



Bureau du vérificateur général

Vérification des Services d'infrastructure – Gestion technique

Résumé

Déposé devant le Comité de la vérification – Le 26 novembre 2015

Table des matières

Résumé.....	3
Introduction.....	3
Contexte.....	3
Objectifs et portée.....	4
Approche utilisée dans le cadre de la vérification.....	6
Résumé des principales constatations.....	6
Économie potentielles.....	33
Conclusion.....	33
Remerciements.....	33

Résumé

Introduction

La vérification des Services d'infrastructure était comprise dans le Plan de vérification de 2013 du Bureau du vérificateur général (BVG) et a été approuvée par le Conseil municipal le 12 octobre 2012. La vérification a été effectuée en deux volets : la vérification de la gestion technique des Services d'infrastructure et la vérification de la gestion administrative des Services d'infrastructure. Le présent document porte sur le premier de ces deux volets.

Contexte

Les Services d'infrastructure assurent la gestion de l'actif lié aux routes, aux trottoirs, aux réseaux d'égouts et de conduites d'eau, aux ponts, aux ponceaux, aux bâtiments, aux parcs et à d'autres structures. Les Services d'infrastructure sont également responsables de la conception, de la mise en œuvre et de l'administration des travaux de construction, de réfection et de renouvellement en ce qui concerne :

- l'infrastructure municipale;
- les installations de transport en commun;
- les stations de pompage, les réservoirs et les châteaux d'eau;
- les installations de traitement des eaux et des eaux usées;
- les installations de gestion des eaux pluviales;
- les installations de traitement des déchets solides.

Les Services d'infrastructure comprennent les directions suivantes :

- la Direction de la gestion des biens, qui planifie les travaux d'infrastructure, comme le renouvellement et la coordination des projets d'immobilisations ciblés par les services clients;
- les trois directions de la construction et du design : Construction et design municipaux – Est, Construction et design municipaux – Ouest et Construction et design municipaux – Immeubles, installations et parcs, qui sont responsables de la mise en œuvre des travaux de renouvellement et de la nouvelle infrastructure;
- la Direction des services techniques et opérationnels, qui comprend l'Unité de l'information et des emprises, l'Unité des levés et de la cartographie, l'Unité des normes de conception et des services liés aux contrats, l'Unité d'assurance de la qualité et l'Unité du soutien opérationnel.

Les Services d'infrastructure assument les services suivants :

- l'inventaire des actifs, les inspections, la planification du renouvellement;
- la conception de la réfection et les travaux liés au remplacement et à la nouvelle infrastructure;
- la construction, la gestion des contrats et l'inspection des travaux de construction;
- les études;
- l'information et les approbations concernant les emprises;
- les normes de construction et de conception;
- les services d'assurance de la qualité.

Un certain nombre de vérifications ont été faites dans quelques secteurs des Services d'infrastructure, notamment la vérification du processus d'entretien des ponts de 2009, la vérification du processus d'entretien d'un pont particulier, la vérification des contrats du pont Mackenzie-King de 2010 et la vérification de la surveillance de la construction de 2012. La vérification dont il est question dans le présent rapport porte sur les processus généraux des Services d'infrastructure, mais de façon plus approfondie.

Objectifs et portée

La vérification porte sur le fonctionnement technique des Services d'infrastructure et poursuit les objectifs suivants :

Objectif n° 1 – Conformité aux lignes directrices et aux règlements provinciaux et fédéraux

Critères :

- Confirmation de la conformité aux diverses exigences provinciales et fédérales (*Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun, Loi sur les municipalités, Loi sur le plan d'investissement, Loi sur la protection du poisson et de la faune, Loi sur l'aménagement du territoire, Loi sur les terres publiques, Loi sur la protection de l'environnement, Loi sur les ressources en eau, Loi sur la santé et la sécurité au travail, Loi sur les évaluations environnementales*).
- Évaluation des programmes d'inspection et de réfection de l'infrastructure, des égouts et des conduites d'eau principales.

Objectif n° 2 – Respect des objectifs du Programme de gestion intégrale des actifs fixés par la Ville

Critères :

- Efficacité des inventaires et des inspections d'infrastructures, conception et coûts des travaux de réfection.
- Exhaustivité des rapports présentés au Comité et au Conseil.

Objectif n° 3 – Responsabilités des Services d'infrastructure au sein de la Ville

Critères :

Voir à ce que les responsabilités des Services d'infrastructure n'empiètent pas sur celles du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, de la Direction des services de gestion de l'eau potable, de la Direction des services de traitement des eaux usées et de drainage et des autres services de la Ville.

Objectif n° 4 – Processus et méthodes de sélection des consultants et des entrepreneurs

Critères :

- Bonne interaction avec la Direction de l'approvisionnement.
- Efficacité et exhaustivité du processus lié aux affectations directes, aux demandes de prix, aux demandes de propositions et aux appels d'offres.

Objectif n° 5 – Efficacité de la gestion de programme et du suivi de projet

Critères :

- Processus appropriés pour l'examen et l'approbation des rapports d'étude et des plans conceptuels.
- Processus adéquats pour les inspections des travaux de construction.

Objectif n° 6 – Systèmes de contrôle utilisés pour la réalisation des projets dans le respect du calendrier et du budget prévus

Critères :

- Gestion de programme appropriée.
- Vérification des responsabilités et des rapports des gestionnaires de projet et des inspecteurs.
- Pertinence des processus, des normes, des examens et des contrôles relatifs à la conception.
- Convenance de la supervision, des processus, des normes, des examens et des contrôles des travaux de construction.

Objectif n° 7 – Processus et méthodes utilisés pour contrôler les ordres de changement et les coûts liés à la conception et à la construction

Critères :

- Évaluation des processus.
- Méthodes relatives aux ordres de changement.
- Approbation des ordres de changement.
- Documentation des ordres de changement.

Objectif n° 8 – Possibilités d'économies dans la gestion technique et les activités des Services d'infrastructure

Critères :

- Possibilités d'économies grâce à une efficacité accrue dans la gestion technique et les activités des Services d'infrastructure.
- Problèmes touchant aux Services d'infrastructure soulevés dans les vérifications antérieures, notamment en ce qui concerne la responsabilité des coûts de réaménagement, la récupération des ordres de changement qui concernent des erreurs, l'application des clauses de dommages-intérêts et la supervision des projets. Des suivis sur l'état de la mise en œuvre des recommandations faites dans ces vérifications antérieures ont été réalisés dans le cadre de la présente vérification. Par ailleurs, les coûts des travaux de réfection de la Ville n'ont pas été comparés à ceux des autres municipalités ontariennes.

Approche utilisée dans le cadre de la vérification

Les tâches de vérification suivantes ont été effectuées :

- révision du cadre législatif;
- examen des politiques, des procédures, des normes et des pratiques municipales;
- révision des procédures, des normes et des pratiques de l'industrie;
- analyse des données de base;
- acquisition et examen des dossiers des 20 projets retenus pour la vérification de leur conformité aux politiques, aux procédures et aux normes applicables;
- réalisation d'entrevues avec les personnes ayant participé aux différents aspects des activités des Services d'infrastructure;
- préparation d'un rapport provisoire en vue de la vérification des faits;
- réalisation d'autres entrevues pour confirmer les problèmes, au besoin;
- présentation d'un rapport provisoire aux fins d'examen par la direction.

Résumé des principales constatations

L'Unité des services financiers a indiqué qu'en 2012, les Services d'infrastructure géraient 359 projets municipaux d'investissement et 577 projets d'immobilisations

relatifs aux immeubles, aux installations et aux parcs. Le budget des immobilisations de 2012 des Services d'infrastructure était de 497 880 000 \$, auquel s'ajoutait un montant de 52 192 000 \$ pour les ajustements budgétaires, portant ainsi le budget total autorisé à 550 072 000 \$. Ces montants s'ajoutent à la liste préétablie des projets d'immobilisations approuvés, puisque la Ville n'établit pas un budget pour ses projets d'immobilisations chaque année.

Dans le cadre de la vérification, 20 projets ont été retenus aux fins d'examen, comme l'indique le tableau 1. Les budgets inscrits dans ce tableau sont des budgets globaux pour chaque projet, qui incluent les montants consacrés aux ajustements, tels qu'ils ont été fournis par l'Unité des services financiers du Service de l'urbanisme et de l'infrastructure.

Tableau 1 : Projets retenus pour l'examen de vérification

Description du projet	Budget (en milliers de dollars)	État du projet en novembre 2013
Places Irving et Laurentian et avenues Carling, Lynwood et Oakville	940	Conception du projet en cours depuis septembre 2013.
Déplacement de la conduite d'eau principale à la hauteur du pont Hurdman et du boulevard St-Laurent	24 808	Mise en chantier en août 2013.
Chemin Belfast (120 m au nord de la promenade Trainyards)	600	Construction terminée en novembre 2013.
Rue Olmstead (entre la rue Jeanne-Mance et l'avenue McArthur)	400	Ouverture de l'appel d'offres le 4 novembre 2013 et fermeture le 21 novembre 2013. Mise en chantier reportée en 2014 en raison de la période de l'année.
Plan d'action de la rivière des Outaouais (PARO) – Barrage-déversoir pour stocker les eaux usées	17 500	Conception du projet en cours. Les travaux de construction seront coordonnés avec les célébrations du 150 ^e anniversaire du Canada en 2017.

Description du projet	Budget (en milliers de dollars)	État du projet en novembre 2013
Déversoir de la station de pompage du chemin Acres	2 000	Ouverture de l'appel d'offres le 10 octobre 2013, même si celle-ci était prévue pour février 2013.
Pont de l'O-Train de la rivière Rideau	3 000	En suspens depuis mars-avril 2013, en raison du risque de ne pas pouvoir terminer les travaux dans les délais prévus.
Station et parc-o-bus de la promenade Chapman Mills	10 000	Achèvement substantiel des travaux.
Réfection du Transitway (tronçon est, passage supérieur du boulevard Saint-Laurent) et des structures du Transitway (tronçon est, tunnels est et centre de la station du boulevard Saint-Laurent)	1 860	Terminé.
Phase 1 de l'avenue Bronson (de l'avenue Laurier à l'avenue Arlington), y compris la réparation d'urgence du mur de soutènement de l'avenue Bronson (coin nord-ouest de l'avenue Laurier)	30 000	Terminé.
Ponts Minto (phase 1)	2 200	Achèvement substantiel des travaux.
Phase 1 du projet de reconstruction de la rue Rideau (de la rue Dalhousie à la rue Chapel)	14 510	Achèvement substantiel des travaux.
Revêtement et mur d'amont de l'égout pluvial de la promenade d'Youville	6 000	Terminé.
Remplacement d'un segment de la conduite d'eau principale sur l'avenue Holland (entre la rue Scott et la rue Tyndall)	3 400	Terminé.

Description du projet	Budget (en milliers de dollars)	État du projet en novembre 2013
Réfection de la route, du réseau d'égouts et de la conduite d'eau principale – Avenue Clarendon, avenue Harmer, rue Ruskin et Place Inglewood	10 590	Achèvement substantiel des travaux.
Sentier polyvalent Champagne du corridor de l'O-Train (phase 1)	3 000	Terminé.
Construction d'un égout sanitaire et d'une conduite d'eau principale sur l'avenue Woodroffe (de l'autoroute 417 à 170 m au nord du chemin Baseline)	8 000	Terminé.
Dispositifs de contrôle du débit pour matières encombrantes et flottantes (installation de filtres à matières flottantes au centre-ville)	3 550	Terminé.
Modification de l'intersection de la promenade Moodie et du chemin Robertson	16 122	Terminé.
Phase 3 de la reconstruction de la promenade Meadowlands (entre l'avenue Inverness et la promenade Tiverton)	16 200	Achèvement substantiel des travaux.
Budget total	174 680	

Les projets du tableau ci-dessus en sont à différentes étapes de leur mise en œuvre, soit la conception préliminaire, la conception détaillée ou l'achèvement (à divers degrés). Aucun projet de la Direction de la construction et du design municipaux – Immeubles, installations et parcs n'a été sélectionné en vue de l'examen parce que seulement deux d'entre eux répondaient aux critères. Il est à noter qu'aucune préoccupation n'a été soulevée concernant le budget de ces deux projets.

Sont résumés ci-dessous, par objectif, les résultats de la vérification de ces projets.

Objectif n° 1 – Conformité aux lignes directrices et aux règlements provinciaux et fédéraux

Les Services d'infrastructure se conforment aux lignes directrices et aux règlements provinciaux et fédéraux qui régissent leurs activités.

Même si les 20 projets n'ont pas été étudiés en détail à cet égard, notre examen confirme que les Services d'infrastructure mettent leurs projets en œuvre en respectant la plupart des lignes directrices et des règlements provinciaux et fédéraux.

Le programme pour l'inspection et le renouvellement de l'infrastructure et pour les inspections du réseau d'égouts et de conduites d'eau principales est géré par la Direction de la gestion des biens. Dans le cadre du Programme de gestion intégrale des actifs, la Ville a déterminé le statut et l'état de l'infrastructure en 2012.

Un examen de la méthode visant à déterminer l'état de l'infrastructure a démontré que la méthode était utilisée de manière rationnelle. La méthode servant à déterminer l'état des ponts, des ponceaux, des bâtiments et des parcs est bien établie et relativement simple à appliquer, puisque, la plupart du temps, l'infrastructure peut facilement être inspectée et son état, évalué conformément aux normes de l'industrie. Dans le cas des conduites d'eau principales et des égouts, les inspections directes sont plus difficiles à faire et plus coûteuses. En effet, le plus souvent, l'infrastructure se trouve dans des endroits peu visibles et doit être mise hors service pour qu'une inspection puisse avoir lieu. L'examen de la méthode utilisée pour déterminer l'état des conduites d'eau principales et des égouts et les besoins d'une inspection a révélé que le processus utilisé est rationnel, mesurable et fondé sur différents indicateurs substitutifs (par exemple, l'âge de l'infrastructure, les matériaux utilisés, la nature des sols). La Ville indique qu'elle entend améliorer sa méthode pour déterminer les besoins d'une inspection des conduites d'eau principales au fur et à mesure qu'elle obtiendra d'autres renseignements sur l'état des conduites et des égouts à la suite de leur remplacement. Les processus du Service sont conformes aux normes actuelles.

Objectif n° 2 – Respect des objectifs du Programme de gestion intégrale des actifs fixés par la Ville

Le Programme de gestion intégrale des actifs (GIA), qui comprend la politique de gestion intégrale des actifs, le bilan des actifs et la stratégie de gestion intégrale des actifs, a été approuvé par le Conseil en octobre 2012.

Le Cadre de gestion intégrale des actifs qui a orienté le programme et la politique de GIA exige que la Ville crée des programmes de gestion de la demande, du cycle de vie

et de gestion financière, formant la base des plans de gestion des actifs pour tous les services.

Depuis que le programme et la politique de GIA ont été approuvés par le Conseil, la Ville a terminé le Plan directeur de l'infrastructure et le Plan directeur des transports. Les composantes des deux plans ont été élaborées selon les principes de la politique de GIA.

La stratégie de GIA est actuellement mise en œuvre, ce qui explique pourquoi les plans de gestion des actifs ne sont pas encore prêts dans tous les services. De plus, les niveaux de services devant être établis conformément à la stratégie de GIA n'ont pas encore été déterminés.

Le dernier rapport sur le programme de GIA a été produit en octobre 2012. Les Services d'infrastructure ont indiqué alors qu'une mise à jour serait fournie parallèlement à celle du plan financier à long terme (PFLT), qui se fonderait sur le rapport. Toutefois, la mise à jour du programme de GIA n'a pas été remise au Conseil en 2013, car la Ville travaille encore sur le PFLT.

Objectif n° 3 – Responsabilités des Services d'infrastructure au sein de la Ville

Les Services d'infrastructure sont responsables de la gestion des biens ainsi que de la conception et de la construction, notamment de la nouvelle infrastructure requise pour répondre à la croissance, des plans directeurs sur le transport et les infrastructures et du renouvellement de l'infrastructure actuelle. L'examen des responsabilités des Services d'infrastructure et des autres services nous permet d'affirmer qu'il y a très peu de risques que ces responsabilités se chevauchent.

En effet, le mandat et l'étendue des responsabilités des Services d'infrastructure ne recoupent pas ceux des autres services de la Ville. Les membres du personnel des Services d'infrastructure s'efforcent de communiquer entre eux et avec les employés des autres services municipaux. L'engagement de représentants des Services d'infrastructure dans des comités et des groupes de travail constitués de membres des Services d'infrastructure et d'autres services indique que le degré de communication des gestionnaires et des gestionnaires de programme est suffisant, et donc qu'il est peu probable de voir des chevauchements dans les responsabilités.

La vérification cherchait entre autres à déterminer si le chevauchement des responsabilités pouvait être éliminé. L'examen des renseignements fournis par la Ville et les entrevues menées auprès des membres du personnel n'a pas permis de constater de lacunes à cet égard.

Objectif n° 4 – Processus et méthodes de sélection des consultants et des entrepreneurs

Le guide de réalisation de projets et ses annexes préparés par les Services d'infrastructure contiennent des procédures et des documents précis visant à assurer que tous les services sont offerts, et les travaux de construction, exécutés, en toute connaissance de cause et selon les normes fixées par la Direction de l'approvisionnement.

Le processus utilisé pour choisir les consultants se base sur les coûts estimés des services requis. Si les coûts se situent en dessous du seuil en dollars fixé, le gestionnaire de projet des Services d'infrastructure peut choisir un consultant dans une liste de consultants présélectionnés au moyen d'un processus de demande d'offre à commandes mené par la Direction de l'approvisionnement. La Ville a indiqué qu'en mai 2012, le seuil des coûts des services d'ingénierie est passé de 150 000 \$ à 250 000 \$. Selon le *Règlement municipal sur les achats*, le seuil est fixé à 150 000 \$, mais la Direction de l'approvisionnement peut faire des exceptions, comme c'est le cas ici.

Le tableau 2 illustre le nombre de projets (affectations) pour lesquels les consultants ont été choisis dans la liste d'offre à commandes, le nombre de projets qui dépassent le seuil fixé au terme du projet ainsi que la valeur correspondante des services.

Tableau 2 : Nombre d'affectations dans le cadre d'offres à commandes qui dépassent le seuil de 250 000 \$

Année	Nombre de contrats accordés (émis) dans le cadre d'offres à commandes	Valeur totale des services d'experts-conseils dans le cadre d'offres à commandes	Nombre d'affectations	Valeur totale des frais	Pourcentage de la valeur totale des services d'experts-conseil dans le cadre d'offres à commandes
2012	336	22 863 662 \$	5	2 221 302 \$	9,7 %
2013	340	18 500 504 \$	3	933 926 \$	5,0 %

La colonne intitulée « Nombre de contrats accordés dans le cadre d'offres à commandes » tient aussi compte des contrats modifiés, qui ne sont pas de nouveaux contrats à proprement parler. Le nombre total de nouveaux contrats était de 248 en 2012 et de 232 en 2013.

Les colonnes intitulés « Valeur totale des services d'experts-conseils dans le cadre d'offres à commandes » et « Pourcentage de la valeur totale des services d'experts-conseil dans le cadre d'offres à commandes » comprennent les commandes subséquentes effectuées par les Services d'infrastructure dans le cadre de deux offres à commandes distinctes, soit celles des services professionnels d'ingénierie et des services professionnels de conception d'infrastructure, qui comprennent des services professionnels d'ingénierie et d'architecture.

La valeur totale (y compris celle des contrats octroyés dans le cadre d'une offre à commandes) des services professionnels et des services d'experts-conseils pour les Services d'infrastructure (dont les modifications effectuées chaque année) figure au tableau 3 qui suit.

Tableau 3 : Valeur totale des services professionnels et des services d'experts-conseils pour les Services d'infrastructure (y compris les modifications)

Année	Nombre de contrats accordés, y compris les demandes de propositions et les offres à commandes	Valeur totale des services professionnels et des services d'experts-conseils	Nombre de contrats accordés (émis) dans le cadre d'offres à commandes	Valeur totale des services d'experts-conseils dans le cadre d'offres à commandes	Pourcentage de la valeur attribuée dans le cadre d'offres à commandes
2012	443	53 469 101 \$	336	22 863 662 \$	43 %
2013	488	55 652 525 \$	340	18 500 504 \$	33 %

La colonne intitulée « Nombre de contrats accordés, y compris les demandes de propositions et les offres à commandes » tient compte des contrats modifiés, qui ne sont pas considérés comme de nouveaux contrats à proprement parler.

La valeur totale des services professionnels et des services d'experts-conseils accordés dans le cadre d'offres à commandes représente environ 37 % de la valeur totale des services d'experts-conseils en 2012 et en 2013.

La Ville a indiqué que l'objectif est de ne pas dépasser le seuil de 250 000 \$ pour les services de conception et de gestion des contrats. Toutefois, certains gestionnaires de projet des Services d'infrastructure passent un contrat dans le cadre d'une offre à commandes pour la conception seulement (sous le seuil établi), puis modifient le contrat à une date ultérieure pour ajouter une composante de gestion de contrat. Ces

modifications augmentent la valeur totale des contrats au-delà du seuil maximum. Il est en effet arrivé que l'offre à commandes ait été utilisée pour des contrats qui auraient plutôt dû être accordés dans le cadre d'une demande de propositions, contrevenant par le fait même à l'objectif du *Règlement municipal sur les achats*. Si le processus de demande de propositions avait été suivi, une plus grande importance aurait été accordée au coût des propositions, et la Ville aurait été certaine d'obtenir le meilleur rapport qualité-prix.

Le choix d'un seul consultant pour chaque affectation dans le cadre du processus d'offre à commandes a pour effet d'éliminer la concurrence en matière de prix, puisque les contrats sont accordés selon des coûts approuvés lorsque la Ville a accepté l'offre à commandes du consultant. Cependant, il serait possible de réduire considérablement les coûts des services d'experts-conseils en sollicitant une soumission auprès de deux ou trois consultants dans le cadre du processus de demande d'offre à commandes. Le processus d'approvisionnement doit être modifié pour que plus d'une soumission soit requise.

Notre examen confirme les résultats de la vérification du processus d'acquisition de 2005, qui ciblait des économies potentielles dans la gestion des offres à commandes. En effet, cette vérification révélait qu'il devrait y avoir une meilleure gestion des offres à commandes et qu'il faudrait insister davantage sur le prix. Cela valait toujours en 2009, lorsqu'un suivi a été effectué. Dans le Suivi de la vérification du processus d'acquisition de 2005, on indique que, lors de l'émission des offres à commandes pour les services d'ingénierie, aucun classement n'était vraiment effectué pour trouver le meilleur prix, et que les commandes n'étaient pas passées en fonction du prix.

Dans le cas des projets qui dépassent le seuil établi lors de la sélection de l'offre à commandes, les Services d'infrastructure préparent un mandat, et la Direction de l'approvisionnement lance une demande de qualification ou de propositions, selon le cas. L'évaluation des propositions et la sélection du consultant selon cette méthode sont effectuées sous la surveillance et l'autorité de la Direction de l'approvisionnement.

Dans le cas des commandes subséquentes aux offres à commandes, le gestionnaire de projet fournit des documents relatifs à la portée du projet et d'autres documents pertinents au consultant pour lui permettre de faire une proposition. Le mandat pour la sélection d'un consultant est préparé par le gestionnaire de projet, qu'il s'agisse de demandes de prix ou de demandes de propositions. Le gestionnaire de programme revoit le mandat seulement si le projet est inhabituel ou de grande envergure. Selon nous, le gestionnaire de programme devrait revoir le mandat de façon systématique. Si cela avait été le cas pour les contrats cités plus haut, bon nombre d'entre eux auraient

été accordés dans le cadre d'une demande de propositions, ce qui aurait sans doute permis à la Ville de réaliser des économies.

La Ville a indiqué que les commandes évaluées à plus de 100 000 \$ sont examinées par le directeur de l'approvisionnement et le directeur général des Services d'infrastructure, qui font ensuite leurs recommandations au directeur municipal adjoint, Urbanisme et Infrastructure. Les commandes de moins de 100 000 \$ sont approuvées par le directeur de l'approvisionnement au nom du directeur général des Services d'infrastructure.

Pendant l'examen des dossiers, un cas potentiel de conflit d'intérêts a été relevé. Pour un projet en particulier, le gestionnaire de projet de la Ville qui était chargé de sélectionner le fournisseur dans le cadre d'une offre à commandes et d'approuver le budget du projet a quitté son emploi à la Ville environ deux mois après avoir attribué le contrat, après quoi il a été embauché par le fournisseur sélectionné comme gestionnaire de projet pour le même projet. La valeur du contrat des services d'experts-conseils s'élevait à 304 000 \$, et le budget total pour ce projet s'élevait à 3,55 millions de dollars.

Même si le fournisseur n'a pas demandé l'autorisation officielle de la Ville pour que cette personne travaille sur le projet, la Ville était au fait de la situation et l'a acceptée. Dans le cas de demandes de qualification ou de propositions, la Ville exige des fournisseurs qu'ils déclarent et résolvent tout conflit d'intérêts potentiel à son entière satisfaction, mais les procédures municipales pour les commandes passées dans le cadre d'offres à commandes ne précisent pas que les conflits d'intérêts potentiels doivent être signalés de façon officielle. Ces procédures doivent être modifiées.

En ce qui concerne la phase de construction des projets, c'est le gestionnaire de projet des Services d'infrastructure qui supervise la préparation des dessins d'exécution de même que des spécifications et des dispositions spéciales qui s'y rapportent. Lorsque les documents de conception sont terminés et qu'ils ont été approuvés par le service client, le gestionnaire de projet des Services d'infrastructure les transmet à la Direction de l'approvisionnement, qui s'occupe de mettre en branle le processus de soumission, de recevoir les offres et de les évaluer, d'évaluer les références professionnelles de l'entrepreneur et d'octroyer le contrat. Le gestionnaire de projet des Services d'infrastructure participe au processus d'évaluation des offres. Dans les dossiers examinés dans le cadre de la vérification, le processus d'appel d'offres était adéquat.

Le tableau 4 ci-dessous résume la valeur totale des contrats de construction accordés pour le compte des Services d'infrastructure (comprend les contrats modifiés).

Tableau 4 : Valeur totale des contrats de constructions accordés pour le compte des Services d'infrastructure (y compris les contrats modifiés)

Année	Nombre de contrats de constructions octroyés	Valeur totale des contrats
2012	538	321 471 187 \$
2013	502	271 833 785 \$

Objectif n° 5 – Efficacité de la gestion de programme et du suivi de projet

Les Services d'infrastructure font le suivi du budget et de l'état d'avancement des projets à l'aide de mises à jour sur l'état des projets produites mensuellement par chaque gestionnaire de projet. Ces mises à jour visent à informer les gestionnaires de programme, les gestionnaires de direction et les directeurs généraux de l'état des projets en cours. Les mises à jour sur l'état des projets sont aussi envoyées aux conseillers chaque mois.

Les mises à jour sur l'état des projets font partie du système de gestion de programme et de suivi de projet de la Ville. En 2006, les Services d'infrastructure ont rédigé le manuel sur la gestion de projet (PMM001) que la Ville a utilisé jusqu'en 2012. Il a alors été révisé, puis publié au printemps 2013 en tant que guide de réalisation de projets. Il offre aux Services d'infrastructure de la Ville un aperçu des principaux concepts en matière de gestion de projet et oriente le personnel dans la réalisation des projets d'immobilisations. Il s'agit aussi d'un document de référence pour les services qui ont recours aux Services d'infrastructure pour mener des projets d'immobilisations.

Le guide de réalisation de projets fournit aux directions de la construction et du design des Services d'infrastructure les étapes à suivre pour mener à bien un projet, ainsi que des exemples de documents pour les différentes tâches qui incombent aux gestionnaires de projet. Les processus contenus dans le guide couvrent la portée des projets des Services d'infrastructure et sont suffisamment détaillés pour permettre aux gestionnaires de direction de vérifier que les gestionnaires de programme et de projet s'acquittent bien de leurs responsabilités. Cependant, notre examen des 20 dossiers de projets présentés au tableau 1 a révélé que les processus sont en place, mais qu'ils ne sont pas respectés de façon systématique (voir les tableaux 5 et 6 ci-dessous).

Les documents de formation fournis par les Services d'infrastructure montrent que des séances d'introduction ont été offertes au personnel en 2012. Les consultants qui travaillaient alors pour la Ville ont aussi reçu un exemplaire du guide de réalisation de projets. Cependant, le mandat compris dans le processus d'approvisionnement n'en fait

pas mention, et les consultants ne sont pas obligés d'utiliser le guide. Le mandat devrait préciser que les consultants doivent utiliser le guide.

Nous avons examiné 20 projets pour déterminer si les gestionnaires de projet de la Ville utilisent le manuel PMM001 et le guide de réalisation de projets. Certains projets retenus ont été lancés lorsque le manuel PMM001 était en vigueur, mais ont pris fin en 2013, lorsque le guide était en vigueur.

Les principales exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets présentées dans le tableau 5 ont fait l'objet d'un examen pour tous les projets retenus.

Tableau 5 : Examen des exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets

N° d'exigence	Exigence	Description
1.	Rapport sur la portée du projet et formulaire de demande	Document qui prévoit la portée, le plan de travail, le calendrier, le budget et le flux de trésorerie du projet.
2.	Calendrier de projet élaboré par le gestionnaire de projet	Le gestionnaire de projet prépare une analyse d'exécution et un calendrier de projet. Comme il est expliqué ci-après, dans la plupart des cas, les gestionnaires de projet utilisent les calendriers préparés par le consultant et l'entrepreneur.
3.	Approbation du budget, du flux de trésorerie et des factures	Le gestionnaire de projet prépare une estimation des coûts pour le budget du projet, la présente au gestionnaire de programme au début du projet et lui fournit le flux de trésorerie une fois par année. Il examine et approuve les factures des fournisseurs.
4.	Examen et rapport mensuel	Le gestionnaire de projet doit fournir des rapports mensuels au gestionnaire de programme.
5.	Réunion de lancement avec l'équipe de projet	Réunion des équipes de projet internes et externes.
6.	Données sur le processus de sélection du consultant	Renseignements sur le processus de sélection du consultant (offre à commandes, demandes de qualification, demande de propositions).

N° d'exigence	Exigence	Description
7.	Documents sur le concept préliminaire	Rapport sur le concept préliminaire et dessins.
8.	Réunions avec les intervenants externes	Rencontre avec les intervenants (personnes ou organisations touchées par le projet, p. ex. les zones d'amélioration commerciale, la Commission de la capitale nationale, les associations communautaires).
9.	Mise à jour de la portée, du budget et du calendrier	Une fois le concept préliminaire achevé, le gestionnaire de projet met à jour la portée, le budget et le calendrier du projet, au besoin, et communique les modifications au gestionnaire de programme ou au gestionnaire.
10.	Examen du concept préliminaire	Le gestionnaire de projet examine le concept préliminaire et le modifie pour qu'il respecte les exigences, au besoin.
11.	Communications publiques	Consultation du conseiller de quartier pour déterminer si une réunion ou un avis public est nécessaire.
12.	Approbation préalable à la conception détaillée (facultative pour les projets modestes)	Le gestionnaire de projet fait signer le formulaire au gestionnaire de programme et au représentant du client. L'approbation est facultative dans le cadre des projets de réaménagement municipal ou de réfection de structure clairement définis.
13.	Examen du projet achevé à 50 % et à 75 %	Comparaison de la progression des travaux et des frais déboursés, et examen de la capacité à terminer le projet avec la somme restante. Cette étape est facultative dans le cadre des projets d'entretien anticipé.
14.	Résumé des factures et des frais	Mise à jour de l'état des factures et des frais.
15.	Évaluation du consultant après chaque phase achevée	Évaluation après chaque phase achevée dans le cadre des projets de plus de 500 000 \$.

N° d'exigence	Exigence	Description
16.	Mandat, portée, budget et calendrier de la conception détaillée	Le gestionnaire de projet confirme la portée du projet, prépare un mandat et met à jour le budget et le calendrier.
17.	Premier examen du concept détaillé	Examen officiel du concept détaillé.
18.	Renseignements sur les services publics	Le gestionnaire de projet demande des renseignements sur les services publics.
19.	Demandes d'approbation	Le gestionnaire de projet prépare les demandes et les documents à approuver.
20.	Avis publics	Le gestionnaire de projet fait envoyer des avis publics ou organise une assemblée publique sur le concept détaillé.
21.	Deuxième examen du concept détaillé	Examen du concept détaillé qui tient compte des renseignements sur les services publics et des commentaires recueillis lors des assemblées publiques.
22.	Approbation du concept	Le gestionnaire de projet fait signer le formulaire.
23.	Dossier d'appel d'offres	Préparation d'un dossier d'appel d'offres conforme aux normes de la Ville.
24.	Analyse des soumissions	Le gestionnaire de projet analyse les soumissions et les compare.
25.	Ordre de début de travail	Lettre autorisant l'entrepreneur à commencer les travaux après que la Direction de l'approvisionnement a confirmé que les exigences du contrat sont respectées.
26.	Inspections avant les travaux	Photos et vidéos du chantier, inspections vidéo des bâtiments existants et surveillance des activités sismiques, du niveau de bruit et de la qualité de l'air, au besoin.
27.	Réunion avant les travaux	Réunion du gestionnaire de projet, de l'entrepreneur, du consultant et des intervenants.
28.	Mise à jour de l'état d'avancement et du calendrier et prévision finale des coûts	Le gestionnaire de projet présente au gestionnaire de programme un rapport d'étape à jour comprenant une prévision finale des coûts.

N° d'exigence	Exigence	Description
29.	Visites hebdomadaires du chantier	Le gestionnaire de projet, habituellement accompagné d'un inspecteur, visite le chantier chaque semaine.
30.	Certificats de paiement	Le gestionnaire de projet produit régulièrement des certificats de paiement.
31.	Ordres de changement et documents connexes	Le gestionnaire de projet gère les changements au contrat, y compris les demandes de modifications des travaux, les travaux supplémentaires et l'approbation des ordres de changement, dans le respect des limites imposées par l'équipe de gestion.
32.	Analyse de la qualité	Le gestionnaire de projet organise et passe en revue l'analyse de la qualité.
33.	Signalement des modifications importantes au budget prévues au gestionnaire de secteur	Aucune explication nécessaire.
34.	Rapports sur la gestion de projet – Examen du projet et rapport mensuels	Avant qu'on commence à produire des rapports sur la gestion de projet, on utilisait l'annexe D3 du manuel PMM001.
35.	Évaluation du rendement de l'entrepreneur	Remplir le formulaire à la fin du contrat.
36.	Documents et rapport de clôture du projet	Le gestionnaire de projet examine le projet pour cerner les améliorations qui pourraient être apportées dans le cadre de projets futurs. Il examine le dossier du projet et veille à ce que tous les documents nécessaires y soient joints.

Le tableau 6 présente les conclusions de l'examen des 20 projets.

Il est à noter que l'examen initial des dossiers de projet a révélé que les exigences du guide de réalisation de projets étaient loin d'être suffisamment respectées. Plusieurs taux de conformité aux exigences étaient faibles. Nous reconnaissons que dans certains cas, ces résultats s'expliquent par le fait que les dossiers examinés n'étaient pas complets, les projets étant toujours en cours. Pour cette raison, nous avons accordé aux gestionnaires de projet de la Ville l'occasion de compléter les dossiers. Les

renseignements supplémentaires fournis ont été ajoutés à l'examen. Pendant la phase de vérification des faits, la Ville a fourni les renseignements qui manquaient toujours dans les dossiers, ce qui nous a permis de tirer les conclusions présentées dans le tableau 6.

Tableau 6 : Résumé des constatations des examens des projets – 20 projets examinés

N ^o d'exigence	Exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets	Nombre de projets conformes	Nombre de projets admissibles	Taux de conformité (calculé d'après le nombre de projets admissibles)
1.	Rapport sur la portée du projet et formulaire de demande	20	20	100 %
2.	Calendrier du projet élaboré par le gestionnaire du projet	20	20	100 %
3.	Approbation du budget, du flux de trésorerie et des factures	20	20	100 %
4.	Examen et rapport mensuel	20	20	100 %
5.	Réunion de lancement avec l'équipe de projet	19	20	95 %
6.	Données sur le processus de sélection des consultants	20	20	100 %
7.	Documents sur le concept préliminaire	19	19	100 %
8.	Réunions avec les intervenants externes	17	18	94 %
9.	Mise à jour de la portée, du budget et du calendrier	19	19	100 %
10.	Examen du concept préliminaire	18	19	95 %
11.	Communications publiques	15	16	94 %
12.	Approbation préalable à la conception détaillée (facultative pour les projets modestes)	11	15	73 %
13.	Examen du projet achevé à 50 % et à 75 %	14	18	78 %
14.	Résumé des factures et des frais	18	18	100 %

N° d'exigence	Exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets	Nombre de projets conformes	Nombre de projets admissibles	Taux de conformité (calculé d'après le nombre de projets admissibles)
15.	Évaluation du consultant après chaque phase achevée	4	8	50 %
16.	Mandat, portée, budget et calendrier de la conception détaillée	18	18	100 %
17.	Premier examen du concept détaillé	18	18	100 %
18.	Renseignements sur les services publics	18	18	100 %
19.	Demandes d'approbation	15	15	100 %
20.	Avis publics	15	15	100 %
21.	Deuxième examen du concept détaillé	17	17	100 %
22.	Formulaire d'approbation de la conception	12	15	80 %
23.	Dossiers d'appel d'offres	18	18	100 %
24.	Analyse des soumissions	17	17	100 %
25.	Ordre de début de travail	16	17	94 %
26.	Inspections avant les travaux	15	15	100 %
27.	Réunion avant les travaux	15	15	100 %
28.	Mise à jour mensuelle de l'état d'avancement, du calendrier et prévision finale des coûts	15	15	100 %
29.	Visites hebdomadaires du chantier	15	15	100 %
30.	Certificats de paiement	15	15	100 %
31.	Ordres de changement et documents connexes	14	14	100 %
32.	Analyse de la qualité	14	14	100 %
33.	Signalement des modifications importantes au budget prévues au gestionnaire de secteur	12	13	92 %

N° d'exigence	Exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets	Nombre de projets conformes	Nombre de projets admissibles	Taux de conformité (calculé d'après le nombre de projets admissibles)
34.	Rapports sur la gestion de projet – Examen du projet et rapport mensuels	15	15	100 %
35.	Évaluation du rendement de l'entrepreneur	2	4	50 %
36.	Documents et rapport de clôture du projet	5	5	100 %

N.B. : Les projets admissibles sont suffisamment avancés pour que les exigences s'y appliquent.

Le tableau 7 comprend des renseignements supplémentaires sur les constatations concernant les taux de conformité aux exigences du guide de réalisation de projets (présentées dans le tableau 6 ci-dessus) inférieures à 100 %.

Tableau 7 : Explication des exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets auxquelles le taux de conformité est inférieur à 100 %

N° d'exigence	Exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets	Taux de conformité	Explication
5.	Réunion de lancement avec l'équipe de projet	95 %	La réunion de lancement permet aux membres de l'équipe de projet de se rencontrer, de discuter de points particuliers et des préoccupations, et d'obtenir des explications concernant ces points et les exigences.
8.	Réunions avec les intervenants externes	94 %	Ces réunions permettent d'expliquer le projet aux intervenants et de comprendre leurs préoccupations.

N° d'exigence	Exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets	Taux de conformité	Explication
10.	Examen du concept préliminaire	95 %	Le concept préliminaire représente la configuration globale du projet. L'examen officiel permet de trouver les problèmes potentiels.
11.	Communications publiques	94 %	Certaines communications sont à la discrétion du conseiller; il faut consigner toutes les directives du conseiller.
12.	Approbation préalable à la conception détaillée (facultative pour les projets modestes)	73 %	Le gestionnaire doit obtenir cette approbation pour s'assurer que le client accepte expressément les concepts préliminaires.
13.	Examen du projet achevé à 50 % et à 75 %	78 %	Cette étape n'est pas menée à bien. Il faut l'effectuer de manière officielle pour confirmer qu'on dispose de fonds suffisants pour achever les travaux. L'examen du concept préliminaire permet d'établir la configuration globale du projet et de déceler les problèmes.
15.	Évaluation du consultant après chaque phase achevée	50 %	L'évaluation du consultant permet de créer un historique que les autres gestionnaires de projet pourront consulter lorsqu'ils devront choisir un consultant.
22.	Formulaire d'approbation de la conception	80 %	Le gestionnaire de projet doit obtenir l'approbation du client et les autres approbations nécessaires avant de passer à l'étape des soumissions.

N° d'exigence	Exigences du manuel PMM001 et du guide de réalisation de projets	Taux de conformité	Explication
25.	Ordre de début de travail	94 %	L'ordre de début de travail est produit après que la Direction de l'approvisionnement a confirmé que les exigences du contrat sont respectées. Cette étape marque clairement le début du projet.
33.	Signalement des modifications importantes au budget prévues au gestionnaire de division	92 %	Cette exigence est partiellement remplie au moyen des mises à jour sur l'état des projets. Une copie doit être conservée dans le dossier du projet.
35.	Évaluation du rendement de l'entrepreneur	50 %	Ces renseignements sont importants pour orienter les autres gestionnaires de projet.

Contrôle budgétaire

Le taux de conformité aux exigences en matière de contrôle budgétaire est adéquat. Le manuel de 2006 indiquait qu'il fallait examiner le budget et le calendrier du projet achevé à 50 % et à 75 % en ce qui a trait aux livrables; le guide de réalisation de projets actuel ne l'exige pas. On y indique qu'il faut effectuer l'examen au début du projet. Le taux de conformité à cette exigence est de 78 %. Les Services d'infrastructure ont souligné que les mises à jour sur l'état des projets permettent aux gestionnaires de projet et de programme de connaître l'état du budget et l'avancement du projet tout au long de son exécution, plutôt qu'à deux points précis pendant la mise en œuvre du projet.

L'examen du budget lorsque le projet est achevé à 50 % et à 75 % permet au gestionnaire de projet d'examiner les frais payés par rapport aux livrables et aux travaux réalisés, et d'appliquer des mesures correctives pour respecter le budget, au besoin.

Les mises à jour sur l'état des projets sont l'outil de reddition de compte actuel. Cependant, elles ne comprennent pas nécessairement les renseignements détaillés

dont le gestionnaire de projet a besoin pour examiner les dépenses au regard de l'état du budget et l'avancement du projet, y compris des livrables.

Les mises à jour sur l'état des projets servent à faire le point sur l'avancement général du projet. La situation financière, les budgets et les dépenses sont consignés dans le système SAP de la Ville, la source des données sur les budgets et les dépenses. La direction a observé que les gestionnaires de projet, les gestionnaires de programme et les gestionnaires font régulièrement le suivi des budgets des projets à l'aide de différents mécanismes. Pour examiner les données financières et en faire le suivi, les gestionnaires consultent le système SAP et Ozone, ou discutent régulièrement avec l'Unité des services financiers.

Calendrier du projet

Les gestionnaires de projet utilisent les calendriers de conception des projets des consultants et les calendriers des travaux des entrepreneurs.

L'exigence n° 13 est une étape qui permet aux gestionnaires de projet d'examiner le calendrier et le budget généraux du projet et d'apporter des mesures correctives : tous les gestionnaires de projet devraient s'y conformer invariablement. Cependant, elle ne fait pas partie des exigences du guide de réalisation de projets.

Communications

Le taux de conformité aux exigences concernant les communications avec l'équipe de projet, les intervenants externes et le public est adéquat. Le taux de conformité aux exigences n° 5, 8 et 11 pourrait être amélioré pour atteindre 100 %.

Examen des projets

Le faible taux de conformité aux exigences liées aux approbations officielles, comme celles des conceptions préliminaires et détaillées, pourrait entraîner des malentendus sur la portée et l'acceptabilité des solutions pour le client, ainsi que des dépassements de coût et des retards.

Même s'il est clair que les projets sont examinés pendant la conception préliminaire et détaillée, les approbations doivent servir à indiquer clairement aux clients, aux gestionnaires de programme et aux gestionnaires que le projet passe à la phase suivante.

Assurance de la qualité

Les discussions avec les gestionnaires et les gestionnaires de programme nous ont appris que les gestionnaires de projet sont choisis et affectés aux différents projets en fonction des charges de travail et de leurs compétences. Cependant, les Services

d'infrastructure n'ont pas de base de données sur les compétences, l'expérience et les formations spécialisées des gestionnaires de projet et de programme. Le gestionnaire de direction ne peut donc pas confirmer que les gestionnaires de programme et de projet affectés à un projet donné sont les candidats idéaux. Une base de données sur les formations et l'expérience des gestionnaires de programme et de projet permettrait d'affecter aux différents projets les gestionnaires qui ont les compétences les plus pertinentes pour les mener à bien. Nous estimons que cette base de données concernerait environ 50 employés.

Le guide de réalisation de projets prévoit un certain nombre d'étapes où les gestionnaires de programme, le gestionnaire de direction, le directeur général et le client (c.-à-d. le service ou la direction à l'origine du projet, par exemple les Services immobiliers ou les Services environnementaux) doivent examiner le projet. Nous avons constaté que ces examens sont effectués régulièrement, mais dans certains cas, ils ne sont pas accompagnés des documents exigés. Le guide de réalisation de projets indique qu'il faut fournir deux approbations officielles; il comprend en outre les formulaires à remplir avant d'effectuer la conception détaillée et l'appel d'offres. Même si l'examen des dossiers révèle que les gestionnaires de projet recueillent les commentaires des clients et des gestionnaires de programme, ils ne remplissent pas toujours le formulaire officiel.

L'inspection des chantiers relève des inspecteurs de la Ville ou de consultants, selon la charge de travail des inspecteurs municipaux. Le guide de réalisation de projets indique que l'inspection des tâches spécialisées ne fait pas partie des principales compétences des Services d'infrastructure et doit être confiée à un ingénieur-conseil qualifié. Cette approche est appropriée et prudente. La présente vérification ne vise pas les services de construction et les inspections, qui ont été examinés dans le cadre de la Vérification de la surveillance de la construction 2012.

Les formulaires d'évaluation des consultants et des entrepreneurs pour chacune des affectations ne sont pas systématiquement remplis. Les Services d'infrastructure ont expliqué qu'actuellement, les formulaires n'ont aucune répercussion sur l'évaluation des consultants et des entrepreneurs en vue de l'attribution d'affectations ou de contrats ultérieurs. Après l'élaboration du processus d'évaluation des fournisseurs en collaboration avec la Direction de l'approvisionnement, ces formulaires deviendront un volet important de l'évaluation des fournisseurs dans le cadre des projets futurs.

Objectif n° 6 – Systèmes de contrôle utilisés pour la réalisation des projets dans le respect du calendrier et du budget prévus

Le contrôle des coûts et du calendrier au cours des projets incombe principalement aux gestionnaires de projet, qui sont appuyés et supervisés par les gestionnaires de

programme. Dans son guide de réalisation de projets, la Ville a prévu des étapes permettant de contrôler les coûts et de respecter le calendrier des projets. Par exemple, le guide exige que les gestionnaires de projet présentent un budget et des prévisions budgétaires à l'Unité des services financiers aux trois mois. Cependant, nous n'avons trouvé aucun document dans les dossiers qui confirme que cette exigence a été respectée dans le cadre des projets examinés.

Le guide de réalisation de projets exige aussi qu'on présente des comptes-rendus mensuels de la situation financière des projets au directeur général au moyen des mises à jour sur l'état des projets produites mensuellement par les gestionnaires de projet. Celles-ci servent à informer les gestionnaires de programme, les gestionnaires de direction et les directeurs généraux de l'état d'avancement du projet. Jusqu'en décembre 2013, les gestionnaires de direction et le directeur général recevaient une liste de projets et les mises à jour sur l'état des projets, mais pas de résumé des projets qui présentaient des problèmes, le cas échéant. Depuis, ils reçoivent aussi un tableau de bord qui leur permet de consulter l'état d'avancement de tous les projets en un coup d'œil.

Le guide de réalisation de projets permet d'informer les conseillers des projets de leur quartier. Cependant, l'examen des documents distribués aux conseillers a révélé qu'ils consistent en des tableaux des mises à jour sur l'état des projets et en un lien vers le réseau en ligne du Conseil municipal, où les conseillers peuvent trouver les renseignements nécessaires. Les conseillers ne reçoivent pas le tableau de bord fourni au directeur général. Dans les exemples de mise à jour sur l'état des projets fournis aux conseillers, la date de fin du contrat dans le tableau n'était pas la véritable date d'achèvement prévue. Dans certains cas, même si le projet connaissait un retard, la Ville avait laissé les dates initiales de fin des contrats dans les mises à jour sur l'état des projets. Les dates dans les mises à jour doivent être les dates d'achèvement prévu les plus récentes.

Le guide de réalisation de projets explique clairement les processus de conception, les normes, les examens et les contrôles, qui correspondent au processus normalisé de réalisation de projets appliqué par les entreprises de conception. Cette conclusion s'applique aussi à la supervision, aux processus, aux normes, aux examens et au contrôle des travaux de construction.

Le rendement global rapporté en ce qui concerne l'exécution de projets de construction montre que plus de 90 % des projets respectent le calendrier prévu. Cependant, l'examen des 20 dossiers de projets a révélé que le respect des calendriers peut être une source de préoccupation pour les Services d'infrastructure. À la suite de notre examen des projets, nous avons conclu que les processus sont généralement suivis.

Toutefois, certains projets prennent beaucoup de retard, ce qui nuit à leur mise en œuvre opportune.

Objectif n° 7 – Processus et méthodes utilisés pour contrôler les ordres de changement et les coûts liés à la conception et à la construction

Habituellement, les ordres de changement sont nécessaires pour apporter des modifications aux conditions sur le chantier prévues lors de la conception.

La Ville applique un processus particulier pour approuver les ordres de changement : une fois le besoin d'un changement confirmé, le gestionnaire de projet demande une estimation des coûts officielle à l'entrepreneur. Si elle est acceptable et que le montant est inférieur au montant accordé par les pouvoirs délégués (habituellement, le budget accordé aux imprévus du projet), le gestionnaire de projet peut autoriser l'ordre de changement. Si sa valeur est supérieure au montant accordé par les pouvoirs délégués, l'ordre de changement doit être revu par le gestionnaire de programme.

Le gestionnaire de projet doit consigner les ordres de changements dans le certificat de paiement proportionnel. Un dossier comprenant tous les documents liés à l'ordre de changement doit être tenu.

Les gestionnaires de programme et les gestionnaires ont accès aux ordres de changements de projets particuliers. Cependant, il n'y a pas de sommaire centralisé faisant état des montants totaux des ordres de changement classés par projet que les gestionnaires et le directeur général peuvent consulter. Un sommaire général du montant initial des contrats et de la valeur des ordres de changements de chaque projet en cours permettrait au directeur général d'examiner l'état des projets à l'aide d'un tableau de bord. Il faut modifier la procédure de façon à ce qu'elle prévoie la distribution d'un sommaire mensuel des ordres de changement au gestionnaire de direction et au directeur général pour qu'ils puissent les examiner et en faire un suivi.

Actuellement, les gestionnaires de projet ont le pouvoir d'approuver les ordres de changement inférieurs ou équivalant à la valeur du budget consacré aux imprévus du projet, à l'exception des ordres d'une valeur de 25 000 \$ ou plus, qui doivent être approuvés par les gestionnaires de programme. Ce dernier peut approuver tous les ordres de changement, à moins que leur valeur dépasse celle du budget consacré aux imprévus.

Objectif n° 8 – Possibilités d'économies dans la gestion technique et les activités des Services d'infrastructure

L'examen de la gestion technique et des activités des Services d'infrastructure a permis de cibler les possibilités d'économies suivantes.

Le processus de sélection des consultants à partir des offres à commandes doit être modifié de façon à ce que trois fournisseurs soumissionnent. Une réduction des coûts des services obtenus au moyen de l'offre à commandes de 5 % grâce à la concurrence permettrait à la Ville d'économiser environ un million de dollars par année.

Si la demande de propositions initiale comprend seulement les services de conception et d'appel d'offres, les contrats subséquents ou les ajouts de services d'administration de contrats doivent faire l'objet de soumissions d'au moins trois fournisseurs. Au total, les services d'administration des contrats de deux projets examinés s'élevaient à environ un million de dollars. Ces contrats étaient essentiellement un marché négocié sans mise en concurrence avec les fournisseurs initialement sélectionnés pour offrir des services de conception et d'appel d'offres.

Par ailleurs, la Ville pourrait effectuer un examen pour déterminer si elle réaliserait des économies en remplaçant les consultants par des superviseurs et des inspecteurs de chantier municipaux pour effectuer l'administration des contrats et l'inspection pour un plus grand nombre de projets. Cette façon de faire pourrait s'appliquer aux ponts, aux routes, aux conduites d'eau principales et aux égouts. Actuellement, nous ne disposons pas d'assez de données pour estimer les économies que cette recommandation permettrait de réaliser.

Recommandations et réponses de la direction

Recommandation 1

Que la Ville termine les plans de gestion des actifs des services et établisse les niveaux de service dès que possible.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

Dans le cadre des priorités stratégiques 2015-2018 provisoires de la Ville, l'avancement du Programme de gestion intégrale des actifs (GIA) est l'une des priorités pour le mandat du Conseil. Cette priorité comprend l'élaboration des plans de gestion des actifs des services et des niveaux de services pour tous les secteurs d'ici la fin du quatrième trimestre de 2018.

Recommandation 2

Que la Ville modifie ses procédures d'embauche ou les modalités des contrats à l'égard des consultants afin d'y inclure un libellé indiquant que les tarifs horaires ou journaliers ou les autres tarifs unitaires offerts par le soumissionnaire pour les commandes de plus de 150 000 \$ seront réduits d'au moins dix pour cent (10 %).

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation. La Direction de l'approvisionnement du Service des finances révisera l'offre à commandes pour le deuxième trimestre de 2016.

Recommandation 3

Que les Services d'infrastructure veillent à ce que le processus d'approvisionnement oblige les consultants à se conformer aux exigences du guide de réalisation de projets.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

Les Services d'infrastructures, en collaboration avec le Service des finances et la Direction de l'approvisionnement, modifieront le processus d'approvisionnement pour exiger des consultants qu'ils se conforment aux politiques, aux procédures et aux lignes directrices du Service en ce qui a trait à la réalisation de projets.

La modification sera apportée d'ici le deuxième trimestre de 2015.

Recommandation 4

Que les Services d'infrastructure veillent à ce que les exigences du guide de réalisation de projets soient respectées.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

Dans le cadre du Plan intégré de gestion du service, les Services d'infrastructure continueront d'améliorer le taux de conformité aux exigences du guide de réalisation de projets. Une autre mise à jour importante du guide sera réalisée d'ici le deuxième trimestre de 2017.

Recommandation 5

Que les Services d'infrastructure conçoivent et tiennent une base de données sur la formation, les compétences et l'expérience des gestionnaires de programme et de projet.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

Les Services d'infrastructure continueront d'utiliser le système SAP comme base de données pour les formations. Dans le cadre du projet de développement des

compétences, qui fait partie du Plan intégré de gestion du service, les processus seront améliorés en vue de faire le suivi des compétences et de l'expérience du personnel qui réalise les projets. Le développement des compétences sera mis en œuvre d'ici le deuxième trimestre de 2017.

Recommandation 6

Que la Ville prenne les mesures nécessaires pour que les conseillers reçoivent chaque mois les tableaux de bord et les mises à jour sur l'état des projets présentant les problèmes potentiels.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

Les conseillers reçoivent les mises à jour sur l'état des projets mensuelles depuis le deuxième trimestre de 2012. Au départ, le tableau de bord était un outil de gestion interne. D'ici le troisième trimestre de 2015, les mises à jour sur l'état des projets seront adaptées de façon à mettre en évidence les problèmes actuellement soulignés dans le tableau de bord.

De plus, en réponse aux exigences relatives au rapport d'évaluation de projet au Comité exécutif prévoyant la présentation de rapports trimestriels, ce dernier exerce une supervision accrue.

Recommandation 7

Que la Ville modifie le système de contrôle des projets pour permettre au directeur général et aux gestionnaires d'obtenir des sommaires des ordres de changements et de leurs effets potentiels sur les budgets des projets de la part des services et des directions.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

Le système de contrôle des projets sera modifié dans le système SAP pour que le directeur général et les gestionnaires puissent obtenir plus facilement les sommaires des ordres de changement des projets. Les modifications seront apportées d'ici le quatrième trimestre de 2015.

Recommandation 8

Que la Ville examine les possibilités d'économies que générerait l'ajout de personnel d'inspection à la Ville pour répondre à ses besoins en la matière, plutôt que de recourir aux services d'experts-conseils.

Réponse de la direction

La direction est d'accord avec cette recommandation.

En 2008, les Services d'infrastructure ont effectué un examen de la prestation concurrentielle des services. Cet examen a permis de déterminer qui, du personnel municipal ou des consultants externes, offre les services les plus efficaces. Un examen similaire sera mené à nouveau d'ici le quatrième trimestre de 2018, après la mise en œuvre du Plan intégré de gestion du service.

Économie potentielles

Les contrats de services techniques coûtent de 7 à 10 millions de dollars chaque année. La modification des procédures ou des modalités de contrat pour réduire les tarifs de 10 % permettra d'économiser environ 350 000 \$ annuellement. La révision des limites des offres à commandes pourrait aussi engendrer des économies si des propositions de services d'administration des contrats sont sollicitées lorsque les coûts estimés dépassent ces limites. Le recours plus fréquent aux inspecteurs municipaux permettrait également de réaliser des économies.

Conclusion

Les Services d'infrastructure de la Ville ont mis en œuvre les processus de gestion de projets et d'inspection de la construction nécessaires pour offrir les services exigés. Cependant, l'examen des dossiers de projets retenus a démontré que les gestionnaires de projet n'appliquent pas systématiquement ces processus. La direction doit porter une attention particulière à certains aspects des projets, notamment le calendrier, le contrôle budgétaire, les communications, l'assurance de la qualité et l'examen des projets. Les vérifications précédentes ont permis de déceler d'autres problèmes, notamment la responsabilité des coûts de réaménagement, la récupération des ordres de changements qui contiennent des erreurs, l'application des clauses de dommages-intérêts et la supervision des projets.

La révision des limites des offres à commandes pourrait engendrer des possibilités d'économies si des propositions de services d'administration des contrats sont sollicitées lorsque les coûts estimés dépassent les limites des offres à commandes. Le recours plus fréquent aux inspecteurs municipaux permettrait également de réaliser des économies.

Remerciements

Nous tenons à remercier la direction pour la coopération et l'assistance accordées à l'équipe de vérification.