

FICHE DE PRISE DE DÉCISION

Fiche de prise de décision : INF-GEN-2016-051-R-1
Direction des infrastructures
Service du génie
Objet : Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny (lot 1), ainsi que le prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne-Dallaire (lot 2). <ul style="list-style-type: none"> - Financement afférent pour la fourniture des services professionnels en ingénierie; - Autorisation de procéder à un appel d'offres public pour la fourniture des services professionnels en ingénierie pour la confection des plans et devis et la surveillance des travaux; - Approbation des critères de sélection, de la grille d'évaluation et de l'échelle d'attribution des points et de rangement des soumissions; - Nomination des membres du comité de sélection recommandés par la Direction générale
Date : Le 4 avril 2016

ÉTAT DE LA SITUATION (situation/problème)

Projet PTI : RES-10225 (Annexe A)

Lot 1 Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny

Dans le but de donner une plus grande autonomie et de pouvoir effectuer une meilleure gestion des réseaux d'aqueduc, la Ville planifie la construction d'une conduite d'aqueduc d'interconnexion reliant les réseaux des secteurs Saint-Romuald et Charny. Cette conduite servira principalement à acheminer de l'eau en cas de problématiques majeures. En plus, cette canalisation apportera une marge de manœuvre bilatérale pour les réseaux des arrondissements ouest et est de la ville et permettra l'utilisation au plein potentiel, si requis, des usines de production d'eau potable de la Ville de Lévis.

Projet PTI : RES-09850 (Annexe B)

Lot 2 Prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne-Dallaire

Dans le besoin des développements futurs «les Boisés du golf» et afin de rendre les réseaux de distribution conformes en alimentation et en distribution, principalement en protection incendie, la Ville planifie la construction d'une conduite d'aqueduc de l'actuelle rue Saint-Omer vers le futur boulevard Étienne-Dallaire. Cette conduite et les aménagements qui y sont reliés permettront de desservir par deux points d'alimentation cette zone urbaine. Ces travaux s'inscrivent dans une première phase, puisque les travaux de prolongement de la rue Saint-Omer sont prévus en 2017-2018.

Il est à noter qu'il y aura prochainement une fiche de prise de décision qui sera émise pour l'appel d'offre de service professionnel pour la phase 1 du prolongement de la rue Saint-Omer.

Le mandat des deux projets décrits ci-dessus comprend l'autorisation de procéder à un appel d'offres public pour la fourniture des lots 1 et 2 en services professionnels en ingénierie.

La Direction de l'approvisionnement doit donc être autorisée à procéder à l'appel d'offres requis pour les services professionnels pour la réalisation de ce projet.

Le financement afférent à ces honoraires professionnels est aussi requis.

ANALYSE DES ALTERNATIVES (avantages/Inconvénients/impacts)

N/A

ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

Lot 1 Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny

- Appel d'offres et attribution de services professionnels :.....Juin 2016
- Plans et devis Juin-Juillet 2016
- Appel d'offres et attribution de travaux Septembre 2016
- Réalisation des travauxOctobre 2016- juin 2017

Lot 2 Prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne-Dallaire

- Appel d'offres et attribution de services professionnels en surveillance de travaux Juin 2016
- Appel d'offres et attribution de travaux..... Septembre 2016
- Réalisation des travaux..... Octobre 2016-Décembre 2016

FINANCEMENT (coûts/revenus/poste budgétaire/impacts budgétaires 2016-2017-2018)

- Lot 1 Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny

Coûts	2016
Études environnementales	15 000 \$
Estimation des honoraires profs.	276 420 \$
Imprévus reliés au projet	27 640 \$
Sous-total	319 060 \$
Taxes nettes (4,9875%)	15 910 \$
Total (taxes nettes incluses)	334 970 \$
Total arrondi	335 000 \$

- Lot 2 Prolongement de la conduite d'aqueduc de St-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne Dallaire

Coûts	2016
Études environnementales	15 000 \$
Plans et devis	20 150 \$
Surveillance de chantier	30 000 \$
Imprévus reliés au projet	6 515 \$
Sous-total	71 665 \$
Taxes nettes (4,9875%)	3 574 \$
Total (taxes nettes incluses)	75 239 \$
Total arrondi	76 000 \$

Coûts/revenus	Impacts	2016	2017	2018
Estimation des études environnementales et honoraires professionnels				
• RES-10225		335 000 \$		
• RES-09850		76 000 \$		
Total arrondi (taxes nettes incluses)		411 000 \$		

Informations complémentaires au sujet du projet RES-09850 : ce projet fera l'objet d'un règlement d'emprunt spécifique à être adopté au cours des prochains mois

Règlement d'emprunt spécifique à venir selon PTI	15 800 000 \$
Somme pouvant être engagée avant approbation du règlement (10%)	1 580 000 \$
Estimation des études environnementales et honoraires professionnels	76 000 \$
Montant demandé inférieur à 10%	

Conformément au règlement RV-2007-07-02 sur le contrôle et le suivi budgétaire, il incombe au responsable d'activité budgétaire de vérifier la disponibilité de crédits suffisants pour les fins auxquelles la dépense est projetée.

Disponibilités budgétaires Oui Non

Commentaires

- Financement déjà autorisé par :
- Budget de fonctionnement. Poste budgétaire : _____
 - Règlement d'emprunt spécifique RV-_____, Poste budgétaire : _____
 - Règlement « Omnibus » RV-_____, résolution CE-_____
 - Autre (spécifier) : _____, résolution CV-_____

Autorisation de financement à obtenir et source de financement proposée :

335 000 \$ taxes nettes incluses RES-10225 Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny

Règlement d'emprunt RV-2013-12-30 Règlement Omnibus Travaux permanents - Desservi 15 ans : dans le but d'effectuer des dépenses pour l'exécution de travaux permanents de traitement des eaux, de travaux permanents d'aqueduc et d'égouts visant à optimiser les réseaux et pour l'acquisition de gré à gré ou par expropriation d'immeubles ou de

RECOMMANDATION (énoncé)

Il est recommandé au comité exécutif :






- D'autoriser le financement pour la fourniture des services professionnels en ingénierie pour le projet d'interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc des secteurs Saint-Romuald et Charny (lot 1) et ce, pour un montant maximal de 335 000\$ à même le règlement d'emprunt RV-2013-12-30;
- D'autoriser la Direction de l'approvisionnement à procéder à un appel d'offres public pour la fourniture des services professionnels en ingénierie pour la confection des plans et devis et la surveillance des travaux requis pour le projet d'interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc des secteurs Saint-Romuald et Charny (lot 1), ainsi que la surveillance des travaux requis pour le projet de prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu' au futur boulevard Étienne-Dallaire (lot 2);
- D'autoriser les critères de sélection, la grille d'évaluation et l'échelle d'attribution des points et de rangement de soumissions, tel que présenté à l'annexe 2;
- De nommer les membres du comité de sélection recommandés par la Direction générale.

Il est recommandé au comité exécutif de recommander au conseil de la Ville :

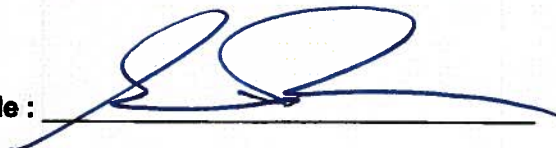
- De financer la dépense relative à la fourniture des services professionnels en ingénierie pour le projet de prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne-Dallaire (lot 2) et ce, pour un montant maximal de 76 000\$ à même l'excédent de fonctionnement accumulé non affecté à être renfloué à la suite d'un règlement d'emprunt à être adopté pour financer cette dépense.

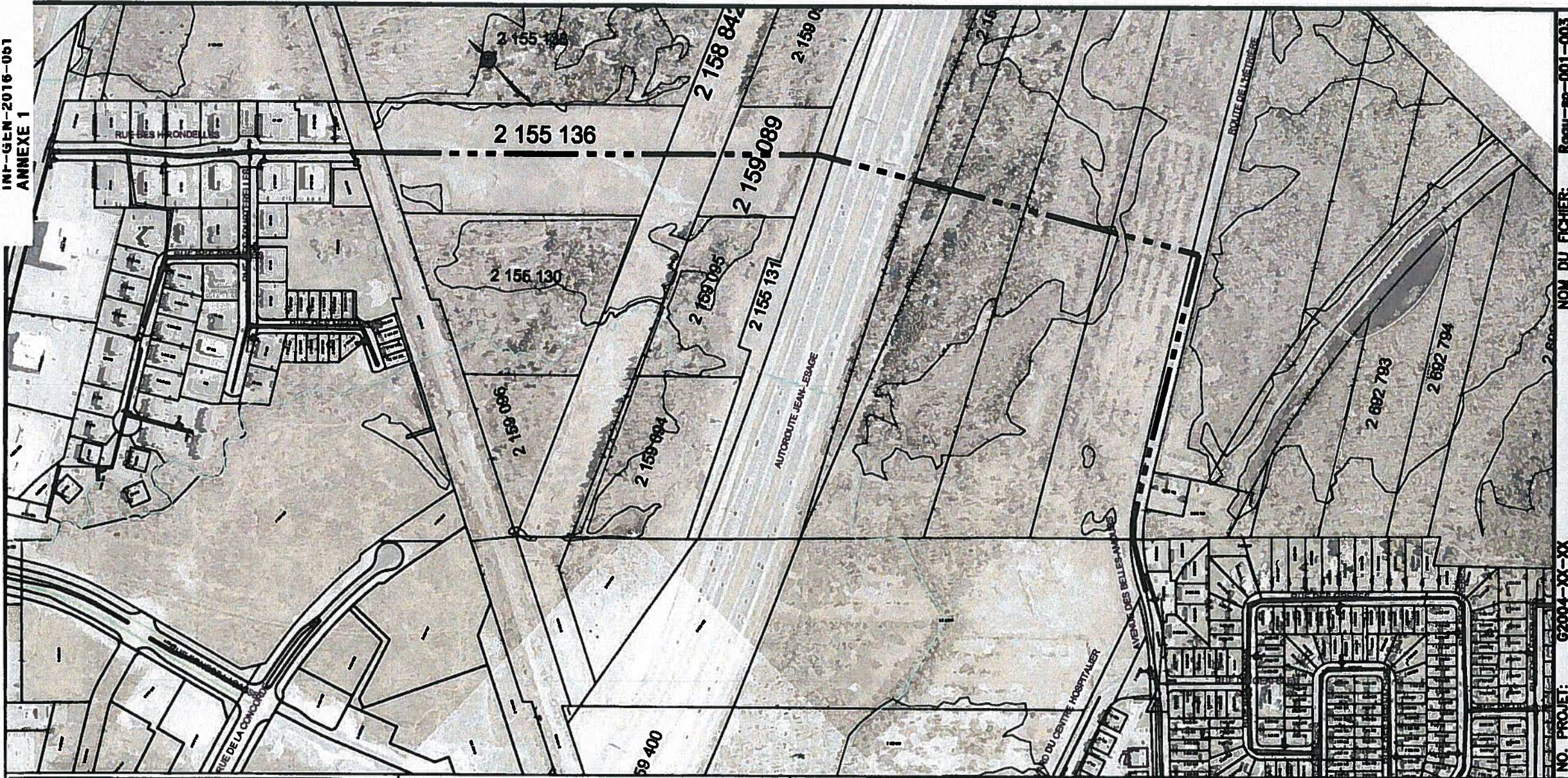
Liste des pièces jointes :

Annexe 1	Plan lot 1
Annexe 2	Plan lot 2
Annexe 3	Description du mandat
Annexe 4	Critères de sélection, grille d'évaluation et échelle d'attribution des points et de rangement des soumissions

Préparé par : Cimon Bolly ing.jr. 		Titre d'emploi : Conseiller en gestion de projets en infrastructures
Recommandé par :		
		
Dany Lachance, ingénieur Coordonnateur	Louis Audet, ingénieur Chef de service	Nom et initiales manuscrites Titre d'emploi
Commentaires :		
Signature de la Direction : 		Date : 04/04/2014

COMMENTAIRES DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

Signature de la Direction générale :  **Date :** 5/4/2016




**SERVICE
DU GÉNIE**

PROJET :
**CHARNY/SAINTE-ROMUALD
INTERCONNEXION RÉSEAU
EAU POTABLE**

TITRE :
ANNEXE 1

NO.	DESCRIPTIONS	DATE	PRÉP.:
			DESS.:
			DATE :17-02-16

ÉCHELLES	1 / 1
HORIZONTALE : 1:5000	
VERTICALE :	



NO. PROJET: 02004-XX-XX NOM DU FICHIER: Requi-80-001-003



PROJET :
PROL. SAINT-OMER

TITRE :
ANNEXE 2
CONDUITE D'EAU POTABLE

NO.	DESCRIPTIONS	DATE

PREP.:
DESS.: G.C.
DATE: 16/2/16

ÉCHELLES
HORIZONTALE : 1:5000
VERTICALE :

1
/ 1



APPEL D'OFFRES N° 2016-00-00

**SECTION IV
DESCRIPTION DU MANDAT**

Préparé par : Service du génie
Mars 2016

4-1. Contexte de réalisation du mandat

Lot 1

La Ville de Lévis désire retenir les services professionnels en ingénierie et en architecture pour la construction de l'interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc des secteurs Charny et St-Romuald.

Le projet consiste en la construction d'un poste de pompage et d'un aqueduc qui reliera les réseaux des secteurs Charny à St-Romuald. Il faudra être en mesure d'acheminer la conduite de la rue Mercure jusqu'à la rue des Belles-Amours en traversant l'autoroute Jean-Lesage sous l'emprise du ministère des Transports et en traversant une voie ferrée sous l'emprise du CN.

Lot 2

La Ville de Lévis désire retenir les services professionnels en ingénierie pour le prolongement de la conduite d'aqueduc de St-Omer et pour la construction d'une station de réduction de pression. Le prolongement partira de l'actuelle conduite vis-à-vis le garage municipal pour être acheminé jusqu'à l'intersection du futur boulevard Étienne-Dallaire.

4-1.1 Problématique

Lot 1

Dans le but de donner une plus grande autonomie et de pouvoir effectuer une meilleure gestion des réseaux d'aqueduc, la ville planifie la construction d'une conduite d'aqueduc d'interconnexion reliant les réseaux des secteurs St-Romuald et Charny. Cette conduite servira principalement à acheminer de l'eau en cas de problématiques majeures reliées à la production d'eau potable de l'usine de Charny. En plus, cette canalisation apportera une marge de manœuvre bilatérale pour les réseaux des arrondissements ouest et est de la ville et permettra l'utilisation au plein potentiel, si requis, des usines de production d'eau potable de la Ville de Lévis.

Lot 2

Dans le besoin des développements futurs et afin de rendre les réseaux de distribution conformes en alimentation et en distribution, principalement en débit de protection incendie, la Ville planifie la construction d'une conduite d'aqueduc de l'actuelle rue St-Omer vers le futur boulevard d'Étienne-Dallaire. Cette conduite et les aménagements qui y sont reliés permettront de desservir par deux points d'alimentations cette zone urbaine du quartier «Les boisés du golf». Ces travaux s'inscrivent dans une première phase, puisque les travaux de prolongement de la rue St-Omer sont projetés en 2017-2018. De plus l'obligation du maintien de la circulation en raison de la présence du garage de la STLévis, de même que l'accès au garage municipal sont des contraintes majeures à considérer pour la conception et pour la réalisation des travaux

4-2. Mandat

La Ville de Lévis demande des propositions en vue de la fourniture de services professionnels en ingénierie, visant la réalisation de travaux municipaux, conformément aux modalités et conditions prévues dans le présent document d'appel d'offres.

Le mandat de services professionnels consiste en la réalisation de plans et devis et la surveillance nécessaires pour des travaux d'interconnexion des réseaux d'aqueduc entre la rue Mercure et l'avenue des Belles-Amours ce qui consiste en un prolongement d'une longueur approximative de 1400 mètres et d'une station de pompage (lot 1) et de la surveillance nécessaires pour des travaux de prolongement d'aqueduc sur la rue St-Omer d'une longueur approximative de 1100 mètres qui comprennent aussi une chambre de réduction de pression (lot 2).

4-2.1 Description sommaire des travaux à réaliser

Entre la rue Mercure et l'avenue des Belles-Amours, Lot 1 :

- Construction d'une nouvelle conduite de distribution d'eau potable ;
- Bâtiment et pompe de surpression à grandes capacités ;
- Forage sous une voie ferrée du CN ;
- Forage sous l'autoroute Jean-Lesage (A-20) ;
- Reconstruction des aménagements ;

Sur la rue St-Omer entre le garage des travaux publics et la future intersection Étienne-Dallaire, Lot 2:

- Construction d'une nouvelle conduite de distribution d'eau potable;
- Construction d'une chambre de réduction de pression ;
- Reconstruction des aménagements ;
- Reconstruction de la voirie ;

Les travaux de construction du lot 1 devront débuter au début d'octobre 2016 et se termineront en juin 2017. Tandis que les travaux du lot 2 devront débuter en octobre 2016 et se termineront en décembre 2016. Le secteur touché par les travaux est montré au plan en annexe A pour le lot 1 et en annexe B pour le lot 2.

4-2.2 Obligations de chacune des parties (2 lots distincts) :

De manière assez précise, mais sans être limitatif, voici les obligations de chacune des parties :

- a) Obligations du prestataire de services :
- Prendre connaissance des plans tels que construits disponibles ;
 - Prendre connaissance des travaux réalisés au cours des dernières années dans le secteur ;

- Rencontrer les responsables de la Direction de l'environnement de la Ville, contacter et rencontrer au besoin les responsables du MDDELCC afin d'établir les contraintes des différents éléments à caractère environnemental du projet;
- Rencontrer les représentants des directions de l'Urbanisme et du Développement de la Ville de manière à connaître les perspectives de développement du secteur ainsi que les contraintes de maintien de la circulation et de l'accès aux commerces pendant les travaux;
- Préparer les documents d'appels d'offres pour la réalisation des études géotechniques et environnementales nécessaires au projet;
- Lot 1 : Utiliser les relevés d'arpentage préparés par des firmes externes mandatées par la Ville pour la préparation des plans et devis ;
- Lot 1 : Préparer les plans et devis préliminaires et les plans et devis définitifs ;
- Réaliser les relevés d'arpentage complémentaires, si nécessaire ;
- Lot 1 : Préparer et transmettre les demandes requises au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC);
- Lot 1 : Préparer et transmettre les demandes requises au CN pour la pose de la canalisation d'eau, sous l'emprise du CN ;
- Lot 1 : Préparer et transmettre les demandes requises au ministère des Transports pour le passage de la canalisation d'eau par forage, sous l'emprise de l'autoroute Jean-Lesage (A-20) ;
- Lot 1 : Établir la cédule de réalisation des travaux ;
- Lot 1 : Préparer les documents d'appels d'offres ;
- Assister la Ville dans la mise en œuvre du projet et prendre en charge la gestion de projet, planifier, organiser, diriger et contrôler la réalisation du projet conformément au calendrier et au budget établi;
- Lot 1 : Préparer et spécifier dans les documents d'appel d'offres les contraintes relatives à la circulation, développer une séquence de réalisation des travaux (phasage en considérant les passages sous le CN et l'emprise de l'autoroute, longueur maximale de tranchées, plans de signalisation, incitatif à l'entrepreneur pour réaliser les travaux selon les délais prescrits, ...) de manière à limiter les impacts sur les usagers du secteur ;
- Lot 2 : Préparer et spécifier dans les documents d'appel d'offres les contraintes relatives à la circulation, développer une séquence de réalisation des travaux (phasage en considérant les accès au garage municipal, au garage de la STL et aux autres usages, longueur maximale de tranchées, plans de signalisation, incitatif à l'entrepreneur pour réaliser les travaux selon les délais prescrits, ...) de manière à limiter les impacts sur le garage de la STL et des usagers du secteur.
- Travailler en étroite collaboration avec le Service du génie tout autre intervenant de la Ville, ou tous autres professionnels, spécialistes ou experts impliqués;
- Rédiger et corriger s'il y a lieu les comptes-rendus des réunions ou consultations le plus tôt possible après chaque réunion ou consultation ;

b) Obligations de la Ville de Lévis :

- Fournir les documents et données de base qu'elle possède (géotechnique, environnemental, archéologique, administratif, urbanistique, etc.) nécessaires à la réalisation du projet;
- Fournir les relevés topographiques;
- Fournir toute collaboration requise pour que le prestataire de services soit en mesure d'exécuter ses obligations et services efficacement;
- Examiner tout croquis, plan, devis, schéma, esquisse, simulation, dessin, rapport, toute proposition ou autre document qui lui sont présentés par le prestataire de services et lui communiquer sa décision par écrit;
- Aviser le prestataire de services de tout défaut dans le projet ou de toute contradiction dans les documents transmis ou reçus;
- Recommander le paiement des honoraires du prestataire de services, conformément aux dispositions des contrats;
- Déboursier les frais relatifs à l'obtention des certificats d'autorisation selon la tarification exigée par le MDDELCC et par le CN et le ministère des transports, si requis.

4-2.3 Description détaillée des travaux à réaliser (2 lots distincts)

Le mandat comprend les principales activités suivantes. Le soumissionnaire doit prendre note que cette description n'est aucunement limitative et n'est mentionnée que pour indiquer l'essentiel des services nécessaires pour obtenir le résultat attendu.

Généralités (Lot 1) :

- ✓ Rencontrer le Service du génie pour le démarrage du projet ainsi que lors du déroulement du projet (25 %, 50 %, 75 % et 90 % d'avancement ainsi que selon les besoins);
- ✓ Effectuer certains changements aux plans et devis suite aux demandes de la Ville, et ce à chacune des étapes d'avancement du projet,
- ✓ prendre connaissance de tous les documents transmis par le Service du génie lors de la réunion de démarrage;
- ✓ Valider les documents transmis par le Service du génie et soulever les problématiques et les besoins;
- ✓ Rencontrer les responsables de la Direction de l'environnement de la Ville, contacter et rencontrer au besoin les responsables du MDDELCC afin d'établir les contraintes de modifications des réseaux d'aqueduc et autres qui devront être prise en compte dans la conception du projet;

Relevé de terrain complémentaire (2 lots distincts) :

- ✓ Réaliser, un relevé terrain complémentaire de manière à obtenir des informations supplémentaires requises lors de l'avancement des plans et devis. La planification, le personnel, toutes les dépenses associées à cette tâche, les équipements nécessaires ainsi que la gestion des relevés d'arpentage doivent être incluses dans le prix unitaire
- ✓ fournir les relevés sur un plan.
- ✓ Utiliser les normes de dessin DAO de la Ville de Lévis;
- ✓ Le relevé de terrain devra être réalisé selon le chapitre 4 du document Normes et procédures, édition la plus récente.

Santé et sécurité lors des relevés de terrain (2 lots distincts) :

En ce qui a trait à la santé et la sécurité lors des relevés de terrains dans les conduites, le prestataire de services retenu se doit de respecter la loi et le règlement sur la santé et la sécurité du Québec et de toutes autres lois ou directives en vigueur.

Le prestataire de services est responsable des mesures touchant à la santé et la sécurité sur le ou les lieux de travail. Le prestataire de services doit s'assurer que son personnel et ses sous-traitants ont les connaissances et les équipements nécessaires assurant leur protection personnelle.

Le prestataire de services doit aviser toutes les personnes ayant accès aux lieux des relevés des règles à suivre.

Le prestataire de services doit ensuite se conformer aux directives et aux procédures en vigueur à la Ville de Lévis pour les travaux en espaces clos ainsi que pour les travaux nécessitant du cadenassage et de la signalisation.

Avant d'entreprendre les relevés de terrain, le prestataire de services devra déposer un plan de travail qui va permettre de bien planifier les relevés terrain et surtout d'éviter le dépassement des heures prévues. Au moment de la préparation de ce plan de travail, le prestataire de services devra aviser le Ville si un dépassement des heures prévues est attendu.

Bâtiment de service pour les surpresseurs : Le soumissionnaire doit considères dans le lot 1, l'expertise d'un architecte dans la conception du bâtiment de service qui sera requis pour abrités les pompes de surpressions.

Plans et devis préliminaires (Lot 1) :

- ✓ Utiliser les normes de dessin DAO de la ville de Lévis;

- ✓ Rencontrer les responsables des directions de l'urbanisme et du Développement économique de la Ville de Lévis afin de prévoir les bâtiments et usages à venir ;
- ✓ Préparer les plans et profils à l'échelle 1 : 250;
- ✓ Conseiller le Service du génie sur les façons d'exécuter le projet qui permettront de réduire les coûts;
- ✓ Révision des dessins de relevés de terrain fournis par la Ville (correction des erreurs s'il y a lieu) ;
- ✓ Préparer les coupes, élévations et détails-types nécessaires à la bonne compréhension du projet, y compris l'éclairage temporaire;
- ✓ Préparer un devis sommaire énumérant brièvement les matériaux retenus et incorporant les clauses techniques particulières de la ville de Lévis;
- ✓ Préparer l'estimation préliminaire du coût des travaux;
- ✓ Préparer un calendrier préliminaire des travaux;
- ✓ Préparer et spécifier dans les documents d'appel d'offres les contraintes relatives à la circulation, développer une séquence de réalisation des travaux (phasage en considérant les accès aux commerces et autres usages, longueur maximale de tranchées, plans de signalisation, incitatif à l'entrepreneur pour réaliser les travaux selon les délais prescrits, ...) de manière à limiter les impacts sur les commerces et usagers du secteur;
- ✓ Proposer les mesures pour l'alimentation temporaire en eau potable pendant le chantier ;
- ✓ Proposer des mesures afin de rendre les travaux d'excavation sécuritaire en prenant en considération les différents éléments pouvant représenter un danger potentiel telles les constructions existantes aux limites des travaux.
- ✓ Fournir un document écrit sur les données de conception du projet, les méthodes et les résultats de calculs ayant servi à la conception des ouvrages. Ces données devront comprendre plus spécifiquement et non limitativement les éléments suivants :
 - Aqueduc :
 - Types de matériaux;
 - Débit d'incendie requis;
 - Utilisation des gicleurs.

Les plans devront être préparés avec le logiciel Autocad en tenant compte du document «Normes et procédures» préparé par la ville de Lévis et disponible sur le site web de la Ville.

Le prestataire de services devra fournir tous les plans sur format Autocad, version 2010 et plus. Ces données devront être fournies en référence au système de coordonnées avec SCOPQ NAD 83.

Plans et devis définitifs (Lot 1) :

Les plans et devis définitifs sont préparés après que le prestataire de services ait établi, en vertu des articles précédents, les bases de la solution technique et que le propriétaire les ait reçus et formellement approuvés à l'intérieur de l'échéancier prévu. Les plans et devis définitifs doivent être approuvés par la Ville.

Ces services comprennent entre autres :

- ✓ Rencontrer le Service du génie pour présenter les plans et devis à 100 % d'avancement;
- ✓ Utiliser les normes de dessin DAO de la ville de Lévis;
- ✓ Réaliser les plans et devis définitifs, faire un appel d'offres (3 copies papier, 1 copie reproductible des plans et devis et 1 copie en format électronique par lot) pour soumission. Les documents fournis devront respecter les normes du système SEAO;
- ✓ Préparer des stratégies de réalisations des travaux (phasage, plans de circulation, ...) afin de diminuer les impacts négatifs des travaux sur les résidents, usagers et commerçants du secteur;
- ✓ Préparer tous les dessins d'exécution soit les plans d'ensemble, les coupes, les élévations et les détails essentiels, le tout à des échelles convenables et pouvant permettre à la fois à un entrepreneur de soumettre un prix et de construire l'ouvrage;
- ✓ Préparer des détails, soit les dessins, ordinairement à grande échelle, de certaines parties du projet ou les agencements, les assemblages, les profils et les dimensions sont nettement indiqués;
- ✓ Préparer le cahier des charges et les devis descriptifs de tous les matériaux et de leur mise en œuvre, et sur demande écrite du propriétaire, les autres documents requis pour procéder à l'appel d'offres de réalisation des travaux;
- ✓ Réviser, par section du devis, l'estimation du coût des travaux préparée lors de la préparation des plans et devis préliminaires.

Demandes de certificat d'autorisation au MDDELCC (Lot 1) :

Si requis, ces services comprennent entre autres:

- ✓ Préparer les demandes complètes (incluant les annexes) pour toutes les autorisations requises (réseaux municipaux)
- ✓ Inclure dans les différentes demandes les études réalisées par des firmes externes mandatées par la Ville;
- ✓ Transmettre les documents au MDDELCC et assurer le suivi pour l'avancement du dossier;
- ✓ Répondre aux demandes d'informations supplémentaires demandées par les analystes du MDDELCC au cours du traitement des demandes;

- ✓ Prévoir, si requis, des rencontres aux bureaux de la direction régionale du MDDELCC à Sainte-Marie-de-Beauce.

Demandes de certificat d'autorisation au CN (lot 1) :

Si requis, ces services comprennent entre autres:

- ✓ Préparer des plans signés / scellés montrant une vue en plan, profil et coupe des éléments projetés avec des limites d'excavations doivent être clairement identifiées. Ce plan doit être conforme aux normes et procédures du CN.
- ✓ Préparer les demandes complètes (incluant les annexes) pour toutes les autorisations requises par le CN pour des travaux de gainage sous une voie ferrée (description des travaux, durée des travaux, plan de localisation et autres);
- ✓ Faire l'envoi et le suivi du rapport géotechnique au CN.
- ✓ Transmettre les documents au CN et assurer le suivi pour l'avancement du dossier;
- ✓ Répondre aux demandes d'informations supplémentaires demandées par les analystes du CN au cours du traitement des demandes;
- ✓ Prévoir, si requis, des rencontres au bureau régional du CN.

Demandes de certificat d'autorisation au MTQ (lot 1) :

Si requis, ces services comprennent entre autres:

- ✓ Préparer des plans signés / scellés montrant une vue en plan, profil et coupe des éléments projetés avec des limites d'excavations doivent être clairement identifiées. Ce plan doit être conforme aux normes et procédures du MTQ.
- ✓ Préparer les demandes complètes (incluant les annexes) pour toutes les autorisations requises par le MTQ pour des travaux de gainage sous une autoroute (description des travaux, durée des travaux, plan de localisation et autres);
- ✓ Faire l'envoi et le suivi du rapport géotechnique au MTQ.
- ✓ Transmettre les documents au MTQ et assurer le suivi pour l'avancement du dossier;
- ✓ Répondre aux demandes d'informations supplémentaires demandées par les analystes du MTQ au cours du traitement des demandes;
- ✓ Prévoir, si requis, des rencontres au bureau régional du MTQ.

Documents d'appel d'offres (lot 1) :

Ces services comprennent entre autres:

- ✓ Préparer les documents d'appel d'offres en collaboration avec la Direction de l'approvisionnement de la Ville, en incluant les travaux de construction
- ✓ Répondre aux questions techniques des soumissionnaires pendant la période d'appel d'offres;
- ✓ Préparer les addenda pour les travaux de réfection en collaboration avec la Direction de l'approvisionnement de la Ville
- ✓ Procéder à l'analyse des soumissions (fournir un tableau comparatif des soumissions) pour les travaux de construction
- ✓ Préparer les plans et devis pour construction des travaux de construction (incluant les addenda) et fournir 6 copies papiers et en format électronique;
- ✓ En fonction de chacun des addenda émis, revoir l'estimation du coût des travaux.

Surveillance de bureau (Lot 1) :

La surveillance de bureau inclut les travaux de construction des infrastructures. Les services fournis comprennent entre autres:

- ✓ Conseiller la Ville sur les problèmes techniques qui peuvent survenir au cours des travaux;
- ✓ Vérifier les dessins d'atelier et les dessins des fabricants afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux plans et devis;
- ✓ Faire l'approbation des substituts et équivalences dans les méthodes et les matériaux après entente avec le représentant de la Ville;
- ✓ Négocier au nom du propriétaire les coûts des travaux supplémentaires nécessaires et obligatoires résultants des avis de changement;
- ✓ Tenir les réunions de chantier et rédiger les procès-verbaux;
- ✓ Faire toute la correspondance relative aux travaux incluant les rapports des réunions de chantier;
- ✓ Préparer tous les documents nécessaires aux avis de changement, selon les formulaires de la Ville;
- ✓ Remplir toutes les formalités requises en vue de l'acceptation par la Ville des modifications aux plans et devis, y compris les modifications apportées par les sous-traitants;
- ✓ Préparer les recommandations de paiement;
- ✓ Soumettre à la Ville des recommandations quant aux paiements des estimés progressifs, incluant les travaux supplémentaires ou les modifications approuvées aux plans et devis, concernant l'acceptation

provisoire ou définitive des travaux, attestant que ces travaux ont été effectués à sa satisfaction et selon les règles de l'art;

- ✓ Effectuer les réceptions provisoires et élaborer les listes de déficiences;
- ✓ Effectuer le suivi des garanties jusqu'à la réception définitive;
- ✓ Effectuer la réception définitive;
- ✓ Préparer les plans tels que construits. Il est à noter que les plans «Tels que construits» devront être remis 2 mois après les réceptions provisoires des travaux. Une retenue de 5 000 \$ sera conservée jusqu'à la transmission des plans «Tels que construits».

Surveillance de chantier (2 lots distincts) :

La surveillance de chantier inclut tous les travaux de construction. Les services fournis comprennent entre autres:

- ✓ Affecter, selon la fréquence que commande l'évolution du chantier, un ou des techniciens résidents (civil, bâtiment (lot 1) et environnement) qui consacrent tout son temps ouvrable à la surveillance des travaux, aux conseils techniques nécessaires à l'exécution du projet, au contrôle des essais, aux décomptes progressifs et à l'enregistrement de tous les changements résultant des conditions d'exécution des travaux au chantier. Il est à noter qu'en fonction du nombre d'équipe de travail de l'entrepreneur ou encore selon la nature des travaux exécutés, il pourrait être nécessaire de fournir plus d'un technicien résident. Les heures rémunérées sont celles réellement passées au chantier ;
- ✓ Assurer le suivi et faire les rapports suite aux plaintes ou demandes du service à la clientèle ;
- ✓ Assurer une surveillance quotidienne des accès aux propriétés et de la signalisation ;
- ✓ Vérifier et faire mettre à jour la signalisation en fonction de l'avancement des travaux ;
- ✓ Transmettre, à partir des observations faites lors des visites de chantier, l'information au propriétaire sur la progression des travaux et les défauts ou manquements constatés dans le travail de l'entrepreneur, ainsi que la commande de la reprise des travaux jugés non-conformes aux documents contractuels;
- ✓ Préparer les avis écrits à l'entrepreneur sur l'interprétation des plans et devis;
- ✓ Coordonner les activités du laboratoire affecté au contrôle qualitatif des matériaux;
- ✓ Coordination avec la Ville concernant les travaux de raccordement de la station de pompage (lot 1);

- ✓ Coordination avec la Ville concernant les travaux de raccordement de la station de réduction de pression (lot 2);
- ✓ Faire l'acceptation finale et la surveillance des essais des appareils installés pour déterminer s'ils satisfont aux garanties de capacité et de rendement;
- ✓ Remplir toutes les formalités requises en vue de l'acceptation par la Ville des modifications aux plans et devis, y compris les modifications apportées par les sous-traitants;
- ✓ Préparer sur le formulaire fourni par la ville les avis de modification pendant les travaux ;
- ✓ Préparer et mettre à jour **chaque semaine** un tableau résumé des avis de modifications ;
- ✓ Préparer ou vérifier les demandes de paiements et l'émission des certificats de paiements progressifs et finaux;
- ✓ Collaborer avec l'entrepreneur et les sous-traitants et fournir tous les renseignements et directives requis. Il doit faire en sorte que l'entrepreneur et les sous-traitants obtiennent, au préalable, son autorisation avant le début du recouvrement de quelques ouvrages. Cette autorisation ne doit pas retarder indûment l'avancement des travaux;
- ✓ S'assurer que les décisions de la Ville soient retransmises aux personnes concernées et surveiller l'exécution des modifications autorisées, le cas échéant;
- ✓ Rédiger, chaque semaine, un rapport écrit indiquant le progrès du chantier avec tous les détails concernant les opérations journalières des entrepreneurs œuvrant sur le chantier. Il doit fournir à la Ville des copies du journal de chantier et du carnet de notes du surveillant ;
- ✓ Préparer les plans tels que construits;
- ✓ Prendre des photos avant le début des travaux et au moment du chantier. Il doit fournir à la Ville, à la fin du chantier, un album complet de photos sur CD;
- ✓ Obtenir, au préalable, l'autorisation écrite de la Ville avant d'exécuter des travaux supplémentaires ou pour modifier les plans et devis.
- ✓ Fournir des surveillants qualifiés.

Notez que certains travaux pourraient être réalisés pendant les nuits et les fins de semaine. Le taux unitaire pour la surveillance chantier spécifié au bordereau comprend donc les heures effectuées dans ces plages horaires. Aucuns honoraires supplémentaires ne seront accordés pour les heures effectuées de soir, nuit ou fin de semaine.

4-2.4 Autres informations (2 lots distincts)

Le prestataire de services doit préparer les plans en versions préliminaires et définitives, selon les normes et exigences de la Ville.

Aucun montant supplémentaire n'est consenti pour les copies de plans nécessaires à la préparation du projet ou émises à titre d'information et destinées à la Ville avant la présentation des plans et devis préliminaires.

De façon générale, la Ville se réserve le droit de faire elle-même toutes copies additionnelles, soit du plan concept, des plans et devis préliminaires et définitifs ou tout autre document fourni par le prestataire de services.

Advenant le remplacement, en cas de force majeure du chargé de projet ou d'un membre de l'équipe proposée, le prestataire de services devra obtenir l'accord du responsable de la Ville et proposer une candidature avec expérience équivalente.

En cours d'exécution, si le prestataire de services prévoit que des demandes de travaux supplémentaires ou de modifications aux plans et devis leur occasionneront des frais non prévus au contrat, il doit en aviser la Ville **par écrit** avant et conclure une entente spéciale avec elle à cet effet. En l'absence d'une telle entente préalable, la Ville **refusera de payer** les honoraires supplémentaires réclamés.

En fonction du mandat confié, le prestataire de services doit assurer la coordination requise entre la Ville, les laboratoires de contrôle qualitatif, les ministères impliqués, les compagnies d'utilités publiques et tout autre intervenant

À toutes les phases de la conception du projet, soit des plans et devis préliminaires ou des plans et devis définitifs, le prestataire de services doit aviser la Ville dès qu'il devient évident que les travaux prévus ne pourront être exécutés à l'intérieur du budget alloué. La Ville pourra alors, à son choix :

- établir un nouveau budget;
- requérir du prestataire de services des propositions de coupures nécessaires afin de rencontrer le budget déterminé;
- requérir du prestataire de services la préparation d'autres études, concept, plans et devis préliminaires ou définitifs. Toutefois, la Ville ne peut exiger plus de trois reprises à chacune des phases;
- mettre fin au contrat avec le prestataire de services.

Si, à la suite de l'appel d'offres de réalisation des travaux, le montant de la plus basse soumission répondant aux exigences de l'appel d'offres excède le budget, la Ville peut, à son choix :

- Rejeter toutes les soumissions et exiger du prestataire de services qu'il fasse les changements requis et acceptables pour elle, aux plans et devis afin de réduire le prix des travaux jusqu'à concurrence du budget approuvé et procéder à un second appel d'offres;

- Requérir du prestataire de services concerné de procéder aux recommandations de coupures conformément aux dispositions énoncées aux documents d'appel d'offres;
- Rejeter toutes les soumissions et mettre fin aux présents contrats en cours.

Si la Ville décide de mettre fin aux présents contrats avant l'octroi du contrat à un entrepreneur, elle doit payer au prestataire de services soit :

- Toute somme due (honoraires et déboursés), à l'étape franchise, conformément au tarif retenu s'il n'était pas raisonnablement possible de concilier le programme avec le budget;

Aucune somme si le prestataire de services a failli dans l'exécution de son mandat, auquel cas la Ville conserve tous ses droits et recours en dommages contre le prestataire de services.

4-2.5 Étapes de réalisation

Lot 1 Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs St-Romuald et Charny.

ACTIVITÉS	ÉCHÉANCES
Appel d'offres et attribution pour services professionnels	Juin 2016
Plan et devis	Juin – Juillet 2016
Appel d'offres et attribution de travaux	Septembre 2016
Réalisation des travaux	Octobre 2016 – Juin 2017

Lot 2 Prolongement de la conduite d'aqueduc de St-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne Dallaire

ACTIVITÉS	ÉCHÉANCES
Appel d'offres et attribution pour services professionnels en surveillance de travaux	Juin 2016
Appel d'offres et attribution de travaux	Septembre 2016
Réalisation des travaux	Octobre 2016 – Décembre 2016

4-3. Spécialistes et experts

L'adjudicataire s'engage à ne retenir les services de spécialistes ou d'experts qu'avec le consentement écrit de la Ville et dans les limites de son mandat.



APPEL D'OFFRES N° 2016-00-00

SECTION V
CRITÈRES DE SÉLECTION, GRILLE
D'ÉVALUATION ET ÉCHELLE D'ATTRIBUTION
DES POINTS ET DE RANGEMENT DES
SOUSSIONS

5-1. Évaluation des offres de services

Le comité de sélection sera composé d'au moins trois (3) personnes nommées par le comité exécutif et d'un secrétaire responsable de l'aspect administratif.

Les modalités relatives à l'évaluation des offres et à l'attribution des points sont décrites à l'article 2.3 du présent document.

5-2. Critères de sélection et grille d'évaluation

Il est à noter que le soumissionnaire doit répondre aux critères de sélection dans leur ordre de présentation, en regroupant l'information demandée dans un onglet distinct pour chaque critère, afin de faciliter aux membres du comité de sélection le travail d'évaluation de son offre de services.

Le soumissionnaire doit développer, de façon précise et ordonnée, et en respectant la limite du nombre de pages, les éléments de réponse aux critères, en démontrant, à l'égard de chaque critère, ce qui le rend apte à réaliser le mandat. L'offre doit être paginée en continu et la taille de la police est minimum 10 pour un maximum de 30 pages excluant les curriculum vitae qui eux devront avoir un maximum de 2 pages chacun. Les pages excédentaires au nombre indiqué ne seront pas reconnues.

Le comité de sélection détermine dans quelle mesure les offres répondent aux exigences du devis et des critères et évalue les offres à partir des seuls renseignements qu'elles contiennent.

Voici les critères de sélection :

1) Expérience du prestataire de services.....(21,5 points)

Évaluation de l'expérience pertinente du prestataire de services dans le domaine spécifique du contrat à adjuger, soit la construction de conduite d'alimentation en eau potable dans des secteurs urbains (lot 1 et 2), de poste de suppression d'aqueduc (lot 1), d'une bonne expertise dans le domaine de pose de conduite sans excavation sous chemin de fer et d'autoroute (lot 1), de poste de réduction de pression (lot 2) et dans des projets de nature et d'importance similaires réalisés.

Voici les exigences minimales pour atteindre le niveau de qualité SATISFAISANT pour ce critère et les éléments plus spécifiquement considérés par le comité de sélection. Dans la présentation de son offre, le prestataire de services doit :

- Décrire son expérience dans le domaine du présent appel d'offres. Il doit avoir réalisé un nombre significatif de mandats, dont au moins trois (3) au cours des cinq (5) dernières années, touchant ce secteur d'activité et présenter ses clientèles et ses alliances stratégiques ;

- Faire une brève description de trois (3) projets similaires réalisés, en précisant en quoi leur complexité, leur envergure monétaire, leurs particularités et leurs contraintes s'apparentent à celles prévues dans le présent mandat. Plus particulièrement, l'un des projets présentés doit contenir au minimum les exemples précisés ci-dessous :

Pour le lot 1

1. Un projet effectué en forage sous une emprise ferroviaire ou une autoroute ;
2. Un projet avec une station de surpression d'aqueduc ;

Pour le lot 2

3. Un projet avec une station de réduction de pression

- Démontrer en quoi son expérience dans ces mandats est pertinente pour réaliser celui qui fait l'objet du présent appel d'offres ;
- Décrire sa contribution spécifique dans les mandats présentés : les a-t-il réalisés seul, en consortium, en sous-contrat ? Quel pourcentage (%) du mandat a-t-il réalisé ? Quelle(s) étape(s) spécifique(s) a-t-il lui-même réalisé dans ces mandats ?

2) Organisation du projet.....(18,5 points)

Évaluation de l'organisation et de l'agencement des ressources humaines affectées au projet dont le prestataire de services dispose pour la réalisation et évaluation des mesures mises en place pour assurer le suivi du mandat.

Voici les exigences minimales pour atteindre le niveau de qualité SATISFAISANT pour ce critère et les éléments plus spécifiquement considérés par le comité de sélection. Dans la présentation de son offre, le prestataire de services doit :

- Déterminer les étapes de réalisation du projet, leur durée respective et les ressources qui y sont affectées, sous forme d'un tableau;
- Faire une présentation claire des personnes impliquées, de leur provenance (de la firme ou de la sous-traitance) et de leur fonction respective, et préciser les parties du mandat qui seront exécutées en sous-traitance, le cas échéant ;
- Décrire les mesures qu'il compte mettre en place pour assurer le suivi du mandat et l'atteinte des objectifs.

3) Expérience du responsable de projet.....(30 points)

Évaluation de l'expérience du responsable de projet, de son expertise dans le type de projet concerné et dans des projets similaires en considérant notamment la complexité et l'envergure de ces derniers et sa contribution spécifique dans ces projets.

Voici les exigences minimales pour atteindre le niveau de qualité **SATISFAISANT** pour ce critère et les éléments plus spécifiquement considérés par le comité de sélection. Dans la présentation de son offre, le prestataire de services doit :

- Désigner un responsable de projet qui doit avoir un minimum de 15 ans d'expérience.
- Démontrer que le responsable de projet a réalisé, à titre de responsable de projet, au moins trois (3) mandats similaires par leur envergure monétaire, leur complexité, l'environnement dans lequel ils se sont réalisés et leur clientèle, au cours des (5) dernières années. Les mandats soumis doivent être complètement terminés et complétés. Les projets avec les difficultés suivantes serviront à juger de la compétence requise par rapport au présent mandat :

Pour le lot 1

1. Un projet effectué en forage sous une emprise ferroviaire ou une autoroute ;
2. Un projet avec une station de suppression d'aqueduc ;

Pour le lot 2

3. Un projet avec une station de réduction de pression ;
- Fournir une référence avec chaque mandat soumis. Ces références pourront être contactées pour s'assurer uniquement de la véracité des informations factuelles écrites dans l'offre de services ;
 - Démontrer la disponibilité du responsable de projet, c'est-à-dire son implication réelle dans la réalisation du mandat et le pourcentage d'heures de travail qu'elle ou il y consacrera ;
 - Inclure dans son offre de services un *curriculum vitae* complet et détaillé démontrant l'expérience du responsable de projet ;
 - Fournir la liste des réalisations professionnelles du responsable de projet se rapportant directement au mandat et sa contribution précise pour chacune d'elles.

4) Expérience et pertinence de l'équipe proposée.....(30 points)

Évaluation de la pertinence de l'équipe proposée par le prestataire de services et de l'expérience des professionnels et des autres membres de cette équipe dans le domaine spécifique ou dans un domaine comparable à celui du contrat à adjuger afin de respecter les échéanciers requis :

Voici les exigences minimales pour atteindre le niveau de qualité SATISFAISANT pour ce critère et les éléments plus spécifiquement considérés par le comité de sélection. Dans la présentation de son offre, le prestataire de services doit :

- Présenter, sous forme de tableau, pour chacune des ressources de l'équipe et leurs ressources en relève, leurs rôles et leurs années d'expérience ;
- Inclure un *curriculum vitae* détaillé démontrant la formation, les expériences, et les réalisations antérieures pour chaque ressource qu'il présente ainsi que les ressources en relève et faire ressortir tout ce qui est pertinent par rapport au présent appel d'offres ;
- Indiquer le pourcentage de temps consacré par chacun des professionnels proposés en mentionnant s'il s'agit de professionnels juniors (0 à 4 ans d'expérience), intermédiaires (5 à 9 ans d'expérience) ou seniors (10 ans et plus d'expérience).
- Démontrer comment le prestataire de services compte s'y prendre pour effectuer un éventuel remplacement de façon à minimiser les impacts sur le déroulement du projet auprès de la Ville.

N.B. : Les membres du comité de sélection utilisent l'échelle d'attribution des points et de rangement des soumissions jointe à cette section.

GRILLE D'ÉVALUATION : OFFRE DE SERVICES AVEC PRIX

Appel d'offres n° 2016-00-00

Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny ainsi que le prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne-Dallaire

PARTIE 1											
Évaluation de chaque offre de services		Prestataire de services A		Prestataire de services B		Prestataire de services C		Prestataire de services D		Prestataire de services E	
CRITÈRES (minimum de 4)	Nombre maximal de points attribués (N=1 à 30)	Cote 0 à 100 %	Pointage	Cote 0 à 100 %	Pointage	Cote 0 à 100 %	Pointage	Cote 0 à 100 %	Pointage	Cote 0 à 100 %	Pointage
1) Expérience du prestataire de services	21.5										
2) Organisation du projet	18.5										
3) Expérience du responsable de projet	30										
4) Expérience et pertinence de l'équipe proposée	30										
POINTAGE TOTAL INTÉRIEURE :	100	/100		/100		/100		/100		/100	

Les enveloppes de prix des offres dont le pointage intérimaire est de moins de 70 sont retournées au prestataire de services,
SANS AVOIR ÉTÉ OUVERTES

PARTIE 2					
ÉTABLISSEMENT DU POINTAGE FINAL	Prestataire de services A	Prestataire de services B	Prestataire de services C	Prestataire de services D	Prestataire de services E
Prix soumis (Uniquement pour les offres dont le pointage intérimaire est d'au moins 70)					
Établissement du pointage final : (Pointage Intérimaire + 50) x 10 000 Prix					
Rang de chaque soumissionnaire					

SIGNATURE

SIGNATURE

SIGNATURE

SIGNATURE

DATE

(EN LETTRES MOULÉES)

(EN LETTRES MOULÉES)


(EN LETTRES MOULÉES)

(EN LETTRES MOULÉES)

LIEU

5-3. Échelle d'attribution des points et de rangement des soumissions

L'échelle suivante est utilisée par les membres du comité de sélection pour l'attribution de points et le rangement des soumissions eu égard à chacun des critères.

 Ville de Lévis	ÉCHELLE D'ATTRIBUTION DES POINTS ET DE RANGEMENT DES SOUMISSIONS (Système obligatoire) Une échelle par critère Inscrire toutes les soumissions sur la même échelle
---	---

Appel d'offres n° 2016-00-00 Interconnexion permanente des réseaux d'aqueduc secteurs Saint-Romuald et Charny ainsi que le prolongement de la conduite d'aqueduc de Saint-Omer jusqu'au futur boulevard Étienne-Dallaire	Soumissionnaires (Inscrire le nom de chaque soumissionnaire et son pourcentage (entre parenthèses) vis-à-vis l'intervalle correspondant)	Intervalle (en %)
Critère n° ____ Titre : _____ Pondération (W _i) = 25 points)*		
Dépasse nettement le niveau de qualité SATISFAISANT et pourrait représenter un coût additionnel jusqu'à (W _i *0.25 %*E) par rapport à l'estimation établie par la municipalité		91 à 100
Dépasse beaucoup le niveau de qualité SATISFAISANT et pourrait représenter un coût additionnel jusqu'à (W _i *0.167 %*E) par rapport à l'estimation établie par la municipalité		81 à 90
Dépasse peu le niveau de qualité SATISFAISANT et pourrait représenter un coût additionnel jusqu'à (W _i *0.0833 %*E) par rapport à l'estimation établie par la municipalité		71 à 80
SATISFAISANT (répond en tous points aux exigences minimales indiquées au devis d'appel d'offres pour ce critère)		70
N'atteint pas le niveau de qualité SATISFAISANT , mais celui-ci peut être compensé par les résultats des autres critères		61 à 69
N'atteint pas le niveau de qualité SATISFAISANT , mais celui-ci peut difficilement être compensé par les résultats des autres critères		51 à 60
N'atteint pas le niveau de qualité SATISFAISANT , mais celui-ci ne peut être compensé par les résultats des autres critères		41 à 50
Signature du membre :		

* W_i est le poids du critère i en question

Ex. de calcul d'un coût additionnel pour une estimation établie à 500 000 \$

W_i * 0,25 % * E ou 25 * 0,25 % * 500 000 \$ = 31 250 \$