

## DEMANDE D'OFFRE A COMMANDES (DOAC)

ADRESSER LES DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS À: Allan Lapensée, Agent principal aux contrats <a href="mailto:Allan.lapensee@ncc-ccn.ca">Allan.lapensee@ncc-ccn.ca</a>	CLÔTURE DE L'OFFRE:  le 6 décembre 2017 à 15h00, HNE
RENVOYER À: Veuillez soumettre votre proposition, enveloppe de prix et cette page signé et renvoyer à :	Commission de la capitale nationale Services d'approvisionnement 40, rue Elgin Bureau de sécurité au 2 <sup>e</sup> étage Ottawa, ON K1P 1C7 Référé au dossier de soumission de la CCN no. AL1723

**Veillez signer, dater et inclure cette page de ce document avec votre proposition, confirmant ainsi avoir lu, compris et accepté le mandat de cette DOAC, incluant le mandat, et tous autres documents en annexe.**

Nous OFFRONS de vendre et (ou) de fournir à la Commission de la capitale nationale, aux conditions énoncées dans la présente et au(x) prix soumis les articles et (ou) les services énumérés ci-dessus et sur toute feuille ci-jointe.	
Nom et adresse de l'entreprise    Tél:  Télécopieur:  Courriel :	Nom en caractère d'imprimerie   Signature   Date :
RÉCEPTION D'ADDENDA: Nous accusons réception des addendas suivants et en avons tenu compte dans le calcul de notre prix de l'offre à commandes :	_____ _____ Le soumissionnaire est tenu d'insérer le nombre d'addenda émis (par exemple #1, #2 etc.) s'il y a lieu.

	<b>Insérer un « X »</b>
<b>Je soumissionne pour exécuter les services à Ottawa, ON</b>	
<b>Je soumissionne pour exécuter les services à Gatineau, QC</b>	
<b>Je soumissionne pour exécuter les services au deux; Ottawa, ON et Gatineau, QC</b>	

## 1.0 INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

- 1.1 Veuillez remplir et soumettre la page 1 de cette DOAC, une proposition technique en quatre (4) copies et votre enveloppe de prix pour fournir des services pour la Commission de la capitale nationale (désignée sous le nom de la “Commission” ou la “CCN”) tel que décrit dans le cahier de charges ci-joint. Vous pouvez soumettre votre proposition en français ou en anglais.
- 1.2 Toute demande de renseignements sur cette demande de proposition doit être présentée par écrit à l’agent principal des contrats, par courriel au [allan.lapensee@ncc-ccn.ca](mailto:allan.lapensee@ncc-ccn.ca) et ce le plus tôt possible pendant la durée de l’invitation. Toutes les demandes de renseignements devraient être reçues au moins quatorze (14) jours civils avant la date de clôture de l’invitation afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu’on ne puisse y répondre. Pour assurer la cohérence et la qualité de l’information fournie aux Entrepreneurs, l’agent principal des contrats examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s’il convient ou non de publier une modification. Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de la demande de proposition doivent être adressées **UNIQUEMENT** à l’agent principal des contrats dont le nom figure ci-dessus. À défaut de respecter cette condition, l’Entrepreneur peut (pour cette seule raison) voir sa soumission rejetée.
- 1.3 La proposition technique doit avoir toute information pertinente décrite dans le cahier de charges (référé aux Exigences cotées).
- 1.4 Les formulaires de prix (annexes A et B) dans le cahier de charges doivent être soumis séparément dans une enveloppe scellée et non avec les autres documents faisant partie de la proposition. À moins d’indications contraires de la CCN, tous les prix tout compris proposés doivent être nets et exprimés en dollars canadiens excluant taxes, F.A.B. Destination : Région de la capitale nationale, et doivent comprendre les frais associés tel que décrit dans le cahier de charges. Les taux demeureront fixe pour la durée entière de la convention d’offre a commandes.
- 1.5 Suite à une initiative verte, la CCN demande que la proposition de l’entreprise suivre ces pratiques vertes :
  - utilisé des produits recyclés
  - imprimer recto verso
  - utilisé un maximum de 11 comme caractère d’édition
  - aucun cartable et/ou feuilles en plastique (notez des spirales en plastique/métal est acceptable)
- 1.6 Toutes les propositions seront évaluées contre la conformité des exigences obligatoires. Ensuite, les propositions seront évaluées selon les exigences cotées et les critères d’évaluation. Les propositions qui rencontrent toutes les exigences obligatoires et obtiennent une note minimale de 80 % pour la partie technique seront considérées admissibles d’un point de vue technique. La (les) proposition(s) choisie(s) sera (seront) celle (ceux) qui présentera (présenteront) la meilleure valeur globale pour la Commission, aux plans de la valeur technique et du coût, par province. On déterminera en divisant le coût proposé par la note technique obtenue, afin de connaître la proposition représentant le plus bas coût par point par province. Lors de l’évaluation finale des soumissions reçues, la somme de deux (2) totales de l’annexe A et B excluant taxes sera prise en compte. La CCN a l’intention d’attribuer un minimum d’une (1) offre à commandes par province.

**DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES (DOAC)  
SERVICES DE CAMÉRAS DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) POUR L'INSPECTION, LES RÉPARATIONS ET LE  
REVÊTEMENT INTÉRIEUR DES EGOÛTS À DIVERS EMPLACEMENTS DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE  
DOSSIER DE SOUMISSION DE LA COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE No. AL1723**

- 1.7 Un compte rendu des propositions techniques des soumissionnaires sera fourni, si la demande en est faite au gestionnaire de projet de la CCN dont le nom figure dans la lettre d'avis de notification d'attribution du contact, dans les 15 jours suivant la réception de cet avis. Ce compte-rendu précisera les raisons pour lesquelles la soumission n'a pas répondu aux critères exigés.
- 1.8 Si une entreprise ayant conclu une OAC voit son OAC annulée, la CCN se réserve le droit de 'rétablir' la liste des OAC en confiant celle-ci à une autre entreprise. Le critère qui permettra de déterminer les entreprises auxquelles on offrira de reprendre les OAC seront celles qui auront obtenu dans l'ordre le résultat le plus élevé de la façon décrite dans le mandat.
- 1.9 La Commission de la capitale nationale est une société d'État fédérale assujettie à la taxe fédérale sur les produits et services (TPS), ainsi qu'aux taxes de vente provinciale de l'Ontario (TVHO) et du Québec (TVQ). L'Entrepreneur à qui l'offre à commandes sera octroyé devra indiquer séparément sur toute facture ou demande de paiement la Taxe de ventes sur les produits et services (TPS), la Taxe de vente de l'Ontario (TVHO) et la Taxe de ventes du Québec (TVQ) lorsqu'elles s'appliquent. Ces montants seront payés à l'Entrepreneur qui devra effectuer les remises appropriées à Revenu Canada et aux ministères provinciaux appropriés. Le(s) soumissionnaire(s) gagnant doit (doivent) remplir et retourner le formulaire T1204 incluant un chèque annulé pour les dépôts directs.
- 1.10 Les exigences en matière de santé et sécurité du travail, les exigences en sécurité, et, les conditions générales feront aussi partie de l'offre à commandes et les commandes subséquentes qui résulteront de cette DOAC.
- 1.11 Pour être juste envers toutes les entreprises et éviter tout malentendu, veuillez noter que nous n'accepterons aucune proposition après l'heure et la date susmentionnée.
- 1.12 La Commission se réserve le droit de ne pas accepter la proposition la plus avantageuse au plan financier ni quelque proposition que ce soit, d'annuler la DOAC, et(ou) de faire paraître de nouveau la DOAC, dans sa forme originale ou en version modifiée. La Commission se réserve également le droit d'entamer des négociations avec le soumissionnaire retenu et(ou) tout autre auteur de propositions.
- 1.13 Les propositions transmises par télécopieur ne seront pas acceptées.
- 1.14 Les soumissions seront rigoureusement tenues secrètes. Néanmoins, les soumissionnaires sont priés de noter que la Commission en sa qualité de société d'État, est assujettie à la *Loi sur l'accès à l'information*. Les renseignements fournis par des tiers ne seront exemptés de la divulgation que si la totalité ou une partie des dossiers peuvent faire l'objet des exceptions prévues par la Loi sur l'accès à l'information.
- 1.15 Cette DOAC, ainsi que l'offre à commandes et les commandes subséquentes qui en découleront, doivent être considérés, interprétés et régis par les lois de la province de l'Ontario et les lois fédérales qui y sont indiquées comme étant applicables. Les rapports entre les parties doivent également se dérouler conformément à ces lois.
- 1.16 La Commission ne se verra pas dans l'obligation de rembourser ou de dédommager les auteurs de propositions, leurs sous-traitants ou fabricants pour les frais engagés pour produire une réponse à cette DOAC. La totalité des exemplaires des propositions soumises en réponse à cette DOAC deviennent la propriété de la Commission et ne sont donc pas retournés à leur auteur.

**DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES (DOAC)**

**SERVICES DE CAMÉRAS DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) POUR L'INSPECTION, LES RÉPARATIONS ET LE REVÊTEMENT INTÉRIEUR DES EGOÜTS À DIVERS EMPLACEMENTS DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE  
DOSSIER DE SOUMISSION DE LA COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE No. AL1723**

- 1.17 La présente DOAC et toute la documentation d'appui ont été préparés par la CCN et demeurent la seule propriété de la CCN, Ottawa, Canada. L'information est fournie au soumissionnaire uniquement pour son usage, relativement à la préparation d'une réponse à la présente DOAC et devra être considérée comme la propriété et l'information confidentielle de la CCN. Le soumissionnaire convient, par l'acceptation ou l'utilisation de ces documents, de les retourner à la demande de la CCN et de ne pas les reproduire, les copier, les prêter ou d'en dévoiler le contenu ou d'en disposer, directement ou indirectement, à un tiers sauf à certains de ses employés qui ont besoin de les connaître pour la préparation de la réponse du soumissionnaire et le soumissionnaire convient en outre de ne les utiliser pour aucune autre fin que celle pour laquelle ils sont spécifiquement fournis.
- 1.18 L'entrepreneur choisi devra tenir la Commission indemne et à couvert de toute réclamation présentée à la Commission et de tout dommage, de tous les coûts et de toutes les dépenses qu'elle aura encourus par suite d'une quelconque action ou poursuite en contrefaçon engagée, intentée, entamée ou subie par une personne se trouvant sous la direction et le contrôle de l'entrepreneur pendant la durée de l'offre à commandes et commande subséquente résultant de cette DOAC, ou qu'une telle personne menace d'intenter ou d'entamer, ladite personne revendiquant un droit moral en vertu de la Loi sur le droit d'auteur. L'obligation d'indemniser la Commission en vertu de la présente disposition demeure en vigueur après l'expiration du contrat résultant de cette DOAC, et ce pendant toute la durée du droit d'auteur accordé aux documents produits dans le cadre dudit contrat. Cette obligation d'indemniser la Commission relativement à la violation présumée de droits moraux vient s'ajouter aux autres obligations de l'entrepreneur de tenir indemne et à couvert, qui sont énoncées dans les conditions générales de la Commission.

## **2.0 DEMANDE D'OFFRE A COMMANDES**

### **2.1 INTRODUCTION**

Une des méthodes d'approvisionnement utilisées par la CCN, pour répondre aux besoins de ses utilisateurs internes déterminés, consiste à inviter des particuliers ou entreprises à lui présenter une offre à commandes (OAC), en vertu de laquelle il(s)/elle(s) lui fourniraient des biens, des services ou les deux, pendant une période déterminée. La CCN délègue ensuite des pouvoirs d'achat à ces utilisateurs, qui peuvent ensuite communiquer directement avec le fournisseur, au fur et à mesure des besoins, en émettant des commandes d'achat détaillant les quantités exactes de biens ou de services qu'il(s)/elle(s) souhaitent commander auprès du soumissionnaire, à un moment particulier, pendant la période de validité de l'offre à commandes et conformément aux conditions déterminées au préalable. Cette méthode d'approvisionnement est particulièrement utile pour acquérir des biens ou services fréquemment commandés, disponibles ou non dans le commerce, lorsque la quantité ou la valeur totale de ceux-ci, nécessaires à un ou à plusieurs utilisateurs déterminés, peut être évaluée au préalable, mais qu'il est impossible d'établir au départ les besoins exacts d'un utilisateur donné, à un moment futur déterminé.

La CCN prévoit un besoin potentiel pour **des SERVICES DE CAMÉRAS DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) POUR L'INSPECTION, LES RÉPARATIONS ET LE REVÊTEMENT INTÉRIEUR DES EGOÜTS À DIVERS EMPLACEMENTS DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE**, détaillés plus particulièrement dans la présente et dans les annexes, nous vous invitons par la présente, à fournir une offre à commandes et ce au moyen des formulaires et selon le format ci-joints. Veuillez noter que la quantité de biens et (ou) de services et les dépenses estimatives stipulés dans la présente ne sont qu'une approximation des besoins donnée de bonne foi. La conclusion d'une offre à commandes avec un soumissionnaire ne constitue pas une entente obligeant la CCN à commander une partie ni la totalité des biens et (ou) services en question. La CCN

pourra passer une ou plusieurs commandes d'achat subséquentes à une offre à commandes, chaque commande constituant une acceptation de ladite offre à commandes pour le nombre desdits biens ou services décrits dans la commande. Une demande n'engage pas la CCN à autoriser l'utilisation d'une offre à commandes ni à payer n'importe quel des coûts engagés pour la présentation des offres ou les études nécessaires à la préparation de celles-ci, ni d'acheter des biens ou services quelconques, ni de passer des contrats à cette fin. La CCN se réserve le droit de rejeter ou d'accepter toute offre, en totalité ou en partie, avec ou sans autres discussions ou négociations.

## 2.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le soumissionnaire reconnaît qu'une offre à commandes n'est pas un contrat. Le soumissionnaire offre de vendre ou de fournir et de livrer à la CCN, aux conditions exposées ci-après, les biens et (ou) les services détaillés dans la présente et aux prix ou selon la base d'établissement des prix figurant dans celle-ci, AU FUR ET À MESURE DES BESOINS exprimés par des utilisateurs autorisés de la CCN de ces biens et (ou) services et commandés par les utilisateurs autorisés, conformément aux dispositions suivantes.

Il est entendu et convenu que :

- une commande d'achat subséquentes à une offre à commandes constituera un contrat uniquement pour les biens et (ou) services commandés, pourvu toujours que cette commande d'achat soit établie conformément aux dispositions de l'offre à commandes;
- l'émission et la distribution de l'autorisation d'utiliser toute offre à commandes découlant de la présente n'oblige pas la CCN à autoriser ni à commander l'un ou l'autre des biens et services décrits dans l'offre à commandes;
- la responsabilité de la CCN se limitera aux commandes d'achat passées à l'égard de toute offre à commandes conclue pendant la période indiquée dans la présente;
- la CCN se réserve le droit d'acheter les biens et (ou) services spécifiés par contrats, offres permanentes ou d'autres méthodes de négociation de contrats.

## 2.3 BESOIN DE L'OFFRE À COMMANDES:

La Commission de la capitale nationale (CCN) désire retenir les services d'une **entreprise qualifiée par province** selon le cadre de référence et au fur et à mesure sous une convention d'offre à commandes. Le terme soumissionnaire(s) utilisé dans ce document signifie entreprise qualifiée, un consortium ou une coentreprise entre un consultant et un sous-consultant. Les soumissionnaires devront fournir tous les services nécessaires énumérés dans ce document. Afin d'assurer des chances égales à tous les intéressés et de réduire les risques de conflits d'intérêts, la CCN avise tous les soumissionnaires qu'elle n'acceptera de chacun qu'une seule offre, peu importe qu'elle soit faite en tant qu'entrepreneur unique, en tant que participant à une co-entreprise ou en tant que sous-entrepreneur.

## 2.4 PÉRIODE DE L'OFFRE À COMMANDES :

L'OAC durera quatre (4) ans à compter de la date d'adjudication.

## 2.5 DOCUMENT DE COMMANDE D'ACHAT :

Le document autorisé de « commande d'achat subséquentes à une offre à commandes » sera la commande d'achat de la CCN n° XXXXXX. Le document de commande d'achat stipulera le nom et l'adresse de l'entreprise, le numéro de la commande d'achat, la date de livraison requise, l'emplacement de la

**DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES (DOAC)  
SERVICES DE CAMÉRAS DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) POUR L'INSPECTION, LES RÉPARATIONS ET LE  
REVÊTEMENT INTÉRIEUR DES EGOÛTS À DIVERS EMPLACEMENTS DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE  
DOSSIER DE SOUMISSION DE LA COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE No. AL1723**

livraison, la description des biens ou services, les quantités, les prix unitaires, la limite de la commande d'achat, et comportera la signature d'approbation apposée par l'utilisateur autorisé et désigné.

**2.6 LIMITATION DE LA COMMANDE D'ACHAT :**

Le montant global qu'on peut verser pour une commande d'achat (commande subséquente) est de 100 000 \$ CAN, incluant les taxes. Les services peuvent être livrés seulement au moment où la division des contrats de la CCN aura émis un numéro de commande d'achat correspondant à cette commande subséquente. Si le gestionnaire de projet n'autorise aucun service additionnel, la soumission écrite constituera le montant maximal à payer en vertu de la commande d'achat.

**2.7 DÉPENSES ESTIMATIVES DE L'OFFRE À COMMANDES :**

Le montant estimé combiner des dépenses des conventions d'offre à commande qui résulteront s'élève à 1 400 000,00 \$ CAN incluant taxes. Au fur et à mesure que les exigences opérationnelles seront mieux définies, la CCN se réserve le droit d'accroître le montant total estimé des dépenses, mais ce montant ne devra en aucun temps dépasser 10% du montant estimé des dépenses initiales. Les offres à commandes ne pourront pas dépasser le montant total de 1 540 000,00 \$ incluant taxes.

La CCN se réserve le droit de résilier l'OAC de toute entreprise qui omet de façon répétée de gérer de façon satisfaisante la qualité des biens et/ou la rapidité de la livraison.

**2.8 FACTURATION :**

Envoyer l'original et deux (2) copies de la facture directement à :  
La Commission de la capitale nationale  
Comptes payables  
202, 40 rue Elgin, 3<sup>e</sup> étage  
Ottawa (Ontario)  
K1P 1C7

La commission de la capitale nationale encourage ses fournisseurs à envoyer leurs factures en pièce jointe par messagerie électronique à sa section des comptes payables à l'adresse courriel [payables@ncc-ccn.ca](mailto:payables@ncc-ccn.ca) . Pour faciliter le processus, il est préférable que le fichier soit sauvegardé en format .jpg .

Pour assurer un paiement rapide, veuillez préparer votre facture en inscrivant les prix apparaissant dans l'offre. Toute erreur au niveau de la facturation aura pour effet de retarder le paiement. Veuillez faire parvenir votre facture à l'adresse indiquée dans la commande en inscrivant clairement le numéro de la commande d'achat.

Les factures détaillées doivent être remises au service des comptes fournisseurs de la CCN au moins à tous les 30 jours.

**2.9 AVIS DE RETRAIT D'UNE OFFRE À COMMANDES :**

Au cas où le soumissionnaire souhaiterait retirer son offre à commandes, il doit en informer par écrit la CCN au moins 30 jours au préalable. Le retrait d'une offre n'aura aucun effet sur les commandes d'achat faites avant le préavis de 30 jours.

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

### 1. Définitions des termes

Dans le contrat, l'expression

1. "Architecte/Ingénieur" désigne toute personne qui peut être expressément désignée par le premier dirigeant et/ou le directeur général en son nom en vertu de l'adjudication du présent contrat;
2. "travaux" comprend la totalité des ouvrages main-d'oeuvre, matériaux, matières et choses que l'Entrepreneur est tenu de faire, de fournir et d'exécuter en vertu du contrat.

### 2. Cession du contrat et de Sous-contrats

L'Entrepreneur ne peut céder le contrat sans le consentement par écrit de la Commission de la capitale nationale. Il ne peut adjuger la totalité ou une partie des travaux à un sous-entrepreneur sans le consentement de l'Architecte/ingénieur. Chaque adjudication faite à un sous-entrepreneur doit se conformer à toutes les modalités et conditions du présent contrat qui peuvent raisonnablement s'y appliquer.

### 3. Indemnisation

L'Entrepreneur doit tenir la Commission de la capitale nationale indemne et à couvert de toutes réclamations, pertes, frais, dommages, actions, poursuites et procédures par suite, à cause ou à l'occasion de l'activité de l'Entrepreneur dans l'exécution des travaux, sauf ceux découlant d'un manque ou d'un vice du titre de propriété sur l'emplacement des travaux ou d'une contrefaçon d'un brevet d'invention relatif au dessin fourni par la Commission de la capitale nationale, mais comprenant ceux découlant des omissions, des actes non justifiés et des retards dans l'exécution des travaux du contrat.

### 4. Propriété de la Commission de la capitale nationale

L'entrepreneur est responsable envers la Commission de la capitale nationale de toutes pertes ou dommages, autres que l'usure ou la détérioration raisonnables, causés à la propriété de la Commission de la capitale nationale lors de l'exécution des travaux, attribuables ou non à des causes indépendantes de sa volonté. L'Entrepreneur ne se servira de la propriété que selon les instructions de l'Architecte/Ingénieur et il devra faire rapport à l'Architecte/Ingénieur de l'usage qu'il fait de ladite propriété en tout temps lorsqu'on le lui demandera.

### 5. Lois et permis municipaux

L'entrepreneur respectera toutes les lois et tous les règlements relatifs aux travaux, qu'ils soient d'origine fédérale, provinciale ou municipale, comme si les travaux étaient exécutés pour une personne autre que la Commission de la capitale nationale et il devra payer tous les permis et certificats exigés relativement à l'exécution des travaux.

---

## **CONDITIONS GÉNÉRALES**

---

### **6. Main-d'oeuvre et matériaux canadiens**

L'Entrepreneur emploiera de la main-d'oeuvre et des matériaux canadiens dans l'exécution des travaux, dans toute la mesure où ils seront disponibles, et il s'adressera au Centre de main-d'oeuvre du Canada afin de recruter ce personnel.

### **7. Publicité**

1. L'Entrepreneur ne permettra pas de cérémonie publique, n'érigera pas ou ne permettra pas l'érection d'enseignes ou de publicité, relativement aux travaux, sans la permission de l'Architecte/Ingénieur.
2. Toutes les enseignes extérieures érigées par l'Entrepreneur doivent être en français et en anglais et soumises à l'approbation de la CCN.

### **8. Matériaux, outillage, etc. deviennent propriété de la Commission de la capitale nationale**

Tous les matériaux et tout l'outillage utilisés et fournis pour les travaux deviennent la propriété de la Commission de la capitale nationale, ne seront pas enlevés de l'emplacement des travaux et ne seront pas utilisés à d'autres fins que ces travaux tant que, s'ils ne sont pas incorporés aux travaux, l'Architecte/Ingénieur n'aura pas certifié qu'ils ne sont plus requis aux fins des travaux. L'Entrepreneur est responsable des pertes et des dommages causés aux matériaux et à l'outillage appartenant à la Commission de la capitale nationale en vertu du présent article.

### **9. Surintendant et ouvriers de l'Entrepreneur**

L'Entrepreneur gardera un surintendant compétent en tout temps à pied d'oeuvre jusqu'à l'achèvement des travaux à moins d'avoir reçu une autorisation contraire de l'Architecte/Ingénieur. Le Surintendant doit être acceptable à l'Architecte/Ingénieur et avoir l'autorité de recevoir au nom de l'Entrepreneur les ordres et les communications relatifs au contrat. Tout surintendant et ouvrier que l'Architecte/Ingénieur ne peut pas accepter parce qu'il est incompetent, qu'il se conduit mal ou qu'il constitue un danger pour la sécurité nationale, sera renvoyé des lieux des travaux et remplacé séance tenante.

### **10. Coopération avec les autres Entrepreneurs**

L'Entrepreneur coopérera entièrement avec les autres entrepreneurs et ouvriers que l'Architecte/Ingénieur enverra sur le chantier. Si l'envoi au chantier d'autres entrepreneurs et ouvriers ne pouvait être raisonnablement prévu par l'Entrepreneur au moment de la conclusion du contrat et si, de l'avis de l'Architecte/Ingénieur, l'Entrepreneur a encouru des dépenses supplémentaires en se conformant au présent article, et si l'Entrepreneur a donné par écrit un avis préalable de trente jours avant de présenter un réclamation, la Commission de la capitale

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

nationale doit payer à l'Entrepreneur le coût de ces dépenses supplémentaires calculé en conformité de l'article 20.

### **11. Obligations de l'Entrepreneur et du sous-entrepreneur et réclamations contre eux**

1. L'Entrepreneur acquittera toutes ses obligations légitimes et fera droit à toutes les réclamations légitimes faites contre lui en conséquence de l'exécution des travaux au moins aussi souvent que le présent contrat obligera la Commission de la capitale nationale à acquitter ses obligations envers l'Entrepreneur, et il fera, sur demande, une déclaration statutaire témoignant de l'existence et de l'état des obligations et réclamations.
2. Aux fins d'acquitter les obligations légitimes de l'Entrepreneur ou d'un sous-entrepreneur ou de faire droit aux réclamations légitimes faites contre eux en conséquence de l'exécution des travaux, la Commission de la capitale nationale peut payer tout montant qui est dû et payable à l'Entrepreneur en vertu du contrat et après appropriation et négociation du dépôt de garantie, mentionné à l'article 18 ci-après, s'il y a lieu, directement aux créanciers de l'Entrepreneur ou du sous-entrepreneur ou aux autres personnes qui font lesdites réclamations.

### **12. Droits et obligation de l'Architecte/Ingénieur**

1. Aura accès aux ouvrages en tout temps lors de l'exécution des travaux et l'Entrepreneur fournira à l'Architecte/Ingénieur tous les renseignements et l'aide dont il aura besoin afin de s'assurer que les travaux sont exécutés selon les exigences du contrat.
2. Décidera de toute question de savoir si quelque chose a été fait comme l'exige le contrat ou de savoir ce que l'Entrepreneur est tenu de faire en vertu du contrat, y compris les questions touchant l'acceptabilité, la qualité et la quantité de la main-d'oeuvre, de l'outillage et des matériaux utilisés dans l'exécution des travaux et celles concernant le calendrier et le programme des diverses phases de l'exécution des travaux;
3. Aura le droit d'ordonner l'exécution des travaux supplémentaires, d'éliminer ou de changer entièrement ou en partie les travaux prévus par les plans et les devis. L'Architecte/Ingénieur décidera si ce qui a été fait ou n'a pas été fait en conformité de directives données en vertu du présent alinéa a augmenté ou diminué le coût des travaux pour l'Entrepreneur en vertu du contrat sera augmenté ou diminué en conséquence suivant un montant calculé en conformité de l'article 20 ci-après.

L'Entrepreneur se conformera à toute décision ou directive donnée par l'Architecte/Ingénieur en conformité du présent article.

### **13. Retard ou vice d'exécution**

Lorsque l'Entrepreneur tarde à commencer, exécuter ou compléter les travaux ou ne se conforme pas à une directive ou à une décision rendue en bonne et due forme par l'Architecte/Ingénieur, ou

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

a omis de remplir un engagement en vertu du contrat, l'Architecte/Ingénieur peut prendre les mesures nécessaires en vue de remédier à l'omission de la part de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur remboursera à la Commission de la capitale nationale tous les frais, les dépenses et les dommages encourus ou subis par la Commission de la capitale nationale par suite de l'omission de la part de l'Entrepreneur ou en remédiant à ladite omission. En plus des mesures correctives déjà mentionnées dans le présent article, la Commission de la capitale nationale peut, si l'omission se poursuit pendant six jours après que l'Architecte/Ingénieur en a averti l'Entrepreneur par écrit, mettre fin au contrat en conformité de l'article 17 (3).

### **14. Changements des conditions du sol, retard de la part de la Commission de la capitale nationale**

1. aucun paiement supplémentaire ne sera fait à l'Entrepreneur pour des dépenses supplémentaires encourues, pour perte ou dommage subi ou pour quelque raison que ce soit, à moins que l'Architecte/Ingénieur ne certifie que la dépense supplémentaire, la perte ou le dommage est directement attribuable:
  - i) s'il s'agit d'un contrat à montant fixe, à un écart considérable entre les renseignements sur les conditions du sol à pied d'oeuvre consignés dans les plans et devis et les conditions réelles du sol à cet endroit.
  - ii) à la négligence ou à un retard se produisant après la date du contrat, de la part de la Commission de la capitale nationale, à fournir tous renseignements ou à faire tout ce qu'elle est tenue expressément de faire par contrat ou selon l'usage de métier ou l'Entrepreneur n'ait présenté un avis par écrit de sa réclamation à l'Architecte/Ingénieur pour des dépenses supplémentaires, des pertes ou des dommages, dans les trente (30) jours de la date où il s'est rendu compte des conditions différentes du sol, ou de la date du début de la négligence ou du retard. Le montant de tout paiement supplémentaire à faire en vertu du présent article sera calculé en conformité de l'article 20.
2. Si, de l'avis de l'Architecte/Ingénieur, l'Entrepreneur a réalisé une économie par suite des conditions différentes du sol, dont il est fait mention au sous-alinéa ci-dessus, le montant de cette économie sera déduit du prix du contrat dont il est fait état à la clause 1 de l'Offre et Entente.

### **15. Protestation contre une décision de l'Architecte/Ingénieur**

Si, dans 10 jours de la communication par l'Architecte/Ingénieur d'une décision ou directive rendue ou émise par l'Architecte/Ingénieur, l'Entrepreneur a donné à l'Architecte/Ingénieur un avis écrit par lequel il accepte cette décision ou directive sous réserve, la Commission de la capitale nationale paiera à l'Entrepreneur le coût, calculé en conformité de l'article 20, de tout ce

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

que l'Entrepreneur a été obligé de faire, par suite de la décision ou directive, en sus de ce que le contrat, correctement compris, l'aurait obligé de faire.

### 16. Suspension ou résiliation du contrat

1. La Commission de la capitale nationale peut en tout temps suspendre ou résilier le contrat en donnant un avis par écrit à cet effet à cet effet à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur se conformera à cet avis immédiatement.
2. Si la Commission de la capitale nationale suspend les travaux pour une période de trente (30) jours au moins, l'Entrepreneur devra achever les travaux lorsqu'on le lui demandera il aura droit au paiement de compensation calculé en conformité de l'article 15 ci-dessus. Si la Commission de la capitale nationale suspend les travaux pour une période supérieure à 30 jours, l'Entrepreneur peut demander à la Commission de la capitale nationale de résilier le contrat en vertu de l'alinéa (4) ci-après.
3. Si la Commission de la capitale nationale met fin au contrat parce que l'Entrepreneur a failli à l'exécution des travaux, est devenu insolvable ou a commis un acte de faillite, l'obligation de la Commission de la capitale nationale à faire des paiements à l'Entrepreneur cessera dès lors et aucun paiement supplémentaire ne sera fait à l'Entrepreneur à moins que l'Architecte/Ingénieur ne certifie que la Commission de la capitale nationale peut faire des paiements supplémentaires sans subir de préjudice financier. La résiliation du contrat en conformité du présent alinéa ne libérera l'Entrepreneur d'aucune obligation juridique ou contractuelle autre que celle d'achever l'exécution matérielle des travaux. Dans de telles circonstances, l'Architecte/Ingénieur peut achever ou faire achever les travaux de la manière qu'il juge convenable, et tous les frais encourus et les dommages subis par la Commission de la capitale nationale en raison du non-achèvement des travaux par l'Entrepreneur seront payables à la Commission de la capitale nationale par l'Entrepreneur.
4. Si la Commission de la capitale nationale met fin aux travaux d'une façon autre que celle prévue à l'alinéa 3 ci-dessus, la Commission de la capitale nationale paiera à l'Entrepreneur un montant calculé en conformité de l'article 20 ci-après et sujet aux suppléments et aux déductions prévus par les Conditions générales ou les Conditions de travail, moins tous les paiements faits en conformité de l'article 26 (3) ci-après. En aucun cas cependant, ce montant payé ne devra dépasser le montant qui aurait été payable si l'Entrepreneur avait mené son contrat à terme.

### 17. Dépôt de garantie

Si l'Entrepreneur fournit un dépôt de garantie relativement au présent contrat, on l'utilisera selon les dispositions du Règlement sur les marchés de l'État; cependant, si l'Entrepreneur a violé ou n'a pas rempli ses engagements en vertu du contrat, la Commission de la capitale nationale peut s'approprier ou négocier le dépôt à son propre usage. Si l'Entrepreneur dépose un cautionnement

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

de paiement de la main-d'oeuvre et des matériaux relativement au présent contrat, l'Entrepreneur placera à cet effet un avis sur les lieux de travail indiquant le nom et l'adresse de la compagnie de garantie, la définition des personnes protégées par ce cautionnement et une explication générale de la procédure à suivre pour présenter une réclamation.

### **18. Aucun paiement supplémentaire**

Le montant payable à l'Entrepreneur en vertu du contrat ne sera ni diminué ni augmenté en raison d'une augmentation ou d'une diminution du coût des travaux résultant d'une augmentation ou d'une diminution du coût de l'outillage, de la main-d'oeuvre ou des matériaux; toutefois, dans le cas d'une modification à une taxe particulièrement affectant le coût des matériaux incorporés ou à incorporer dans les travaux, et imposée par la Loi sur l'accises, la Loi sur la taxe d'accises, la Loi sur la sécurité de la vieillesse, la Loi sur les douanes et le tarif des douanes, et rendue publique après la date de présentation des soumissions, un ajustement convenable peut être fait.

### **19. Établissement des coûts**

Aux fins des articles 11, 13(3), 15, 16 et 17(4), le montant payable à l'Entrepreneur sera, sous réserve des dispositions de l'article 26(2ii) ci-après, basé sur les prix unitaires, s'il en est, établis à la clause 4 de l'Offre et Entente. Si ces prix unitaires ne sont pas applicables, L'Architecte/Ingénieur et l'Entrepreneur pourront s'entendre sur le montant payable. S'il n'y a pas entente, le montant payable sera le montant des dépenses raisonnables et justes payées ou légalement payables par l'Entrepreneur et directement attribuables aux travaux plus 10% de ces mêmes dépenses pour couvrir les frais généraux, y compris les frais de financement et d'intérêt, et le profit, tel que certifié par l'Architecte/Ingénieur.

### **20. Écriture à tenir par l'Entrepreneur**

1. L'Entrepreneur devra tenir des écritures complètes concernant ses chiffres estimatifs et le coût réel des travaux ainsi que les appels d'offre, devis estimatifs, contrats, correspondance, factures, reçus et pièces justificatives s'y rapportant, les tenir à la disposition de la Commission de la capitale nationale ou de personnes agissant en son nom à des fins de vérification et d'inspection, leur permettre d'en prendre des copies et d'en faire des extraits et leur fournir tous les renseignements qu'ils peuvent, de temps à autre, exiger relativement à ces écritures.
2. En vertu du présent article, les écritures tenues par l'Entrepreneur devront être conservées intactes pendant une période de deux ans à compter de la date de la délivrance du Certificat définitif d'achèvement conformément à l'article 24 des Conditions générales ou jusqu'à l'expiration de toute autre période que la Commission de la capitale nationale peut fixer.
3. L'Entrepreneur doit obliger tous les sous-traitants et toutes les entreprises, sociétés et personnes qui contrôlent directement ou indirectement l'Entrepreneur à se conformer aux paragraphes 1 et 2 comme s'ils étaient l'Entrepreneur.

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

### 21. Prolongation du délai

La Commission de la capitale nationale peut, à la demande de l'Entrepreneur faite avant le jour fixé pour l'achèvement des travaux, accorder une prolongation du délai d'exécution. L'Entrepreneur devra payer à la Commission de la capitale nationale un montant égal aux frais et dommages subis par la Commission de la capitale nationale en raison du retard dans l'achèvement des travaux, à moins que la Commission de la capitale nationale ne juge que ce retard est attribuable à des phénomènes indépendants de la volonté de l'Entrepreneur.

### 22. Déblaiement de l'emplacement

À l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur déblaira et nettoiera les travaux et leur emplacement à la satisfaction et en conformité des directives de l'Architecte/Ingénieur.

### 23. Certificats de l'Architecte/Ingénieur

Le jour où les travaux seront achevés et où l'Entrepreneur se sera conformé au contrat et à tous les ordres et directives donnés en conformité du contrat à la satisfaction de l'Architecte/Ingénieur, celui-ci délivra à l'Entrepreneur un Certificat définitif d'achèvement. Dans le cas d'un contrat à prix unitaire, l'Architecte/Ingénieur délivra en même temps un Certificat définitif de mesure indiquant les quantités totales utilisées ou employées relativement aux classes et aux unités mentionnées au Tableau des prix unitaires et indiquant toutes les modifications apportées subséquemment à celui-ci, en vertu de la clause 4 de l'Offre et Entente, lequel certificat lie la Commission de la capitale nationale et l'Entrepreneur.

### 24. Paiement

1. La Commission de la capitale nationale paiera, et l'Entrepreneur acceptera comme paiement total pour les travaux achevés et exécutés, un paiement par lequel le montant mentionné dans la clause 1 de l'Offre et Entente pris avec l'ensemble des montants payables par la Commission de la capitale nationale en vertu des articles 11, 13(3), 15(1), 16, et 19 dépasse l'ensemble de tous les paiements faits par la Commission de la capitale nationale en vertu de l'article 12 et de l'indemnisation et des montants payables à la Commission de la capitale nationale ou des frais et des dommages encourus par la Commission de la capitale nationale en vertu des articles 4, 5, 9, 13(3), 14, 15(2), 17(3), 19 et 22.
2. Dans le cas d'un contrat à prix unitaire:
  - i) Le montant mentionné dans la clause 1 de l'Offre et Entente sera considéré comme étant le montant obtenu en additionnant les produits des prix unitaire énoncés dans la clause 4 de l'Offre et Entente tels que modifiés en vertu du sous-alinéa ii) ci-après, si applicable, et les quantités réelles des unités en question telles qu'énoncées

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

dans le Certificat définitif en mesure de l'Architecte/Ingénieur, sous réserve de tout ajustement prévu au sous-alinéa (ii) du présent alinéa.

- ii) L'Architecte/Ingénieur et l'Entrepreneur peuvent, en vertu d'une entente par écrit, ajouter au tableau des prix unitaires susmentionnés d'autres classes de main-d'oeuvre, etc., unités de mesure quantités estimatives et prix par unité, et ils peuvent si les quantités réelles énoncées dans le Certificat définitif de mesure susmentionné sont de plus de 15% supérieures ou inférieures aux quantités estimatives relativement à tout article figurant au tableau des prix unitaires susmentionné modifier les prix unitaires relatifs à ces articles figurant dans le tableau des prix unitaires, sous réserve que si les quantités réelles excèdent les quantités estimatives de plus de 15%, la modification précitée aux prix unitaires ne s'applique qu'aux quantités réelles excédant 115% des quantités estimatives. Lorsque l'Architecte/Ingénieur et l'Entrepreneur ne pourront s'entendre sur le montant de tout ajustement prévu dans le présent sous-alinéa, les prix unitaires modifiés ou nouveaux seront déterminés en conformité de l'article 20 ci-dessus.
3. Si le montant du contrat dépasse 5 000 \$, l'Entrepreneur aura le droit de recevoir des acomptes sur présentation de demandes d'acompte qui devront être approuvées par des rapports sur l'avancement des travaux publiés par l'Architecte/Ingénieur de mois en mois. Le montant d'un acompte à payer à l'Entrepreneur sera égal à 90% de la valeur des travaux que l'Architecte/Ingénieur certifie dans le rapport sur l'avancement des travaux comme ayant été achevés depuis la date de la dernière demande d'acompte, s'il en est. Lorsqu'un cautionnement de paiement de la main-d'oeuvre et des matériaux a été fourni relativement au contrat, le montant à payer en vertu du présent alinéa sera égal à 95% de la valeur certifiée par l'Architecte/Ingénieur.
4. Soixante jours après que l'Architecte/Ingénieur aura émis un Certificat définitif d'achèvement, le montant décrit dans l'alinéa 1) du présent article moins l'ensemble des montants, s'il en est, payés en vertu de l'alinéa 3) du présent article, deviendra dû et payable à l'Entrepreneur.
5. Nonobstant les alinéa 3) et 4) du présent article, aucun paiement ne sera dû et payable à l'Entrepreneur s'il n'a pas fourni une Déclaration statutaire et vertu de l'article 12 et un cautionnement de garantie ou de dépôt de garantie en vertu de la clause 2 de l'Offre et Entente.
6. Un paiement émis par la Commission de la capitale nationale en vertu du présent article ne saurait tenir lieu de preuve que les travaux sont achevés de manière satisfaisante ou en conformité du contrat.
7. Le retard de la Commission de la capitale nationale à effectuer un paiement aux termes du présent article ne saurait constituer une violation de contrat. Cependant, sous réserve de l'alinéa 5) du présent article, si le paiement d'une demande d'acompte en vertu de

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

l'alinéa 3) du présent article n'est pas fait dans les 60 jours de la date de réception de la demande d'acompte de l'Entrepreneur, ce paiement sera considéré comme arriéré et l'Entrepreneur aura droit à des intérêts de 5% par année sur le montant arriéré, calculés pour la période commençant à la fin du quarante-quatrième jour suivant la réception de ladite demande d'acompte et se terminant le jour où le paiement est effectué.

8. La Commission de la capitale nationale peut déduire de tout montant payable ou dû par la Commission de la capitale nationale en vertu du présent contrat, le montant de toute dette due à la Commission de la capitale nationale en vertu du présent contrat ou de tout autre contrat conclu entre l'Entrepreneur et la Commission de la capitale nationale.

### **25. Rectification des défauts**

Lorsque l'Entrepreneur recevra de l'Architecte/Ingénieur un avis lui enjoignant de rectifier à ses propres frais toute défectuosité et tout vice, quelle qu'en soit la cause, il le fera dans le délai spécifié dans l'avis en question, si la défectuosité ou le vice se manifeste dans les travaux dans les douze mois qui suivent la date du Certificat définitif d'achèvement.

### **26. Assurance responsabilité**

L'entrepreneur doit souscrire à ses frais et maintenir en vigueur pendant toute la durée du contrat une assurance de responsabilité civile générale désignant la Commission de la capitale nationale à titre de coassurée et couvrant les réclamations pour blessures corporelles (y compris le décès), dommages à la propriété et responsabilité civile découlant de tout accident ou événement lié à l'exécution du contrat et protégeant la Commission de la capitale nationale pour un montant d'au moins cinq millions de dollars (5 000 000 \$) par événement. Il ne doit pas y avoir de droit de subrogation de l'entrepreneur ou de l'assureur et la police d'assurance doit renfermer une clause de divisibilité d'intérêts. L'entrepreneur doit remettre une copie du certificat d'assurance à la Commission de la capitale nationale dans les cinq jours suivant l'attribution du contrat. La Commission de la capitale nationale a le droit d'annuler le contrat si elle ne reçoit pas ce certificat, auquel cas le contrat sera nul et non avenue.

### **26. Indemnisation des travailleurs**

Il incombera aux entrepreneurs en construction dont les services seront retenus, avant l'adjudication du contrat, de prouver leur conformité aux lois régissant l'indemnisation des accidentés du travail en vigueur là où les travaux seront exécutés, y compris du versement des paiements afférents. Chaque entrepreneur en construction dont les services seront retenus pour le projet devra avoir fourni ces preuves de conformité lorsqu'il présentera sa première réclamation proportionnelle, lorsque sera constatée l'exécution substantielle des travaux, et avant la délivrance du certificat d'achèvement des travaux.

### Exigences en matière de santé et de sécurité du travail

#### 1. Renseignements généraux

- 1.1 Dans le présent contrat, « SST » signifie « santé et sécurité du travail ».
- 1.2 Relativement au travail devant être exécuté en vertu du contrat, l'entrepreneur convient et accepte d'exécuter un travail équivalent ou supérieur aux normes des pratiques exemplaires prévalant dans l'industrie de la construction en date courante et de faire observer lesdites normes.
- 1.3 L'entrepreneur reconnaît que, dans la mesure où les sujets suivants peuvent être affectés par la réalisation des travaux, il est responsable de :
- 1.3.1 la santé et la sécurité des personnes sur le site;
  - 1.3.2 la sécurité des biens meubles sur le site;
  - 1.3.3 la protection des personnes sur les lieux adjacents au site;
  - 1.3.4 la protection de l'environnement.
- 1.4 Sans restreindre la portée de la section 1.3, l'entrepreneur reconnaît qu'il est tenu, convient et accepte de se conformer à l'ensemble des lois et règlements applicables à la réalisation des travaux, incluant sans s'y limiter:
- (a) les dispositions de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario et tous les règlements, politiques ou directives connexes émis en vertu de ladite loi pour les travaux exécutés en Ontario;
  - (b) la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* du Québec et tous les règlements, politiques ou directives connexes émis en vertu de ladite loi pour les travaux exécutés au Québec;
  - (c) les dispositions applicables du *Code canadien du travail, partie II*;
  - (d) les lois sur les normes du travail dans la ou les provinces où toute partie du travail est accomplie;
  - (e) toute politique ou directive émise par la CCN relativement à l'objet du contrat.

La CCN s'engage à transmettre par écrit à l'entrepreneur toutes les politiques et directives dont il est fait mention à l'alinéa (e) ci-haut au plus tard lors de la réunion préalable à la construction. L'entrepreneur est tenu de veiller à ce que toutes les politiques et directives soient communiqués à ses employés, et que les employés en ont pris connaissance et acceptent de s'y conformer. La CCN se réserve le droit d'exiger que l'entrepreneur soit tenu de faire preuve qu'il s'est acquitté de ces responsabilités à la satisfaction raisonnable de la CCN.

- 1.5 En signant un contrat avec la CCN, l'entrepreneur déclare et atteste à la CCN qu'il a pris connaissance et qu'il est au courant des obligations imposées par les mesures législatives dont il est question dans la section 1.4. ci-dessus.
- 1.6 Aux fins des mesures législatives provinciales pertinentes en matière de SST, l'entrepreneur reconnaît et accepte qu'il est le « constructeur » ou le « maître d'oeuvre », et il accepte d'assumer toute responsabilité relative à l'exécution des engagements du « constructeur » ou du « maître d'oeuvre » en ce qui concerne les travaux prévus par le contrat. En cas de différend entre

l'entrepreneur et la CCN, indépendamment de toute décision d'une autorité compétente que la CCN est effectivement le « constructeur » ou le « maître d'oeuvre », l'entrepreneur reconnaît et accepte qu'il est responsable du financement de la mise en œuvre des mesures de protection requises pour se conformer aux exigences imposées au « constructeur » ou le « maître d'oeuvre ».

- 1.7 En ce qui concerne la CCN et l'entrepreneur, la décision de la CCN à savoir si l'entrepreneur s'acquitte de ses engagements en matière de SST est finale. Sans préjudice de la portée générale des dispositions précédentes, advenant tout différend relativement aux directives fournies par le représentant désigné de la CCN, l'entrepreneur peut signaler le différend en question, mais il doit tout de même se conformer aux directives fournies.
- 1.8 Par la présente, l'entrepreneur dégage la CCN, ses agents et ses employés de toute responsabilité et s'engage à l'indemniser de tous et toutes réclamations, demandes, pertes, dépenses (y compris les honoraires juridiques sur une base d'indemnisation totale), dommages et actions en justice, poursuites ou procédures (ci-après nommés les « réclamations ») réclamés ou engagés par des tierces parties à la suite d'erreurs ou d'omissions commises par l'entrepreneur dans l'exécution du contrat. Sans préjudice de la portée générale des dispositions précédentes, cette garantie s'applique à toute réclamation relative à la violation de toute loi ou de tout règlement en matière de SST.
- 1.9 La CCN doit fournir à l'entrepreneur :
  - 1.9.1 une description écrite des risques connus et prévisibles que présente pour la santé et la sécurité de chaque employé en raison de la nature du site;
  - 1.9.2 une liste du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des vêtements de protection requis en raison de la nature particulière du site;
  - 1.9.3 une description écrite des circonstances particulières exigeant l'utilisation du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des vêtements de protection exigés en vertu de l'alinéa 1.9.2, et la manière dont ils doivent être utilisés;
  - 1.9.4 un exemplaire de tout énoncé de politique ou procédure de la CCN ayant trait aux travaux et au site.
- 1.10 Sans préjudice de la portée générale du paragraphe 1.9, l'entrepreneur doit, avant d'entreprendre les travaux et à ses propres frais :
  - 1.10.1 prendre toutes les précautions raisonnables pour informer toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site des risques que présente pour la santé et la sécurité le site, en vertu l'alinéa 1.9.1;
  - 1.10.2 fournir à toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site le matériel, l'équipement, les dispositifs et les vêtements de protection requis en vertu de l'alinéa 1.9.2;
  - 1.10.3 prendre toutes les précautions raisonnables pour informer toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site des modes d'usage du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des vêtements de protection requis en raison de la nature particulière du site, en vertu de l'alinéa 1.9.2, ainsi que des circonstances particulières exigeant leur utilisation;
  - 1.10.4 prendre toutes les précautions raisonnables pour informer toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site des politiques et procédures dont il est mention à l'alinéa 1.9.4.

## 2. Compétences du personnel

- 2.1 En concluant le présent accord, l'entrepreneur déclare et atteste qu'il possède l'expérience, la formation, les titres de compétence et l'équipement requis permettant de se conformer aux exigences énumérées aux paragraphes 1.3, 1.4, 1.5 et 1.6 ci-haut.
- 2.2 L'entrepreneur déclare et atteste que le personnel de supervision embauché par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution de toute partie des travaux possède l'expérience, l'autorité, la formation, les titres de compétences et l'équipement requis pour veiller au respect des exigences énumérées aux paragraphes 1.3, 1.4, 1.5 et 1.6 ci-haut. De plus, l'entrepreneur convient et accepte de fournir les pièces justificatives qui peuvent être requises de temps à autre par la CCN afin de vérifier les compétences de ce personnel.

## 3. Attestation

- 3.1 Après avoir été avisé que sa soumission a été retenue, avant que soit attribué le contrat et comme condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur convient et accepte de fournir une attestation de paiement de la Commission des accidents du travail. Lorsque la durée du projet est supérieure à soixante jours, l'entrepreneur convient et accepte de fournir des certificats à jour au moins tous les soixante jours. Si l'entrepreneur ne fournit pas de certificats à jour, la CCN peut immédiatement résilier le contrat sans préavis et sans contracter d'obligation à l'égard de l'entrepreneur.
- 3.2 Après avoir été avisé que sa soumission a été retenue, avant que soit attribué le contrat et comme condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur convient et accepte de fournir des données antérieures sur les lésions subies par son personnel, y compris tous les rapports d'incidents de la Commission des accidents du travail. Ces données doivent présenter l'information relative aux trois années précédentes.

## 4. Plans, politiques et procédures

- 4.1 Après avoir été avisé que sa soumission a été retenue, avant que soit attribué le contrat et comme condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur convient et accepte de soumettre les documents ci-dessous à l'examen et l'approbation de la CCN :
- (a) un exemplaire de la politique de l'entrepreneur en matière de SST;
  - (b) un programme et un plan de sécurité spécifique au travail qui doit être exécuté conformément au contrat, lequel plan doit comprendre une évaluation et une analyse des risques, une description des méthodes de travail sécuritaires, les protocoles de déclaration des incidents et des lésions, des rapports périodiques sur la conformité aux obligations en matière de SST, y compris toute politique, pratique ou procédure, sauf disposition différente dans la présente, ainsi qu'un plan d'intervention en cas d'urgence spécifique au site;
  - (c) des dossiers sur la formation en SST de membres du personnel et de leurs remplaçants responsables des questions de SST.

L'entrepreneur convient et accepte de soumettre les fiches signalétiques requises à l'examen et l'approbation de la CCN, et ce avant de se présenter au site pour réaliser les travaux auxquels se rapportent les fiches signalétiques.

L'approbation de la CCN ne modifie pas les dispositions du contrat relativement à l'imputation de la responsabilité d'exécution ou de la non-exécution des engagements en matière de SST. Malgré ladite approbation, l'entrepreneur doit respecter ses engagements.

- 4.2 L'entrepreneur convient et accepte qu'avant d'entreprendre les travaux, il doit assister à une séance d'information préalable à la construction au cours de laquelle on doit établir toutes les pratiques et les procédures qui doivent être respectés dans l'exécution du travail. Sans préjudice des dispositions de l'alinéa 1.4(e) ci-dessus, les représentants de l'entrepreneur qui assistent à la séance d'information sont tenus de fournir une attestation écrite dans laquelle ils affirment que les pratiques et procédés exposés dans la séance d'information ont été bien compris et seront respectés.
- 4.3 En tout temps et lorsqu'il y a lieu pendant l'exécution des travaux, la CCN est autorisée à vérifier la manière dont l'entrepreneur exécute ses engagements en matière de SST et à déterminer s'il se conforme aux dispositions du projet ou aux politiques, pratiques et procédures en matière de SST. Si la vérification met à jour tout manquement de la part de l'entrepreneur dans l'exécution desdits engagements en matière de SST, la CCN est autorisée à corriger immédiatement lesdites lacunes aux frais de l'entrepreneur, et elle se réserve le droit de résilier immédiatement le contrat sans préavis et sans contracter d'obligation à l'égard de l'entrepreneur.
- 4.4 L'entrepreneur convient et accepte de se conformer à toutes les exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail.
- 4.5 L'entrepreneur reconnaît et accepte que lorsque requis par toute loi et tout règlement s'appliquant à la réalisation des travaux, il doit établir et maintenir un comité de santé et de sécurité au travail pour le projet. L'entrepreneur reconnaît et accepte également qu'il doit permettre à des membres du personnel d'assister à toutes les réunions pertinentes sur la sécurité et que les coûts engagés pour ce faire, y compris les coûts attribuables à la suspension des activités, sont inclus dans le prix de la soumission et ne peuvent pas être récupérés par d'autres moyens.
- 4.6 Lorsque le régime de réglementation provincial pertinent l'exige, l'entrepreneur reconnaît et accepte qu'il est tenu de présenter un avis de projet à l'organisme de réglementation pertinent et qu'il est tenu d'exécuter toute autre tâche administrative requise pour répondre aux engagements imposés dans le régime de réglementation provincial pertinent.
- 4.7 **(Facultatif selon les dangers ou la portée du projet).** L'entrepreneur convient et accepte qu'il doit embaucher et affecter au travail un professionnel en SST compétent et autorisé à titre de coordonnateur de la santé et la sécurité, lequel doit:
- (a) avoir une expérience pratique minimale de deux (2) ans en milieu de travail et spécifique aux activités associées à (indiquer le sujet spécifique);
  - (b) avoir une connaissance pratique de base des règlements spécifiés en matière de SST,
  - (c) veiller à ce qu'une formation en SST soit suivie et qu'il soit interdit à tout membre du personnel qui n'a pas reçu la formation requise d'avoir accès au lieu de travail pour exécuter les travaux requis;
  - (d) prendre en charge la mise en œuvre, l'application quotidienne et le suivi du plan de SST spécifique au lieu de travail;
  - (e) être sur place pendant l'exécution du travail.
- Les parties acceptent qu'au lieu d'embaucher un professionnel en SST, l'entrepreneur pourra confier ces services à un sous-traitant.
- 4.8 Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur convient et accepte de participer avec la CCN à une entrevue de rendement « après les travaux » afin d'évaluer le rendement de l'entrepreneur relativement aux engagements en matière de SST en vertu du contrat. Sans préjudice de la portée

générale des dispositions précédentes, l'entrevue déterminera les secteurs de conformité et de non-conformité à propos des questions suivantes :

- (a) l'efficacité du travail effectué;
- (b) les exigences en matière de déclaration et les modalités d'application;
- (c) la correction des lacunes.

L'entrepreneur reconnaît et accepte que les résultats de l'entrevue « après les travaux » pourront être utilisés par la CCN pour évaluer les soumissions futures présentées par l'entrepreneur en vue d'autres projets de la CCN.

---

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

---

### Exigences relatives à la sécurité

La CCN respecte la *Politique sur la sécurité du gouvernement* du Conseil du Trésor et, par conséquent, elle exigera que les employés de l'entrepreneur se soumettent à une enquête de sécurité sur le personnel (Formulaire d'autorisation de sécurité SCT/TBS 330-60F). La CCN pourrait aussi procéder à une enquête de crédit lorsque les fonctions ou les tâches à exécuter l'exigent ou si un casier judiciaire contient une accusation ou une infraction de nature financière.

*Les renseignements personnels associés à ces cotes de sécurité sont conservés dans la banque de données suivante: POU 917 – Contrôle de sécurité du personnel.*

La CCN se réserve le droit de ne pas octroyer le contrat tant que les employés de l'Entrepreneur n'ont pas obtenu la cote de sécurité requise telle que définie par la sécurité de l'entreprise de la CCN. Dans le cas présent, le niveau de sécurité requis sera (**Fiabilité**)\*.

*\*À des fins opérationnelles, en s'appuyant sur les avis et conseils de la sécurité de l'entreprise de la CCN, une mise à jour du niveau de sécurité (confidentiel, secret et très secret) peut-être requise suivant la nature délicate des renseignements et des biens à accéder.*

### Informations supplémentaires

Dans le cadre de l'enquête de sécurité sur le personnel, les individus pourraient-être tenus de fournir une preuve de leur statut de citoyen canadien ou de résident permanent ainsi que toute autre information/documentation exigée par la sécurité de l'entreprise de la CCN pour compléter l'enquête de sécurité.

La CCN se réserve le droit de refuser l'accès aux employés qui ne réussissent pas à obtenir la cote de sécurité requise.

La CCN se réserve le droit d'imposer des mesures de sécurité supplémentaires dans le cadre du présent contrat si le besoin s'en fait sentir.

Selon une évaluation des menaces et des risques ou tout autre type d'évaluation de sécurité, la sécurité de l'entreprise de la CCN peut recommander des mesures additionnelles de sécurité matérielle pour tenir compte de changements aux menaces ou à des fins opérationnelles.

La CCN se réserve aussi le droit de demander que l'entrepreneur se soumette à une vérification d'organisme désigné et/ou à une attestation de sécurité d'installations – selon la nature de l'information qui lui sera confiée.

### Représentant de l'entreprise en matière de sécurité

L'entrepreneur devra désigner un représentant de l'entreprise en matière de sécurité ainsi qu'un suppléant (pour les entreprises qui ont plus de cinq employés).

Les critères de sélection du représentant et de son suppléant sont les suivants :

- Ils doivent être des employés de la firme.
- Ils doivent posséder une cote de sécurité (la CCN traitera les cotes de sécurité une fois les individus désignés).

---

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

---

### Responsabilités du représentant de l'entreprise en matière de sécurité

Les responsabilités du représentant sont les suivantes :

- Assurer la liaison entre la sécurité de l'entreprise de la CCN et l'entrepreneur pour garantir une bonne coordination.
- En collaboration avec la sécurité de l'entreprise de la CCN, identifier les employés de l'entrepreneur qui auront besoin d'accéder aux biens et sites de la CCN ou à de l'information détenue par la CCN **ainsi que tous les sous-traitants récurrents** (et leurs employés) qui auront besoin d'un accès similaire et ne pourront peut-être pas être supervisés par l'entrepreneur en tout temps durant les périodes d'accès. S'assurer que la documentation de l'enquête de sécurité sur le personnel soit exacte et complète lorsque soumise à la sécurité de l'entreprise de la CCN, pour les employés et les sous-traitants identifiés.
- S'assurer que les employés et/ou les sous-traitants, après avoir été informés de l'obtention de leur cote (**Fiabilité, accès aux sites, secret**), signent le certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité et les remettent à la sécurité de l'entreprise de la CCN.
- S'assurer que seules les personnes qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité au niveau approprié et qui obéissent au principe du besoin de savoir, auront accès aux informations et aux biens.
- Maintenir une liste à jour des employés et/ou des sous-traitants qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité.
- S'assurer de la bonne sauvegarde de tous les biens et informations, y compris tout bien ou information confié aux sous-traitants.
- Si l'on constate un manquement à la sécurité ou suspecte une infraction à la sécurité, préparer et soumettre un rapport d'événement à la CCN aussi tôt que possible.

### Accès au site

Sauf indications contraires, toutes les visites sur sites considérés sensibles (résidences officielles) devront être coordonnées et approuvées par les Services de sécurité de la CCN.

### Références

[Loi sur la protection de l'information](#)

[Loi sur l'accès à l'information](#)

[Loi sur la protection des renseignements personnels](#)

[Politique sur la sécurité du gouvernement](#)

Supplier No. / N° du fournisseur

New supplier / Nouveau fournisseur       Update / Mise à jour

**SUPPLIER-DIRECT DEPOSIT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM  
FOURNISSEUR-FORMULAIRE DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'IMPÔT**

For NCC use only / À l'usage de la CCN seulement

**PART 'A' - IDENTIFICATION / PARTIE 'A' - IDENTIFICATION**

Legal name of entity or individual / Nom légal de l'entité ou du particulier	Operating name of entity or individual (if different from Legal Name) / Nom commercial de l'entité ou du particulier (s'il diffère du nom légal)
--	--

Former Public Servant in receipt of a PSSA Pension / Ancien fonctionnaire qui reçoit une pension en vertu de la LPPF	<input type="checkbox"/> Yes / Oui	<input type="checkbox"/> No / Non
An entity, incorporated or sole proprietorship, which was created by a Former Public Servant in receipt of a PSSA pension or a partnership made of former public servants in receipt of PSSA pension or where the affected individual has a controlling or major interest in the entity. / Une entité, constituée en société ou à propriétaire unique, créée par un ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPPF, ou un partenariat formé d'anciens fonctionnaires touchant une pension en vertu de la LPPF, où les entités dans lesquelles ils détiennent le contrôle ou un intérêt majoritaire.	<input type="checkbox"/> Yes / Oui	<input type="checkbox"/> No / Non

Address / Adresse	Telephone No. / N° de téléphone :	Fax No. / N° de télécopieur :
Postal code / Code postal	( )	( )

**PART 'B' - STATUS OF SUPPLIER / PARTIE 'B' - STATUT DU FOURNISSEUR  
IMPORTANT : CHOOSE ONLY ONE OF THE FOLLOWING/CHOISIR SEULEMENT UNE DES OPTIONS SUIVANTES:**

(1) Sole proprietor / Propriétaire unique	<input type="checkbox"/>	If sole proprietor, provide: / Si propriétaire unique, indiquez :	Last Name / Nom de famille	First name / Prénom	Initial / Initiale
(2) Partnership / Société de personnes	<input type="checkbox"/>	(3) Corporation / Société	<input type="checkbox"/>		

Business No. (BN) / N° de l'entreprise (NE) -	<b>OR / OU</b>	SIN / NAS -
---	----------------	-------------

GST/HST / TPS et TVH	QST / TVQ (Québec)
Number / Numéro : Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>	Number / Numéro : Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>

Type of contract / Genre de contrat		
Contract for services only / Contrat de services seulement <input type="checkbox"/>	Contract for mixed goods & services / Contrat de biens et services <input type="checkbox"/>	Contract for goods only / Contrat de biens seulement <input type="checkbox"/>
Type of goods and/or services offered / Genre de biens et / ou services rendus :		

**PART 'C' - FINANCIAL INSTITUTION / PARTIE 'C' - RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTITUTION FINANCIÈRE**

**Please send a void cheque with this form / Veuillez, s.v.p., envoyer un spécimen de chèque avec ce formulaire**

Branch Number / N° de la succursale	Institution No. / N° de l'institution :	Account No. / N° de compte :
Institution name / Nom de l'institution :		Address / Adresse :
Postal Code / Code postal :		

**PART 'D' - DIRECT DEPOSIT PAYMENT NOTIFICATION / PARTIE 'D' - AVIS DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT**

E-mail address / Adresse courriel :

**PART 'E' - EMAIL ADDRESS TO SEND CONTRACTS / PARTIE 'E' - ADRESSE COURRIEL POUR ENVOYER LES CONTRATS**

E-mail address / Adresse courriel :

**PART 'F' - CERTIFICATION / PARTIE 'F' - CERTIFICATION**

I certify that I have examined the information provided above and it is correct and complete, and fully discloses the identification of this supplier.	Je déclare avoir examiné les renseignements susmentionnés et j'atteste qu'ils sont exacts et constituent une description complète, claire et véridique de l'identité de ce fournisseur.		
Where the supplier identified on this form completes part C, he hereby requests and authorizes the National Capital Commission to directly deposit into the bank account identified in part C, all amounts payable to the supplier.	Lorsque le fournisseur indiqué sur ce formulaire remplit la partie C, par la présente, il demande et autorise la Commission de la capitale nationale à déposer directement dans le compte bancaire indiqué à la partie C, tous les montants qui lui sont dus.		
Name of authorized person / Nom de la personne autorisée	Title / Titre	Signature	Date
Telephone number of contact person / Numéro de téléphone de la personne ressource : ( )			

**IMPORTANT**

Please fill in and return to the National Capital Commission with one of your business cheque unsigned and marked « VOID » (for verification purposes).	Veuillez remplir ce formulaire et le retourner à la Commission de la capitale nationale avec un spécimen de chèque de votre entreprise non signé et portant la mention « ANNULÉ » (à des fins de vérification).
Mail or fax to: Procurement Services National Capital Commission 202-40 Elgin Street Ottawa, ON K1P 1C7 Fax: (613) 239-5007	Poster ou télécopier à : Services de l'approvisionnement Commission de la capitale nationale 40, rue Elgin, pièce 202 Ottawa (Ontario) K1P 1C7 Télécopieur : (613) 239-5007

**SUPPLIER – DIRECT DEPOSIT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM**

**FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'IMPÔT**

**Supplier Tax Information**

Pursuant to paragraph 221(1) (d) of the *Income Tax Act*, NCC must declare form T-1204, contractual payments of government for services, all payments made to suppliers during the calendar year in accordance to related service contracts (including contracts for mixed goods and services).

The paragraph 237(1) of the *Income Tax Act* and the article 235 of the Income Tax Regulations require the supplier to provide all necessary information below to the organization who prepares the fiscal information forms.

Questions: Sylvie Monette, Accounts Payable Supervisor  
(613) 239-5678 ext. 5156 or [sylvie.monette@ncc-ccn.ca](mailto:sylvie.monette@ncc-ccn.ca)

**Direct deposit payment information**

All amounts payable by NCC to the supplier will be deposited directly into the account you identified in part C. A NCC payment advice notice will also be sent to you by e-mail detailing the particularities of the payment to the address identified in part D.

Until we process your completed form, we will still pay you by check.

You must notify the NCC of any changes to your financial institution, branch or account number. You will then have to complete a new form.

The account you identified has to hold Canadian funds at a financial institution in Canada.

**The advantages of direct deposit payment**

Direct deposit payment is a convenient, dependable, safe and timesaving way to receive your invoice payment. Direct deposit payment is completely confidential.

There are fewer risks of direct deposit payment being lost, stolen, or damaged as may happen with cheques.

Funds made by direct deposit payment will be available in your bank account on the same day that we would have mailed your cheque.

**Renseignements sur les fournisseurs aux fins de l'impôt**

En vertu de l'alinéa 221(1) (d) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, la CCN est tenu de déclarer, à l'aide du formulaire T-1204, Paiements contractuels de services du gouvernement, tous paiements versés aux fournisseurs pendant une année civile en vertu de marchés de services pertinents (y compris les marchés composés à la fois de biens et de services).

Le paragraphe 237 (1) de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et l'article 235 du Règlement de l'impôt sur le revenu obligent les fournisseurs à fournir toutes les informations demandées ci-dessous à l'organisme qui prépare les formulaires de renseignements fiscaux.

Questions : Sylvie Monette, Superviseure aux comptes payable  
(613) 239-5678 poste 5156 ou [sylvie.monette@ncc-ccn.ca](mailto:sylvie.monette@ncc-ccn.ca)

**Renseignements sur le paiement par dépôt direct**

Tous les montants versés par la CCN au fournisseur seront déposés directement dans le compte identifié à la partie C. Un avis de paiement de la CCN détaillant les particularités du paiement par dépôt direct vous sera envoyé par courriel à l'adresse courriel identifiée à la partie D.

Nous continuerons à vous payer par chèque jusqu'à ce que nous ayons traité votre formulaire.

Vous devez aviser la CCN de tout changement d'institution financière, de succursale ou de numéro de compte. Vous devrez donc remplir un nouveau formulaire.

Le compte que vous désignez doit être un compte en monnaie canadienne, détenu dans une institution financière au Canada.

**Avantages du paiement par dépôt direct**

Le paiement par dépôt direct est une méthode pratique, fiable et sécuritaire, qui permet de gagner du temps dans la réception de vos paiements de factures. Le paiement par dépôt direct est entièrement confidentiel.

Avec les paiements par dépôt direct, il y a moins de risques de perte, de vol ou de dommage, comme cela peut se produire dans le cas des chèques.

Les paiements effectués par paiement par dépôt direct sont versés dans votre compte le jour même où nous aurions posté votre chèque.

## CAHIER DE CHARGES

### CONVENTION D'OFFRE A COMMANDES

SERVICES DE CAMÉRAS DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF)  
POUR L'INSPECTION, LES RÉPARATIONS ET LE REVÊTEMENT  
INTÉRIEUR DES EGOUTS À DIVERS EMPLACEMENTS DE LA RÉGION  
DE LA CAPITALE NATIONALE

## Cahier de charges

### **1.0 Introduction**

La Commission de la capitale nationale souhaite retenir les services d'entreprises pouvant fournir, « au fur et à mesure des besoins », des services d'inspection par caméra de télévision en circuit fermé pour inspection, les réparations et le revêtement intérieur pour égouts, dans le cadre d'une convention d'offre à commandes. Les emplacements seraient situés dans la région de la capitale nationale, en Ontario (Ottawa) et au Québec (Gatineau).

Une convention sera attribuée pour le côté Ontario (Ottawa) et une autre convention sera attribuée pour le côté Québec (Gatineau).

#### **1.1.1 Envergure des travaux :**

Les travaux visés par la présente comprendront, sans s'y limiter l'apport de tous les matériaux, de la main-d'oeuvre, des accessoires, de l'équipement, des outils, du transport, des services et de la compétence technique nécessaires pour exécuter les tâches suivantes, de manière strictement conforme au cahier de charges et sous réserve des conditions du contrat :

- a) inspection des égouts au moyen d'une caméra de télévision en circuit fermé (TVCF), dans des conduites de 2 100 mm de diamètre ou moins, à des emplacements spécifiés sur les terrains de la CCN; l'entrepreneur ne sera pas tenu de nettoyer les égouts avant d'effectuer une inspection quelconque, à moins que la CCN ne lui en donne l'instruction;
- b) nettoyage d'égouts sanitaires, pluviaux et combinés, et de ponceaux, y compris l'enlèvement de l'ensemble du limon, du gravier, de la boue et de la graisse, si la CCN le juge nécessaire;
- c) inspection de fosses septiques par caméra de TVCF;
- d) nettoyage des fosses de puits d'accès et de puisards
- e) rapports contenant des documents imprimés ainsi que supports vidéo, tel que spécifié dans ce cahier de charges;
- f) réparations ponctuelles d'égouts.
- g) Revêtement intérieur pour égouts

#### **1.1.2 Méthodologie d'évaluation**

##### **1. Évaluation technique :**

La CCN évaluera et cotera numériquement chaque proposition technique conformément aux critères d'évaluation indiqués dans la grille d'évaluation contenue dans le présent document. Les soumissionnaires doivent obtenir une cote minimale de 80 pour que soit ouverte l'enveloppe contenant leur offre de prix.

Les travaux doivent se dérouler en Ontario et au Québec. L'Entrepreneur retenu devra se renseigner sur toutes les lois, normes et lignes directrices fédérales, provinciales et municipales concernant les travaux faisant l'objet de cet appel d'offres. L'Entrepreneur retenu devra se

conformer à ces lois et règlements sans aucune compensation supplémentaire. L'Entrepreneur retenu devra obtenir et payer pour les permis et tout autre droit exigé pour la réalisation de ces travaux et devra acquitter tous les frais accessoires et ce, sans frais supplémentaires pour la CCN.

## **2. Expérience antérieure et références :**

Tous les soumissionnaires doivent fournir, sur un papier à en-tête séparé accompagnant leur proposition technique, au format indiqué ci-après, des références sur des contrats antérieurs ou convention a commandes comprenant des travaux et une envergure similaires, réalisés au cours de la dernière période de trente-six (36) mois. Ces références seront contactées.

	<b><u>Bâtiments et emplacements visés</u></b>	<b><u>Description du contrat</u></b>	<b><u>Période du contrat</u></b>	<b><u>Nom du contrat</u></b>	<b><u>Numéro de téléphone</u></b>
1.					( ) -
2.					( ) -
3.					( ) -

Tous les soumissionnaires devront produire une preuve de rendement satisfaisant à l'égard de contrats semblables que leur entreprise aura exécutés, y compris une preuve d'achèvement dans les délais, des études d'inspection ayant une envergure et une complexité semblables dans des conditions similaires d'écoulement et de configuration des tuyaux, au moyen de la technologie spécifiée.

## **3. Évaluations des coûts - PRIX UNITAIRES : annexes A et B**

Les prix unitaires tous compris doivent couvrir tous les coûts associés au service, y compris mais sans s'y limiter a :

- a) le calendrier d'exécution, la supervision, la coordination, la formation et les rapports;
- b) tous les éléments relatifs à la sécurité notamment en ce qui concerne les espaces confinés et le contrôle de la circulation;
- c) une vérification de l'assurance de la qualité des produits livrables, etc.;
- d) une inspection par caméra de télévision en circuit fermé, y compris la mesure de la longueur réelle des tuyaux, le rapport d'inspection final, les essais au mandrin et l'enfilage d'égout, au besoin;
- e) le nettoyage des égouts, y compris tous les coûts d'élimination des résidus et le temps nécessaire pour les remplir d'eau;
- f) Nouveau revêtement intérieur pour égouts;
- g) Tous permis applicable;
- h) Coûts reliés à l'élimination des déchets;
- i) toutes les dépenses, ainsi que tous les frais d'administration, les frais généraux et les bénéfices.
- j) Coûts reliés au voyage entre votre location d'entreprise et le site de la CCN (et le retour) situé dans la région de la capitale nationale (Ottawa et Gatineau)

- k) Coûts reliés aux repas et hébergement des employés, si applicable.

### **1.3.0 ÉQUIPEMENT, EXPÉRIENCE ET CAPACITÉS DE L'ENTREPRENEUR :**

Avant d'entreprendre les travaux, si la CCN lui en fait la demande, l'entrepreneur devra lui fournir les renseignements suivants :

- a) noms et expérience de tous les opérateurs qui seront utilisés pour effectuer les inspections par caméra en circuit fermé ainsi que le nettoyage des égouts dans le cadre de ce projet;
- b) équipement général et personnel de sécurité à utiliser tout en effectuant l'inspection par caméra en circuit fermé et le nettoyage d'égouts (au besoin), aux fins d'examen par la CCN.
- c) Les attestations de sécurité fédérales requises pour les travaux dans les lieux protégés, au besoin.

### **1.4.0 HEURES DE TRAVAIL :**

Le travail ne devra pas commencer avant 7 h 30, heure d'Ottawa ni se terminer plus tard que 16 h, heure d'Ottawa, du lundi au vendredi. Les heures de travail réelles pourront être prolongées si nécessaire, moyennant une entente mutuelle écrite entre l'entrepreneur et la CCN.

### **1.5.0 CALENDRIER DE TRAVAIL :**

**Aucun travail ne sera exécuté sans un permis d'accès valide.**

#### **Généralités**

L'entrepreneur pourra être appelé à assister à des réunions prévues pour les travaux ordinaires ou les travaux d'urgence, si la CCN le juge nécessaire. La participation de l'entrepreneur aux réunions régulières n'entraînera aucuns frais supplémentaires pour la CCN.

#### **Tâches régulières**

L'entrepreneur devra commencer à travailler dans un délai de quarante-huit (48) heures après avoir reçu un bon de commande subséquent (*call up purchase order*) de la part de la CCN. Dans la mesure du possible, la CCN s'efforcera de prévoir des travaux d'une durée minimale d'une journée entière pour chaque commande. Cependant, la CCN nécessitera à l'occasion des travaux exigeant des services de TVCF d'une durée de moins de huit (8) heures par jour. Pour les commandes d'une durée de moins d'une journée entière, l'entrepreneur pourra exiger des frais correspondant à quatre (4) heures de travail.

Le jour ouvrable précédant les travaux réguliers, la CCN communiquera à l'entrepreneur le lieu d'affectation de son équipe le lendemain. Il faudra informer sans tarder l'inspecteur de la CCN si, pour une raison quelconque, l'équipe de l'entrepreneur ne sera pas disponible pour exécuter des travaux pendant une journée ou une partie de journée quelconque. Si des intempéries, un brouillard excessif dans les égouts, une panne, un changement dans les demandes de services, etc. lui font perdre du temps, l'entrepreneur ne sera rémunéré que pour les heures de travail réellement effectuées ou la longueur en mètres visée par les travaux requis.

Au besoin, l'entrepreneur pourra être tenu de présenter un calendrier de travail détaillé à la CCN, pour les travaux requis. Au besoin, les tâches feront l'objet d'un programme continu. La CCN se réserve le droit de modifier ou d'annuler des travaux sans préavis quelconque à l'entrepreneur.

### **Travaux urgents**

Lorsque la CCN commande des travaux urgents, l'entrepreneur doit répondre dans un délai de quatre (4) heures suivant la réception d'une demande de travaux écrite ou d'une commande de travaux écrite. Pour les travaux urgents, la CCN peut exiger que les travaux soient achevés dans un délai de quarante-huit (48) heures.

## **1.6.0 RÉUNIONS DE TRAVAIL :**

L'inspecteur de la CCN se réserve le droit de convoquer une ou plusieurs réunion(s) de travail, s'il le juge nécessaire. Le superviseur de l'entrepreneur ou son représentant devra y assister sans facturer de coûts supplémentaires à la CCN.

## **1.7.0 DIVERS :**

### **1.7.1 RAPPORTS QUOTIDIENS :**

L'entrepreneur devra préparer, pour chaque jour de travail, des rapports quotidiens sous une forme approuvée par la CCN et comprenant les renseignements suivants :

- a) jour, date, heures de début et de fin, nombre d'heures de travail, toute période d'inactivité et motif de la perte de temps;
- b) un résumé de l'emplacement et de la quantité des travaux exécutés, y compris les lieux (en utilisant les numéros de structure de la CCN, s'ils ont été attribués), la longueur des segments d'égouts inspectés, leurs dimensions et des commentaires décrivant toutes les circonstances inhabituelles rencontrées;
- c) nombre de passages, quantité et type de matière retirée pour chaque segment de tuyau nettoyé (nettoyage d'égouts).

Les rapports quotidiens devront être présentés sous une forme acceptable par la CCN et l'entrepreneur devra effectuer gratuitement tous les changements à ceux-ci.

### **1.7.2. PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR :**

L'entrepreneur devra fournir, à la satisfaction de la CCN, des opérateurs compétents et expérimentés qui devront être sur place en permanence pendant les travaux. Si la CCN, pour quelque raison que ce soit, considère un employé, un agent ou un sous-traitant de l'entrepreneur comme insatisfaisant, cette personne devra être retirée des travaux et remplacée dès la réception d'un avis écrit à cet égard adressé par la CCN à l'entrepreneur. Tous les opérateurs devront être entièrement compétents et en nombre suffisant pour exécuter les travaux dans les délais requis. Chaque équipe de travail devra obligatoirement compter au moins deux personnes.

Dans les lieux où il faudra une personne de plus pour l'accès aux emplacements confinés ou pour contrôler la circulation, l'entrepreneur doit fournir du personnel supplémentaire et ce, sans occasionner de frais supplémentaires pour la CCN.

### **1.7.3 PROPRIÉTÉ DE DOCUMENTS :**

Tous les plans, dessins, modèles, données d'infrastructure et documents fournis par la CCN à l'entrepreneur demeureront la propriété de la Commission, et leur contenu ne devra jamais être communiqué, d'une façon quelconque, à une tierce partie, ni utilisé à d'autres fins que pour les travaux prévus dans la présente convention. Tous les documents devront être renvoyés à la CCN à l'expiration de la période contractuelle ou sur demande de la Commission.

Tous les rapports préliminaires et finals et les enregistrements vidéo (analogues ou numériques) sur les travaux d'inspection deviendront la propriété de la CCN, et leur contenu sera considéré comme confidentiel et ne sera communiqué à personne d'autre que la CCN. L'entrepreneur ne divulguera aucun des renseignements qui lui auront été communiqués ou qu'il aura recueillis pendant l'exécution des travaux de la présente convention, et il ne pourra utiliser cette information pour aucun autre projet sans l'approbation de la CCN.

L'entrepreneur ne devra pas reproduire les documents ni les données, y compris les cartes, rapports, supports vidéo, ni renseignements numériques, sans l'approbation de la CCN.

### **1.7.4 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION :**

Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit remettre à la CCN un plan de contrôle de la circulation des véhicules et des piétons décrivant en détail l'aire des travaux, le type et la disposition des dispositifs de contrôle de la circulation employés, et en précisant les moyens utilisés pour gérer la circulation des piétons.

Les panneaux de circulation, leurs emplacements respectifs, les feux clignotants et les méthodes de canalisation employés pour guider et protéger la circulation piétonnière et automobile, devront se conformer à tous les règlements du ministère des Transports de l'Ontario (MTO) et du ministère des Transports du Québec (MTQ), particulièrement à l'Ontario Traffic Manual, Book 7, Temporary Condition (mars 2001) et le document Ouvrages routiers, tome V – signalisation routière (MTQ, décembre 2012).

Les matériaux et l'équipement devront se limiter à un (1) côté de la rue, et être entreposés de manière à ne pas nuire à la visibilité ni à la circulation aux intersections. Les trottoirs ne devront jamais être totalement obstrués. Il faudra fournir des installations satisfaisantes pour la traversée des piétons aux coins de rue, ainsi qu'un signaleur pour guider les piétons et la circulation automobile au besoin.

### **1.7.5 ACCESSIBILITÉ DES ÉGOUTS :**

Certains égouts ne seront pas forcément accessibles par la route, et les conditions du terrain pourront rendre difficile l'acheminement d'équipement lourd, pendant ou peu après une forte pluie. Il incombera alors à l'entrepreneur de reporter les travaux à un autre moment et d'informer la CCN si un égout n'est pas accessible. Si l'entrepreneur ou son représentant endommage un segment et est jugé responsable par la CCN, il lui incombera de réparer les dommages et de remettre l'égout dans son état original et ce, sans occasionner de frais supplémentaires pour la CCN.

### **1.7.6 EAU DISPONIBLE, BORNE-FONTAINE :**

Il est permis d'utiliser l'eau des bornes-fontaines, après avoir obtenu un permis de la Ville d'Ottawa ou de la Ville de Gatineau, s'il faut des quantités supplémentaires d'eau pour éviter de retarder les procédures normales de travail. L'eau devra être conservée et économisée. Aucune borne-fontaine ne devra être obstruée en cas d'incendie dans le secteur qu'elle dessert.

### **1.8.0 CONTRÔLE DU PROGRAMME DES BORNES-FONTAINES :**

#### **(i) Immatriculation de véhicules transporteurs d'eau**

Chaque véhicule transporteur d'eau, qui tire de l'eau d'une borne-fontaine de vidange municipale, doit être immatriculé auprès de l'autorité responsable de l'assainissement de l'eau concernée, par le propriétaire ou son agent.

Voici quels sont les renseignements consignés à ce sujet :

- a) nom, adresse et numéro de téléphone de chaque propriétaire immatriculé;
- b) numéro d'immatriculation du véhicule;
- c) numéro de plaque d'immatriculation;
- d) capacité du véhicule en gallons ou mètres cubes.

#### **(ii) Délivrance et affichage de permis**

Chaque véhicule immatriculé devra être doté d'un permis l'autorisant à se brancher sur une borne-fontaine de vidange municipale. Ce permis sera affiché dans le pare-brise du véhicule pendant la prise d'eau. Sa présence sur le pare-brise et celle d'une borne-fontaine à usage spécial confirmeront que le camionneur est immatriculé et que l'eau est prélevée à partir d'une borne-fontaine désignée.

### **2.0.0 NETTOYAGE DE CONDUITES D'ÉGOUT EN INSPECTION :**

#### **2.1.0 GÉNÉRALITÉS**

Le nettoyage de conduites d'égout a pour but de retirer les matières étrangères de celles-ci et de rétablir le débit initial de l'égout. Bien entendu, certaines conditions comme une conduite brisée et un blocage majeur peuvent empêcher le nettoyage ou susciter des dommages supplémentaires si l'on tentait ou poursuivait une telle opération. La méthode adoptée dépendra des dimensions de la conduite et de l'accessibilité pour l'équipement lourd. Il incombe à l'entrepreneur de choisir une méthode adaptée aux conditions.

## **2.2.0 ÉQUIPEMENT**

### **2.2.1 COMBINAISON ENTRE ÉQUIPEMENT DE JET À GRANDE VITESSE (NETTOYAGE HYDRAULIQUE) ET ASPIRATEUR**

Tout l'équipement de curage d'égout à grande vitesse doit être monté sur camion pour un fonctionnement plus facile. Il faut au moins un boyau à haute pression, d'une longueur de 150 m et d'un diamètre intérieur de 25 mm, avec au moins deux buses à haute vitesse ayant une capacité de 230 l/minute (60 gallons par minute) à une pression d'utilisation de 13 790 KPa (2 000 psi). Les buses devront pouvoir produire un lavage de 15 à 45 degrés d'inclinaison dans les conduites de toutes tailles à nettoyer.

L'équipement devra comporter son propre réservoir d'eau de 4 540 litres (1 200 gallons impériaux) au moins, pouvant contenir des produits chimiques corrosifs ou caustiques de nettoyage ou d'assainissement si l'inspecteur l'exige, un moteur auxiliaire, une pompe ainsi qu'un dévidoir de tuyau à entraînement hydraulique. Toutes les commandes devront être placées de manière que l'on puisse faire fonctionner l'équipement au-dessus du sol. Le tuyau d'aspiration devra avoir un diamètre minimal de 200 mm (8 pouces), capable de supporter au moins une pression d'eau négative de 5 080 mm (200 pouces) et une succion maximale de 227 m<sup>3</sup>/min. (8 000 pieds cubes à la minute).

## **2.3.0 EXÉCUTION DES TRAVAUX :**

### **2.3.1 GÉNÉRALITÉS**

**Aucun travail ne sera exécuté à un moment quelconque, sans un permis de travail valide, et aucun travail ne débutera sans la présence de l'inspecteur de la CCN chargé d'examiner les tâches.**

**L'inspecteur de la CCN déterminera la portée de tous les travaux de nettoyage d'égout requis.**

L'entrepreneur devra examiner les exigences en matière de nettoyage, établies par l'inspecteur de la CCN, et sélectionner une méthode de nettoyage tenant compte d'éventuelles conditions d'accès difficiles (par exemple, un sol trop mou pour un camion à aspirateur). L'entrepreneur devra coordonner tout le nettoyage des égouts.

L'entrepreneur devra s'assurer que l'équipement arrive sur place sans matières jetables, ce qui sera vérifié par l'inspecteur de la CCN. Si l'équipement arrive sur place avec du matériel jetable, l'entrepreneur devra immédiatement faire une vidange en un lieu approuvé et spécifié dans le présent cahier de charges, et ce, sans occasionner de coûts supplémentaires pour la CCN.

### **2.3.2 ESSAI DE NETTOYAGE D'ÉGOUT**

Avant d'exécuter le contrat, l'entrepreneur retenu devra effectuer, à ses propres frais, une démonstration de nettoyage sur un segment d'essai d'égout. Cela pourra porter sur la calcite et les racines. L'omission de satisfaire aux spécifications d'équipement entraînera le rejet de l'offre.

### **2.3.3 PRÉCAUTIONS POUR LE NETTOYAGE**

Pendant le nettoyage d'égout, il faudra prendre des précautions raisonnables pour utiliser l'équipement de nettoyage. Si l'on emploie des outils de nettoyage à propulsion hydraulique (qui dépendent de la pression de l'eau pour leur force nettoyante) ou des outils qui ralentissent le débit dans la conduite d'égout, il faudra prendre des précautions afin que la pression d'eau créée ne cause ni dommages ni inondation aux biens publics ou privés. Si possible, on utilisera l'écoulement des matières dans l'égout pour fournir la pression nécessaire aux dispositifs de nettoyage hydrauliques.

S'il faut puiser de l'eau supplémentaire dans les bornes-fontaines, pour éviter un retard dans les méthodes normales de travail, cette eau devra être économisée et conservée. Aucune borne-fontaine ne sera obstruée, en cas d'incendie dans le même secteur.

#### **2.3.4 NETTOYAGE D'ÉGOUT**

Les segments d'égout désignés devront être nettoyés entre des puits d'accès consécutifs, au moyen d'un jet à grande vitesse. En général, le curage commencera dans les segments de l'égout situé en amont et progressera en direction de l'aval. On choisira l'équipement à employer selon l'état des conduites et les limitations de l'accès. L'équipement et les méthodes choisis devront être satisfaisants pour la CCN. L'équipement devra être capable d'enlever la poussière, la graisse, les pierres, le sable et d'autres matériaux et obstacles mineurs, des conduites et des bouches d'égout (par exemple, grosses pierres, couvercles de puits d'accès, etc.). S'il est impossible de bien nettoyer un segment entier à partir d'un seul puits d'accès, il faut monter l'équipement sur le puits suivant et tenter un nouveau nettoyage. Si l'opération est encore impossible ou si l'équipement ne réussit pas à traverser tout le segment, on présumera qu'il existe un blocage majeur et l'on abandonnera tous les efforts de nettoyage. Dans la mesure du possible, la localisation précise des principaux blocages sera identifiée au moyen d'une caméra de TVCF.

#### **2.3.5 ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

Toute la boue, la poussière et la graisse, ainsi que tout le sable, toutes les pierres et toute substance solide ou semi-solide produits par le nettoyage devront être enlevés par la bouche d'égout située en aval du segment nettoyé. Il est interdit de passer du matériel d'un segment à un autre, car cela pourrait bloquer des conduites, faire accumuler le sable dans les puits de captage ou endommager l'équipement de pompage. L'entrepreneur tiendra un relevé de la quantité et du type des matières retirées de chaque segment de tuyau, sous une forme approuvée par la CCN.

#### **2.3.6 ÉLIMINATION DE MATIÈRES**

Les débris seront conservés en permanence dans des contenants entièrement fermés et seront retirés du chantier à la fin de chaque jour ou lorsque les contenants seront pleins. L'entrepreneur ne sera jamais autorisé à accumuler des débris et d'autres matières sur les lieux de travail, au-delà du délai indiqué. Tous les débris devront être retirés du chantier et éliminés par l'entrepreneur sans coût additionnel pour la CCN.

Toutes les matières solides ou semi-solides produites par les opérations de nettoyage devront être retirées des lieux et éliminées conformément aux règlements régissant la province. L'entrepreneur devra communiquer à la CCN, avant de commencer les travaux et durant toute la période contractuelle (si celle-ci est changée), le nom du lieu d'enfouissement ou la méthode employée pour éliminer les matières.

#### **2.3.7 ACCEPTATION FINALE**

Le nettoyage des égouts devra s'effectuer conformément aux normes de la CCN, et ce, à la satisfaction de l'inspecteur de la CCN.

L'acceptation finale du nettoyage sera effectuée au moment de l'examen d'acceptation de la vidéo filmée par la caméra de TVCF. Si les résultats de l'inspection révèlent que le nettoyage est insatisfaisant, l'égout devra être nettoyé à nouveau et réinspecté par caméra de TVCF, aux frais de l'entrepreneur, et ainsi de suite jusqu'à ce que les résultats soient conformes aux spécifications.

Toutes les activités de nettoyage d'égout, y compris le nombre de passages, la quantité et le type de matières retirées, devront être consignées dans le rapport quotidien.

#### **2.4.0 INSPECTION DES ÉGOUTS (CAMÉRA DE TVCF) :**

##### **2.4.1 GÉNÉRALITÉS :**

L'inspection des égouts visera à observer et à enregistrer les défauts structurels et de service, ainsi que les caractéristiques de construction. Les résultats seront formulés dans un rapport d'inspection comprenant une version imprimée et un enregistrement vidéo analogique et numérique (sur cédérom de type CD-R ou DVD).

##### **2.4.2 ÉQUIPEMENT :**

L'équipement d'inspection comprendra une unité d'inspection, des caméras, l'éclairage, des câbles, une source d'alimentation électrique, un ou plusieurs moniteurs, un système d'acquisition de données, un magnétoscope numérique (DVR) et autres appareils connexes.

##### **2.4.3 UNITÉ D'INSPECTION (véhicule) :**

L'unité d'inspection sera formée d'un véhicule autonome doté de compartiments séparés pour l'observation et l'entreposage d'équipement. Il sera muni d'un téléphone cellulaire ou d'un autre système approprié de communication entre les membres de l'équipe prévue. La caméra ou l'engin à chenilles pour la télévision en circuit fermé devra pouvoir directement accéder au puits à partir de l'arrière du véhicule. L'unité comptera suffisamment de pièces de rechange pour réduire le temps d'inutilisation au minimum. L'équipement devra être en bon état mécanique pour que le contrat soit exécuté dans les délais spécifiés, avec le moins de pannes possible.

L'unité de caméra de télévision en circuit fermé sera munie d'un treuil.

Le secteur de surveillance vidéo sera disposé de manière que l'inspecteur de la CCN ait assez d'espace pour s'asseoir confortablement et avoir une vue claire et directe de l'image vidéo.

##### **2.4.4 CAMÉRA DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) :**

La caméra couleurs de télévision en circuit fermé (TVCF) devra être expressément conçue et construite pour l'inspection des égouts. Elle devra pouvoir fonctionner dans des milieux où l'humidité s'élève à 100 %. Son équipement comprendra une caméra autonome de télévision en circuit fermé (grande résolution, image à 400 lignes), avec une unité de surveillance branchée au moyen d'un câble coaxial. Elle sera automotrice et devra pouvoir inspecter en restant stable n'importe quelle conduite d'un diamètre maximal de 1 980 mm et d'une longueur maximale de 300 mètres, avec accès possible à chaque extrémité, sans inversions. Le câble devra être d'une seule longueur, et il sera interdit d'utiliser plusieurs câbles plus petits pour atteindre 300 mètres.

La caméra devra être d'un modèle véritable **À PIVOTEMENT HORIZONTAL ET À INCLINAISON VERTICALE**, capable d'une rotation radiale de 360°, ainsi que d'une rotation latérale (inclinaison) de 275°. L'ajustement de la mise au point et de l'iris devront permettre une qualité optimale de l'image, et la plage d'ouverture du foyer devra être ajustable de 100 mm à l'infini. Les lentilles de la caméra comprendront une lumière directionnelle intégrée.

Le montage de la caméra devra être ajustable de manière que son axe central se trouve à égale distance entre le bas et la voûte de la conduite pendant l'inspection.

La résolution d'image produite par la caméra devra, à la discrétion de la CCN, être confirmée n'importe quand au moyen d'un tableau de résolution RS (de type rétine) ou par une autre méthode.

**2.4.5 TRANSPORTEUR DE CAMÉRA :**

La caméra devra être transportée à travers l'égout au moyen d'un véhicule automoteur spécialisé, qui permettra une inspection complète de l'égout à partir du centre du puits d'accès initial jusqu'au centre du puits de la fin, sans dévier de son trajet. Le transporteur devra pouvoir se diriger en marche avant et arrière à vitesses variables. Il devra être stable et ajustable, de manière que la position des lentilles (au centre) corresponde au centre de l'égout. La tolérance de position de la caméra devra être de plus ou moins 10 % de la dimension verticale de l'égout.

Exemple :

Diamètre du tuyau	Exigences ajustables en matière de hauteur
305 mm	152 mm
610 mm	305 mm
900 mm	450 mm
1 500 mm	750 mm

L'entrepreneur devra immédiatement informer l'inspecteur de la CCN s'il est impossible d'ajuster la caméra à la hauteur requise dans l'égout.

L'entrepreneur ne devra pas transporter manuellement la caméra ni la monter sur un dispositif flottant ou glissant, à moins d'avoir reçu l'approbation de l'administrateur des contrats de la CCN.

**2.4.6 ÉCLAIRAGE :**

L'éclairage de la caméra devra être suffisant pour donner une image claire de toute la périphérie du tuyau. L'unité devra posséder un système autonome d'éclairage capable de produire une image claire sur le moniteur, et d'éclairer la périphérie de la conduite à un niveau minimal de 100 pieds-bougie sur une distance minimale de deux (2) mètres. Si, de l'avis de l'inspecteur de la CCN, la qualité de l'image est insatisfaisante, l'équipement devra être retiré et aucun paiement ne sera versé pour une inspection insatisfaisante.

L'éclairage devra être monté de manière à projeter une ombre du corps de la caméra et (ou) du transporteur à la surface de la conduite, dans le champ de vision de la caméra, lorsque celle-ci visera le centre de la conduite d'égout.

Afin de réduire le plus possible le temps d'inutilisation, l'entrepreneur devra disposer d'un éclairage supplémentaire intégré à l'unité d'inspection par TVCF.

**2.4.7 ÉQUIPEMENT D'ENREGISTREMENT :**

L'entrepreneur remettra à la CCN les enregistrements demandés sur disque compact inscriptible (CD/CD-R) ou sur vidéodisque numérique (DVD) produits par un fabricant reconnu et jugé acceptable par la CCN. Les fichiers vidéo numériques seront remis sur support MPEG1 (sans son) ou MPEG4 DivX. Le format de l'image sera 352x240 à 30 images/seconde avec débit binaire de MPEG-1 @ 2,4M-bits/seconde.

Chaque fichier vidéo doit montrer les numéros du puits d'accès de début et du puits d'accès de la fin, en plus d'indiquer en continu la distance parcourue en mètres à partir de l'emplacement du puits d'accès du début. Cette information sera affichée au centre de la partie inférieure de l'image.

### **Moniteur**

Un moniteur placé sur les lieux fournira une image en couleurs claire dont les dimensions et la clarté seront suffisantes pour être facilement observées par l'opérateur de l'entrepreneur et l'inspecteur de la CCN, et il définira clairement les détails de l'intérieur de l'égout. La qualité de l'image sur le moniteur devra être conforme à celle d'une image vidéo de résolution continue minimale de 300 lignes, faute de quoi l'entrepreneur sera tenu d'améliorer sans délai le moniteur.

### **Mesure électronique de la distance (codeur)**

Des mesures précises de la distance sont importantes. Celles qui visent à repérer les défauts devront être effectuées en surface au moyen d'un compteur automatique. Il est interdit d'utiliser des marques sur le câble ou des méthodes semblables, qui exigeraient une interpolation pour mesurer la profondeur d'un puits d'accès. On vérifiera l'exactitude du compteur de distance au moyen d'un ruban à mesurer, à la satisfaction de l'inspecteur de la CCN. Une mesure linéaire prise à travers les conduites, à partir du centre du puits d'accès, devra être précise jusqu'à concurrence de plus ou moins 2 % de la longueur réelle de la conduite, mesurée par l'entrepreneur.

*L'entrepreneur devra remplacer le ruban à mesurer si l'inspecteur de la CCN juge celui-ci imprécis.*

## **2.5.0 EXÉCUTION DES TRAVAUX**

### **2.5.1 AVANT DE COMMENCER L'INSPECTION DES ÉGOUTS :**

*Aucun travail ne sera exécuté à un moment quelconque sans un permis de travail valide.*

Avant d'entamer l'inspection d'un égout, **l'entrepreneur mesurera la distance linéaire entre le centre du puits d'accès à chaque extrémité du segment de conduite, au moyen d'un ruban à mesurer, et consignera le résultat de cette opération.** On appliquera des mesures de contrôle du débit au cas où ce dernier serait supérieur à ce qui est spécifié à la section 2.2.1. L'inspecteur de la CCN vérifiera au besoin la précision du ruban à mesurer utilisé par l'entrepreneur.

L'entrepreneur fournira tout l'équipement nécessaire pour supprimer la vapeur dans l'égout, p. ex., enceinte, appareils de chauffage et séchoirs, etc. Cette opération devra être réalisée à la satisfaction de l'inspecteur de la CCN. Aucune inspection d'égout ne devra avoir lieu s'il y a du BROUILLARD dans la conduite ou si la lentille de la caméra est sale.

### **2.5.2 MOUVEMENT DE LA CAMÉRA ET DU TRANSPORTEUR :**

Toutes les inspections d'égout devront être effectuées dans la direction de l'écoulement, à moins qu'il soit impossible de passer par un puits d'accès, ou qu'il faille un montage inversé (pour cause d'obstruction). L'inspection devra porter chaque fois sur un seul segment d'égout, et **toujours commencer par le puits d'accès en amont et se dérouler ensuite vers l'aval.** Chaque segment

sera inspecté en déplaçant l'équipement de caméra le long de l'axe du tuyau, par un système automoteur. L'entrepreneur ne pourra tirer la caméra au treuil sans l'approbation de l'inspecteur de la CCN.

L'avant du puits d'accès de départ sera clairement visible au début de l'inspection, et celle-ci devra se dérouler en direction du centre du puits d'accès situé en aval. L'enregistrement de l'inspection de l'égout devra afficher continuellement le chaînage et la distance sur l'écran ainsi que sur le support vidéo employé pour enregistrer l'inspection. Ce chaînage commencera lorsque l'avant de la caméra sera à environ un (1) mètre du centre du puits d'accès de départ, et commencera à bouger immédiatement en même temps que la caméra. La méthode employée sera la même pour toutes les inspections effectuées par télévision en circuit fermé.

Le degré de précision des mesures prises par la caméra et le transporteur sera de plus ou moins deux pour cent (2 %) de la longueur de l'égout, en comparaison avec la longueur mesurée du tuyau en surface (avec un ruban à mesurer). Si le chaînage n'a pas ce degré de précision, la CCN pourra décider de rejeter l'inspection d'égout et l'entrepreneur devra réinspecter celui-ci gratuitement pour la Commission.

**Pendant l'inspection, la vitesse maximale de la caméra et du transporteur sera de dix (10) mètres par minute.**

### **2.5.3 INSPECTION ET DÉTERMINATION DES DÉFAUTS :**

L'entrepreneur devra enregistrer les détails de l'inspection et les renseignements sur les défauts et les communiquer à la CCN, dans un rapport dont le format est défini à la section 3.5.0.

Avant de commencer la détermination des défauts, l'entrepreneur devra indiquer tous les renseignements relatifs à l'inspection, sauf la distance mesurée par la caméra et le transporteur, laquelle sera indiquée à la fin de l'inspection proprement dite.

L'entrepreneur devra toujours commencer la détermination des défauts en inscrivant le début de l'inspection, le niveau d'eau (si disponible) et le recours à une inversion si une inspection inverse s'impose. L'identification des défauts devra toujours se terminer par l'inscription du niveau d'eau (si disponible) et le signal de fin de l'inspection, à moins que celle-ci ne soit abandonnée. Le niveau d'eau est enregistré au début de l'inspection et à mesure qu'il change, selon des augmentations de 5 % du diamètre du tuyau (si disponible).

Pendant l'inspection de l'égout, l'image sera focalisée à partir du point d'observation jusqu'à au moins deux (2) longueurs de tuyau devant la caméra. L'entrepreneur prendra le temps nécessaire pour déceler tous les défauts et (ou) procéder à toutes les observations indispensables afin de décrire l'état de la conduite. Il utilisera autant de défauts et d'observations qu'il le faudra pour décrire cet état. Il faudra arrêter la caméra et le transporteur pour assurer un enregistrement précis de tous les défauts ou observations. L'entrepreneur devra veiller à ce que ceux-ci soient indiqués de la même manière par rapport à la distance et à la position de la caméra. Cette dernière devra s'arrêter durant au moins deux (2) secondes, puis pivoter et s'incliner selon l'emplacement des principaux défauts et connexions. Lorsque la caméra pivotera et s'inclinera, l'entrepreneur devra veiller à ce que le transporteur n'avance ni ne recule. Pour tous les raccordements de services, l'opérateur doit veiller à ce que la caméra observe et enregistre l'image dans l'axe du raccordement pendant au moins cinq (5) secondes.

**Il est important de déceler tous les défauts et pas seulement les pires.**

#### **2.5.4 INSPECTION INVERSE DES ÉGOUTS :**

S'il est impossible d'inspecter en totalité une conduite d'égout en raison d'un effondrement, d'une déformation excessive ou d'une connexion pénétrante, d'une obstruction ou de joints gravement déplacés, l'équipement devra être transporté vers l'autre puits d'accès (à l'autre extrémité), et il faudra tenter de nouveau l'inspection.

Si l'entrepreneur n'effectue pas l'inspection inverse, il faut en informer sans tarder l'inspecteur de la CCN. Cette dernière décidera d'abandonner ou non l'inspection ou de modifier le montage de la caméra sur le moyen de transport, de supprimer l'obstruction ou de procéder à une réparation d'urgence.

Dans le cas d'inspections incomplètes, l'entrepreneur devra fournir les renseignements suivants à l'inspecteur de la CCN :

- a) code d'identification de la structure;
- b) longueur mesurée de la conduite (en mètres);
- c) longueur examinée par télévision en circuit fermé (en mètres);
- d) motif de l'abandon de l'inspection.

#### **2.5.5 ÉTAT NON UTILISABLE (AFFAISSEMENT) :**

Si les niveaux d'eau dans l'égout ne permettent pas une vue complète de la conduite en raison d'un affaissement ou d'un tassement, l'entrepreneur pourra devoir inspecter l'égout (à l'occasion d'un premier passage) pour documenter le début et la fin de chaque affaissement dans la conduite. Ensuite, il pourra être tenu de mesurer le réglage du débit tout en effectuant une deuxième inspection (deuxième passage), de la même façon que la première. Au besoin, l'inspecteur de la CCN organisera des mesures de réglage du débit ainsi que la deuxième inspection d'égout avec l'entrepreneur.

**L'inspecteur de la CCN devra être sur place lorsque l'entrepreneur effectuera des mesures quelconques de contrôle du débit.**

Le rapport présenté devra être accompagné de comptes rendus et d'enregistrements vidéo portant sur les égouts nécessitant une seconde inspection.

Le paiement relatif à cette seconde inspection se basera sur le barème des tarifs unitaires établi pour chaque inspection d'égout par télévision à circuit fermé.

#### **2.5.6 NOUVEAU PUIS D'ACCÈS :**

Si l'on décèle ou découvre un nouveau puits d'accès ou un nouveau segment de conduite pendant une inspection, l'entrepreneur devra procéder comme suit :

- a) fractionner le segment actuel en sections distinctes;
- b) attribuer le même code d'identification au nouveau segment (code d'identification de la structure) que le précédent, avec une modification comprenant l'addition d'un suffixe comme a, b, c...; chaque segment de conduite devra être indiqué individuellement dans les registres et rapports d'inspection;
- c) le numéro du nouveau puits d'accès sera le même que celui du puits en amont fourni par la CCN, et modifié de manière à comprendre un suffixe a, b, c...;

- d) l'emplacement du nouveau segment de conduite devra être indiqué sur le dessin et figurer dans le rapport imprimé connexe.

### **2.5.7 SILA CAMÉRA OU LE TRANSPORTEUR SE COINCE :**

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions raisonnables pour empêcher que son équipement se coince ou s'immobilise dans l'égout. Si cela devait se produire, il devrait en informer sans tarder la CCN. S'il faut des travaux de terrassement pour enlever la caméra, la CCN s'en occupera et, pourvu que l'entrepreneur ne soit pas jugé responsable de la situation, en acquittera le coût. Les travaux de terrassement commenceront dans les quarante-huit (48) heures suivant l'avis.

Il incombera à l'entrepreneur de marquer l'emplacement de l'équipement dans l'égout sur la surface du sol, et de rester sur place pendant le terrassement. Une fois le terrassement protégé et lorsque le dessus du tuyau sera visible, il incombera à l'entrepreneur d'extraire son équipement de l'égout. Aucune réclamation pour du temps perdu ou la récupération d'équipement ne sera examinée dans un pareil cas.

### **2.5.8 RAPPORTS QUOTIDIENS :**

L'entrepreneur présentera des rapports quotidiens à la CCN.

### **2.6.0 RAPPORTS D'INSPECTION ET ENREGISTREMENTS VIDÉO :**

#### **2.6.1 PRÉSENTATIONS ET PRODUITS LIVRABLES :**

L'entrepreneur devra fournir les produits livrables (rapports) dans les **10** jours suivant la date à laquelle le dernier segment d'égout (code d'identification de la structure) aura été inspecté, pour chaque rapport imprimé. Il s'agit des documents imprimés (en deux copies), de la version numérique et du support vidéo (y compris le boîtier) sous un format et numérique relatif à l'égout connexe.

**Si un rapport quelconque est inexact, incomplet ou, de l'avis de la CCN, insuffisant, ou si les couleurs de l'enregistrement vidéo ne sont pas assez nettes pour la Commission, l'entrepreneur devra réinspecter les segments en question et produire de nouveaux rapports, gratuitement pour la CCN.**

Les documents relatifs au rapport de télévision devront être présentés sous un format acceptable pour la CCN, et comprendre au moins les renseignements suivants :

### **2.6.2 RAPPORT IMPRIMÉ :**

L'entrepreneur devra préparer un rapport imprimé en deux exemplaires, destiné à la CCN, pour chaque enregistrement vidéo fourni.

Ce document sera présenté rue par rue (identification du sondage) et être réparti selon le même ordre que l'inspection des égouts sur le support vidéo. Il comprendra les éléments suivants :

- a) **page titre;**
- b) **index résumant le contenu du rapport imprimé (trié selon le code d'identification de structure);**
- c) **renseignements sur l'inspection des égouts (par caméra de télévision en circuit fermé), y compris sur l'inspection et les défauts;**
- d) **images numériques de tous les principaux défauts de conduite, et deux (2) images montrant l'état typique des tuyaux;**
- e) **image numérique de tous les puits d'accès (à raison de deux (2) images par puits);**
- f) **carte ou plan pour chaque rapport, indiquant chaque conduite inspectée, y compris les puits d'accès de départ et de fin, ainsi que les environs.** (La CCN fournira les cartes.)  
L'entrepreneur pourra devoir faire des photocopies afin de produire les cartes nécessaires.

Le document imprimé devra être présenté pour chaque identification d'inspection, avec une couverture et un verso approprié, et tout son contenu sera réuni par une reliure à anneaux plastiques (Cerlox). Chaque rapport devra être dûment étiqueté avec une page titre (sur la couverture de la reliure) portant le numéro de projet, l'identification de l'inspection, le nom de la rue, les types d'égouts en même temps que la date de l'inspection par caméra de télévision en circuit fermé.

Les images numériques prises pour la conduite d'égout ne devront pas dépasser six (6) par page et devront être présentées dans le rapport de manière à montrer les images ainsi que les renseignements correspondant sur les défauts et les observations. En outre, l'entrepreneur devra fournir deux (2) images numériques de l'égout, indiquant son état général au début et au milieu du segment.

Les images des puits d'accès devront comprendre, dans chaque cas, une illustration de la surface entourant le puits, ainsi que la plaque d'égout et une autre photo montrant l'état intérieur du puits d'accès.

**Le rapport imprimé devra être d'un format et d'une qualité acceptables pour la CCN.**

### **2.6.3 Rapport numérique**

L'entrepreneur devra produire sous forme numérique les renseignements sur l'inspection et les défauts correspondant à chaque conduite indiquée dans le rapport imprimé. Cette information devra être fournie sous un format acceptable pour la CCN.

### **2.6.4 Enregistrement vidéo:**

#### **2.6.4.1 Format numérique :**

L'entrepreneur devra également remettre à la CCN un disque compact inscriptible (CD-R), un vidéodisque numérique (DVD) ou une clé USB dans un des formats suivants :

- a) format de fichier MPEG1 (30 pieds par seconde, 352 sur 240, débit binaire 2,4 Mbit/seconde, sans son.);
- b) format de fichier MPEG4 DivX (MPG) (30 pieds par seconde, 352 sur 240, débit binaire 2,4 Mbit/seconde, sans son).

Le disque compact inscriptible (CD-R), le vidéodisque numérique (DVD) ou la clé USB doit être produit par un fabricant reconnu et approuvé par l'inspecteur. La CCN devra approuver le processus employé ainsi que la qualité de la vidéo numérique produite par l'entrepreneur.

Si ce dernier est capable d'enregistrer le fichier vidéo numérique dans l'unité de caméra de télévision en circuit fermé pendant l'inspection, il devra fournir un fichier vidéo numérique individuel pour toutes les conduites d'égout inspectées, pour chaque code d'identification d'inspection, et le nom du fichier correspondant à chaque fichier vidéo devra être le code d'identification de l'inspection.

Si le fichier de la vidéo numérique est enregistré après l'inspection avec la caméra de télévision en circuit fermé, par exemple dans le bureau de l'entrepreneur, ce dernier devra fournir un fichier vidéo numérique individuel pour chaque rapport, et le nom de chaque fichier vidéo devra correspondre au code d'identification du rapport. Les fichiers vidéo numériques ne doivent comprendre que des tronçons complets de conduites et non des parties de celles-ci (identificateur de structure). S'il faut utiliser d'autres CD inscriptibles, d'autres DVD ou d'autres clés USB pour chaque code d'identification de rapport, l'entrepreneur devra ajouter un préfixe au code d'identification du rapport (a, b, c.).

#### **2.6.4.2 Format analogique :** SUPPRIMÉ.

#### **2.7.0 Information sur l'inspection (pour l'affichage à l'écran et le rapport) :**

Les renseignements sur l'inspection devront être affichés à l'écran et enregistrés pendant l'inspection, durant au moins quinze (15) secondes au début de chaque segment de conduite. L'affichage prendra la forme de caractères blancs sur arrière-plan noir ou d'un autre format acceptable pour la CCN. L'inspection n'aura pas lieu sans affichage de l'information sera affichée ni sans que l'on ait introduit tous les renseignements à l'exception de la longueur de la conduite examinée. L'affichage à l'écran devra comprendre **au moins** les éléments suivants :

<u>ÉLÉMENT</u>		<u>DESCRIPTION</u>
1	Numéro de tâche ou de rapport	Fourni par la CCN
2	Nom de l'opérateur	Opérateur de l'unité de télévision en circuit fermé
3	Numéro de bande ou identification de l'inspection	Fournie par la CCN
4	Identification de la structure	Telle qu'indiquée par la CCN (code d'identification unique) (inclure un « R » pour

		une inspection de type inverse)
5	Nom de la rue	Indiquer le nom de la rue, y compris la première et la dernière des rues transversales
6	Rue transversale en amont	Si elle est disponible, indiquer le nom de la rue transversale située à proximité du puits d'accès en amont
7	Rue transversale en aval	Si elle est disponible, indiquer le nom de la rue transversale située à proximité du puits d'accès en aval
8	Identification du puits d'accès en amont	Fournie par la CCN
9	Identification du puits d'accès en aval	Fournie par la CCN
10	À partir de la maison...	Adresse de la maison située au puits d'accès en amont
11	Jusqu'à la maison...	Adresse de la maison située au puits d'accès en aval
12	Longueur de la conduite examinée par caméra en circuit fermé	Obtenu à partir de la distance (en mètres), relevée par la caméra
13	Type d'égout	Indiquer le type d'égout (sanitaire, pluvial ou combiné)
14	Dimension de la conduite	Diamètre de la conduite en mm
15	Matériel de la conduite	Pour cela, voir l'annexe D-1.
16	Direction du déplacement de la caméra	Dans le sens de l'écoulement ou contre celui-ci
17	Date d'inspection	Date d'inspection
18	Index ou dénombrement de l'équipement d'enregistrement vidéo	Index vidéo
19	Commentaires	

### **2.7.1 Information sur les défauts (pour le rapport)**

Le rapport devra relever au moins les défauts et observations suivants :

<b>Défaut, observation</b>	<b>Principal(e)</b>	<b>Pivotage et inclinaison</b>	<b>Description du défaut</b>
Fente longitudinale	O	O	Fissure capillaire ou fente longeant l'axe de la conduite, les morceaux étant encore en place
Fente circulaire	O	O	Fissure capillaire ou fente longeant la circonférence de la conduite, les morceaux étant encore en place
Fentes multiples (en toile d'araignée)	O	O	Fissure capillaire ou fente sous forme d'un fil d'araignée ou d'une disposition similaire (sans déformation), les morceaux étant encore en place
Fractures, bris de conduite	O	O	Les fentes s'élargissent visiblement et les parois de la conduite se délogent légèrement, les morceaux étant encore en place.
Effondrement de conduite	O	O	Grave déformation de plus de (>) 20 % de la hauteur de la conduite

Effondrement partiel de la conduite	O	O	Déformation mineure ou modérée de la conduite correspondant à moins de (<) 20 % de la hauteur de celle-ci
Conduite déformée	O	O	Conduites en plastique seulement, la forme circulaire est abîmée; introduire le pourcentage de déformation dans les commentaires.
Conduite absente	O	O	Conduite absente ou présence d'un trou dans la conduite nettement plus grand qu'une simple perforation
Perforation	--	O	Petit trou pratiqué dans la conduite au moyen d'un dispositif externe
Joint brisé	--	O	Il manque un morceau de conduite au joint, y compris un grave écaillage.
Joint décalé	--	--	Le bout mâle du tuyau n'est pas bien aligné avec le raccord du tuyau adjacent.
Joint ouvert	--	--	Joint où le segment de la conduite voisine est nettement déplacé sur le plan longitudinal.
Joint exposé	--	--	Le joint est visible dans l'égout, utilisé l'heure de début et de fin du passage pour indiquer l'emplacement.
Garniture d'étanchéité exposée	--	--	La garniture d'étanchéité est visible de l'intérieur de l'égout; utiliser un indicateur de type cadran pour localiser l'emplacement précis.
Barre d'armature exposée	O	O	La surface intérieure de la conduite est défectueuse et l'acier de renforcement est visible.
Débris	--	--	Tout dépôt sur l'envers de la conduite Mineur : < 10 %; modéré : > 10 % et < 25 %; majeur : > 25 % de la hauteur de la conduite
Graisse	O	O	Habituellement située à l'intérieur de la surface supérieure de la conduite. Mineure : < 10 %; modérée : > 10 % et < 25 %; majeure : > 25 % du diamètre de la conduite
Obstruction	O	O	Accumulation importante de matières ou un seul objet obstruant l'écoulement (y compris le béton). Décrire l'obstruction dans les commentaires.

Défaut, observation	Principal(e)	Pivotage et inclinaison	Description du défaut
Racines	O	O	Racines pénétrant dans la conduite par des joints, des défauts ou des connexions Mineures : racines pivotantes, radicelles; modérées : masse de racines < 10 %; majeures > 10 % du diamètre de la conduite
Affaissement	--	--	Consiste en un grand changement du niveau d'eau sur une longue distance dans l'égout. En général, lorsque le niveau d'eau augmente d'environ 50 % de la hauteur de la conduite
Preuve d'infiltration	--	--	Taches visibles indiquant une infiltration précédente, exclusion faite de la calcite
Infiltration active	O	O	Eau souterraine visible pénétrant dans l'égout par des joints, des défauts ou des connexions, etc. Mineure : infiltrations, lents écoulements; modérée : écoulements rapides ou flux; majeure : jaillissement, écoulement rapide
Calcite	--	--	Incrustation de dépôts minéraux à partir d'infiltrations, etc. Mineure : < 10 %; modérée : > 10 % et < 25 %; majeure : > 25 % du diamètre de la conduite
Déviaton linéaire	--	--	Déviaton horizontale seulement, la conduite devant la caméra ne forme pas une ligne droite. Indication de la direction de la déviaton à partir de l'heure de début
Changement de diamètre	--	--	Chaque augmentation ou diminution du diamètre d'une conduite Décrire le nouveau diamètre approximatif dans les commentaires.
Connexion	--	O	Addition (connexion) d'une conduite latérale à l'égout
Connexion en saillie	O	O	Une connexion (latérale) se prolonge dans l'égout. Mineure : < 10 %; moyenne : > 10 % et < 25 %; majeure : > 25 % de la largeur horizontale de la conduite
Connexion défectueuse	--	O	La connexion adjacente présente des défauts visibles. Donner des détails dans les commentaires.
Observation	O	O	Employée conjointement avec un commentaire. Décrire les observations dans les commentaires.
Début de l'inspection	--	--	Indique le début de l'inspection de l'égout. Image numérique requise
Fin de l'inspection	--	--	Achèvement de l'inspection de l'égout. La caméra se trouve au puits d'accès en aval ou au point final de l'inspection.
Abandon de l'inspection	--	--	Sert à indiquer qu'une inspection d'égout n'a pu être achevée. Décrire les raisons de l'abandon.
Inversion	--	--	Indique que l'inspection de l'égout s'effectue contre l'écoulement, à cause d'une obstruction ou pour une autre raison. Indiquer la raison de l'inversion dans les commentaires.

### **2.7.2 Inspection de l'égout (notes affichées à l'écran) :**

Avant de commencer l'inspection de l'égout, l'entrepreneur doit s'assurer que l'index vidéo sur l'équipement d'enregistrement est ajusté à zéro (00:00:00). Un affichage vidéo continu apparaîtra et sera enregistré en bas de l'écran ou de l'image vidéo, comme suit :

**Puits d'accès de départ n° \_\_\_\_\_, Distance : \_\_\_\_\_ m, Puits d'accès de fin n° \_\_\_\_\_**

Si l'inspection se fait à l'inverse, l'entrepreneur doit indiquer, en plus des éléments ci-dessus, un mot comme « **INV** », juste au-dessus de la distance. (*Une inspection inversée n'est effectuée que lorsque le segment linéaire est obstrué.*)

#### **Étiquetage :**

L'entrepreneur doit s'assurer que le boîtier et le DVD ou le CD inscriptible sont dûment étiquetés avec un numéro conforme au format de la CCN. Il s'agira du code d'identification de l'inspection, fourni par la CCN.

#### **DVD, CD inscriptible et boîtier :**

Chaque support vidéo (DVD et CD inscriptible), de même que son boîtier, portera les renseignements d'étiquetage suivants :

<p><b>Commission de la capitale nationale</b></p> <p><b>Nom de la rue</b></p> <p><b>CODE D'IDENTIFICATION DE L'INSPECTION</b></p> <p><b>Date (mois, jour, année)</b></p>
--

### **2.8.0 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

#### **2.8.1 POSITION DE LA CAMÉRA :**

La tolérance à l'égard de la position de la caméra sera de plus ou moins 10 % de la dimension verticale de l'égout, faute de quoi l'entrepreneur devra réinspecter l'égout, gratuitement pour la CCN.

#### **2.8.2 EXACTITUDE DE LA DISTANCE :**

La mesure de la distance dans l'égout (unité de caméra de télévision en circuit fermé) correspondra, à plus ou moins 2 % près, à la mesure en surface confirmée par la longueur mesurée de la conduite (ruban à mesurer), entre le puits d'entrée de départ et celui de la fin (centre du couvercle).

Si, de l'avis de l'inspecteur de la CCN, la mesure de la distance ne satisfait pas à cette exigence, l'entrepreneur devra réinspecter l'égout, gratuitement pour la CCN.

#### **2.8.3 RÉOLUTION DE L'ENREGISTREMENT VIDÉO :**

La lecture de l'enregistrement vidéo devra présenter une image ayant au moins 400 lignes de résolution en périphérie. Si la CCN en fait la demande, l'entrepreneur devra effectuer un test de résolution au moyen d'un tableau de type rétine, comme suit :

- a) L'enregistrement montrera la caméra et les accessoires aménagés pour une inspection réelle, aux endroits spécifiés par la CCN.
- b) Si l'enregistrement est effectué dans un égout, il devra montrer que la caméra est introduite et atteint sa position finale pour le test.
- c) Le tableau de résolution sera placé en face de la caméra, pour fournir une image complète sur le moniteur ou l'écran.
- d) Le tableau de résolution devra être éclairé uniformément sans reflet, et la source d'éclairage simulera exactement les conditions d'éclairage employées pendant l'inspection.
- e) Le test sera enregistré durant une période de 30 secondes.
- f) La caméra sera identifiée sur l'enregistrement.
- g) Le test sera effectué au début du support d'enregistrement vidéo.

#### **2.8.4 QUALIFICATIONS DE L'OPÉRATEUR :**

Chaque unité d'inspection devra compter au moins un opérateur sur place en permanence, lequel aura au moins (3) années d'expérience du fonctionnement d'une unité d'inspection d'égout par caméra de télévision en circuit fermé. Il devra posséder toutes les connaissances et compétences requises pour faire fonctionner l'unité d'inspection, et être capable de faire des observations précises et d'enregistrer l'état de tous les lieux observés.

L'opérateur connaîtra bien l'équipement et sera capable de le réparer sur place.

Il n'effectuera aucune inspection d'égout sans la présence d'un opérateur qualifié.

#### **2.8.5 EXACTITUDE DE L'INSPECTION ET DE LA DÉTERMINATION DES DÉFAUTS :**

##### **Vérification effectuée par la CCN**

##### **Sur place :**

L'inspecteur de la CCN pourra effectuer une inspection aléatoire sur place pour vérifier l'exactitude de l'inspection et de la détermination des défauts, et il communiquera les résultats aux entrepreneurs. Si cette vérification n'est pas conforme aux exigences de la CCN, l'entrepreneur devra apporter les corrections nécessaires ou réinspecter l'égout sans coût supplémentaire pour la CCN.

##### **Présentation de rapports :**

La CCN pourra examiner tous les rapports présentés, notamment pour établir l'exactitude de l'inspection et de la détermination des défauts. Elle renverra les rapports insatisfaisants à l'entrepreneur, qui devra examiner et corriger tous les renseignements relatifs à l'inspection ainsi qu'aux défauts et aux observations (rapports) et représenter une autre fois le document à la CCN.

Le processus se répétera jusqu'à ce que le rapport satisfasse aux exigences de la CCN.

#### **2.8.6 ACCEPTATION DE L'INSPECTION :**

Les rapports imprimés et les enregistrements vidéo d'inspection d'égouts seront examinés par la CCN pour vérifier leur conformité aux spécifications. Les rapports insatisfaisants seront renvoyés à l'entrepreneur aux fins de correction, aux frais de celui-ci. L'entrepreneur devra présenter une

autre fois le document corrigé, dans un délai de sept (7) jours ouvrables. Ce processus se répétera jusqu'à ce que la CCN soit satisfaite de la présentation.

### **2.8.7 DOMMAGES ET PLAINTES :**

L'entrepreneur devra sans délai communiquer à l'inspecteur de la CCN chaque plainte reçue, en donnant les renseignements suivants :

- a) adresse;
- b) nom de chaque personne (s'il est connu);
- c) description de la plainte (si elle est connue);
- d) intervention de l'entrepreneur (le cas échéant);
- e) lois en vigueur en Ontario.

## **3.0 SECTION 3 – RÉHABILITATION DU CHEMISAGE**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

Le présent devis porte sur les exigences relatives à la réhabilitation des canalisations en ayant recours à un revêtement intérieur pour chemisage continu et bien ajusté. Les taux unitaires doivent comprendre la main-d'œuvre, le matériel et les matériaux requis pour l'exécution des travaux se rapportant au revêtement intérieur pour chemisage, y compris le matériel d'inversion et de gonflement, le matériel de durcissement, le matériel de levage, y compris les camions-flèches et/ou les grues mobiles, le matériel d'assèchement et les dispositifs destinés au contrôle de la circulation et des piétons/cyclistes.

### **3.2 RÉFÉRENCES**

#### **Normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA)**

B64.5-07	Dispositifs antirefoulement à deux clapets de retenue et robinets (DAR2CR) [Fait partie de la norme B64 Séries-07, Casse-vidé et dispositifs antirefoulement]
D 638-08	Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics
D 790-07e1	Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials
D 2990-09	Standard Test Methods for Tensile, Compressive, and Flexural Creep and Creep-Rupture of Plastics
F 1216-09	Standard Practice for Rehabilitation of Existing Pipelines and Conduits by the Inversion and Curing of a Resin-Impregnated Tube
F 1743-08	Standard Practice for Rehabilitation of Existing Pipelines and Conduits by Pulled-in-Place Installation of Cured-in-Place Thermosetting Resin Pipe (CIPP)

#### **NSF International**

61-2008      Drinking Water System Components - Health Effects

#### **American Water Works Association (AWWA)**

C510-07      Double Check Valve Backflow Prevention Assembly

### 3.3 DÉFINITIONS

Aux fins du présent devis, les définitions suivantes s'appliquent :

**Revêtement pour chemisage** : signifie la réhabilitation des égouts et des conduites d'eau principales en posant un revêtement pour chemisage à l'intérieur des conduites existantes.

**Ingénieur** : signifie un ingénieur habilité à exercer dans la province où sont exécutés les travaux : Ordre des ingénieurs de l'Ontario (PEO) ou Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).

**Résine** : signifie une résine thermodurcie polyvalente, non saturée et à base de styrène et un système catalyseur ou une résine époxyde et un durcisseur qui sont compatibles avec le processus par inversion.

### 3.4 EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONCEPTION ET DE SOUMISSION

#### 3.4.1 Exigences en matière de conception

La conception technique doit être conforme à la norme ASTM F 1216 et tenir compte des critères suivants :

**Conditions de conception :**

- i. la conception du chemisage doit présumer l'état complètement détérioré de la conduite originale.
- ii. la conception du chemisage doit présumer qu'il n'y a aucun liaisonnement à la paroi de la conduite originale.

**Paramètres de conception :**

- i. Vie utile de 50 ans.
- ii. Coefficient de sécurité de 2 pour la charge externe.
- iii. À moins d'indication contraire, la profondeur de l'eau souterraine doit correspondre à la profondeur du sol au complet.
- iv. À moins d'indication contraire, le module du sol doit être de 4,8 MPa.
- v. À moins d'indication contraire, la densité du sol doit être de 1925 kg/m<sup>3</sup>.
- vi. Chemisage pouvant supporter une charge de route H-20 de 110 MPa.
- vii. Ovalisation maximale de 10 %.
- viii. Module d'élasticité en flexion à long terme.

Les efforts ou les charges d'installation du tube doivent être restreints de sorte à ne pas étirer le tube à la longitudinale par plus de 5 % de sa longueur originale.

Les dimensions du tube flexible doivent faire en sorte que ce dernier épouse parfaitement la circonférence intérieure de la conduite d'accueil. Il faut prévoir une tolérance pour l'étirement en circonférence au cours de l'insertion.

#### 3.4.2 Exigences en matière de soumission pour les revêtements des égouts

La conception du revêtement intérieur doit être soumise à l'agent de projet aux fins d'approbation quatorze (14) jours avant l'installation. Les calculs de conception doivent

démontrer les hypothèses techniques, indiquer les formules techniques utilisées et illustrer l'épaisseur des parois et le diamètre intérieur de l'ouvrage fini. L'ovalisation utilisée pour faire les calculs doit également être identifiée.

La conception technique doit illustrer, sous forme de graphiques, les conditions d'installation (soit la profondeur de la canalisation, la nappe phréatique, le radier de la conduite et le sommet ainsi que les détails complets des paramètres utilisés).

Les renseignements suivants doivent être transmis à l'agent de projet sept (7) jours avant le début des travaux :

- a) Un plan de travail définissant le calendrier, les procédures utilisées et les lieux de travail.
- b) Une liste des membres du personnel, y compris du personnel de relève, accompagnée de leurs qualifications et de leur expérience.
- c) Un plan de contrôle de la circulation, des piétons et des cyclistes.
- d) Un plan de sécurité, y compris le manuel de sécurité de la compagnie, et les procédures d'urgence.
- e) Les plans relatifs au système d'approvisionnement temporaire ou de dérivation des produits, y compris les méthodes, accompagnés d'une liste du matériel à utiliser.
- f) Les fiches techniques du fabricant renfermant tous les renseignements au sujet des éléments suivants :
  - i. La composition des matériaux, les propriétés physiques et les dimensions du nouveau produit.
  - ii. Les recommandations concernant le transport, la manutention et l'entreposage.
  - iii. La réparation des produits endommagés au cours de l'installation.
  - iv. Les détails d'installation et de raccordement.
  - v. Les pressions d'inversion.
  - vi. Les procédés de durcissement des produits précisant la durée et la température du durcissement, y compris la période de refroidissement du produit.
- g) Plans d'urgence pouvant être utilisés dans les conditions suivantes :
  - i. Dommage causé aux raccordements de canalisations existantes.
  - ii. Mise en place inadéquate du chemisage.
  - iii. Endommagement de la conduite d'accueil.
  - v. Chemisage n'étant pas en mesure d'assurer l'intégrité structurale désirée.

## 3.5 MATÉRIAUX

### 3.5.1 Revêtement intérieur

Les matériaux formant le revêtement intérieur pour chemisage doivent au moins présenter les caractéristiques suivantes :

- a) Propriétés structurales initiales du revêtement intérieur
  - i. F Module d'élasticité en flexion de 1 724 MPa, selon la norme ASTM D 790.
  - ii. Résistance à la flexion de 31 MPa, selon la norme ASTM D 790.
  - iii. Résistance à la traction pour les conduites sous pression seulement de 21 MPa, selon la norme ASTM D 638.

iv. Réduction de fluage sur une période de 50 ans de 50 % et plus, selon la norme ASTM D 2990.

b) Propriétés des matériaux pour les canalisations

Le revêtement pour chemisage de l'ouvrage fini doit être conforme aux exigences relatives à la résistance chimique, conformément à la norme ASTM F 1216, et il doit être résistant à tous les produits chimiques et aux agents contenus dans l'alimentation en eau.

Les revêtements intérieurs pour chemisage installés dans des conduites d'eau principales doivent être conformes à la norme NSF/ANSI 61.

### 3.5.2 Tube

Le tube utilisé pour le chemisage doit être composé d'une épaisseur ou plus de feutre aiguilleté flexible ou d'un matériau non tissé de fabrication équivalente en mesure de renfermer de la résine pouvant supporter les pressions d'installation et les températures de durcissement et il doit être compatible avec le système de résine employé. Le matériau doit pouvoir s'étirer afin de s'ajuster aux tronçons de conduites qui ne sont pas réguliers et de s'adapter aux coudes. La couche intérieure et la surface finie de la conduite doivent être revêtues de plastique imperméable afin d'améliorer la protection contre la corrosion, le débit et les caractéristiques d'abrasion du revêtement intérieur. Les dimensions du tube doivent offrir un ajustement parfait à la circonférence intérieure et à la longueur du conduit original, une fois l'installation terminée.

Le nom du fabricant ou un symbole d'identification doit être apposé sur le tube à des intervalles réguliers ne dépassant pas 1,5 m sur toute sa longueur.

### 3.5.3 Résine

La résine pour le chemisage doit être conforme aux exigences de la norme ASTM F 1216.

### 3.5.4 Tuyau souple d'étalonnage

Si le gonflement du revêtement pour le chemisage est exécuté à l'aide d'un tuyau souple d'étalonnage, ce dernier doit être conforme aux exigences de la norme ASTM F 1743.

### 3.5.5 Dispositifs anti refoulement à deux clapets de retenue

Les dispositifs anti refoulement à deux clapets de retenue doivent être conformes à la norme CSA B64.5 ou à la norme AWWA C510.

## 3.6 CONSTRUCTION

### 3.6.1 Généralités

Il faut aviser l'agent de projet au moins quarante-huit (48) heures avant le début des travaux.

L'entrepreneur doit confirmer la longueur et les dimensions précises de toutes les conduites existantes devant faire l'objet de la réhabilitation avant que puisse commencer la fabrication des tubes.

Tout le matériel requis doit être sur place et en état de fonctionner avant de commencer l'installation d'une section de revêtement intérieur.

L'avancement des travaux doit se faire selon les exigences afin de réduire le plus possible les périodes d'interruption sur les canalisations ou les durées d'indisponibilité sur les branchements.

Au moins sept (7) jours avant l'interruption du service, l'entrepreneur doit envoyer un avis écrit à tous les résidents qui pourraient être touchés par les travaux de réhabilitation au sujet de la nature, de la durée et de la date prévue de l'interruption de service et il doit leur donner ses coordonnées. L'entrepreneur doit aviser les entreprises ou résidents touchés de l'heure précise de l'interruption de leur service au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance et il doit s'efforcer de réduire les inconvénients le plus possible. Au cours de la réhabilitation et d'une interruption de service connexe, il faut informer régulièrement les résidents des questions qui les concernent. Une fois l'interruption terminée, les résidents doivent être avisés sans délai de vive voix ou par écrit.

L'entrepreneur doit exécuter les essais selon les prescriptions dans les documents contractuels afin de confirmer la conservation de chaque raccordement de service.

### **3.6.2 Transport, déchargement, entreposage et manutention des matériaux**

Il faut respecter les recommandations du fabricant concernant le transport, le déchargement, l'entreposage et la manutention des matériaux.

### **3.6.3 Assèchement**

L'assèchement doit être conforme aux exigences de la section 517 du OPSS ou du plan d'assèchement approuvé.

### **3.6.4 Revêtement intérieur des égouts, dérivation du débit des égouts**

Lorsque les documents contractuels le prescrivent, le débit des égouts doit être dérivé de la canalisation où le nouveau revêtement intérieur est installé au cours de l'exécution des travaux.

La capacité et la puissance des pompes et conduites de dérivation doivent être adéquates pour traiter tous les débits.

Lorsqu'il faut absolument interrompre le débit d'une conduite d'égout pour exécuter les travaux d'inspection et de réhabilitation correctement, il faut avoir recours à des méthodes de contrôle de débit acceptables. L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires avec les propriétaires, les gestionnaires immobiliers et les résidents de chaque édifice. L'entrepreneur doit communiquer avec chaque propriétaire ou locataire ou avec les deux pour coordonner l'exécution des travaux de réparation concernant les égouts et pour réduire les répercussions sur les résidents et les entreprises.

Au cours de l'inspection et de la réhabilitation, le débit des égouts doit être interrompu pour permettre d'exécuter l'inspection du radier des conduites. Une fois les travaux terminés, les débits peuvent être rétablis.

Aux dates d'installation du revêtement intérieur prévues, l'entrepreneur doit assurer l'alimentation électrique nécessaire et prévoir une pompe de dérivation principale et une pompe de dérivation de secours sur place. Il faut qu'il y ait une alimentation électrique adéquate et les tuyaux souples requis sur place pour que la pompe se décharge dans la prochaine section d'égout en aval. La capacité de l'alimentation électrique et de la pompe de dérivation de secours doit correspondre ou être supérieure à celle de l'alimentation électrique et de la pompe de dérivation principale. Il est interdit de débrancher ou d'enlever une pompe de dérivation ou du matériel connexe de l'égout ou des ouvrages avant que les raccordements des services soient remis en état et que l'entrepreneur ait réalisé l'enregistrement vidéo suivant l'installation.

Toutes les pompes de dérivation doivent être en place et en mesure de fonctionner avant l'inspection finale ayant lieu avant l'installation. Les capacités et configurations des pompes de dérivation doivent être approuvées par l'agent de projet avant la date réelle d'installation du revêtement intérieur. Aux endroits indiqués dans les documents contractuels, toutes les pompes de dérivation et le matériel connexe doivent être silencieux ou insérés dans une structure d'isolement acoustique acceptable.

### **3.6.5 Préparation des canalisations existantes**

Une inspection avant l'installation doit avoir lieu en présence de l'agent de projet avant le début de la réhabilitation des canalisations.

Les canalisations existantes devant faire l'objet d'une réhabilitation doivent être préparées conformément aux exigences du fabricant en vue de l'installation du chemisage. Il faut enlever les débris, la graisse et les autres dépôts à l'intérieur des canalisations. Toutes les obstructions qui restent après le rinçage et le nettoyage doivent être enlevées sans endommager les parois des canalisations existantes. Il faut enlever toutes les racines qui nuisent à l'installation du revêtement intérieur. Il faut également enlever l'accumulation de calcite dans les canalisations qui nuit au chemisage en ayant recours à des méthodes qui n'endommagent pas les parois des canalisations existantes. Les saillies formées par les dépôts, comme la calcite, ne doivent pas dépasser 6 mm.

Les branchements de service existants qui pénètrent dans les canalisations par plus de 6 mm doivent être enlevés sans endommager les branchements ou les parois des canalisations. Il est interdit d'utiliser du matériel à fléaux pour enlever les branchements pénétrants.

L'entrepreneur doit également installer un tamis dans le regard d'entretien en aval afin de capter les matériaux, y compris les découpes provenant des ouvertures pour le branchement des services, qui peuvent se déplacer en aval. Il faut enlever ces matériaux du regard d'entretien.

Si l'inspection avant l'installation révèle une obstruction comme un branchement pénétrant, un joint manquant ou un effondrement qui empêche d'utiliser le procédé par

inversion et que cette dernière ne peut être enlevée avec du matériel de nettoyage traditionnel pour égouts, l'entrepreneur doit alors tenter d'enlever ou de réparer l'obstruction sans faire de tranchée. Le cas échéant, les travaux d'excavation nécessaires doivent être approuvés par écrit par l'agent de projet avant le début des travaux.

Lorsqu'il faut remplir des vides pour assurer l'intégrité structurale de la canalisation et empêcher d'avoir à contreventer le revêtement intérieur, l'entrepreneur doit soumettre à l'agent de projet, aux fins d'approbation, la procédure détaillée décrivant la méthode et les matériaux à utiliser pour remplir les vides.

### **3.6.6 Installation du revêtement intérieur pour le chemisage**

L'installation du revêtement intérieur pour le chemisage doit être conforme à la procédure exigée par le fabricant.

Avant le début de l'installation, l'entrepreneur doit demander au fabricant des recommandations concernant la pression minimale requise pour bien retenir le tube contre les conduites existantes et au sujet de la pression maximale admissible afin de ne pas endommager la conduite existante. Une fois l'installation commencée, il faut que la pression demeure à l'intérieur de la gamme admissible (pressions maximale et minimale) jusqu'à la fin de ces travaux.

Il faut assécher les conduites existantes qui doivent être aménagées avec un chemisage sans avoir recours à une méthode par inversion pour assurer l'expansion du tube contre la paroi de la conduite.

### **3.6.7 Durcissement**

L'installation du chemisage doit être conforme à la norme ASTM F 1216. Tout au cours du procédé de durcissement, un personnel qualifié doit surveiller le durcissement et il doit tenir des registres écrits, y compris des graphiques de surveillance des chaudières, les températures de l'eau, les températures du revêtement intérieur et la charge hydrostatique. Sur demande, l'agent de projet doit avoir accès à ces registres.

L'insertion et le durcissement du chemisage doivent être conformes aux procédures et aux paramètres du fabricant requis pour le procédé visé.

Les lectures des éléments suivants doivent être prélevées et enregistrées à des intervalles de 30 minutes :

- a) la température de l'eau de la chaudière à l'admission.
- b) la température de l'eau de la chaudière à la sortie.

Aux points d'accès, la température de la surface externe du revêtement intérieur doit être mesurée à l'aide de thermocouples. Ces thermocouples doivent être placés au niveau du radier à l'extrémité éloignée de la réparation afin d'indiquer la température à cet endroit au cours du cycle de durcissement.

La période requise pour le durcissement est établie en surveillant la température et elle doit être adaptée aux longueurs, au diamètre, à l'épaisseur, aux conditions existantes et à la température ambiante à l'emplacement de chaque tronçon de revêtement de conduite.

Les essais d'étanchéité du chemisage doivent avoir lieu au cours du durcissement, lorsque l'ouvrage est sous pression hydrostatique.

### **3.6.8 Refroidissement**

Le chemisage doit être refroidi jusqu'à l'obtention d'une température inférieure à 38 °C avant de pouvoir réduire la charge hydrostatique. Le refroidissement peut se faire en injectant de l'eau fraîche dans le chemisage pour remplacer l'eau qui s'écoule par un petit trou pratiqué à l'extrémité en aval. Il faut prendre les précautions nécessaires au moment de réduire la charge hydrostatique pour ne pas qu'un vide se forme, ce qui pourrait endommager le chemisage venant d'être mis en place.

Avant de laisser s'écouler l'eau utilisée pour le durcissement du revêtement intérieur, la laisser refroidir jusqu'à ce qu'elle atteigne la température ambiante de l'égout dans lequel elle est acheminée.

### **3.6.9 Enlèvement du ballon gonflable**

Pour les techniques d'installation par traction où le ballon gonflable est conçu afin de ne pas adhérer au chemisage, toutes les parties des matériaux formant le ballon doivent être retirées du chemisage.

### **3.6.10 Terminaison du revêtement intérieur**

La terminaison du revêtement intérieur à l'emplacement des sections et aux points de traversée doit être précise et exempte d'obstruction. Si cette terminaison ne produit pas une étanchéité avec la conduite existante, il faut poser une garniture d'étanchéité à cet endroit. La méthode d'étanchéisation doit utiliser un matériau compatible avec le revêtement intérieur de la conduite.

Lorsque le revêtement intérieur est installé en passant par un regard d'entretien existant, il doit être découpé avec soin et enduit à sa ligne de départ et à sa jonction avec les autres égouts ou branchements existants qui entrent dans le regard d'entretien.

## **4.0 Restauration du site**

Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur doit remettre les aires endommagées par l'exécution des travaux dans l'état où elles étaient avant le début des travaux.

- Les aires gazonnées doivent être remises en état avec de la terre végétale et des semences ou du gazon, selon les directives de l'inspecteur de la CCN.
- Les tranchées dans les chaussées, lorsqu'elles sont permises, doivent être remises en état afin de s'harmoniser à l'ouvrage routier existant, ou selon les directives de l'ingénieur.

## **5.0 Sécurité et contrôle du débit**

### **5.1 Dispositifs d'information et d'avertissement**

En plus d'être responsable de la gestion de la circulation routière, l'entrepreneur doit également prendre les mesures supplémentaires requises pour contrôler la circulation des piétons et des cyclistes à l'intérieur

de la zone de travail. Ces mesures supplémentaires comprennent ce qui suit sans nécessairement s'y limiter :

- Fournir les panneaux de signalisation, les feux d'avertissement clignotants et les autres dispositifs requis pour signaler l'exécution de travaux de construction ou la présence de conditions inhabituelles et temporaires provoquées par les travaux et qui nécessitent une réaction de l'utilisateur de la route, et en assurer l'entretien.
- Fournir et monter des panneaux de signalisation, des délinéateurs, des barricades et divers dispositifs d'avertissement, selon les prescriptions dans les normes qui s'appliquent.
- Placer les panneaux de signalisation et les autres dispositifs aux endroits recommandés dans les normes qui s'appliquent.
- Rencontrer l'ingénieur avant le début des travaux pour préparer une liste des panneaux de signalisation et des autres dispositifs nécessaires pour le projet. Si les conditions sur le chantier changent, modifier la liste et la faire approuver par l'ingénieur.

### 5.2 Signaleurs

Dans les situations énumérées ci-dessous, prévoir la présence de signaleurs compétents, ayant reçu la formation requise et ayant à leur disposition le matériel nécessaire, conformément aux lois en matière de sécurité au travail pertinentes, soit la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario ou la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec.

- Lorsque la circulation publique doit dépasser du matériel ou des véhicules de travail qui bloquent en tout ou en partie la chaussée;
- Lorsqu'il faut implanter une circulation à sens unique dans la zone de travail ou bloquer autrement les routes où le débit de circulation est important, les vitesses d'approche sont élevées et les feux de circulation ne sont pas utilisés;
- Lorsque des travailleurs ou du matériel se trouvent sur la chaussée au sommet de collines, autour de courbes prononcées ou à d'autres endroits où la circulation qui entre n'aurait autrement aucun avertissement adéquat;
- Lorsqu'il faut une protection temporaire au moment du montage ou du démontage d'autres dispositifs de contrôle de la circulation;
- Pour une protection d'urgence lorsque les autres dispositifs de contrôle de la circulation ne sont pas facilement disponibles;
- Dans les cas où la protection complète des travailleurs, du matériel de travail et de la circulation publique n'est pas assurée par les autres dispositifs de contrôle de la circulation.

### 5.3 Gestion et contrôle du débit

Dans les zones de travail où il faut avoir recours au contrôle du débit de la dérivation, l'entrepreneur doit préparer et soumettre un plan de gestion de la dérivation du débit qui doit comprendre au moins les points suivants :

- Les calculs illustrant la capacité du débit de dérivation requise
- Un schéma illustrant la configuration de la dérivation, l'emplacement des pompes, l'emplacement des rejets d'effluents, l'emplacement des aspirations, l'emplacement des barrières de dissuasion (au besoin)
- Le matériel de pompage proposé
- Les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments connexes liées au contrôle du débit de la dérivation

## 6.0 Grille des critères d'évaluation

L'évaluation technique des propositions sera complétée en fonction des dispositions du cahier de charges de la demande de propositions. Les propositions seront évaluées selon la grille d'évaluation ci-après.

### 6.1 Exigences cotées

Les propositions seront évaluées selon les exigences suivantes :

	<i>Exigences cotées</i>	<i>pondération</i>
1	L'expérience comparable de l'entrepreneur en inspection des égouts au moyen d'une caméra de télévision en circuit fermé, installation de nouveaux revêtements intérieurs, atténuation dans des sites écologiquement vulnérables, présentation de rapports et réparations. On évaluera son expérience à même sa Déclaration de qualifications et la liste de ses projets (Réf. Section 1.1.2.2). Plus l'entrepreneur aura d'expérience comparable pour chacun de ces projets, plus on lui attribuera de points. La CCN se réserve le droit à l'autoévaluation dans l'étendue de 25 000 \$ à 45 000 \$.	50
2	L'expérience des membres de l'équipe proposée (chargé de projet, gestionnaire de projet, directeur de la construction, contremaître et estimateur) en matière de projets de même nature et la preuve que leur rendement a été jugé satisfaisant par les experts-conseils et le propriétaire et que le projet a été achevé conformément au calendrier établi. Dans le cas des projets qui n'ont pas respecté les dates butoirs, expliquer pourquoi. On évaluera ces éléments à même la Déclaration de qualification de l'entrepreneur, la Liste de projets, les curriculum vitae et les références. La CCN se réserve le droit de communiquer avec les répondants.	25
3	La démonstration des mesures de contrôle de la qualité de l'entrepreneur et sa capacité à bien assembler les éléments et les systèmes de l'édifice selon les normes explicites et les attentes des experts-conseils et du propriétaire. On évaluera ces éléments à l'aide de photographies/photocopies et de témoignages/références qui accompagnent la Déclaration de qualification de l'entrepreneur et la liste de projets.	15
4	L'énoncé de politique sur la santé et la sécurité et le relevé d'accidents ayant entraîné une perte de temps au cours des cinq (5) dernières années.	10
		100

L'évaluation technique s'effectue sur un total de 100 points. Le minimum exigible est de 80 points. On ouvrira seulement les enveloppes des coûts des soumissionnaires qui obtiendront 80 points ou plus.

La (les) proposition(s) choisie(s) sera (seront) celle (ceux) qui présentera (ont) la meilleure valeur globale pour la Commission, aux plans de la valeur technique et du coût, par province. On déterminera en divisant le coût proposé par la note technique obtenue, afin de connaître la proposition représentant le plus bas coût par point par province.. Lors de l'évaluation finale des soumissions reçues, la somme de deux (2) totales de l'annexe A et B excluant taxes sera prise en compte.

Annexes A et B: Barème de prix