des installations de chantier, est approuvé.

Supprimé : pour chaque jour additionnel de travail au-delà du nombre de jours prévu dans l'appel d'offres le montant quotidien convenu avec le Directeur avant le début du contrat et couvrant les frais de chantier et autres dépenses fixes, sans frais d'administration.

Supprimé : ¶

5.1.7.3.3 Si l'entrepreneur et le Directeur ne peuvent s'entendre sur la valeur des dépenses et frais quotidiens fixes, ces derniers seront équivalents à 10 % du montant du contrat accordé, excluant les taxes sur les biens et les services (TPS et TVQ) et les travaux contingents, divisé par le nombre de jours alloué par la Ville pour exécuter le contrat, jusqu'à concurrence de 1 000 \$ par jour où:¶

¶
FQ = . dépenses et frais fixes quotidiens¶

MCA = . montant du contrat accordé, excluant TPS, TVQ et travaux contingents¶

NJ = . nombre de jours alloué par la Ville pour exécuter le contrat¶

FQ = $\frac{MCA \times 10\%}{NJ \times 100\%}$

5.1.8 Suspension des travaux (cag 4.08)

- 5.1.8.1 Le Directeur peut, s'il le juge nécessaire, ordonner la suspension d'une partie ou de la totalité des travaux pour une période déterminée et modifier le calendrier des travaux en tenant compte de la période de suspension.
- 5.1.8.2 Si la suspension totale des travaux est inférieure à quatre-vingt-dix (90) jours, la Ville paiera à l'entrepreneur les dépenses et frais quotidiens mentionnés à l'article 5.1.7.2.4.
- 5.1.8.3 Si la suspension totale des travaux dure plus de quatre-vingt-dix (90) jours consécutifs, la Ville paiera à l'entrepreneur, à compter du quatre-vingt-onzième (91^e) jour, l'augmentation du coût des matériaux, en plus des dépenses et frais quotidiens mentionnés à l'article 5.1.7.2.4 ou des frais raisonnables de démobilisation et de re-mobilisation, selon la méthode la moins coûteuse pour la Ville.
- 5.1.8.4 Pendant la durée de cette suspension, l'entrepreneur doit prendre, à ses frais, toutes les mesures nécessaires pour préserver lesdits travaux de dégradation et dommages et pour prévenir tout accident et, le cas échéant, faire réparer tous dommages survenus durant cette suspension.
- 5.1.8.5 L'entrepreneur ne peut fonder aucune réclamation du fait de cette suspension, à l'exception d'une réclamation faite en vertu de l'article 5.1.8.2 ci-dessus. Cette exception ne s'applique pas si la suspension est imputable à la négligence ou à l'inefficacité de l'entrepreneur ou résulte d'événements hors du contrôle de la Ville.

Supprimé : ainsi que

Supprimé : 1

Supprimé : aux articles

Supprimé : 3.1 à 5.1.7.3.3

Supprimé : 3

Supprimé : 4

5.1.9 Prolongation du délai (cag 4.09)

Au cas où il survient, avant ou au cours des travaux, des circonstances imprévues qui peuvent causer des retards ou entraîner une modification du calendrier des travaux, l'entrepreneur est tenu d'en aviser immédiatement le Directeur qui, s'il le juge à propos, peut alors modifier la durée de l'autorisation d'occupation du domaine public et, le cas échéant, reporter la date prévue de fin des travaux.

5.1.10 Pénalité pour retard (cag 4.10)**5.1.10.1 Retard dans l'exécution des travaux**

- 5.1.10.1.1 Le délai stipulé aux documents pour l'exécution des travaux est de l'essence du contrat et le simple retard dans l'exécution des

obligations de l'entrepreneur peut entraîner l'imposition, par le Directeur, d'une pénalité.

- 5.1.10.1.2 Pour chaque jour de retard à terminer les travaux, l'entrepreneur doit payer à la Ville la pénalité indiquée dans les clauses administratives spéciales. Cette pénalité arbitraire est, comme son nom l'indique, de nature punitive et ne peut en aucun cas empêcher la Ville de réclamer des dommages réels qu'elle aurait pu subir par le défaut de l'entrepreneur de respecter l'échéancier contractuel.

5.1.10.2 Défaut en regard de l'autorisation d'occupation du domaine public

- 5.1.10.2.1 La durée et les autres conditions imposées dans toute autorisation d'occupation du domaine public visent à limiter les inconvénients que peut causer l'obstruction du domaine public. L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter la durée et les conditions d'occupation du domaine public et, le cas échéant, les faire respecter par ses sous-entrepreneurs.

- 5.1.10.2.2 Lorsque l'entrepreneur ou l'un de ses sous-entrepreneurs contreviennent à l'une des conditions d'occupation du domaine public, le Directeur peut, en suivant la procédure mentionnée à l'article 6 du présent cahier, exiger et percevoir de l'entrepreneur, par jour, une pénalité de 600,00 \$ pour le premier défaut, de 1 500,00 \$ pour le deuxième défaut et de 3 000,00 \$ pour tout autre défaut.

- 5.1.10.2.3 Constitue un défaut le fait d'occuper le domaine public sans permis. Ce défaut peut entraîner l'imposition, à l'entrepreneur, des pénalités mentionnées au présent article.

5.1.11 Travaux exécutés en même temps (cag 4.11)

- 5.1.11.1 Dans le cas où la Ville ou une compagnie d'utilités publiques fait exécuter des travaux en même temps que ceux de l'entrepreneur, ce dernier doit:

- 5.1.11.1.1 se conformer à cet égard aux directives du Directeur;
- 5.1.11.1.2 accorder toute la collaboration aux exécutants de ces autres travaux;
- 5.1.11.1.3 exécuter ses travaux de manière à ne pas nuire aux autres travaux exécutés sur le chantier ou à sa proximité.

Supprimé : une

Commentaire : Établir une pénalité en fonction d'un pourcentage du prix du contrat est souvent inappropriée. Il est préférable que le chargé de projet établisse cette pénalité cas par cas.

Ne pas oublier de prévoir cette clause dans le Cahier des clauses administratives spéciales.

Supprimé : d'un vingtième de 1% (0,05%) du prix du contrat, excluant les taxes applicables sur les biens et les services (TPS et TVQ) et le montant des travaux contingents. Cette pénalité n'est jamais inférieure à \$ 100 par jour de retard.

- 5.1.11.2 Si l'exécution de ces autres travaux entraîne des modifications au calendrier des travaux ou cause des retards à l'entrepreneur, la Ville ne peut en être tenue responsable, si ces travaux concurrents ont été identifiés dans les documents de soumission.

5.1.12 Circulation (cag 4.12)

- 5.1.12.1 L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin que le matériel, les matériaux, les ouvrages ainsi que les travaux ne nuisent pas à la circulation et à l'exploitation des utilités publiques.
- 5.1.12.2 L'entrepreneur doit établir des voies de circulation et installer des ouvrages pour la protection du public aux endroits dangereux.
- 5.1.12.3 L'entrepreneur ne peut réclamer aucun dédommagement à la Ville pour retards, délais ou frais supplémentaires qu'il peut encourir pour s'être conformé aux obligations découlant du présent article.

5.1.13 Travaux défectueux (cag 4.13)

- 5.1.13.1 Si, pendant les travaux et jusqu'à l'expiration du délai de garantie, le Directeur déclare que certaines parties des travaux ne sont pas conformes aux exigences du contrat ou ne respectent pas les alignements et niveaux fournis, l'entrepreneur doit les démolir et les refaire, à ses frais, à la satisfaction du Directeur.
- 5.1.13.2 Si le Directeur ne juge pas opportun de faire démolir ces travaux, il peut ordonner qu'ils soient laissés en place et déduire des sommes payables à l'entrepreneur ou lui réclamer un montant calculé selon les modalités indiquées dans les prescriptions normalisées ou spéciales ou, à défaut, un montant équivalent à la valeur des dommages ainsi causés à la Ville.

5.2 MAIN-D'OEUVRE ET SALAIRE (cag 5)

5.2.1 Représentant de l'entrepreneur (cag 5.01)

- 5.2.1.1 Les travaux doivent être dirigés par l'entrepreneur lui-même ou par son représentant autorisé.
- 5.2.1.2 Si l'entrepreneur nomme un chef de chantier, il doit lui conférer l'autorité nécessaire à la prise de décisions relatives à l'exécution des travaux.

5.2.2 Heures supplémentaires de travail (cag 5.03)

L'entrepreneur ne peut réclamer de la Ville aucune somme additionnelle pour les heures supplémentaires de travail, à moins que les travaux soient requis par le Directeur et que cette dépense fasse l'objet d'une directive de changement approuvée par ce dernier.

5.2.3 Changement du coût de la main-d'oeuvre (cag 5.04)

5.2.3.1 La Ville paie à l'entrepreneur toute augmentation du coût de la main-d'oeuvre survenue après la réception des soumissions découlant d'un décret, d'une loi ou d'un arrêté en conseil, tandis que l'entrepreneur doit rembourser à la Ville toute diminution.

5.2.3.2 En application des dispositions de l'article 5.2.3.1,

5.2.3.2.1 l'entrepreneur doit produire, au plus tard, sa réclamation entre la date de la réception provisoire des travaux et quatre-vingt-dix (90) jours suivant le paiement du décompte final. L'entrepreneur doit détailler sa réclamation dans la forme que lui indique le Directeur. L'entrepreneur doit permettre au Directeur de vérifier ses livres et ceux de ses sous-entrepreneurs et lui fournir tous les documents nécessaires;

5.2.3.2.2 la Ville doit, entre le début des travaux et quatre-vingt-dix (90) jours suivant le paiement du décompte final, prévenir l'entrepreneur de son intention de déposer une réclamation. L'entrepreneur doit fournir au Directeur, sur demande, tous les renseignements et données nécessaires et lui permettre de vérifier ses livres et ceux de ses sous-entrepreneurs.

5.3 MATÉRIAUX (cag 6)

5.3.1 Matériaux spécifiés (cag 6.01)

5.3.1.1 Les matériaux utilisés doivent être neufs et conformes aux prescriptions des documents et aux directives du Directeur. Ils doivent être parfaitement façonnés et mis en place selon les règles de l'art.

5.3.1.2 Les matériaux livrés sur le chantier ne peuvent être enlevés sans la permission du Directeur.

- 5.3.1.3 La Ville ne paie aucune réclamation pour l'augmentation du coût des matériaux, sauf dans le cas de suspension et selon les modalités prévues à l'article 5.1.8.

5.3.2 Provenance et identification des matériaux (cag 6.05)

- 5.3.2.1 À prix égal et à qualité égale, l'entrepreneur doit acheter ses matériaux, selon leur disponibilité, dans l'ordre de priorité suivant: à Montréal, au Québec et au Canada.
- 5.3.2.2 Lorsque les matériaux ne sont pas identifiés à la satisfaction du Directeur, celui-ci peut exiger que l'entrepreneur fournisse la preuve de leur provenance et de leur conformité.

5.3.3 Substitution de matériaux (cag 6.02 et 6.04)

- 5.3.3.1 Les marques de commerce spécifiées dans les documents sont considérées comme représentant la qualité des matériaux requis.
- 5.3.3.2 Si l'entrepreneur désire substituer des matériaux à ceux spécifiés dans les documents, il en supporte tous les frais et doit en demander l'autorisation au Directeur en lui transmettant:
- 5.3.3.2.1 les raisons de la demande de substitution;
 - 5.3.3.2.2 les copies certifiées des prix reçus par l'entrepreneur pour les matériaux spécifiés dans les documents et pour ceux proposés en substitution;
 - 5.3.3.2.3 les caractéristiques, spécifications techniques et autres renseignements utiles décrivant les matériaux offerts;
 - 5.3.3.2.4 tous les résultats d'essais de résistance ou de comportement exigés par le Directeur et exécutés par un laboratoire reconnu;
 - 5.3.3.2.5 ainsi que tout autre renseignement, essai ou rapport requis par le Directeur.
- 5.3.3.3 Le Directeur a toute autorité pour approuver ou rejeter une demande de substitution.
- 5.3.3.4 Si le prix des matériaux substitués est inférieur à celui spécifié dans les documents, l'entrepreneur doit accorder à la Ville un crédit équivalent à 50% de

la différence entre les coûts du produit concerné. Dans un tel cas, l'entrepreneur a le droit de déduire du crédit accordé, les coûts qu'il a dû encourir pour établir la preuve d'équivalence

Commentaire : Il est important de créer une situation "gagnant-gagnant".

Commentaire : Cet ajout est important pour ne pas décourager un entrepreneur de proposer des équivalents avantageux pour la Ville.

- 5.3.3.5 La Ville n'est pas responsable des délais éventuels causés directement ou indirectement par ces substitutions et aucune directive de changement à cet effet ne peut entraîner une modification du calendrier des travaux.

5.3.4 Contrôle qualitatif (cag 6.03)

- 5.3.4.1 L'entrepreneur doit fournir, à ses frais, les échantillons demandés par le Directeur pour fins d'essai et d'approbation des matériaux utilisés.
- 5.3.4.2 Si les essais démontrent que les échantillons sont conformes, le coût en est assumé par la Ville.
- 5.3.4.3 Cependant, si les essais démontrent que les échantillons ne sont pas conformes, l'entrepreneur doit non seulement fournir des échantillons de remplacement, mais également assumer le coût de tous les essais exécutés par la Ville.
- 5.3.4.4 Dans tous les cas, lorsque le Directeur désire contrôler en usine la qualité des matériaux, l'entrepreneur et ses fournisseurs doivent, sans frais pour la Ville, fournir les locaux, la main-d'oeuvre et l'appareillage nécessaires, afin d'assister le Directeur.

5.4 SÉCURITÉ, PROTECTION ET PROPRETÉ (cag 8)

5.4.1 Sécurité et protection (cag 8.01)

- 5.4.1.1 L'entrepreneur est seul responsable de la sécurité sur le chantier, de la protection adéquate du personnel, du public, des matériaux et du matériel et de l'ouvrage jusqu'à la réception provisoire totale des travaux.
- 5.4.1.2 À ces fins, l'entrepreneur doit notamment fournir:
- 5.4.1.2.1 les clôtures, les barrières, les affiches et le gardiennage;
- 5.4.1.2.2 le chauffage, l'éclairage et la ventilation.
- 5.4.1.3 L'utilisation ou la prise de possession, par la Ville, d'une partie des travaux et des ouvrages avant la fin du contrat ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en matière de sécurité et de protection.

Commentaire : Cette clause devrait être revue dans sa totalité pour la rendre conforme aux exigences de la Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail.

5.4.2 Disposition des objets, matières, produits et autres (cag 8.02)

Tous les objets, matières, produits et autres provenant de travaux d'excavation ou de démolition appartiennent à la Ville. En conséquence, l'entrepreneur doit, à ses frais:

5.4.2.1 si le Directeur les déclare utiles, les transporter et les placer convenablement à l'endroit qu'il désigne;

5.4.2.2 si le Directeur les déclare inutiles, en disposer.

5.4.3 Affiches (cag 8.03)

L'entrepreneur ne doit poser ni tolérer, sur le site, aucune enseigne, annonce ou affiche autre que celle autorisée ou exigée par la loi, les règlements, le contrat ou le Directeur.

5.4.4 Propreté sur le site (cag 8.04)

L'entrepreneur doit maintenir le chantier en bon état de propreté et respecter les directives du Directeur à cet effet. Il doit notamment:

5.4.4.1 disposer le matériel et les matériaux d'une façon ordonnée et sécuritaire;

5.4.4.2 enlever le matériel, les matériaux et les structures temporaires qui ne sont plus requis;

5.4.4.3 déposer, au fur et à mesure, les déchets et les débris dans un endroit approprié et les enlever au moins une fois par semaine;

5.4.4.4 procéder régulièrement au nettoyage du chantier.

5.5 PAIEMENTS - RÉCEPTIONS- GARANTIE (cag 9)

5.5.1 Paiements: décompte progressif (cag 9.01)

5.5.1.1 Au début de chaque mois, l'entrepreneur doit produire, dans la forme prescrite par le Directeur, un rapport précisant la quantité et la valeur des travaux exécutés depuis le début du contrat. Le Directeur vérifie ce rapport en y apportant les corrections appropriées, le cas échéant. Ce rapport ainsi vérifié constitue le **décompte progressif** que le Directeur recommande pour paiement, déduction faite des retenues, des réclamations et des acomptes déjà versés à l'entrepreneur et, sauf si l'entrepreneur a fourni le cautionnement d'exécution

de contrat et le cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services, d'une retenue additionnelle de dix pour cent (10%) de la valeur des travaux exécutés gardée par la Ville jusqu'au décompte final comme garantie de la bonne exécution des travaux.

Commentaire : Cette clause devrait être modifiée s'il est convenu que la seule retenue effectuée sera le profit et les contingences qui ne seront payés qu'à la réception provisoire des travaux en même temps que la démobilisation.

- 5.5.1.2 La Ville ne paie aucun intérêt sur les retenues.
- 5.5.1.3 Les modalités de paiement ci-haut décrites s'appliquent aussi aux travaux contingents ordonnés et acceptés par le Directeur selon la procédure de directives de changements.
- 5.5.1.4 Lors de la recommandation pour paiement, le Directeur peut notamment déduire le montant de toute pénalité imposée à l'entrepreneur et de toute somme que la Ville a le droit de retenir ou de réclamer en vertu du contrat ou de la loi.

5.5.2 Réception provisoire des travaux (cag 9.02)

- 5.5.2.1 Le Directeur reçoit provisoirement les travaux visés par le contrat lorsqu'ils sont prêts pour l'usage auquel ils sont destinés et que la valeur des travaux à compléter, exécuter ou reprendre est inférieure à une demie de un pour cent (0,5%) du prix du contrat, excluant les taxes sur les biens et les services (TPS et TVQ).
- 5.5.2.2 Lorsque l'entrepreneur estime que les conditions mentionnées à l'article 5.5.2.1 sont remplies, il en avise par écrit le Directeur.
- 5.5.2.3 Dans les quinze (15) jours suivant la réception de cet avis, le Directeur doit confirmer à l'entrepreneur par écrit, au moins trois (3) jours à l'avance, qu'il est disposé à vérifier les travaux en sa présence.
- 5.5.2.4 Cependant, en cas d'absence de l'entrepreneur, le Directeur peut procéder seul à cette vérification.
- 5.5.2.5 Le Directeur rédige un procès-verbal de cette vérification et, le cas échéant, précise à l'entrepreneur les travaux qu'il doit compléter, exécuter ou reprendre.
- 5.5.2.6 Si le Directeur estime que les conditions mentionnées à l'article 5.5.2.1 ne sont pas remplies, il rédige un procès-verbal de réception provisoire partielle; dans le cas contraire, il rédige un procès-verbal de réception provisoire totale des travaux.

Supprimé : et les travaux contingents

5.5.2.7 Le Directeur peut aussi décider de prendre possession d'une partie des travaux. Dans ce cas, il doit en aviser l'entrepreneur et procéder à la réception provisoire de cette partie des travaux. Si ces travaux sont acceptables, il rédige un procès-verbal de réception provisoire totale de cette partie des travaux.

5.5.2.8 Seule la réception provisoire totale des travaux entraîne, le cas échéant, l'arrêt du calcul des pénalités pour retard (cf. article 5.1.10.1.1).

5.5.3 Paiements: décompte final (cag 9.03)

5.5.3.1 Lorsque l'entrepreneur a rempli toutes ses obligations aux termes du contrat, il peut présenter un rapport final précisant la quantité et la valeur des travaux exécutés depuis le début du contrat. Le Directeur vérifie ce rapport en y apportant les corrections appropriées, le cas échéant. Ce rapport ainsi vérifié constitue le décompte final que le Directeur recommande pour paiement, diminué des acomptes déjà versés à l'entrepreneur et des sommes que la Ville peut ou doit retenir en vertu de la loi et des prescriptions du contrat et, sauf si l'entrepreneur a fourni le cautionnement d'exécution de contrat et le cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services, d'une retenue de cinq pour cent (5%) de la valeur des travaux exécutés gardée par la Ville à titre de garantie d'entretien des travaux et des ouvrages jusqu'à leur réception définitive.

5.5.3.2 À compter de la réception provisoire totale, la Ville paie, sur le montant de la retenue de cinq pour cent (5%), un intérêt annuel simple correspondant à la moyenne des taux préférentiels obtenus par la Ville au 1er janvier de chaque année, diminué de 25 % du taux préférentiel.

5.5.3.4 Le Directeur ne peut signer le décompte final qu'après la réception du certificat du Directeur des Affaires juridiques de la Ville confirmant, qu'à sa connaissance, il n'existe aucune réclamation contre l'entrepreneur découlant du contrat.

5.5.3.5 L'acceptation par l'entrepreneur du paiement final constitue une reconnaissance par ce dernier qu'il n'a aucune réclamation contre la Ville résultant de ce contrat et occasionnée par celui-ci, sauf dans le cas prévu à l'article 5.2.3 "Changement du coût de la main-d'œuvre" et dans la mesure où le changement survient après le décompte final et qu'il régit rétroactivement le coût de la main-d'œuvre avant la réception provisoire totale.

5.5.4 Période de garantie (cag 9.05)

Commentaire : Compte tenu des commentaires sur le financement du projet et sur la suffisance de la caution, il y aurait lieu de revoir cet article.

Commentaire : Compte tenu des commentaires sur le financement du projet et sur la suffisance de la caution, il y aurait lieu de revoir cet article.

De plus, ne serait-il pas préférable de ne pas déduire ce 3% pour les mêmes raisons.

Supprimé : 3

Commentaire : La réception de ce certificat ne relève-t-elle pas de la Direction du Greffe?

Commentaire : Si l'on compare cette clause avec celle d'autres municipalités, elle semble incomplète. La Ville devrait exiger une quittance de chaque sous-entrepreneur et fournisseur, pour éviter la levée d'une hypothèque légale. De plus, la Ville devrait obtenir de l'entrepreneur une attestation de la CSST, à l'effet qu'il est en règle à l'égard des cotisations.

5.5.4.1 À moins d'indication contraire dans le contrat, l'entrepreneur doit maintenir en bon état et garantir le bon fonctionnement des travaux pendant une période de douze (12) mois à compter de la réception provisoire totale. Cette garantie d'entretien est supplémentaire à celle prévue à l'article 2118 du Code civil du Québec.

5.5.4.2 Pendant cette période de garantie d'entretien contractuelle, l'entrepreneur doit exécuter tous les travaux exigés par le Directeur à cet effet. S'il néglige ou refuse d'exécuter ces travaux dans le délai imparti, le Directeur les fait exécuter aux frais de l'entrepreneur.

5.5.5 Substitution de la retenue de garantie (cag 9.06)

L'entrepreneur peut obtenir le remboursement de la retenue de garantie et de ses intérêts mentionnée à l'article 5.5.3.1 en fournissant un cautionnement d'entretien pour un montant égal à quinze pour cent (15%) de la valeur du contrat accordé, excluant le montant des taxes sur les biens et les services (TPS et TVQ). Ce cautionnement d'entretien doit être émis par une compagnie d'assurances autorisée à faire affaires au Québec reconnue par la Ville et rédigé selon le formulaire annexé au présent cahier.

Supprimé : et des travaux
contingents

5.5.6 Réception définitive des travaux (cag 9.07)

5.5.6.1 À l'expiration de la période de garantie contractuelle, si le Directeur estime que l'entrepreneur a maintenu les travaux en bon état d'entretien et de fonctionnement et si la Ville n'est sujette à aucune réclamation découlant du contrat, il rédige un rapport confirmant que la Ville reçoit définitivement les travaux.

5.5.6.2 Seule la réception définitive confirme l'acceptation finale des travaux. Par conséquent, aucun acte ou geste de la Ville, tel que surveillance, inspection, approbation des matériaux et des travaux, paiements antérieurs à la réception définitive des travaux ne peut dégager l'entrepreneur de sa responsabilité.

5.5.6.3 Après la réception définitive, le cas échéant, la Ville rembourse à l'entrepreneur la retenue et les intérêts courus.

6. DÉFAUT – AUTORISATION D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

- 6.1 Si le Directeur constate que l'entrepreneur ou l'un de ses sous-entrepreneurs est en défaut de respecter les conditions de l'autorisation d'occupation du domaine public ou qu'il a omis d'obtenir au préalable une telle autorisation, il émet un avis de défaut et le transmet, dans les deux (2) jours ouvrables suivant le jour où le défaut a été constaté, au représentant autorisé de l'entrepreneur en précisant le montant de la pénalité.
- 6.2 L'entrepreneur peut, dans les deux (2) jours ouvrables suivant la réception de cet avis de défaut, le contester par écrit, en précisant les motifs de sa contestation, à défaut de quoi l'entrepreneur est réputé avoir acquiescé à l'avis de défaut et accepter que le montant de la pénalité soit déduit de tout montant dû ou éventuellement dû.
- 6.3 Dans le cas où le Directeur a reçu la contestation de l'entrepreneur dans le délai mentionné à l'article 6.2 ci-dessus, il informe l'entrepreneur s'il maintient ou non la pénalité. La décision du Directeur à cet égard est finale et sans appel.

ANNEXES (FORMULAIRES)

- aas a) Modèle de résolution de compagnie (formulaire a)
- aas b) Modèle d'attestation de validité d'une résolution (formulaire b)
- gai) Cautionnement de soumission (formulaire 1)
Lettre d'engagement (formulaire 2)
- gaiii) Cautionnement d'exécution (formulaire 3)
- gaiv) Cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services (formulaire 4)
- gav) Cautionnement d'entretien (formulaire 5)
- gavi) Avenant de responsabilité civile (formulaire approuvé par le BAC)
- cagA) Avis de conversion du dépôt accompagnant la soumission (formulaire A)
- cagB) Avis de substitution de la retenue de garantie (formulaire B)

Directive de changement (nouveau formulaire)

Demande d'autorisation d'occupation du domaine public

Autorisation d'occupation du domaine public

N.B. légendes

aas: avis aux soumissionnaires

ga: garanties et assurances

cag: clauses administratives générales

ANNEXES

Ville de Montréal

Modèle de résolution de compagnie
(Formulaire a)**EXTRAIT du PROCÈS-VERBAL** d'une assemblée du conseil d'administration de

tenue au bureau de la compagnie, à

Montréal, le

IL EST PROPOSÉ, SECONDE ET RÉSOLU À L'UNANIMITÉ:QUE _____
(profession et titre)

et

tous deux des Ville et District de _____ soient et sont par la présente
résolution, chacun autorisé à faire et à signer séparément pour et au nom de la compagnie, toutes
soumissions à la Ville de Montréal ainsi qu'à signer tous contrats en conséquence requis par la Ville ainsi
qu'à signer toutes modifications ou extensions, tous changements ou autres documents qui pourraient être
nécessaires.**ADOPTÉ**Extrait véritable et certifié,
ce 20(signé) _____
Secrétaire**ATTESTATION**Je, soussigné, atteste que _____
qui a certifié cet extrait est bien le secrétaire de la compagnie et que la résolution ci-dessus a été
légalement adoptée à cette assemblée régulièrement tenue au bureau de direction de la compagnie.(signé) _____
Président

Ville de Montréal

**Modèle d'attestation
de validité d'une résolution**
(Formulaire b)

La présente certifie que la résolution adoptée lors de l'assemblée du conseil d'administration

de _____
(nom de la compagnie)

tenue le _____ autorisant

Monsieur

et Monsieur

à signer toutes soumissions à la Ville de Montréal, ainsi que tous contrats et autres documents connexes,
est encore en vigueur, n'a pas été révoquée et ne sera pas modifiée avant la fin de la pleine exécution des
obligations ainsi contractées à moins que la Ville n'en soit avisée par lettre recommandée accompagnée
d'une nouvelle résolution de compagnie.

(signature)

(nom à la machine à écrire)

Président ou secrétaire - titre

Ville de Montréal

CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION
(Formulaire 1)N°

(nom de la compagnie d'assurances)dont le bureau principal dans la province de Québec est situé au _____
_____ ici représentée par _____
_____ dûment autorisé(e);

(ci-après appelée la "caution")

après avoir pris connaissance d'une soumission écrite devant être présentée à la Ville de Montréal,
(ci-après appelée la "Ville")le _____ 20 _____ et des documents d'appels d'offres s'y rapportant, par _____

(nom de l'entrepreneur)ayant une place d'affaires au _____ ici
représentée par _____ dûment autorisé(e);

(ci-après appelé "l'entrepreneur")

pour _____
(description du contrat)

se porte caution de l'entrepreneur, envers la Ville, aux conditions suivantes :

La **caution** s'oblige, en cas de retrait de la soumission par l'**entrepreneur** ou en cas de refus ou de défaut de l'**entrepreneur**, pour quelque raison que ce soit, de fournir, dans les délais requis, tout document ou renseignement demandés par la Ville en vertu des documents d'appels d'offres, y compris les polices d'assurances, le cautionnement d'exécution, le cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, biens et services, à payer à la Ville la différence en argent entre le montant de la soumission présentée par l'edit **entrepreneur** et le montant du contrat que la Ville conclura avec une autre personne pour l'exécution du contrat, y compris tous les dommages consécutifs à tel retrait, refus ou défaut, si ce dernier montant est supérieur au premier, sa responsabilité étant limitée à _____

dollars en monnaie légale du Canada (_____ \$).

La **caution** ne peut retirer son cautionnement pendant les cent vingt (120) jours qui suivent la date de l'ouverture des soumissions ou à compter du jour où la soumission de l'**entrepreneur** est acceptée par la Ville.

Commentaire : Laquelle des deux dates prévaut?

La caution renonce au bénéfice de discussion.

L'entrepreneur intervient aux présentes pour y consentir.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure judiciaire s'y rapportant doit être intentée dans les douze (12) mois de la date des présentes, dans le district judiciaire de Montréal.

En foi de quoi, la caution et l'entrepreneur, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé à _____, le _____ 20_____.

L'entrepreneur (représentant autorisé)	La caution (représentant autorisé)
Témoin	Témoin

Accepté par la Ville

Fonctionnaire autorisé

Ville de Montréal

LETTRE D'ENGAGEMENT
(Formulaire 2)

N°

Date d'émission : _____

(nom de la compagnie d'assurances)

dont le bureau principal dans la province de Québec est situé au _____
ici représentée par _____
dûment autorisé(e);

(ci-après appelée la "caution")

après avoir pris connaissance d'une soumission écrite devant être présentée à la Ville de Montréal
le _____ 20 _____ et des documents d'appels d'offres s'y rapportant, par :

(nom de l'entrepreneur)

ayant une place d'affaires au _____
ici représentée par _____ dûment autorisé(e);

ci-après appelé l' "entrepreneur".

(description du contrat)

et à condition que la soumission ci-dessus mentionnée soit acceptée dans les cent vingt (120) jours suivant la
date fixée pour l'ouverture des soumissions s'engage envers la Ville de Montréal à accorder à l'entrepreneur
les cautionnements suivants, dans les quinze (15) jours suivant l'adjudication du contrat :

Mis en forme : Droite

Mis en forme : Police : Gras

Supprimé : au soumissionnaire

1. Cautionnement d'exécution (formulaire 3) pour un montant équivalent à celui précisé dans les documents d'appel d'offres, soit un montant maximum de _____ dollars en monnaie légale du Canada (_____ \$) ; et
2. Cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, biens et services (formulaire 4) pour un montant équivalent à celui précisé dans les documents d'appel d'offres, soit un montant maximum de _____ dollars en monnaie légale du Canada (_____ \$).

EN FOI DE QUOI, la caution, par son représentant dûment autorisé, a signé à _____,

Le _____ 20 _____

Par : _____

Nom du signataire

Compagnie :

Titre :

Adresse :

Ville de Montréal

CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION
(Formulaire 3)

N°

(nom de la compagnie d'assurances)

dont le bureau principal dans la province de Québec est situé au _____
ici représentée par _____
dûment autorisé(e);

(ci-après appelée la "caution")

après avoir pris connaissance des documents d'appels d'offres, de la soumission ainsi que de tous les documents s'y rapportant constituant le contrat intervenu entre :

VILLE DE MONTRÉAL

(ci-après appelée la "Ville")

et

_____ ici
représentée par _____ dûment autorisé(e);
(nom de l'entrepreneur)

ayant une place d'affaires au _____;

(ci-après appelée "l'entrepreneur")

pour _____
(description du contrat)

lequel contrat a été adjugé par la Ville à l'entrepreneur, suite à sa soumission présentée le _____ jour de _____ 20 _____, s'oblige solidairement avec l'entrepreneur envers la Ville, à exécuter ledit contrat, la caution ne pouvant toutefois être appelée à déboursier plus de _____ dollars en monnaie légale du Canada (_____ \$).

La caution consent à ce que la Ville et l'entrepreneur puissent en tout temps faire des changements au contrat et à ce que la Ville accorde tout délai nécessaire pour exécuter le contrat.

L'entrepreneur sera seul responsable d'aviser la caution des changements au contrat comportant une variation de plus de quinze pour cent (15 %) du prix initial. Le défaut de donner cet avis n'affectera toutefois aucunement la validité du présent cautionnement.

En cas d'inexécution du contrat, la **caution** devra, dans les quinze (15) jours suivant l'avis qui lui sera donné par le représentant de la **Ville**, entreprendre et poursuivre avec diligence l'exécution du contrat, à défaut de quoi la **Ville** pourra faire compléter l'exécution de ce contrat aux frais de la **caution** et de l'**entrepreneur**.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure judiciaire s'y rapportant doit être intentée, dans le district judiciaire de Montréal, dans l'année qui suit la date de la réception provisoire, sauf pour les travaux devant être exécutés après cette réception pour assurer la pleine exécution du contrat, auquel cas la procédure devra être intentée dans l'année qui suit la date de la fin desdits travaux.

L'entrepreneur intervient aux présentes pour y consentir.

En foi de quoi, la **caution** et l'**entrepreneur**, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé à _____, le _____ 20_____.

L'entrepreneur (représentant autorisé)	La caution (représentant autorisé)
Témoin	Témoin

Accepté par la Ville

Fonctionnaire autorisé

Commentaire : Doit-on comprendre que la caution ne paiera que l'excédent entre ce qui est payé et ce qui est convenu avec l'entrepreneur?

Ville de Montréal

**CAUTIONNEMENT DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR
POUR GAGES, BIENS ET SERVICES**
(Formulaire 4)

N° _____

(nom de la compagnie d'assurances) _____

dont le bureau principal dans la province de Québec est situé au _____
ici représentée par _____
dûment autorisé(e);

(ci-après appelée la "caution")

après avoir pris connaissance des documents d'appels d'offres, de la soumission ainsi que de tous les documents s'y rapportant constituant le contrat intervenu entre :

VILLE DE MONTRÉAL

(ci-après appelée la "Ville")

et

(nom de l'entrepreneur) _____

ici représentée par _____ dûment autorisé(e);

ayant une place d'affaires au _____
;

(ci-après appelé "l'entrepreneur")

pour _____

(description du contrat)

lequel contrat a été adjudgé par la Ville à l'entrepreneur, suite à sa soumission présentée le _____
20____, s'oblige solidairement avec l'**entrepreneur** à payer directement aux
réclamants ci-après énumérés les sommes qui leur sont dues pour la main-d'oeuvre, les biens et les services
qu'ils ont fournis ou préparés pour l'exécution du contrat et pour les obligations incombant à l'entrepreneur en
vertu de la loi, la **caution** ne pouvant toutefois être appelée à déboursier plus de _____
dollars en monnaie légale du Canada (_____ \$).

"Réclamant" désigne :

1. l'ouvrier ;
2. le fournisseur de matériaux, d'équipements ou d'autres biens qui doivent être incorporés à l'ouvrage ou qui sont nécessaires à son exécution en vertu du contrat;
3. le fournisseur de machinerie ou d'outillage employés pour exécuter le contrat, jusqu'à concurrence du prix usuel de location de ceux-ci;
4. le fournisseur de toute forme d'énergie, d'eau, d'explosifs ou d'autres services nécessaires à l'exécution du contrat;
5. le sous-entrepreneur;
6. l'ingénieur et l'architecte dont les services ont été retenus par l'entrepreneur;
7. la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (C.S.S.T.).

Commentaire : Vise-t-on le sous-entrepreneur ou le fournisseur du sous-entrepreneur?

La **caution** consent à ce que la **Ville** et l'**entrepreneur** puissent en tout temps faire des changements au contrat et à ce que la **Ville** accorde tout délai nécessaire pour exécuter le contrat.

L'**entrepreneur** sera seul responsable d'aviser la **caution** des changements au contrat comportant une variation de plus de quinze pour cent (15 %) du prix initial. Le défaut de donner cet avis n'affectera toutefois aucunement la validité du présent cautionnement.

Pour le paiement de sa créance, un **réclamant** doit s'adresser à la **caution**, par écrit, et en aviser l'**entrepreneur** et la **Ville** dans les cent vingt (120) jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers biens ou services. Aucune procédure judiciaire ne peut être intentée avant l'expiration des trente (30) jours suivant l'avis à la **caution**. Ces délais ne sont pas opposables à la C.S.S.T.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure judiciaire s'y rapportant, instituée par un **réclamant**, doit être intentée dans le district judiciaire de Montréal, dans l'année qui suit la date de production de la créance du **réclamant** auprès de la **caution**.

L'entrepreneur intervient aux présentes pour y consentir.

En foi de quoi, la caution et l'entrepreneur, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé à _____
_____, le _____ 20 _____.

L'entrepreneur (représentant autorisé)	La caution (représentant autorisé)
Témoin	Témoin

Accepté par la Ville

Fonctionnaire autorisé

Ville de Montréal

Cautionnement d'entretien

(Formulaire 5)

N°

Par les présentes,

(nom de l'entrepreneur)

ayant une place d'affaires dans la province de Québec au

ici représentée par

dûment autorisé(e),

(ci-après appelée l'"entrepreneur")

et

(nom de la compagnie d'assurances)

dont le bureau principal dans la province de Québec est situé au

ici représentée par

dûment autorisé(e),

(ci-après appelée la caution)

s'engagent solidairement envers la **VILLE DE MONTRÉAL**,

(ci-après appelée la Ville)

pour la somme de _____ \$, en monnaie légale du Canada, tant
pour eux-mêmes que pour leurs héritiers, exécuteurs, administrateurs, successeurs et ayants droit.

ATTENDU QUE l'entrepreneur a obtenu un contrat de la Ville en date du _____

pour

(description du contrat)

contrat prévoyant que l'**entrepreneur** s'oblige à réparer et à maintenir l'ouvrage visé par le contrat en bon état
d'entretien, à compter du _____ jusqu'au _____ 20____, (ci-après appelée
la "période d'entretien");

En conséquence:

Si l'**entrepreneur** exécute parfaitement son obligation durant toute la période d'entretien, la **caution** en sera déchargée, autrement cette obligation demeurera en vigueur et produira ses pleins effets.

Si l'**entrepreneur** néglige d'entretenir ou de réparer l'ouvrage, la **Ville** transmettra, dans les trente (30) jours suivant l'avis expédié à l'**entrepreneur** précisant la nature de l'entretien ou de la réparation à effectuer, une copie de cet avis à la **caution**, qui devra, dès lors, procéder à l'entretien ou à la réparation de l'ouvrage, tel qu'indiqué dans cet avis.

La **caution** ne peut être tenue responsable de réparer l'ouvrage qui aurait été endommagé ou détruit par un cas de force majeure ou à l'occasion d'une émeute ou de troubles civils.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure judiciaire s'y rapportant doit être intentée dans les douze (12) mois qui suivent la fin de la période d'entretien, dans le district judiciaire de Montréal.

L'entrepreneur intervient aux présentes pour y consentir.

En foi de quoi, la **caution** et l'**entrepreneur**, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé, à _____, le _____ 20 ____.

L'entrepreneur	La caution
(représentant autorisé)	(représentant autorisé)
Témoin	Témoin

Accepté par la Ville

Fonctionnaire autorisé

Ville de Montréal

Avenant de la Ville de Montréal

Formulaire approuvé par le BAC

ASSUREUR:**ADRESSE POSTALE: ASSURÉ:****ADRESSE POSTALE:****LE PRÉSENT DOCUMENT ATTESTE À:**Nom VILLE DE MONTRÉAL (dénommée le titulaire)

que les assurances énumérées au tableau ci-dessous sont en vigueur à ce jour et qu'elles jouent aussi en faveur du titulaire, de ses employés, de son Conseil Municipal ~~et ses membres~~, de son Comité Exécutif ~~et ses membres~~ et de ses conseils d'arrondissement ~~et ses membres~~, étant toutefois précisé que cet avenant est restreint au projet suivant:

Supprimé : et des membres

DESCRIPTION DU PROJET:

TABLEAU DES ASSURANCES			
Nature et étendue du (des) contrat(s)	Police No	Expiration J/M/A	Montants de garantie
<u>Responsabilité civile des entreprises (sauf automobile)</u> Garantie de portée au moins équivalente à celle énoncée à la Garantie A - Dommages corporels, dommages matériels ou privation de jouissance - du texte standard recommandé par le Bureau d'assurance du Canada en vertu de son formulaire No 2100			<u>Tous dommages confondus</u> X millions\$ par sinistre X millions\$ par <u>sinistre</u> X millions\$ par sinistre
<u>Responsabilité civile automobile</u> Formule des non-propriétaires			

Supprimé : période d'assurance

Les assurances ci-dessus sont aussi assujetties aux conditions suivantes:**1. Responsabilité civile des entreprises**

Le texte standard dont il est question ci-dessus est celui en vigueur à la date de prise d'effet du contrat ou, le cas échéant, à la date du dernier renouvellement précédant immédiatement la survenance des dommages faisant l'objet du sinistre.

N.B.: Le texte du formulaire standard BAC 2100 auquel le présent avenant est spécifiquement assujéti comporte des clauses de limitation des montants de garantie qui ont pour effet de réduire les montants disponibles lorsque des sinistres surviennent durant la période de la police.

Est exclue toutefois la responsabilité résultant de l'établissement ou l'approbation de cartes, de plans, de relevés, de rapports, d'expertise, d'études, de cahiers de charges ou de devis.

La franchise stipulée au contrat, le cas échéant, ne s'applique pas au titulaire, ni à ses employés, ni au Conseil Municipal et ses membres, et au Comité Exécutif et ses membres.

La police devrait comprendre une clause à l'effet que l'assureur renonce à la subrogation (ou renonciation au recours) envers la ville et ses ayant droits.

Supprimé : aux membres de son
Conseil Municipal

Supprimé : de son

2. Responsabilité civile automobile des non-propriétaires

La garantie est régie par le texte standard approuvé par l'Inspecteur général des institutions financières de la province de Québec et s'appliquant lors du sinistre.

3. Réduction de limites

Sauf en ce qui a trait à la réduction de limites par suite de la survenance d'un sinistre couvert, l'assureur s'engage à donner au greffier du titulaire, par courrier recommandé ou poste certifiée, au 275, rue Notre-Dame Est, Montréal H2Y 1C6, un préavis de trente (30) jours de toute réduction ou résiliation (en partie ou en totalité) ou suspension ou non renouvellement de ces assurances, lequel doit être accompagné d'une copie de l'avenant visé.

Mise en forme : Puces et
numéros

Mis en forme : Retrait :
Gauche : 0"

Toutes les autres clauses du (des) contrat(s) demeurent inchangées.

Cet avenant prend effet à compter du début des travaux, en l'occurrence le _____
20__ à 0h01 heure normale, à l'adresse de l'assuré.

Le _____ 20____
Date

Par _____
Signature de l'assureur

Ville de Montréal

Formulaire A

Montréal, le

20

Directeur des finances
Hôtel de Ville,
Montréal, H2Y 1C6

Objet: Avis de conversion du dépôt accompagnant la soumission.

Monsieur,

Nous sommes requis de vous fournir les renseignements suivants:

La firme

a légalement déposé entre nos mains, par l'entremise de représentants dûment autorisés à cette fin, comme l'atteste le document ci-joint, les obligations au porteur ci-après énumérées. Ces obligations sont détenues pour vous, comme cautionnement de garantie pour l'exécution du contrat suivant, octroyé par la Ville de Montréal à ladite firme:

le

20

N ^{os} des obligations	Montant	Taux d'intérêt	Échéance	Valeur courante du marché
---------------------------------	---------	----------------	----------	------------------------------

Ces obligations ne seront remises qu'au Directeur des finances de la Ville de Montréal, ou sur ordre de la Ville de Montréal, à celui qui les aura transportées ou à ses représentants dûment autorisés.

Bien à vous,

Officier dûment autorisé - titre

Officier dûment autorisé - titre

Ville de Montréal

Formulaire B

Montréal, le

20

Directeur des finances
Hôtel de Ville,
Montréal, H2Y 1C6

Objet: Avis de substitution de la retenue de garantie.

Monsieur,

Nous sommes requis de vous fournir les renseignements suivants:

La firme

a légalement déposé entre nos mains, par l'entremise de représentants dûment autorisés à cette fin, comme l'atteste le document ci-joint, les obligations au porteur ci-après énumérées. Ces obligations sont détenues pour vous, en remplacement du montant de _____ % retenu comme garantie du bon état des travaux durant le délai de garantie du contrat suivant octroyé par la Ville de Montréal à ladite firme:

le

20

N ^{os} des obligations	Montant	Taux d'intérêt	Échéance	Valeur courante du marché
---------------------------------	---------	----------------	----------	------------------------------

Ces obligations ne seront remises qu'au Directeur des finances de la Ville de Montréal, ou sur ordre de la Ville de Montréal, à celui qui les aura transportées ou à ses représentants dûment autorisés.

Bien à vous,

Officier dûment autorisé - titre_____
Officier dûment autorisé - titre

Ville de Montréal

DIRECTIVE DE CHANGEMENT

Date de l'émission:	Numéro:
Nom et adresse de l'entrepreneur:	Numéro de dossier <input type="checkbox"/> de l'architecte: <input type="checkbox"/> de l'ingénieur:
Numéro du projet:	Numéro de la soumission:
Projet:	Distribution:

Commentaire : Ce sujet à lui seul devrait faire l'objet d'une analyse plus approfondie en ce qu'il affecte non seulement un document contractuel (la soumission) mais aussi il risque d'avoir un impact sur un document juridique et financier (le règlement d'emprunt).

Ce sujet soulève les notions de budget, d'engagement et de prévision pour compléter.

Description du changement:

Conséquences sur le calendrier des travaux:	
c) Aucune:	Confirmer: _____ (signature de l'entrepreneur et date)
d) Prolongation du chantier:	
Nombre de jours: _____ Nouvelle date de fin des travaux: _____ (jour/mois/année)	

Conséquences financières sur le prix du contrat:	
a) Aucune:	Confirmer: _____ (signature de l'entrepreneur)
b) Montant total de la diminution:	_____ \$
c) Montant total de l'augmentation:	_____ \$

Détails du montant total:

1.	Valeur des travaux:	_____	\$
2.	Frais de prolongation du chantier (le cas échéant):		
	Nombre de jours:	_____	
	Frais fixes quotidiens:	* _____	
		_____	\$
	Sous-total: (1 + 2)	' a) _____	\$
3.	Frais d'administration:		
	12 % * a	_____	\$
	Sous-total: (a + 3)	' b) _____	\$
4.	T.P.S.: (7 % de c)	_____	\$
	Sous-total: (b + 4)	' c) _____	\$
5.	T.V.Q: (7,5 % de d)	_____	\$
TOTAL:	(c + 5)	_____	\$

Pièces jointes:**APPROBATION**

N.B. L'approbation de cette directive de changement établit également qu'à la date de son émission le déroulement des travaux s'effectue à l'intérieur de l'échéancier tel que modifié par la présente. En conséquence, la présente directive constitue une transaction au sens du Code civil du Québec quant à la valeur des travaux concernés et établissant que les parties n'ont aucune réclamation à faire valoir concernant le déroulement des travaux jusqu'au jour de l'émission.

<input type="checkbox"/> Architecte:	Date:
<input type="checkbox"/> Ingénieur:	Date:
Ville de Montréal:	Date:
Entrepreneur:	Date:
Surveillant:	Date:

TRANSMETTRE À:

Ville de Montréal
700, rue Saint-Antoine Est
Montréal H2Y 1A6
Téléphone : 872-5960
Télécopieur : 872-3166

DEMANDE D'AUTORISATION
D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

Zone grise réservée à la Ville de Montréal

Contrat no

Titre du projet :

Délai contractuel : _____ jours

Emplacement: (rue) _____

Entre rue : _____

Et rue: _____

Coté: N ☐ S ☐E ☐ O ☐

Renouvellement No. : _____

(Si ancienne autorisation, inscrire le numéro)

Nature de l'occupation ou entrave: _____

(EX. Construction égout, eau, pavage, trottoir - conduits, sciage)

Entrepreneur: _____

(adjudicataire du contrat)

Adresse: _____

Téléphone: () _____

Télécopieur: () _____

Demandeur: _____

Date: _____

(nom de la compagnie)

Adresse: _____

Téléphone: () _____

Télécopieur: () _____

Nom: _____

Signature: _____

(en lettres moulées)

Type d'occupation ou d'entrave (cocher):

Rue: ☐ 3 mètres ☐ 6 mètres ☐ barrer ;

autres: _____

(1 piste)

(2 pistes)

Trottoir: ☐Ruelle: ☐

autres: _____

Parcomètres: _____

UP- _____

À

UP- _____

(si requis)

(9 chiffres en arrière de la vitre)

Date de début et de fin prévisible des travaux:

Début: ____/____/____ Fin: ____/____/____

TRANSMETTRE À:

Ville de Montréal
700, rue Saint-Antoine Est
Montréal H2Y 1A6
Téléphone 872-5960
Télécopieur 872-3166

**AUTORISATION D'OCCUPATION
DU DOMAINE PUBLIC**

avec la demande d'autorisation d'occupation
du domaine public

Zone grise réservée à la Ville de Montréal

Contrat no

Titre du projet :

Entrepreneur:

(adjudicataire du contrat)

Adresse :

Téléphone: ()

Télécopieur: ()

Nous, adjudicataire du contrat, autorisons la compagnie (sous-entrepreneur)

Nom :

Adresse :

Téléphone: ()

Télécopieur: ()

à exécuter les travaux suivants, reliés au contrat ci-haut mentionné :

et à faire les demandes de permis requis en notre nom et sous notre responsabilité.

Nom du responsable (adjudicataire) :

(en lettres moulées)

Fonction :

Signature :

Date :

ANNEXE C

MODÈLE D'ÉTUDES PRÉPARATOIRES

ET

AVANT - PROJET DÉTAILLÉ

RAPPORT SUR LA GESTION DES RISQUES

DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

PRÉPARÉ POUR

LA DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT

SERVICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

16 février 2004

ANNEXE C

ÉTUDES PRÉPARATOIRES ET AVANT-PROJET DÉTAILLÉ

Le texte qui suit est extrait et adapté du "Guide et Lexique de gestion des services d'ingénierie" publié en 1998 (ISBN 2-9805967-0-1) par l'Association des ingénieurs-conseils du Québec. Ce Guide a été préparé à l'intention des ingénieurs et donneurs d'ouvrage afin de mettre à jour la pratique de l'ingénierie, conformément aux plus récentes prescriptions du *Project Management Institute*, considéré comme le leader mondial en matière de gestion de projets.

La présente annexe a pour but de mettre en lumière l'extrême importance de bien préparer un projet avant de décider de sa réalisation, afin d'éviter aux donneurs d'ouvrages de s'engager prématurément dans un projet, avant d'en avoir mesuré toutes les implications, et de leur permettre d'exercer un meilleur contrôle sur les sommes d'argent qui seront requises pendant sa réalisation.

Pour réaliser un projet de façon efficace et éviter les remises en question coûteuses, il est essentiel de respecter un processus rigoureux de prise de décisions. Le tableau à la page suivante met en évidence deux points tournants au cours de la vie d'un projet: le premier consiste à décider si l'on désire entreprendre les études d'avant-projet détaillé, et le second consiste à décider si l'on désire réaliser les ouvrages identifiés à l'avant-projet détaillé. Les phases de l'identification et de la définition sont particulièrement importantes parce que c'est à ces moments que se prennent les décisions ayant le plus d'impact sur le contenu, les coûts et l'échéancier d'un projet. La première décision se prend à l'issue de la Phase 1: Études de pré faisabilité ou "Avant-projet sommaire", alors que la seconde se prend à l'issue de la Phase 2: "Avant-projet détaillé".

Tous les experts de la gestion de projet s'accordent pour affirmer que les plus grandes économies à faire dans un projet se situent au cours de la Phase 2. Lorsque les plans et devis détaillés sont commencés, la marge de manœuvre est beaucoup moins grande. C'est pourquoi, la présente annexe est consacrée à cette phase.

La Phase de l'avant-projet détaillé est subdivisée en trois étapes :

- Études préparatoires - étape 1 (Identification des données/besoins)
- Études préparatoires - étape 2 (Identification de la solution)
- Plans et devis sommaires - étape 3 (Élaboration de la solution)

Les études préparatoires sont destinées à établir les bases de l'avant-projet détaillé et celles requises pour la préparation des plans et devis détaillés, en vue de la réalisation (construction) d'un projet. On regroupe sous ce nom toutes les activités nécessaires à la définition de la solution au problème posé ou au besoin exprimé.

ÉTAPES D'UN PROJET

Phase 1 Identification	<p>Études de pré faisabilité ou Avant-projet sommaire (APS) <i>Estimation des coûts de classe D avec échéancier préliminaire</i></p>
	<p style="text-align: center;">Point tournant no 1 DÉCISION QUANT À LA RÉALISATION DE L'AVANT-PROJET</p>
Phase 2 Définition	<p>Avant-projet détaillé (APD) Études préparatoires Étape 1 – Identification des données / du besoin Étape 2 – Identification de la solution Plans et devis sommaires <i>Estimation des coûts de classe C avec échéancier directeur</i></p>
	<p style="text-align: center;">Point tournant no 2 DÉCISION QUANT À LA RÉALISATION DU PROJET (Go/No go)</p>
Phase 3 Réalisation	<p>Plans et devis détaillés pour appels d'offres et construction <i>Estimation des coûts de classe B ou A avec échéancier détaillé</i></p>
	<p>Fabrication/construction Services au bureau durant la construction Services au chantier durant la construction</p>
Phase 4 Terminaison	<p>Réception des ouvrages par le propriétaire</p>
	<p>Mise en service (Essais de performance et rodage)</p> <p>Démarrage des ouvrages</p> <p>Fin de la période de garantie, fermeture des dossiers et archivage</p>

Note: Une description plus détaillée des classes d'estimation est fournie à la page C7 à la fin de la présente annexe.

En principe, à la fin des études préparatoires, chaque discipline d'ingénierie impliquée devrait être en mesure de recommander et de bien définir un choix de concept, de technologie et/ou d'équipement principal, ce qui présuppose qu'une comparaison entre plusieurs choix possibles a pu être faite, si un tel choix existe. Si à cause de contraintes budgétaires ou de temps, il est décidé d'éliminer la comparaison formelle des diverses solutions possibles, le rapport remis à la fin des études préparatoires doit au moins énumérer celles-ci, préciser qu'elles n'ont pas été étudiées, indiquer celle qui est recommandée et les raisons qui militent en faveur de cette solution.

Il importe de ne pas s'engager dans des études, sans avoir au préalable bien défini avec le client l'étendue des services à rendre. C'est pourquoi, il est souvent nécessaire de procéder en trois étapes pour l'avant-projet, parce que le contenu de chaque étape ne peut être défini tant que les conclusions de l'étape précédente ne sont pas connues. Il importe de souligner qu'à l'issue de chaque étape, un rapport doit être préparé et formellement approuvé par le client avant de procéder à l'étape suivante.

1 Études préparatoires - étape 1 (Identification des données et du besoin)

L'étape 1 des études préparatoires consiste essentiellement à identifier, recueillir et analyser toutes les **données disponibles** pouvant servir de base à la poursuite des études, de même que l'étendue du besoin et/ou du problème. On doit répondre en définitive à la question primordiale "Quel est le besoin ou le problème?" et bien le circonscrire. Cette étape inclut :

- l'inventaire (si ce n'est déjà fait) et l'analyse des études existantes (y compris l'étude de préféabilité),
- la collecte des données topographiques et géotechniques disponibles et les relevés additionnels si requis,
- l'établissement et/ou la mise à jour des données relatives aux ouvrages existants, telles que les plans des ouvrages tels que construits,
- les études démographiques et d'occupation du territoire, si pertinents,
- les études sur la demande du produit concerné ou sur les intrants,
- les programmes de mesures, d'échantillonnage et d'analyses (telles que la caractérisation des eaux, de l'air, du sol, des contaminants, du bruit, des tensions, etc), en rapport avec le besoin exprimé ou le problème posé,
- l'établissement des normes à être utilisées pour la conception, la fabrication et la construction des ouvrages,
- les rencontres et discussions avec les organismes de contrôle gouvernementaux ou para-gouvernementaux, pour vérifier leurs exigences en vue de l'émission des permis, autorisations, certificats, accréditations ou autres attestations, de même que la préparation de rapports spécifiques requis par eux, en particulier le Ministère de l'Environnement qui pourrait exiger des études d'impact,
- la session de remue-méninges pour identifier les solutions possibles et les variantes qui méritent d'être analysées plus en profondeur; il est parfois souhaitable d'encadrer cet exercice en utilisant les techniques d'analyse de la valeur,

- la rédaction d'un rapport décrivant les recherches entreprises, les observations et les conclusions pouvant être tirées, de même qu'un plan de travail (budget et échéancier) pour la poursuite des études d'avant-projet à l'étape subséquente.

2 Études préparatoires - étape 2 (Identification de la solution)

L'étape 2 des études préparatoires ne devrait débiter qu'après approbation formelle par le client du rapport de l'étape 1. Elle consiste, pour toutes les disciplines impliquées dans le projet, à identifier le **concept de la solution** à être proposée. Après avoir établi clairement avec le client l'étendue et la portée du problème posé précédemment, on doit maintenant répondre à la question : "Quelle est la meilleure solution?". Cette étape comprend pour chacune des variantes identifiées précédemment :

- l'établissement des critères de conception et de contrôle,
- les calculs reliés à la conception,
- la préparation des plans directeurs,
- la préparation des schémas d'écoulement s'il y a lieu, des bilans de masse et des profils hydrauliques, des diagrammes unifilaires, des schémas de principe des automatismes, etc,
- l'étude comparative, par chaque discipline, des matériaux, procédés ou équipements pouvant satisfaire aux besoins ou résoudre le ou les problèmes identifiés à l'étape précédente,
- les appels d'offre, si jugé utile ou nécessaire, pour le choix de ces procédés ou équipements (voir texte et encadré ci-après),
- la préparation de croquis ou de plans à petite échelle illustrant l'arrangement général proposé par chaque discipline avec dimensionnement sommaire,
- les études d'impact sur l'environnement si requis,
- un nouvel exercice d'analyse de la valeur peut parfois être utile à cette étape,
- la rédaction d'un rapport dans lequel sont décrites les études entreprises et la solution recommandée par chacune des disciplines concernées.

Si, dans le plan de travail précédent, des études de variantes de solutions ont été identifiées par certaines disciplines et approuvées par le propriétaire, le rapport d'étape doit en fournir les résultats, y compris la production des documents énumérés plus haut pour chaque variante si utile pour sa compréhension. Lors de l'analyse comparative des variantes (qui peut comprendre l'analyse de soumissions pour le choix d'équipement majeur ou de technologie), on devrait éviter d'estimer le coût du projet dans son ensemble, puisque ce travail constitue la principale raison d'être de l'étape subséquente "Élaboration de la solution". Des estimations de coûts ne devraient être entreprises à cette étape que s'il y a des variantes à comparer entre elles, et elles devraient être limitées aux seuls éléments discriminants permettant de faire ressortir la solution la moins chère parmi les variantes considérées.

Si le projet est susceptible de produire des impacts négatifs sur l'environnement, il importe d'en faire état à ce moment-ci et de proposer, si jugé opportun ou si requis par la loi, qu'une étude d'impact soit entreprise. Si l'étude d'impact propose des mesures de

mitigation, elles doivent être intégrées aux ouvrages qui feront l'objet du rapport d'avant-projet (RAP) produit à l'issue de l'étape suivante. Sur approbation de la solution recommandée, on peut procéder au développement de cette solution dans le cadre de la préparation des plans et devis sommaires.

3 Plans et devis sommaires (Étape 3)

Cette étape était identifiée jusqu'à ce jour sous l'appellation de "Plans et devis préliminaires", mais l'AICQ lui préfère l'appellation de "Plans et devis sommaires" pour éliminer la fausse impression que la solution qui y est définie n'est pas définitive. Cette étape consiste à définir de façon plus détaillée le projet identifié dans le rapport de l'étape 2 de l'avant-projet, de manière à ce que le client puisse décider s'il a la capacité financière pour entreprendre la construction du projet tel quel ou avec modifications. Comme il est possible que le client modifie le projet, retarde sa réalisation, ou l'abandonne tout simplement, suite au dépôt du rapport d'avant-projet (RAP), il importe de limiter, à cette étape, le degré de détails sur les plans pour lui épargner des dépenses inutiles. La description qui est faite du projet doit néanmoins être suffisamment détaillée pour que le client puisse comprendre l'aspect et le fonctionnement de l'ouvrage proposé et qu'il puisse donner son opinion à cet égard, afin que les ingénieurs puissent entreprendre les plans et devis détaillés sans interruption par la suite, advenant son approbation.

À l'issue de cette étape, un rapport (RAP) est produit lequel est divisé en trois sections : la première section inclut la description du projet, y compris une référence aux rapports d'études de préféabilité et d'études préparatoires, un devis sommaire par chaque discipline et des dessins sommaires à petite échelle, illustrant plus précisément la disposition de l'équipement, les dimensions générales des ouvrages et des pièces, et permettant la préparation d'un bordereau de quantités avec une précision de 15% à 20 %; la deuxième section comprend un échéancier détaillé, couvrant toutes les activités d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction et la dernière section consiste en une estimation détaillée des coûts (estimation de classe C) et un échéancier détaillé proposé pour les activités à entreprendre lors des phases "Réalisation" et "Terminaison".

Il est pris pour acquis lors de la préparation de l'estimation et de l'échéancier décrits précédemment qu'une étude d'opportunité ait pu être faite quant au mode de réalisation du projet. En effet, ce n'est qu'à partir de ce moment que doivent être considérés la possibilité et l'à propos de confier la réalisation selon un mode clé-en-main ou produit-en-main, ou encore de morceler la réalisation de l'ouvrage en plus petits lots d'achats et de construction selon le mode Ingénierie, Approvisionnement et Gérance de Construction (IAGC), pour permettre la réalisation du projet selon un régime accéléré (fast track), ou encore de la confier à un entrepreneur général selon le mode traditionnel. Cette décision devrait être prise dans la mesure du possible avant que ne débute l'estimation détaillée de classe C de manière à ce que celle-ci soit préparée en fonction du morcellement anticipé. Si toutefois la décision quant au mode de réalisation devait être reportée après l'estimation, il faudra réviser l'estimation de classe C, de manière à refléter le morcellement anticipé des lots d'achat et de construction.

En même temps que l'estimation des coûts de construction s'effectue, le plan de travail pour la préparation des plans et devis détaillés peut être complété. L'estimation des coûts de construction et des coûts des services professionnels une fois approuvée, devient le budget à partir duquel le projet sera contrôlé. Ce n'est qu'à ce moment que le client peut vraiment connaître le coût de l'ensemble de son projet et qu'il devrait prendre des engagements financiers, s'il y a lieu, tels que, le choix d'un mode de financement, par exemple, la présentation d'un règlement d'emprunt ou le choix de bailleurs de fonds. Toute estimation préalable à celle-ci est très aléatoire, puisque le contenu du projet n'est pas suffisamment connu. De la même manière, **aucun client ne devrait décider du mode de réalisation ni procéder au choix d'un entrepreneur avant d'avoir franchi la présente étape et formellement approuvé le rapport d'avant-projet détaillé.**

Si le coût de l'ouvrage proposé est jugé trop élevé par le client, cinq choix s'offrent à lui :

- il peut demander que le concept soit revu dans le but de l'adapter à ses ressources financières;
- il peut demander à ce qu'une nouvelle analyse de la valeur soit effectuée par un panel d'experts indépendants, quant au ratio bénéfice/coût de certains éléments de l'ouvrage, afin de raffiner le concept, s'il y a lieu;
- il peut décider après discussions avec les concepteurs ou les responsables de l'analyse de la valeur de réduire ses besoins dans l'immédiat, quitte à reporter une partie de la réalisation de l'ouvrage à une étape ultérieure;
- il peut reporter à plus tard la totalité du projet;
- il peut abandonner le projet de façon définitive.

Si le client opte pour l'un des trois premiers choix, il est probable que cet exercice amène des changements au projet. Il est alors essentiel que ces changements soient apportés avant le début de l'étape des plans et devis détaillés et qu'un rapport d'avant-projet révisé soit émis pour approbation formelle par le client.

CLASSES D'ESTIMATION

On retrouve généralement au cours du cycle de vie d'un projet quatre classes d'estimation des coûts de construction :

- Classe D Estimation de concept
- Classe C Estimation budgétaire
- Classe B Estimation de contrôle
- Classe A Soumission de contrôle

Ces différentes classes se distinguent les unes des autres par la qualité et la quantité des renseignements disponibles et par la prévision des résultats. Une estimation de classe D requiert des contingences beaucoup plus importantes qu'une estimation de classe A. Il existe d'autres classifications comme celles proposées par l'American Association of Cost Engineers (AACE), mais les classes énumérées plus haut ne sont pas incompatibles avec celles-ci et sont plus en phase avec le cycle de vie décrit plus haut pour les projets de construction.

1 Estimation de concept (Classe D)

Cette estimation, également appelée estimation paramétrique, est généralement préparée au cours des études de pré faisabilité. Elle n'a pour but que d'établir s'il y a intérêt à entreprendre un avant-projet, c'est-à-dire des études préparatoires et des plans et devis sommaires pour le projet considéré. L'estimation de classe D est souvent préparée à partir de données historiques compilées sur des projets comparables déjà complétés, dont les coûts sont ajustés avec des facteurs tenant compte de l'année de construction, de la capacité de production, s'il s'agit d'une usine, des dimensions et autres paramètres généraux de même nature. Elle est très sommaire et est établie à partir d'un minimum de renseignements et en conséquence, comporte une marge d'erreur importante (20% à 100%).

2 Estimation budgétaire (Classe C)

L'estimation de classe C est toujours préparée au cours de l'étape de l'avant-projet détaillé. Elle a pour but de permettre au propriétaire des ouvrages de décider s'il doit entreprendre la réalisation de son projet et de prendre les engagements financiers requis pour sa réalisation. Dans les projets internationaux, cette estimation est une partie essentielle de ce que les institutions financières appellent "bankable documents". Cette estimation est faite à partir de plans et devis sommaires mais comprenant suffisamment d'information pour permettre de préparer un bordereau de quantités : ce bordereau comporte les mêmes items de travaux que celui qui est utilisé pour les estimations de classes A et B, mais il n'en a pas la précision, à cause du manque de détails disponibles à cette étape. Les contingences à prévoir dans une telle estimation peuvent varier entre 15% et 20%.

3 Estimation de contrôle (Classe B)

Pour les projets de très grande envergure, il arrive que le propriétaire désire vérifier le coût des travaux avant que les plans et devis détaillés ne soient complétés. Il est recommandé de faire cette pause lorsque les plans et devis détaillés sont avancés à environ 60%. L'estimation de classe B a pour but de permettre certains ajustements au contenu du projet si le coût s'écarte trop du budget approuvé à l'étape précédente. Comme il y a beaucoup plus de détails à cette étape, l'estimation est beaucoup plus fiable, permettant ainsi de réduire les contingences à environ 5% à 15%.

4 Soumission interne (Classe A)

L'estimation de classe A est généralement préparée lorsque tous les plans et devis détaillés sont complétés. Elle a pour but de faciliter l'analyse des soumissions et de déceler certaines anomalies dans les documents d'appel d'offres. Lorsque ces anomalies sont découvertes avant l'ouverture des soumissions, il est possible de les corriger par addenda. Les contingences normales que l'on retrouve pour cette classe d'estimation se situent aux environs de 5%.

Lorsqu'un projet est réalisé selon un régime accéléré (fast track), il va de soi qu'une estimation de classe A est faite au fur et à mesure que les plans et devis détaillés de chaque lot du projet sont complétés. Par conséquent, l'estimation de classe A de l'ensemble du projet n'est connue que lorsque l'estimation des coûts du dernier lot d'achat ou de construction est complétée. Le coût de l'ensemble du projet se précise graduellement, éliminant ainsi la nécessité d'une estimation de classe B.

ANNEXE D

COMMENTAIRES ET OBSERVATIONS

DU GROUPE DE TRAVAIL

SUR

LE PROGRAMME DE RÉFECTION ROUTIÈRE

RAPPORT SUR LA GESTION DES RISQUES

DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

PRÉPARÉ POUR

LA DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT

SERVICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

16 février 2004

ANNEXE D**LE PROGRAMME DE RÉFECTION ROUTIÈRE**

Dans le cadre de la réalisation de l'étude, les représentants du groupe de travail ont rencontré différents intervenants des milieux des entreprises de construction et du génie-conseil de même que du monde municipal. Au cours de ces rencontres, de nombreux commentaires et observations ont été formulés relativement au Programme de réfection routière (PRR).

Dans son étude, le groupe de travail a analysé et considéré différents aspects ayant une incidence sur les coûts, voire même sur la performance des travaux. Certaines recommandations ont été formulées relativement aux aspects considérés les plus significatifs. À titre d'exemple, c'est le cas pour la période de la saison où sont réalisés les travaux, les restrictions sur les horaires de travail, etc...

Deux rencontres avec M^c Bernard Tremblay ont également fait surgir certains aspects qui nécessitent considération.

Dans certains cas, les aspects considérés étaient également reflétés dans le rapport du Vérificateur de la Ville de Montréal produit en 1997 et dans le rapport de suivi daté de 2001. Dans de telles situations, le groupe de travail a fait un parallèle entre son analyse et les recommandations contenues dans ledit rapport de 1997. C'est le cas pour les aspects concernant le système de prix de revient servant à produire une estimation préliminaire du coût des travaux, des modifications aux travaux, des travaux contingents, etc...

1. Allongement de la période de réalisation des travaux

Plusieurs intervenants externes ont souligné qu'à la Ville de Montréal, les appels d'offres, pour une nouvelle saison de travaux, étaient lancés plus tard que dans les autres villes y incluant les anciennes villes de banlieue. Dans plusieurs villes, les appels d'offres se font aussi tôt qu'en février.

Il en résulte que la Ville de Montréal ne bénéficie pas d'une bonne partie de la période la plus propice pour la réalisation des travaux routiers. Pour une grande partie du PRR, les travaux ne débutent qu'en août, septembre et certains même plus tard.

Il est généralement reconnu que la période la plus favorable pour obtenir une bonne performance des ouvrages se situe de mai à octobre; soit quelque six mois de calendrier. Plusieurs études ont démontré que la réalisation tardive de travaux de chaussées, soit après octobre, affecte significativement la performance des ouvrages réalisés.

Certains intervenants du domaine de la construction ont reconnu que le coût d'une soumission, tôt en saison, représente une diminution de l'ordre de cinq pour cent sur le coût des travaux. Cela peut facilement s'expliquer par une saison de construction plus longue de même que par une période plus favorable pour la réalisation des travaux.

Une saison plus hâtive pour la réalisation des travaux aurait dès lors comme conséquences des coûts moindres, tout en bénéficiant d'une performance supérieure.

Le groupe de travail recommande que tous les paliers de l'administration municipale montréalaise s'unissent pour que les programmes soient approuvés plus tôt, soit dès la fin de l'année précédant la réalisation des travaux.

Le groupe de travail recommande également que les services concernés mettent de l'avant toutes les dispositions requises pour que les demandes d'appels d'offres soient lancées très tôt en saison, soit en février, afin que la Ville puisse bénéficier de toute la période la plus favorable pour la réalisation des travaux.

2. Restrictions sur les horaires de travail

Les restrictions relatives aux horaires de travail, conséquentes des limites de circulation imposées pour les heures de pointe, ont une incidence majeure sur le coût des travaux. Souventes fois, la journée de travail sur le chantier pour une entreprise de construction sera réduite de dix heures, lorsqu'il n'y a pas de telles restrictions, à six heures pour tenir compte des périodes de pointe de circulation. Une telle situation, pour la partie main-d'œuvre, a comme impact une augmentation de l'ordre de six pour cent du coût des travaux concernés. Il faudrait y ajouter l'impact sur les coûts d'outillage en attente.

Autrefois, lorsque les travaux sur les artères et les rues locales relevaient de la même juridiction, l'entreprise pouvait travailler sur les rues locales sans restriction lors des heures de pointe. Une telle situation faisait en sorte que l'entrepreneur pouvait avoir une présence sur le chantier pour une journée complète de dix heures.

Dans le contexte de la répartition actuelle des juridictions en matière de travaux sur les chaussées, le groupe de travail considère qu'il n'y a pas de solution évidente. Cet aspect ne peut toutefois pas être négligé dans l'étude entreprise, dû au fait de l'incidence marquée qu'il a sur le coût des travaux.

3. Allègement des procédures administratives

Lors des entrevues avec les intervenants des entreprises de construction, il a été souligné que dans les anciennes municipalités de la banlieue montréalaise, les délais de paiements étaient de l'ordre de trois à quatre semaines, alors que pour l'ancienne Ville de Montréal, les délais étaient nettement supérieurs, à savoir de l'ordre de deux, voire même trois mois. Il a même été souligné que ces délais sont de l'ordre de 25 jours en ce qui concerne le ministère des Transports du Québec.

D'autres intervenants ont fait part qu'un allègement du processus administratif est souhaitable tout en maintenant une grande rigueur dans le processus de paiement.

Dans un souci d'allègement du processus administratif, le groupe de travail recommande que les services concernés prennent rapidement les dispositions nécessaires pour que dorénavant les délais, pour les paiements progressifs, n'excèdent pas les 30 jours suivant la réception des estimations écrites conformes que doit produire l'entreprise.

4. Fermeture des rues pour chantier routier

Lors des entrevues avec les intervenants des entreprises de construction, il a été souligné que, lors des travaux en régie, les équipes de chantier n'hésitent pas à fermer à la circulation les rues locales concernées. Généralement, les équipes des entreprises ne peuvent pas obtenir une telle autorisation.

Sans pouvoir quantifier les économies potentielles, il n'en demeure pas moins que le rendement sur le chantier s'en trouverait amélioré et que cela aurait en bout de ligne une incidence sur le coût des travaux. De plus, ces travaux pourraient être complétés dans un délai plus court. Ceci atténuerait les impacts négatifs sur les riverains de même que sur les automobilistes, durant la période de construction.

Dans un souci d'équité, et afin de réduire les impacts de la construction et d'améliorer le rendement lors de la mise en chantier d'un projet routier dans les rues locales, le groupe de travail recommande que les services concernés prennent rapidement les dispositions nécessaires pour que dorénavant les entreprises de construction puissent obtenir l'autorisation de fermer à la circulation les rues locales concernées.

5. Occupation du domaine public

L'occupation du domaine public est une préoccupation importante pour toute administration municipale. Cette préoccupation sera d'autant plus grande lorsqu'il s'agira d'artères ou encore de zones à caractère spécial.

Le groupe de travail considère qu'il serait souhaitable que le territoire de la Ville de Montréal soit défini en zones où les règles contrôlant l'occupation du domaine public seraient davantage le reflet de la situation rencontrée.

Le territoire de la Ville pourrait ainsi être réparti en trois zones distinctes, à savoir :

- Zone I - Le centre-ville
- Zone II - Zone limitée par les grands artères que sont les autoroutes Décarie, Métropolitaine et A-25
- Zone III - La zone extérieure à la zone II.

Toutefois, en ce qui concerne le réseau artériel et ce, quelque soit le territoire, le contrôle de l'occupation du domaine public devrait demeurer inchangé.

Dans le cas de la zone définie comme étant le centre-Ville, le contrôle de l'occupation du domaine public devrait, là également, demeurer inchangé.

Dans un souci d'uniformité, et afin de réduire les impacts de la construction et d'améliorer le rendement lors de la mise en chantier d'un projet routier dans les rues locales, le groupe de travail recommande que les services concernés prennent les dispositions nécessaires pour réévaluer les règles contrôlant l'occupation du domaine public et pour qu'elles soient davantage le reflet de la situation rencontrée et ce particulièrement pour les rues locales dans les secteurs définis ci-haut comme étant les zones II et III.

6. Respect des voies de camionnage

Au début des années 2000, la Ville de Montréal a mis en place un plan de camionnage. Ce plan définit la vocation des différentes rues du réseau de chaussées et établit les modalités et restrictions régissant le transport lourd.

De telles prescriptions ont des incidences sur les coûts des travaux puisqu'elles imposent généralement des détours par les grandes artères, quelquefois même par le réseau autoroutier.

Quoiqu'une telle mesure entraîne une augmentation des coûts, elle a toutefois le très grand avantage de protéger les rues locales contre les dommages causés par la circulation lourde sur des chaussées dont la conception structurale n'est pas prévue à cette fin.

Toutefois, dans un souci d'équité, les entreprises de construction routière susceptibles de soumissionner sur des projets de la Ville, devraient être

informées des modalités du plan de camionnage en vigueur; si elle ne le sont pas déjà.

7. Valeurs des renseignements contenus dans les documents de soumission

Il arrive fréquemment que sur les listes de rues à traiter ou encore avec l'information afférente, jointe aux documents de soumission, on mentionne qu'elle est fournie à titre indicatif seulement ou encore qu'elle peut être modifiée en tout temps. L'entrepreneur peut alors difficilement examiner les lieux des travaux pour lesquels il désire soumissionner. Dès lors, pour assumer les risques que comporte les imprévus, il devra en tenir compte dans l'établissement de ses prix.

Il est pratiquement impossible pour le concepteur de prévoir toutes les situations qui peuvent survenir sur un chantier de construction, mais encore faut-il que le donneur d'ouvrage prenne sa part de responsabilités qui lui incombe. À l'étape de la soumission, on devrait éviter de donner à l'entrepreneur des renseignements sur base informative seulement. Le Code civil est particulièrement explicite à ce sujet.

D'autre part, dès qu'une modification s'impose, les deux parties doivent s'entendre sur le coût de ces travaux, de même que sur l'incidence d'une telle modification sur l'échéancier.

Dans un souci de partage des risques, le groupe de travail recommande que les renseignements fournis soient présumés bons pour les fins de soumission. Ils ne devraient plus considérés à titre informatif seulement ou encore être modifiés en tout temps.

8. Présence des surveillants sur les lieux des travaux

Lors des rencontres avec plusieurs intervenants, il a été constaté qu'à la Ville de Montréal, un surveillant de travaux avait la charge de plusieurs contrats simultanément.

Or, lors d'entrevues avec des représentants de différentes municipalités, il a été constaté qu'une présence plus continue fait en sorte qu'il y a moins de problèmes avec l'entrepreneur de même qu'avec les citoyens. Quand un surveillant a la charge simultanée de trois ou quatre projets, il y avait plus de problèmes.

Des recommandations relatives à la surveillance des travaux, formulées dans le rapport de vérification, vont généralement dans le même sens que les constatations du groupe de travail.

9. Approbation finale des travaux – inspection et grille d'analyse

Le rapport de suivi de 2001 ne donne aucune indication sur les modalités d'inspection ni sur l'existence d'une grille d'analyse pour l'approbation finale des travaux. Cette approbation finale est une étape importante dans l'administration des contrats et ce, autant pour l'entreprise que pour le donneur d'ouvrage. Il est primordial que toutes les entreprises constatent que les règles soient les mêmes pour tous.

Dès lors, il faut que soit rédigé un document portant sur les règles à suivre pour l'inspection finale en y incluant une grille d'analyse s'y rapportant. De telles règles doivent être claires et connues de tous à l'étape des soumissions. Enfin, pour chaque type de projet de réfection, une grille standard devrait être préparée.

Dans un contexte d'équité, le groupe de travail recommande que chaque service concerné par des travaux réalisés à contrat, rédige un document portant sur les règles à suivre pour l'inspection finale en y incluant une grille d'analyse afférente; et que le tout fasse partie des documents de soumission.

10. Travaux contingents et bordereau de soumission

L'information recueillie est à l'effet que l'estimation préliminaire du coût des travaux est basée sur des coûts moyens établis à partir des prix des trois plus basses soumissions. On donne dès lors une estimation plus élevée que celle que l'on obtiendrait avec des coûts de revient fondés uniquement sur les plus basses soumissions.

Les travaux contingents font l'objet d'un poste distinct au bordereau de soumission; le montant étant fixé par le donneur d'ouvrage. Ce montant est calculé selon un pourcentage du montant de l'estimation préliminaire des travaux à réaliser. Dès lors, ce poste du bordereau de soumission donne une nette indication de l'estimation préliminaire du coût des travaux; estimation préliminaire établie à partir de prix moyens qui ne reflètent pas les plus basses soumissions.

Enfin, les contingences, telles que considérées dans les soumissions, font que des entrepreneurs prétendent parfois « avoir droit » à l'exécution de ces travaux, ce qui ne correspond nullement à l'interprétation de la Ville.

Cette façon de faire a une très forte incidence sur la hausse du coût des travaux.

Le groupe de travail recommande que les travaux contingents ne fassent plus l'objet d'un poste distinct au bordereau de soumission.

Cette approche rejoint à toutes fins utiles celle du Vérificateur de la Ville.

11. Traitement des modifications de travaux et des travaux contingents

Dès qu'une modification s'impose, les deux parties doivent s'entendre sur le coût de ces travaux, de même que sur l'incidence d'une telle modification au calendrier des travaux.

Afin que la solution des litiges se fasse au fur et à mesure, et non pas à la fin du contrat, le groupe de travail recommande que les deux parties prennent rapidement les dispositions nécessaires pour déterminer le coût de toute modification et en établir l'incidence sur l'échéancier des travaux, et ce, dès qu'il est établi qu'une telle modification s'impose.

Le traitement des modifications de travaux et des travaux contingents devrait se faire par la voie du formulaire portant sur les directives de changements.

12. Paiements progressifs

Par un souci d'équité, les membres du groupe de travail considèrent que le paiement progressif devrait être fait dans les trente jours suivant la présentation par l'entreprise de l'estimation progressive conforme.

13. Révision du Cahier des clauses administratives générales

Cet aspect a été largement couvert à la section 4.4 du présent rapport.

14. Révision des prix unitaires inscrits aux fascicules 1.6

Considérant qu'ils font rarement l'objet de révision, les représentants des entreprises de construction rencontrés souhaitent que les prix unitaires inscrits aux fascicules 1.6 fassent l'objet de révisions périodiques statutaires.

ANNEXE E

COMMENTAIRES ET OBSERVATIONS

SUPPLÉMENTAIRES

DU GROUPE DE TRAVAIL

SUR LE CCAG

RAPPORT SUR LA GESTION DES RISQUES

DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION

PRÉPARÉ POUR

LA DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT

SERVICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

[illegible]

Commentaires Document Me Bernard Tremblay						Page 3 de 7				
Article #	Article	Article à modifier				Article à éliminer				
		Incidence monétaire				Incidence monétaire				
		à Conserver	Nul 0	Faible 1	Moyen 2	Élevé 3	Nul 0	Faible 1	Moyen 2	Élevé 3
2.1.4										
2.1.4.1										
2.1.4.1.1	x									
2.4.1.1.2	x									
2.1.4.2										
2.1.4.2.1			x							
2.1.4.2.2	x									
2.1.4.2.3	x									
2.1.4.3										
2.1.4.3.1	à corriger		x							
2.1.4.3.2	x									
2.1.4.4										
2.1.4.4.1			x							
2.1.4.4.2	x									
2.1.4.4.3	x									
2.1.4.5	x									
2.2Cond. Prés. Sou										
2.2.1	x									
2.2.2	x									
2.2.3	x									
2.2.4										
2.2.4.1			x							
2.2.4.2	x									
2.2.5	x									
2.2.6	x									
2.3Cond Soum.										
2.3.1										
2.3.1.1	x									
2.3.1.2	x									
2.3.1.3	x									
2.3.2										
2.3.2.1	x									
2.3.2.2			x							
2.3.3										
2.3.3.1					x					
2.3.3.2	x									
2.3.3.3	à corriger					x				
2.3.4	x									
2.3.5										
2.3.5.1	à corriger				x					
2.3.5.2	x									
3.GARANTIES										
3.1Conditions										
générales										
3.1.1										
3.1.1.1										
3.1.1.1.1			x							

[illegible]

Commentaires Document Me Bernard Tremblay											Page 6 de 7
Article #	Article	Article à modifier				Article à éliminer					
		Incidence monétaire				Incidence monétaire					
		à Conserver	Nul 0	Faible 1	Moyen 2	Élevé 3	Nul 0	Faible 1	Moyen 2	Élevé 3	
5.3.3.2	x										
5.3.3.3	x										
5.3.3.4				x							
5.3.3.5	x										
5.3.4											
5.3.4.1	x										
5.3.4.2	x										
5.3.4.3	x										
5.3.4.4	x										
5.4 Sécurité											
Protection.....											
5.4.1	x										
5.4.2	x										
5.4.3	x										
5.4.4	x										
5.5 Paiements											
5.5.1											
5.5.1.1	x										
5.5.1.2	x										
5.5.1.3						x					
5.5.1.4	x										
5.5.2	x										
5.5.2.1				x							
5.5.2.2	x										
5.5.2.3	x										
5.5.2.4	x										
5.5.2.5	x										
5.5.2.6	x										
5.5.2.7	x										
5.5.2.8	x										
5.5.3											
5.5.3.1	x										
5.5.3.2				x							
(5.5.3.4)	erreur						x				
5.5.3.3			x								
(5.5.3.5)	erreur						x				
5.5.3.4	x										
5.5.4	x										
5.5.5				x							
5.5.6	x										
6. Défaut...	x										
							Préparé par Claude Vincent ing				
							1 er février 2004				

ANNEXE F

***NOUVELLES APPROCHES DE GESTION
DÉCRITES PAR UN MEMBRE
DU GROUPE DE TRAVAIL
SELON SON EXPÉRIENCE DU SECTEUR PRIVÉ***

**RAPPORT SUR
LA GESTION DES RISQUES
DANS LES CONTRATS DE CONSTRUCTION**

PRÉPARÉ POUR
**LA DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT
SERVICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS**

16 février 2004

ANNEXE F

NOUVELLES APPROCHES DE GESTION

Les opinions émises précédemment ont bien fait ressortir qu'il ne suffit pas de modifier les clauses administratives pour réaliser le maximum d'économies possibles lors de la construction. Il existe plusieurs autres approches qui sont susceptibles d'avoir une influence positive pour réduire les coûts de construction. Un certain nombre d'entre elles sont détaillées ci-après.

- **Distinction des fonctions d'un projet**

À l'instar de la grande industrie privée, il est hautement souhaitable que la Ville organise la préparation de ses projets de construction en faisant une distinction très nette entre le rôle qui incombe aux fonctions techniques et celui qui incombe aux fonctions administratives. L'intérêt de cette approche, adoptée depuis plusieurs décennies dans l'industrie privée, est de confier à du personnel rompu aux techniques de l'administration de contrat, la responsabilité de préparer toute la documentation administrative et d'en assurer l'application, plutôt qu'à des ingénieurs dont la formation est plutôt orientée vers la technique. Dans ce contexte, des procédures administratives normalisées devraient être mises en place et une formation spécifique pour les personnes responsables de ces fonctions administratives devrait être offerte de façon permanente par la Ville.

- **Épuration des cahiers de clauses techniques**

Il a été noté que les clauses techniques sont parsemées de directives ou renseignements de nature administrative, ce qui risque de prêter à confusion pour les entrepreneurs. Pour réduire au minimum toute confusion entre les rôles techniques et administratifs, il y aurait lieu d'éliminer dans les cahiers de clauses techniques toute référence aux modes de paiements, à la mesure des quantités, à ce qui est inclus ou exclus dans les prix soumissionnés, pour les inclure dans le cahier des instructions au soumissionnaire.

- **Rémunération des professionnels**

Les remarques faites par des représentants de l'industrie privée concernant la rémunération des professionnels sont suffisamment éloquentes pour que la Ville modifie toute rémunération basée sur un pourcentage des coûts de construction. Elle devrait, au contraire, chercher à récompenser les professionnels qui, par leur ingéniosité, leurs analyses et leur compétence, trouvent des moyens pour réduire les coûts de construction. Il n'est jamais bon pour la Ville de placer ses conseillers techniques dans une situation de conflit d'intérêts comme le fait la rémunération selon un pourcentage du coût des travaux.

- **Processus décisionnel avant la réalisation d'un projet**

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ) et l'Association des ingénieurs-conseils du Canada (AICC) ont publié en 1998 un guide de gestion des services d'ingénierie¹. Ce document a été rendu nécessaire à la suite de la publication en 1996 par le Project Management Institute d'un nouveau Project Management Book of Knowledge (PMBOK), dont les prescriptions constituent la norme au niveau mondial.

Il est clairement indiqué dans ce Guide que les plans et devis détaillés d'un projet ne devraient jamais être amorcés tant qu'un avant-projet détaillé, y compris une estimation de classe C, n'aient été formellement approuvés par le client. On y apprend que les phases de l'identification et de la définition d'un projet sont particulièrement importantes parce que c'est à ces moments que se prennent les décisions ayant le plus d'impact sur le contenu, les coûts et l'échéancier d'un projet. La phase de définition d'un projet notamment est déterminante à l'égard des économies à réaliser : c'est pourquoi il a été jugé opportun d'y consacrer l'annexe C.

Pour réaliser un projet de façon efficace et éviter les remises en question coûteuses, il est essentiel de respecter un processus rigoureux de prise de décisions. Le tableau apparaissant à l'annexe C met en évidence deux points tournants au cours de la vie d'un projet : le premier consiste à décider si l'on désire entreprendre les études d'avant-projet et le second consiste à décider si l'on désire réaliser le projet.

Il serait très avantageux que les gestionnaires de la Ville s'approprient ces notions et les mettent en application pour maximiser les chances de réduire les coûts. Les nombreux dépassements budgétaires dont font état les journaux, principalement dans les grands projets publics, sont, la plupart du temps, occasionnés parce que l'avant-projet détaillé a été escamoté et que l'on réalise trop tard que l'estimation ayant servi à la prise de décision, était basée sur des données insuffisantes.

- **Pré-achat de technologies et équipement majeur**

Une des techniques auxquelles il est fait référence dans le Guide de l'AICQ et qui est peu répandue dans le milieu municipal, mais que celui-ci aurait avantage à exploiter, est le pré-achat de technologie, de matériel, d'appareils ou d'équipement avant de compléter un avant-projet détaillé. Le pré-achat, effectué suite à la rédaction de devis de performance, devrait précéder l'estimation de classe C et devrait être entrepris à l'étape 2 des études préparatoires, s'il est établi qu'il y a avantage à procéder ainsi. Pour établir s'il y a avantage à procéder à un pré-achat, on devrait se poser les questions suivantes :

¹ Guide et lexique de gestion des services d'ingénierie - ISBN 2-9805967-0-1 - 1998

- Est-ce que les plans et devis sommaires ou détaillés, qui seraient préparés en utilisant une technologie, une pièce d'équipement majeur ou un matériau, devraient être modifiés si une technologie ou pièce d'équipement concurrente avait été utilisée? Ce problème se pose lorsque la technologie ou pièce d'équipement à choisir a un impact sur l'aspect ou la configuration physique du projet en préparation.
- Le matériau ou l'équipement est-il utilisable pour plus d'un lot de construction ou plus d'un projet? L'achat en gros permet des économies d'échelle.
- Le délai de fabrication est-il critique pour l'ensemble du projet? Un pré-achat permet à l'entrepreneur de commencer l'installation au lendemain de l'adjudication d'un ouvrage. Si la réponse à l'une ou l'autre de ces trois questions est oui, la municipalité a un net avantage à procéder à des pré-achats avant de compléter l'avant-projet détaillé.

Faire des plans sommaires ou détaillés à partir de la configuration d'un seul fabricant sans appel d'offres préalable, non seulement élimine la concurrence, mais dilue et rend floue la garantie de performance entre la responsabilité de l'ingénieur-concepteur et celle du fabricant ou détenteur de technologie. De plus, si la fourniture de cette technologie ou pièce d'équipement constitue une partie importante du coût du projet, le fabricant risque d'avoir un avantage déterminant dans le choix de l'entrepreneur en fixant des escomptes discrétionnaires selon les soumissionnaires.

Le seul inconvénient de procéder par pré-achat est qu'il soit nécessaire de procéder à un appel d'offres supplémentaire, ce qui est un peu plus coûteux à gérer. Par contre, on peut économiser considérablement en assurant une saine concurrence et en utilisant certains plans d'atelier directement pour l'appel d'offres en vue du choix d'un entrepreneur, plutôt que de payer l'ingénieur pour en fournir les plans et devis détaillés. Il faut donc mettre ces avantages et inconvénients dans la balance avant de choisir cette approche. Il faut également reconnaître que, la préparation de tels documents étant peu répandue dans le milieu municipal, les ingénieurs ou architectes choisis doivent s'assurer qu'ils ont accès à des documents éprouvés.

• Contingences-projet et contingences-propriétaire

On sait que l'industrie privée ajoute à ses estimations des contingences-projets et des contingences-propriétaire, sans que celles-ci n'apparaissent dans les bordereaux de soumission. La Ville devrait toujours demander que les estimations préparées par ses ingénieurs, architectes ou estimateurs incluent une provision pour imprévus appelée "contingences-projet". Celles-ci, basée sur une réelle analyse de risque, ont comme caractéristique de diminuer au fur et à mesure que la définition du projet se précise, comme on peut le constater dans la définition des diverses classes d'estimation à l'annexe C

De la même manière, il n'est pas inusité que le propriétaire se réserve une autre provision pour effectuer des changements dans l'envergure en cours de réalisation ou pour couvrir des éléments non prévus au moment des soumissions; pour couvrir ces éventualités, l'estimation présentée au Conseil de la Ville devrait comprendre une contingence-propriétaire en plus de la contingence-projet. La procédure de gestion des changements devrait tenir compte de l'existence de ces deux types de contingences.

• **Frais indirects de l'entrepreneur**

Lorsque l'entrepreneur prépare sa soumission, il calcule toujours, en plus de ses coûts directs un certain nombre de coûts indirects qu'il doit par la suite répartir entre tous les articles du bordereau au moment de clore sa soumission. Cette façon de procéder crée des distorsions favorables ou défavorables pour l'entrepreneur, lorsque les quantités réelles sont différentes des quantités estimées par la Ville et inscrites au bordereau. Cela ouvre la porte à des réclamations où la Ville est placée dans une position difficile pour négocier un règlement avantageux pour les deux parties.

Pour pallier à ces inconvénients, il serait avantageux que le bordereau de soumission contienne quatre articles où l'entrepreneur inscrit un forfait pour couvrir ces frais indirects:

- les frais de mobilisation payables dès que les installations de chantier sont en place et opérationnelles;
- les frais de démobilisation payables après que les installations de chantier et les installations temporaires sont démantelées;
- les frais d'entretien des installations de chantier, la rémunération du personnel d'encadrement au chantier, des frais généraux du projet (assurances, cautionnements, permis, etc) et la rémunération du personnel de soutien du siège social, payables à chaque décompte progressif au prorata du nombre de jours de la période, par rapport au nombre de jours contractuels;
- les contingences et le profit payables à la réception provisoire des travaux.

De cette manière, tous les autres prix apparaissant au bordereau seraient dépourvus de ces frais indirects, ce qui serait beaucoup plus équitable lorsque les quantités réelles varient par rapport aux quantités établies par la Ville sur le bordereau de soumission.

• **Nombres de jours alloués pour la réalisation des ouvrages**

Parmi les risques qui sont généralement assumés par l'entrepreneur, il y a les aléas climatiques et ceux reliés aux conditions du sous-sol. Il faudrait toujours inclure dans le bordereau de soumission un endroit où le soumissionnaire déclare le nombre de jours de calendrier pris comme hypothèse. Ces aléas sont une source possible de

coûts plus élevés, si l'entrepreneur, au moment de sa soumission, prend pour acquis que le nombre de jours où il lui sera impossible de travailler est supérieur au nombre réel.

Il serait intéressant que la Ville reconnaisse qu'en établissant le calendrier de ses travaux, l'entrepreneur doit émettre des hypothèses aléatoires quant au nombre de jours où il lui sera possible de travailler. Ces hypothèses reposent sur des conditions climatiques favorables ou adverses ou encore sur des conditions du sous-sol imprécises et sur lesquelles, personne n'est en mesure de se prononcer au moment des soumissions.

C'est pourquoi, pour palier aux aléas climatiques, la Ville pourrait fixer dans les clauses administratives spéciales, le nombre de jours de calendrier qui devraient empêcher certaines activités d'avoir lieu, comme les précipitations excessives, les conditions de gel au sol ou les températures inférieures aux températures de pose de certains matériaux. Pour établir le nombre de jours à inscrire dans les conditions administratives spéciales, la Ville pourrait soit le fixer arbitrairement, soit se baser sur les statistiques d'Environnement Canada pour la période concernée. De cette manière, à partir du registre quotidien des conditions qui ont réellement prévalu telles qu'inscrites par les inspecteurs au chantier, il serait possible de faire les ajustements nécessaires.

Il y aurait lieu également, pour palier aux aléas reliés aux conditions du sous-sol, de toujours fournir dans le bordereau des prix une quantité de matériaux à excaver, une autre quantité de matériaux devant être éliminés du chantier et une quantité de roc à fracturer, ces quantités étant estimées selon l'hypothèse que la qualité et le niveau des matériaux meubles et du roc entre les sondages, s'il y a lieu, varie linéairement entre ceux-ci.

Le nombre de jours de calendrier déclaré par l'entrepreneur dans sa soumission devrait déjà inclure l'allocation prédéterminée par la Ville à l'égard des conditions climatiques en vertu des paragraphes précédents. Si le nombre de jours réel qui répond à la description qui précède, s'écarte du nombre prévu par la Ville dans les clauses administratives, un ajustement du calendrier autorisé pourra être effectué de façon plus équitable.

De la même manière, si les quantités réelles de matériaux meubles et de roc à excaver ou dont doit disposer l'entrepreneur, différent en plus ou en moins de celles apparaissant au bordereau, le nombre de jours au cours desquels ces matériaux devaient être manipulés selon les conditions de la soumission, sera ajusté au prorata du nombre de jours ouvrables réels.

