DEVIS TECHNIQUE SPÉCIAL

INFRASTRUCTURES

DTSI-O

TRAVAUX D’ÉGOUT ET EAU POTABLE

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Appel d’offres public no XXXXXX**

Nom de l’ingénieur, ing. chargé de projet

Date d’émission : jour mois année

|  |
| --- |
| **AVIS**Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L’Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d’autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, dans le cahier des clauses administratives spéciales ou dans le devis technique spécial. |

**Table des matières**

[1. OBJET O-6](#_Toc148519753)

[2. DOMAINE D’APPLICATION O-7](#_Toc148519754)

[3. LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES O-8](#_Toc148519755)

[4. DÉFINITIONS O-9](#_Toc148519756)

[5. EXIGENCES GÉNÉRALES O-10](#_Toc148519757)

[5.1 EAU POTABLE O-10](#_Toc148519758)

[5.2 VANNE DU RÉSEAU D’EAU POTABLE PRINCIPAL O-10](#_Toc148519759)

[5.3 ÉGOUT O-11](#_Toc148519760)

[5.4 REMPLACEMENT DE BRANCHEMENT EN PLOMB DE 50 MM OU MOINS O-11](#_Toc148519761)

[6. MATÉRIAUX O-13](#_Toc148519762)

[6.1 CHAMBRE DE VANNE SUR CONDUITE PROPOSÉE DE 750 MM O-13](#_Toc148519763)

[6.2 POTEAU D’INCENDIE STM O-13](#_Toc148519764)

[7. EXÉCUTION DES TRAVAUX O-14](#_Toc148519765)

[7.1 NIVEAU D’EAU SOUTERRAINE O-14](#_Toc148519766)

[7.2 ASSISE DES CONDUITES DANS DES SOLS INSTABLES O-14](#_Toc148519767)

[7.3 POMPAGE PENDANT LES TRAVAUX (LORSQUE LA GESTION DES EAUX EST > 1 000 L/MIN) O-14](#_Toc148519768)

[7.4 GESTION DES DÉBLAIS O-14](#_Toc148519769)

[7.4.1 Surveillance environnementale O-16](#_Toc148519770)

[7.4.2 Traçabilité des sols contaminés excavés O-16](#_Toc148519771)

[7.4.3 Règlement sur les redevances O-16](#_Toc148519772)

[7.4.4 Échantillonnage O-16](#_Toc148519773)

[7.5 7.4 GESTION DES DÉBLAIS O-17](#_Toc148519774)

[7.5.1 7.4.1 Caractérisation environnementale O-18](#_Toc148519775)

[7.5.2 7.4.2 Excavation et gestion des déblais O-18](#_Toc148519776)

[7.5.3 7.4.3 Surveillance environnementale O-19](#_Toc148519777)

[7.5.4 7.4.4 Traçabilité des sols contaminés excavés O-19](#_Toc148519778)

[7.5.5 7.4.5 Règlements sur les redevances O-19](#_Toc148519779)

[7.5.6 7.4.6 Échantillonnage O-19](#_Toc148519780)

[7.6 7.4 GESTION DES DÉBLAIS O-20](#_Toc148519781)

[7.6.1 7.1.1 Caractérisation environnementale O-21](#_Toc148519782)

[7.6.2 7.1.2 Excavation et gestion des déblais O-23](#_Toc148519783)

[7.6.3 7.1.3 Traçabilité des sols contaminés excavés O-24](#_Toc148519784)

[7.6.4 7.1.4 Règlements sur les redevances O-24](#_Toc148519785)

[7.7 SOUTÈNEMENT RENFORCÉ DES TRANCHÉES O-24](#_Toc148519786)

[7.8 FOSSE D’EXPLORATION O-24](#_Toc148519787)

[7.9 EXCAVATION DU ROC DANS LA TRANCHÉE O-25](#_Toc148519788)

[7.10 RÉSEAU D’ALIMENTATION TEMPORAIRE EN EAU POTABLE O-25](#_Toc148519789)

[7.11 POTEAU D’INCENDIE EXISTANT O-26](#_Toc148519790)

[7.12 POTEAU D’INCENDIE STM O-26](#_Toc148519791)

[7.13 RACCORDEMENT D’UNE NOUVELLE CONDUITE À UNE CONDUITE EXISTANTE O-27](#_Toc148519792)

[7.14 RACCORDEMENT AU COLLECTEUR DE XXXX MM O-27](#_Toc148519793)

[7.15 BRANCHEMENTS D’EAU DE 50 MM OU MOINS DANS LA SECTION PRIVÉE O-28](#_Toc148519794)

[7.16 BRANCHEMENTS D’ÉGOUT ENDOMMAGÉS O-29](#_Toc148519795)

[7.17 AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS EXISTANTS – SECTION PRIVÉE O-29](#_Toc148519796)

[8. PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX O-30](#_Toc148519797)

[9. ESSAIS ET ACCEPTATION DES TRAVAUX O-31](#_Toc148519798)

[10. DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU O-32](#_Toc148519799)

[10.1 GESTION DES DÉBLAIS O-32](#_Toc148519800)

[10.2 TRANCHÉE D’EXPLORATION POUR CARACTÉRISATION DES SOLS O-33](#_Toc148519801)

[10.3 SONDAGE POUR CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE O-33](#_Toc148519802)

[10.4 TRAÇABILITÉ DES SOLS CONTAMINÉS ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE O-33](#_Toc148519803)

[10.5 CHAMBRE DE VANNE PRÉFABRIQUÉE SUR CONDUITE PROPOSÉE DE XXX MM O-34](#_Toc148519804)

[10.6 CHAMBRE DE VANNE COULÉE EN PLACE SUR CONDUITE PROPOSÉE DE XXX MM O-34](#_Toc148519805)

[10.7 POTEAU D’INCENDIE STM O-35](#_Toc148519806)

[10.8 BRANCHEMENT D’EAU DE 50 MM OU MOINS O-35](#_Toc148519807)

[10.9 RACCORDEMENT À L’ÉGOUT COLLECTEUR O-35](#_Toc148519808)

[10.10 MISE À LA TERRE TEMPORAIRE O-36](#_Toc148519809)

[10.11 DÉMARCHES POUR PRISE DE RENDEZ-VOUS AVEC UN PROPRIÉTAIRE LORS D’UN REFUS POUR LE REMPLACEMENT DE BRANCHEMENT D’EAU DE 50 MM OU MOINS À L’INTÉRIEUR DU BÂTIMENT O-36](#_Toc148519810)

[10.12 TRAVAUX À PROXIMITÉ DES INFRASTRUCTURES DE BELL CANADA ET DE LA CSEM O-36](#_Toc148519811)

***Avant – Propos***

***Ce gabarit de devis technique spécial doit être complété et authentifié par un ingénieur pour tous les projets où il y a des travaux de conduites d’eau potable et /ou de conduites d’égout en complément aux documents techniques normalisés infrastructures DTNI-1A, 1B et 7A.***

***Au minimum, les sections 1. Objet et 2. Domaine d’application doivent être complétées.***

***Toutes les sections doivent apparaître. Si une section ne comporte aucune exigence complémentaire, indiquer la mention : Aucune exigence complémentaire.***

***Les articles mentionnés en référence entre parenthèses correspondent au DTNI–1A à moins d’indication contraire.***

***La convention de rédaction est la suivante :***

***Les textes surlignés en jaune sont des instructions à l’intention du concepteur. Ces instructions doivent être retirées du devis final.***

***Le texte en lettrage noir est obligatoire.***

***Le texte surligné en gris est un exemple d’exigences pouvant être nécessaires selon le projet donné et est à compléter, à adapter ou à éliminer.***

***Le style de rédaction doit être concis et direct et les verbes d’action à l’infinitif sont privilégiés tels que : fournir, installer, remplacer, modifier.***

***Les paragraphes, puces, numéros et les termes à utiliser doivent être en accord avec le ou les DTNI correspondants.***

**Annexes**

O1 – Caractérisation environnementale de site - Phase II

O2 – Étude géotechnique

O3 – Croquis d’identification du réseau d’eau existant

O4 – Plan de localisation des poteaux incendie du secteur

O5 – Plan du statut des résultats des analyses de plomb des branchements d’eau

O6 – Spécifications techniques pour la réfection d’un point d’eau de la STM **(si travaux sur poteau incendie STM)**

O7 – Consigne interservices #9 - Dynamitage, révision générales janvier 1978 de la STM **(si travaux sur poteau incendie STM)**

O8 – Plan de pose raccordement chambre

O9 – Facturation, configurations particulières des branchements d’eau, mesures correctives à prendre et traitement des coûts

/xx

# OBJET

***Cette section est obligatoire.***

Le devis technique infrastructures *DTSI-O Égout et eau potable* définit l’envergure des travaux ainsi que les exigences spécifiques au présent Contrat pour lesquelles l’Entrepreneur doit se conformer.

# DOMAINE D’APPLICATION

***Cette section est obligatoire. Le concepteur doit décrire l’envergure des travaux en égout et eau potable.***

Les travaux d’égout et d’eau potable sont localisés dans la rue XXX, de la rue XXX à la rue XXX. Sans s’y limiter, les travaux principaux décrits dans le présent devis consistent essentiellement aux ouvrages suivants :

Travaux d’égout

Rue XXX, de la rue XXX à la rue XXX :

* remplacement de l’égout unitaire ovoïdal de 600 mm X 900 mm ;
* raccordement au collecteur existant de 2700 mm de diamètre;
* construction d’un regard de chute.

Travaux d’eau secondaire

Rue XXX, de la rue XXX à la rue XXX :

* remplacement des deux (2) conduites d’eau secondaires existantes de 200 mm par une (1) seule de 300 mm dans la chaussée, en incluant toutes les intersections (chambres de vanne, poteaux d’incendie et autres inclus);
* l’installation de poteaux d’incendie STM, incluant les conduites de raccordement et les accessoires requis;
* les travaux de remplacement des branchements d’eau;
* les travaux de remplacement des branchements d’eau en plomb ou tout autre matériau non-conforme réalisés par tirage, par torpillage ou par excavation sur le domaine privé, pouvant aller jusqu’à l’intérieur des bâtiments conformément au règlement 20-030;
* abandon ou enlèvement des conduites existantes;
* un réseau temporaire en alimentation d’eau potable et protection contre incendie est à prévoir uniquement au droit des intersections (au besoin).

Travaux d’eau principale

Rue XXX, de la rue XXX à la rue XXX :

* reconstruction de la conduite d’eau principale de 600 mm de diamètre située au nord de la rue XXX;
* installation d’un bouchon sur la conduite d’eau principale de 600 mm de diamètre;
* reconstruction de la conduite d’eau principale de 400 mm de diamètre située dans la rue;
* reconstruction d’une chambre vanne et de raccord préfabriquée au chaînage 1+XXX;
* reconstruction d’une chambre de vanne et de vidange au chaînage 1+XXX.

# LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES

En complément de l’article 3 du DTNI-1A, en cas de non-concordance entre les divers documents d’appel d’offres, les exigences les plus restrictives seront applicables.

# DÉFINITIONS

Aucune exigence complémentaire.

***OU***

***Définition poteau incendie STM, si requis.***

En complément des définitions décrites à l’article 4 du DTNI-1A, prendre note de la définition suivante :

* Poteau d’incendie STM : Poteau d’incendie bleu de la STM relié à des équipements de sécurité incendie du métro et au réseau de distribution d’eau de la Ville. Ces poteaux sont requis pour avoir un meilleur débit.

# EXIGENCES GÉNÉRALES

## EAU POTABLE

***(Si requis, adaptation nécessaire.)***

Dans le cadre du présent Contrat, l’Entrepreneur doit tenir compte de ce qui suit.

**Option de matériaux - Conduite d’eau secondaire proposée**

***Selon la directive SE-DGSRE-D-15-001 (6 novembre 2015), les conduites en PVC sont admissibles sur le réseau secondaire d’eau potable à l’exception des cas suivants :***

* ***Centre-ville de Montréal (voir le plan de l’annexe 2 de la directive)***
* ***Conduites de hiérarchie élevée ( rues artérielles et collectrices, voies de desserte, etc.)- voir l’annexe 1 de la directive***
* ***Profondeur inférieure à la profondeur minimale de gel (1,80 m)***
* ***Conduite de diamètre de 350 mm et plus***
* ***Réparation ponctuelle pour conduite en fonte existante***

Au bordereau des prix, l’Entrepreneur a, dans certain cas, le choix de fournir des prix unitaires applicables à la fourniture et à la pose de conduites d’eau secondaire en fonte ductile classe 350 (option A) ou en PVC DR-18 (option B). Il doit fournir un prix unitaire pour une seule des options.

**Option de matériaux - Conduite d’eau principale proposée**

Au bordereau des prix, l’Entrepreneur a, dans certain cas, le choix de fournir des prix unitaires applicables à la fourniture et à la pose de conduites d’eau principale en béton-acier (option A), en acier (option B) ou en fonte ductile classe 350 (option C). Il doit fournir un prix unitaire pour une seule des options.

À moins d’indication contraire aux plans, le type de matériau proposé pour cette conduite d’eau principale doit être uniforme à l’intérieur des limites du présent projet. L’Entrepreneur doit prendre note qu’aucun changement de matériau de la conduite d’eau principale choisi ne sera autorisé par la Ville après l’ouverture de la soumission.

## VANNE DU RÉSEAU D’EAU POTABLE PRINCIPAL

***(Si requis)***

En complément de l’article 5.2.6 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit, à ses frais, récupérer et transporter au chantier les vannes de type papillon et guillotine, les actuateurs et les volants fournis par la Ville aux adresses suivantes :

Usine Des Baillets

8585, boulevard de La Vérendrye

Montréal (Québec)

Et

Équipe des vannes

3705, rue Saint-Patrick

Montréal (Québec)

L’Entrepreneur doit se présenter à l’endroit désigné avec un camion plateforme suffisamment bien équipé pour recevoir, charger, transporter et décharger de telles vannes. Le transport doit être prévu jusqu’au lieu des travaux.

L’Entrepreneur doit aviser le Directeur cinq (5) jours ouvrables avant la cueillette d’une ou des vannes. Pour faire suite à cette demande, le Directeur transmettra à l’Entrepreneur un bordereau de cueillette, sans lequel il ne peut obtenir la ou les vannes. L’Entrepreneur est avisé que la cueillette des vannes est possible uniquement du lundi au jeudi, entre 7 h 00 et 12 h 00 et entre 13 h 00 et 15 h 00, à l’exception des jours fériés.

## ÉGOUT

***(Si requis, adaptation nécessaire)***

Dans le cadre du présent Contrat, l’Entrepreneur doit tenir compte de ce qui suit.

Option de matériaux - Conduite d’égout proposée

***(Selon l’encadrement sectoriel S-DRE-SE-D-2021-005 (9 septembre 2021), les conduites en PVC, PP, PEHD et PRV doivent être prévues sous certaines conditions, se référer à la directive pour plus de précision)***

Au bordereau des prix, l’Entrepreneur a, dans certain cas, le choix de fournir des prix unitaires applicables à la fourniture et à la pose de conduites d’égout en TBA classe IV (option A), en PVC DR-35 (option B), en PRV (option C) ou en PP (option D). Il doit fournir un prix unitaire pour une seule des options, par diamètre et par type d’égout, lorsqu’applicable.

## REMPLACEMENT DE BRANCHEMENT EN PLOMB DE 50 MM OU MOINS

Dans le cadre du présent projet, le remplacement des branchements d’eau dans la section privée doit se faire par tirage ou torpillage.

Dans la section privée, la technique en tranchée sera effectuée uniquement lorsque la technique sans tranchée n’est pas appropriée compte tenu des conditions sur le terrain ou des obstacles et sur approbation du Directeur.

Compte-tenu que les statuts de plomb se précisent continuellement, l’Entrepreneur doit avoir l’approbation du Directeur pour chaque branchement à remplacer avant d’exécuter les travaux, incluant tous les travaux préparatoires et de sciage de la chaussée, des trottoirs ou aménagements existants.

Pour information, l’annexe OX montre, en plus d'informations générales sur la facturation au citoyen et du traitement des coûts, les configurations particulières qui peuvent être rencontrées, de même que les correctifs à apporter pour chaque cas. Avant d'entreprendre les travaux en lien avec des conditions particulières, l’Entrepreneur doit avoir obtenu l’approbation du Directeur.

##

# MATÉRIAUX

## CHAMBRE DE VANNE SUR CONDUITE PROPOSÉE DE 750 MM

***(Si requis, adaptation nécessaire, prévoir item approprié à la section 10)***

Les chambres de vanne préfabriquées en béton armé sur la conduite d’eau de 750 mm doivent être conçues selon l’article 6.4 du DTNI-1A et celles coulées en place doivent respecter les exigences de l’article 6.5 du DTNI-1A.

## POTEAU D’INCENDIE STM

***(Si requis, ne pas oublier d’ajouter la définition, l’article dans la partie Exécution et l’item de paiement)***

L’Entrepreneur doit se référer à l’annexe OX du présent devis technique pour la description des matériaux à fournir pour l’exécution des travaux reliés aux poteaux d’incendie STM.

# EXÉCUTION DES TRAVAUX

## NIVEAU D’EAU SOUTERRAINE

***(Si requis, adaptation nécessaire)***

En complément de l’article 7.1.1 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit prendre note que dans le cadre de l’étude géotechnique XXX réalisée dans la rue X et dont une copie du rapport est jointe à l’annexe OX du présent devis technique, des observations du niveau de l’eau souterraine ont été effectuées le xx xxx 20xx dans les tubes d’observation mis en place dans les trous de forages xxx. Ces puits d'observation installés ont révélé un niveau d’eau souterraine variant de x m à x m de profondeur.

Les informations relatives aux conditions d’eau souterraine doivent être interprétées avec beaucoup de précautions. Il est important de noter que le niveau de l’eau dans les sols peut être influencé par plusieurs facteurs tels que les précipitations, la fonte des neiges et les modifications apportées au milieu physique. Ainsi, le niveau de l’eau souterraine peut être amené à varier avec les saisons et les années.

## ASSISE DES CONDUITES DANS DES SOLS INSTABLES

***(Si requis, adaptation nécessaire, prévoir des items provisionnels de pierre nette et de géotextile dans le bordereau)***

L’Entrepreneur doit prendre note que dans le tronçon entre la rue X et la rue X, étant donné la présence des sols instables à cause de sa composition d’argile avec une grande teneur en eau, ces sols doivent être excavés et remplacés par de la pierre nette conformément à l’article 7.2.5 du DTNI-1A.

## POMPAGE PENDANT LES TRAVAUX (LORSQUE LA GESTION DES EAUX EST > 1 000 L/MIN)

***(Si requis, adaptation nécessaire)***

Exemple :

En complément de l’article 7.1.1.2 du DTNI-1A, il est à noter que le collecteur existant de 1200 x 1800 mm de la rue William achemine un débit de temps sec de l’ordre de 200 l/sec et de l’ordre de 500 l/sec lors de la période de fonte de neige.

Lorsque le collecteur coule plein, le débit atteint 1 200 l/sec – 1 700 l/sec. L’Entrepreneur doit porter une attention particulière à la gestion de ces eaux afin d’éviter toute venue d’eau dans la tranchée ainsi que de problèmes de refoulement en amont si l’écoulement est obstrué ou si le niveau d’eau est rehaussé excessivement.

## GESTION DES DÉBLAIS

***(Attention, il y a 3 cas de figures pour cet article, choisir l’article approprié : 1) pour un projet avec caractérisation environnementale); 2) pour un projet sans caractérisation environnementale où le Directeur est responsable de la caractérisation environnementale, de la traçabilité et de la surveillance environnementale; 3) pour un projet sans caractérisation environnementale où l’Entrepreneur est mandaté pour la caractérisation environnementale, la traçabilité et la surveillance environnementale. Pour savoir si le cas 2 ou 3 s’applique, le chef de projet doit s’entendre avec la DEST)***

***(Cas 1 : Pour un projet avec caractérisation environnementale, adaptation nécessaire)***

En complément de l’article 7.2.2 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit tenir compte de ce qui suit.

Le présent article s’applique également aux DTSI-B, E, F, V et W du présent appel d’offres. Pour la gestion des déblais dans les zones où de la réhabilitation de conduites est prévue, l’Entrepreneur doit se référer à l’article correspondant du DTSI-RA ou RE.

Pour le présent contrat, l’Entrepreneur doit réaliser les travaux de gestion de tous (sans exception) les déblais conformément au présent devis technique et aux plans du cahier des charges. De façon non limitative, les ouvrages du présent Contrat sont les suivants :

* ségrégation des sols et d’autres déblais, incluant notamment les matières granulaires résiduelles (pierre concassée), l’enrobé bitumineux, le béton ou les matériaux recyclés;
* gestion des sols ≤A;
* gestion des sols A-B;
* gestion des sols A-B à teneurs naturelles;
* gestion des sols B-C;
* gestion des sols C-RESC;
* gestion des sols >RESC;
* gestion des fragments de roc;
* gestion des matières résiduelles;
* gestion des matières dangereuses;
* gestion des débris de construction ou de démolition issues du démantèlement des ouvrages existants et des matières granulaires résiduelles;
* gestion des déblais ayant été excavés par les techniques d’hydro-excavation ou d’excavation pneumatique, quel que soit leur catégorie ou leur niveau de contamination;
* gestion de l’eau, advenant le cas.

Le rapport de caractérisation environnementale intitulé XXX (no de référence xxCxxx) est présenté en annexe du présent devis technique. Selon ces données, l’Entrepreneur pourra avoir à excaver des sols ≤A, A-B, des sols B-C, des sols C-RESC, des sols >RESC, ainsi que des matières résiduelles, des matières dangereuses, des matières granulaires résiduelles et des débris de construction ou de démolition lors des travaux.

Bien que l’étude de caractérisation indique aussi la présence de sols ≤A, ces sols doivent être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B, car il est impossible de garantir que ces sols, bien que caractérisés sols ≤A in situ, ne seront pas contaminés dans la plage A-B lors de leur excavation, leurs manipulations répétées et leur transport.

Pour le présent projet, la réutilisation des sols excavés provenant du site n’est pas permise. **(ou adaptation requise selon les analyses du comité de réutilisation des sols)**

L’Entrepreneur doit fournir les billets de pesée des sols, incluant les sols A-B (y compris les sols ≤A devant être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B) et des sols A-B teneurs naturelles gérés hors site malgré le fait qu’il n’est pas rémunéré à la tonne pour le transport et l’élimination de ces types de sols.

### Surveillance environnementale

Le Directeur réalise la surveillance environnementale sur le Chantier. Lorsque la présence d’un technicien en surveillance environnementale est requise, l’Entrepreneur doit aviser le Directeur au moins quarante-huit (48) heures à l’avance. L’Entrepreneur doit accorder le temps nécessaire au Directeur pour réaliser sa surveillance environnementale; aucun temps de retard ou d’attente ne pourra être facturé au Directeur.

Dans le cas où le représentant du Directeur en surveillance environnementale se déplace en Chantier et que les travaux sont annulés en raison d’un changement de la planification de l'Entrepreneur (conditions météorologiques exclues), le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 500 $, et ce, à chaque manquement de cette condition.

De plus, si l’Entrepreneur débute ses travaux nécessitant une surveillance environnementale plus de deux (2) heures après l’heure prévue, le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 250$.

### Traçabilité des sols contaminés excavés

Bien qu’il est mentionné précédemment à l’article 7.4 que les sols analysés ≤A lors de la caractérisation environnementale doivent être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B, ceux-ci demeurent considérés ≤A donc non assujettis à la traçabilité en vertu du RCTSCE.

### Règlement sur les redevances

Prendre note que les frais exigibles en lien avec le *Règlement sur les redevances favorisant le traitement et la valorisation des sols contaminés excavés* du MELCCFP qui entrera en vigueur le 1er janvier 2024 seront pris en charge par le Directeur.

### Échantillonnage

L’échantillonnage et la conservation des sols, des matières résiduelles et de l’eau, le cas échéant, doivent être effectués selon les règles de l’art, en conformité avec les directives émises dans les différents cahiers du Centre d’expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) et de manière à obtenir des échantillons représentatifs des conditions du terrain.

Conformément à l’article 7.8 du DTNI-7A, advenant la présence d’eau dans le sondage, le Directeur devra échantillonner l’eau pour réaliser les analyses chimiques recommandées en vue de l’obtention d’un *Permis pour des travaux temporaires causant des rejets de polluants dans l’air ou d’eau à l’égout* auprès de la Division du contrôle des rejets et suivi environnemental (CRSE). La liste des paramètres d’analyse sera établie à l’annexe B du permis par la CRSE, à cet effet, une demande de permis de rejet doit être soumise au CRSE en vue d’obtenir l’autorisation de rejet. Cette demande doit être déposée en début de projet, advenant que la présence d’eau soit anticipée, puisque cette demande nécessite un délai de l’ordre de dix (10) jours ouvrables. D’autres délais (analyses chimiques, transmission de résultat au CRSE et analyse par le CRSE) sont à prévoir avant l’obtention de l‘autorisation de rejet par le CRSE.

***OU***

## 7.4 GESTION DES DÉBLAIS

***(Cas 2 : sans caractérisation environnementale où le Directeur est responsable de la caractérisation environnementale, de la traçabilité et de la surveillance environnementale, adaptation nécessaire. L’Entrepreneur doit faire des tranchées d’exploration au début des travaux, adaptation nécessaire. Prévoir l’article “Tranchée d’exploration pour caractérisation des sols” au chapitre 10, de même que l’item au bordereau.)***

En complément de l’article 7.2.2 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit tenir compte de ce qui suit.

Le présent article s’applique également aux DTSI-B, E, F, RA, RE et V et W du présent appel d’offres.

Pour le présent contrat, l’Entrepreneur doit réaliser les travaux de gestion de tous (sans exception) les déblais conformément au présent devis technique et aux plans du cahier des charges. Bien que l’emprise des travaux d’excavation n’ait pas fait l’objet d’une caractérisation environnementale préliminaire, les ouvrages du présent Contrat sont minimalement les suivants :

* tranchées d'exploration exploratoires à réaliser en présence du Professionnel désigné mandaté par le Directeur qui procédera à la caractérisation environnementale des futurs déblais;
* ségrégation des sols et d’autres déblais, incluant notamment les matières granulaires résiduelles (pierre concassée), l’enrobé bitumineux, le béton ou les matériaux recyclés;
* gestion des sols ≤A;
* gestion des sols A-B;
* gestion des sols A-B à teneurs naturelles;
* gestion des sols B-C (note au concepteur : si des items de paiement sont prévus);
* gestion des sols C-RESC; (note au concepteur : si des items de paiement sont prévus);
* gestion des sols >RESC; (note au concepteur : si des items de paiement sont prévus);
* gestion des fragments de roc;
* gestion des matières résiduelles;
* gestion des matières dangereuses;
* gestion des débris de construction ou de démolition issues du démantèlement des ouvrages existants et des matières granulaires résiduelles;
* gestion des déblais ayant été excavés par les techniques d’hydro-excavation ou d’excavation pneumatique, quel que soit leur catégorie ou leur niveau de contamination;
* gestion de l’eau, advenant le cas.

Pour le présent projet, la réutilisation des sols excavés provenant du site n’est pas permise.

### 7.4.1 Caractérisation environnementale

Dans le présent contrat, il n’y a pas de rapport de caractérisation environnementale pour les futurs déblais des travaux. Toutefois, la géologie des dépôts meubles et l’utilisation antérieure de remblais dans les infrastructures de la Ville prédisposent à ce que les sols excavés soient considérés au minimum comme des sols A-B.

L’Entrepreneur devra réaliser les tranchées d'exploration exploratoires demandées aux emplacements approximatifs ciblés par le Directeur ou son Professionnel désigné, afin de leur permettre de procéder aux échantillonnages requis. La localisation approximative est définie par le Directeur ou son Professionnel désigné. La localisation définitive aux emplacements sujets à de l’excavation est confirmée par l’Entrepreneur après validation de la localisation des infrastructures souterraines qui sera sous sa responsabilité. La caractérisation environnementale sera réalisée par le Directeur ou son Professionnel désigné en surveillance environnementale qui procédera aux prélèvements d’échantillons et d’analyses en laboratoire en vue de déterminer la qualité environnementale des déblais. Les certificats d'analyse et les rapports de sondage issus de cette caractérisation seront transmis par le Directeur, avant l’excavation des sols.

7.4.1.1 Remise en état des lieux et sécurité

Dans le cadre des travaux de caractérisation, l’Entrepreneur doit se soumettre aux mêmes règles d’occupation du domaine public et de signalisation que pour le reste des travaux.

À la suite de l’exécution des tranchées, les lieux doivent être remis dans l’état où ils étaient au début des travaux si les travaux d’excavation ne se font pas dans les 24 heures suivant les sondages.

Les tranchées de reconnaissance réalisées dans l’emprise des futures excavations doivent être remblayés temporairement à l’aide des sols excavés compactés jusqu’au moment de faire les travaux d’excavation finaux, où ils devront être remplacés par un remblayage de pierre concassée par couches successives d’une épaisseur maximale de 300 mm densifiées adéquatement. Si les travaux d’excavation sont prévus dans les 24 heures suivantes, elles pourront être laissées ouvertes et devront être sécurisées.

L’entreposage temporaire sur le chantier, si requis, et l’élimination des sols excédentaires résultant des tranchées selon la réglementation sont de la responsabilité de l’Entrepreneur.

### 7.4.2 Excavation et gestion des déblais

Selon les résultats d’analyses chimiques obtenus, l’Entrepreneur pourrait avoir à excaver des sols B-C, des sols C-RESC, des sols >RESC, des matières résiduelles ou des matières dangereuses en sus des sols ≤A, des sols A-B, des sols A-B à teneurs naturelles, des matières granulaires résiduelles et des débris de construction ou de démolition lors des travaux. Ces déblais doivent être gérés conformément aux lois et règlements en vigueur et, le cas échéant, à toute autre législation applicable sur le territoire où se situe le lieu d’élimination. Chacun des chargements de déblais transportés hors site doit faire l’objet d’un contrôle par la Ville, notamment par l’émission de billets de transport ou de billets de pesée signés par le Directeur ou le Professionnel désigné, ainsi que par l’Entrepreneur.

Les sols analysés ≤A lors de la caractérisation environnementale doivent être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B, car il n'est pas possible de garantir que ces sols ≤A in situ ne seront pas contaminés dans la plage A-B après leur excavation, leurs manipulations répétées et leur transport par l’Entrepreneur.

L’Entrepreneur doit fournir les billets de pesée des sols A-B (y compris les sols ≤A devant être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B) et des sols A-B teneurs naturelles gérés hors site malgré le fait qu’il n’est pas rémunéré à la tonne pour le transport et l’élimination de ces types de sols.

### 7.4.3 Surveillance environnementale

Le Directeur réalise la surveillance environnementale sur le Chantier. Lorsque la présence d’un technicien en surveillance environnementale est requise, l’Entrepreneur doit aviser le Directeur au moins quarante-huit (48) heures à l’avance. L’Entrepreneur doit accorder le temps nécessaire au Directeur pour réaliser sa surveillance environnementale; aucun temps de retard ou d’attente ne pourra être facturé au Directeur.

Dans le cas où le représentant du Directeur en surveillance environnementale se déplace en Chantier et que les travaux sont annulés en raison d’un changement de la planification de l'Entrepreneur (conditions météorologiques exclues), le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 500 $, et ce, à chaque manquement de cette condition.

De plus, si l’Entrepreneur débute ses travaux nécessitant une surveillance environnementale plus de deux (2) heures après l’heure prévue, le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 250$.

### 7.4.4 Traçabilité des sols contaminés excavés

Bien qu’il est mentionné précédemment à l’article 7.4.2 que les sols analysés ≤A lors de la caractérisation environnementale doivent être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B, ceux-ci demeurent considérés ≤A donc non assujettis à la traçabilité en vertu du RCTSCE.

### 7.4.5 Règlements sur les redevances

Prendre note que les frais exigibles en lien avec le *Règlement sur les redevances favorisant le traitement et la valorisation des sols contaminés excavés* du MELCCFP qui entrera en vigueur le 1er janvier 2024 seront pris en charge par le Directeur.

### 7.4.6 Échantillonnage

L’échantillonnage et la conservation des sols, des matières résiduelles et de l’eau, le cas échéant, doivent être effectués selon les règles de l’art, en conformité avec les directives émises dans les différents cahiers du Centre d’expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) et de manière à obtenir des échantillons représentatifs des conditions du terrain.

Conformément à l’article 7.8 du DTNI-7A, advenant la présence d’eau dans le sondage, le Directeur devra échantillonner l’eau pour réaliser les analyses chimiques recommandées en vue de l’obtention d’un *Permis pour des travaux temporaires causant des rejets de polluants dans l’air ou d’eau à l’égout* auprès de la Division du contrôle des rejets et suivi environnemental (CRSE). Une liste de paramètres à analyser est disponible à l’annexe B de la demande de *Permis pour des travaux temporaires causant des rejets de polluants dans l’air ou d’eau à l’égout* de la Division du contrôle des rejets et suivi environnemental (CRSE). L’analyse des COV et des BTEX doit être réalisée si des signes d’hydrocarbures sont présents ou si une phase flottante est interceptée. Cette demande doit être déposée en début de projet, advenant que la présence d’eau soit anticipée, puisque cette demande nécessite un délai de dix (10) jours ouvrables. D’autres délais (analyses chimiques, transmission de résultat au CRSE et analyse par le CRSE) sont à prévoir avant l’obtention de l‘autorisation de rejet par le CRSE.

***OU***

## 7.4 GESTION DES DÉBLAIS

***(Cas 3 : sans caractérisation environnementale où l’Entrepreneur est mandaté pour la caractérisation environnementale, la traçabilité et la surveillance environnementale, adaptation nécessaire. L’Entrepreneur doit faire des sondages d’exploration au début des travaux, adaptation nécessaire. Prévoir les articles “Sondage pour caractérisation environnementale” et “Traçabilité des sols contaminés et surveillance environnementale” au chapitre 10, de même que les items au bordereau)***

En complément de l’article 7.2.2 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit tenir compte de ce qui suit.

Le présent article s’applique également aux DTSI-B, E, F, RA, RE et V et W du présent appel d’offres.

Pour le présent Contrat, l’Entrepreneur doit réaliser les travaux de gestion de tous (sans exception) les déblais conformément au présent technique spécial et aux plans du Cahier des charges. Bien que l’emprise des travaux d’excavation n’ait pas fait l’objet d’une caractérisation environnementale préliminaire, les ouvrages du présent Contrat sont minimalement les suivants :

* sondages, prélèvement d’échantillons et analyses chimiques des sols à excaver et à disposer, et de l’eau advenant les cas, selon les prescriptions décrites dans ce qui suit;
* ségrégation des sols et d’autres déblais, incluant notamment les matières résiduelles (pierre concassée), l’enrobé bitumineux, le béton ou les matériaux recyclés;
* gestion des sols ≤A;
* gestion des sols A-B;
* gestion des sols A-B à teneurs naturelles;
* gestion des matières granulaires résiduelles;
* gestion des débris de construction ou de démolition;
* gestion des sols supérieurs au critère B, le cas échéant;
* gestion des débris de construction ou de démolition issues du démantèlement des ouvrages existants et des matières granulaires résiduelles;
* gestion des déblais ayant été excavés par les techniques d’hydro-excavation ou d’excavation pneumatique, quel que soit leur catégorie ou leur niveau de contamination;
* gestion de l’eau advenant le cas;
* traçabilité en vertu du RCTSCE;
* surveillance environnementale.

Dans le présent Contrat, la caractérisation environnementale, la traçabilité en vertu du RCTSCE et la surveillance environnementale sont déléguées à l’Entrepreneur. L’attestation de conformité du suivi en traçabilité des sols contaminés excavés à la fin des travaux doit être délivrée par un attestateur qui rencontre les exigences de la réglementation en vigueur (RCTSCE).

### 7.1.1 Caractérisation environnementale

Dans le présent Contrat, il n’y a pas de rapport de caractérisation environnementale pour les matériaux à excaver.

La caractérisation environnementale des matériaux en place doit être effectuée par l’Entrepreneur préalablement aux travaux du contrat au moyen de sondages, de prélèvements d’échantillons et d’analyses en laboratoire en vue de déterminer la qualité environnementale des futurs déblais. L’Entrepreneur devra informer le Directeur minimum 24 heures avant le début des travaux de sondages. Les certificats d'analyse et les rapports de sondage (incluant la description stratigraphique des matériaux rencontrés lors des sondages) issus de cette caractérisation doivent être transmis au Directeur au minimum 48 heures avant l’excavation des sols. Sur demande spéciale, le Directeur peut demander de valider les échantillons prélevés et les paramètres d’analyses choisis.

La caractérisation environnementale doit être réalisée de manière à satisfaire les exigences de la Loi sur la Qualité de l’Environnement (LQE), du *Guide d’intervention* du Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la faune et des parcs  (MELCCFP) et de ses différents guides et règlements applicables. En complément à l'article 5.2.3 du DTNI-7A, advenant que l'Entrepreneur fasse le choix de valoriser les matières granulaires résiduelles (MGR) sur un terrain autre qu’un lieu détenant une autorisation ministérielle, il est alors de la responsabilité de l'Entrepreneur de faire analyser la MGR, à ses frais, selon les dispositions du RVMR afin de la catégoriser.

Le Directeur se réserve le droit de refuser toute méthode d’échantillonnage qui ne respecterait pas ces exigences.

La caractérisation environnementale doit être effectuée par une firme spécialisée dans le domaine de la caractérisation environnementale des sols qui sera mandatée par l’Entrepreneur. Le Directeur se réserve le droit de refuser une firme s’il juge que celle-ci ne répond pas aux exigences en matière de caractérisation environnementale. Les méthodes de sondage doivent être adaptées aux besoins du projet. Les forages et les tranchées de reconnaissance constituent les deux (2) méthodes de sondage les plus couramment utilisées dans le cadre d’une caractérisation environnementale. Si des tranchées de reconnaissance sont retenues, elles devront obligatoirement être réalisées dans les emprises des futures excavations et leurs emplacements doivent être validés par le Directeur. La profondeur visée des sondages doit être en relation avec la profondeur des excavations prévues pour les travaux de réhabilitation et leurs emplacements définitifs doivent être confirmés par l’Entrepreneur après validation de la localisation des infrastructures souterraines.

Les sondages doivent être réalisés dans l’emprise de la chaussée (excluant les trottoirs) aux endroits approximatifs indiqués sur les plans afin d’obtenir des données représentatives des déblais qui seront excavés au moment des travaux requis pour la réhabilitation de conduites. L’Entrepreneur doit s’assurer qu’aucun sondage n’est réalisé à moins de 1,5 m de la paroi extérieure d’une conduite d’eau principale ou d’un collecteur d’égout. Advenant qu’un sondage ne puisse être réalisé à l’endroit indiqué sur le plan en raison de conflits avec des infrastructures existantes ou pour le faire coïncider avec une emprise d’excavation, le sondage devra être déplacé par la firme de consultant mandatée par l’Entrepreneur, et ce, toujours dans l’emprise de la rue après validation par le Directeur. La numérotation des sondages montrée aux plans doit être respectée dans la présentation des résultats.

#### 7.1.1.1 Échantillonnage

L’échantillonnage et la conservation des sols, des matières résiduelles et de l’eau, le cas échéant, doivent être effectués selon les règles de l’art, en conformité avec les directives émises dans les différents cahiers du Centre d’expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) et de manière à obtenir des échantillons représentatifs des conditions du terrain.

Conformément à l’article 7.8 du DTNI-7A, advenant la présence d’eau dans le sondage, l’échantillonnage de l’eau pour réaliser les analyses chimiques recommandées en vue de l’obtention d’un permis de rejet à l’égout doit être effectuée par une firme spécialisée dans le domaine de la caractérisation environnementale qui sera mandatée par l’Entrepreneur. Une liste de paramètres à analyser est disponible à l’annexe B de la demande de *Permis pour des travaux temporaires causant des rejets de polluants dans l’air ou d’eau à l’égout* de la Division du contrôle des rejets et suivi environnemental (CRSE). L’analyse des COV et des BTEX doit être réalisée si des signes d’hydrocarbures sont présents ou si une phase flottante est interceptée. Cette demande doit être déposée en début de projet, advenant que la présence d’eau soit anticipée, puisque cette demande nécessite un délai de dix (10) jours ouvrables. D’autres délais (analyses chimiques, transmission de résultat au CRSE et analyse par le CRSE) sont à prévoir avant l’obtention de l‘autorisation de rejet par le CRSE.

#### 7.1.1.2 Analyses chimiques

Des analyses chimiques doivent être effectuées, afin de connaître le niveau de contamination des sols et des matières résiduelles par des polluants inorganiques et organiques.

Un minimum d’un échantillon de sols par sondage représentatif des déblais doit être soumis à des analyses chimiques, minimalement HP C10-C50,, HAP et métaux. L’analyse de COV doit aussi être réalisée si les sols présentent des odeurs d’hydrocarbures.

Advenant que des déblais contenant plus de 50% de matières résiduelles soient rencontrés, ceux-ci devront être échantillonnés séparément et faire l’objet d’analyses en vertu des articles 3 et 4 du Règlement sur les matières dangereuses (RMD) du MELCCFP.

Les analyses chimiques doivent être réalisées selon les prescriptions du document intitulé Liste des méthodes suggérées pour la réalisation des analyses en laboratoire du CEAEQ. De plus, le laboratoire mandaté par l’Entrepreneur doit être approuvé conformément aux normes et exigences du Programme d’accréditation des laboratoires d’analyse (PALA) du CEAEQ pour les analyses à réaliser. Des duplicatas de chantier doivent également être analysés en quantité suffisante pour assurer un contrôle de la qualité à l’insu du laboratoire d’analyse selon les prescriptions du MELCCFP.

En plus des analyses demandées ci-dessus pour l’élimination des sols au Québec, si des analyses chimiques ou granulométriques spécifiques ou toute autre analyse des sols étaient nécessaires pour s’assurer du respect des conditions d’acceptation des sols au lieu d’élimination, l’Entrepreneur devra les réaliser à ses frais. Les analyses doivent être effectuées selon les méthodes et normes d’échantillonnage en vigueur sur le territoire où se situe le lieu d’élimination.

Les limites de détection des analyses chimiques doivent être égales ou inférieures aux critères ou exigences les plus sévères apparaissant dans les normes, règlements ou guides de caractérisation.

Les certificats d’analyse doivent être signés par un chimiste membre de son Ordre professionnel.

#### 7.1.1.3 Remise en état des lieux et sécurité

Dans le cadre des travaux de caractérisation, l’Entrepreneur doit se soumettre aux mêmes règles d’occupation du domaine public et de signalisation que pour le reste des travaux.

À la suite de l’exécution des sondages, les lieux doivent être remis dans l’état où ils étaient au début des travaux si les travaux d’excavation ne se font pas dans les 24 heures suivant les sondages.

Les trous de forage et les tranchées de reconnaissance réalisées dans l’emprise des futures excavations doivent être remblayés temporairement à l’aide des sols excavés compactés jusqu’au moment de faire les travaux d’excavation finaux, où ils devront être remplacés par un remblayage de pierre concassée par couches successives d’une épaisseur maximale de 300 mm densifiées adéquatement. Si les travaux d’excavation sont prévus dans les 24 heures suivantes, elles pourront être laissées ouvertes et devront être sécurisées.

L’entreposage temporaire sur le chantier, si requis, et l’élimination des sols excédentaires résultant des sondages selon la réglementation sont de la responsabilité de l’Entrepreneur.

### 7.1.2 Excavation et gestion des déblais

Les sols analysés ≤A lors de la caractérisation environnementale doivent être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B, car il n'est pas possible de garantir que ces sols ≤A in situ ne seront pas contaminés dans la plage A-B après leur excavation, leurs manipulations répétées et leur transport par l’Entrepreneur.

L’Entrepreneur doit fournir les billets de pesée des sols A-B (y compris les sols ≤A devant être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B) et des sols A-B teneurs naturelles gérés hors site malgré le fait qu’il n’est pas rémunéré à la tonne pour le transport et l’élimination de ces types de sols.

Pour le présent projet, la réutilisation des sols excavés provenant du site n’est pas permise.

### 7.1.3 Traçabilité des sols contaminés excavés

Le Directeur délègue ses responsabilités en regard du RCTSCE à l’Entrepreneur. L’Entrepreneur, est responsable de faire remplir le bordereau de suivi électronique des sols transportés hors site suivant les dispositions du RCTSCE. La complétion des bordereaux peut être faite directement par l'Entrepreneur ou par une firme spécialisée en environnement. L’Entrepreneur doit s’assurer que le bordereau électronique de suivi des sols soit ensuite complété par les autres intervenants visés au RCTSCE. L’attestation de conformité du suivi en traçabilité des sols contaminés excavés doit être délivrée à la fin des travaux par un attestateur qui rencontre les exigences de la réglementation en vigueur (RCTSCE).

Toutefois, bien qu’il est mentionné au point 7.1.2 du présent article, que les sols analysés ≤A lors de la caractérisation environnementale doivent être acheminés vers des lieux d’élimination acceptant minimalement des sols A-B, ceux-ci demeurent considérés ≤A donc non assujettis à la traçabilité en vertu du RCTSCE.

### 7.1.4 Règlements sur les redevances

Prendre note que les frais exigibles en lien avec le *Règlement sur les redevances favorisant le traitement et la valorisation des sols contaminés excavés* du MELCCFP qui entrera en vigueur le 1er janvier 2024 seront pris en charge par le Directeur.

## SOUTÈNEMENT RENFORCÉ DES TRANCHÉES

***(Si requis, adaptation nécessaire, prévoir item de paiement et le définir à la section 10)***

En complément de l’article 7.2.1 du DTNI-1A et pour se conformer aux exigences de maintien et gestion de la mobilité du DTSI-M, l’Entrepreneur doit prévoir l’utilisation, là où requis, d’un système d’étançonnement renforcé des tranchées afin de réduire la distance de garde en tête des excavations.

À cet effet, l’Entrepreneur doit prendre connaissance de la nature des sols en place, selon la caractérisation environnementale de site Phase II et l’étude géotechnique des annexes OX et OX du présent devis technique. Il doit également, pour effectuer les calculs de soutènement requis, ne pas considérer la dalle de béton de la chaussée existante. L’Entrepreneur doit fournir des dessins du soutènement renforcé signés et scellés par un ingénieur, et ce, avant le début des travaux.

## FOSSE D’EXPLORATION

***(Si requis, adaptation nécessaire - Attention, si des fosses d’exploration sont prévues, prendre note que l’item de paiement n’inclut pas la réfection, alors il faut prévoir de la réfection (temporaire) en plus dans les items du bordereau)***

En complément de l’article 7.2.3 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit faire des fosses d’exploration. De façon sommaire et sans s’y limiter, les fosses sont prévues dans le but de :

* repérer le point de raccordement entre les conduites principales de 600 mm et 400 mm;
* excaver jusqu’au niveau du radier de la conduite d’eau principale proposée et repérer toute structure rencontrée afin d’assurer l’emplacement de la conduite proposée ;
* déterminer le niveau de l’axe de la conduite d’eau de 600 mm existant au chaînage 1+629 (information utile pour déterminer la fonction du robinet 150 mm à installer dans la chambre de vanne et de raccord proposée au chaînage 1+600);
* déterminer la nature des joints existants (en prévision de la pose des bouchons sur le chemin de la Côte-Saint-Luc à l’est du boulevard Cavendish);
* déterminer le diamètre et la circonférence de la conduite d’eau de 600 mm existante ;
* confirmer le matériau de la conduite ;
* toute autre information que l’Entrepreneur juge nécessaire à la programmation et la réalisation d’installation de la conduite proposée.

Les fosses doivent être effectuées avec de l’équipement léger en prenant toutes les mesures pour garantir qu’il n’y aura aucun bris des conduites.

Advenant que des modifications majeures doivent être apportées au projet, le Directeur pourrait donner un ordre de suspension des travaux.

## EXCAVATION DU ROC DANS LA TRANCHÉE

***(Si requis, adaptation nécessaire, le niveau du roc doit être indiqué sur le profil des plans)***

En complément de l’article 7.2 du DTNI-1A, selon l’étude géotechnique XXX, le socle rocheux a été rencontré à des profondeurs variant entre X,XX et X,XX m sous le niveau de la surface.

## RÉSEAU D’ALIMENTATION TEMPORAIRE EN EAU POTABLE

***(Adaptation nécessaire)***

Exemple :

L’Entrepreneur doit prévoir fournir et installer un réseau d’alimentation temporaire en eau potable avec protection incendie incluant deux (2) conduites d’eau de 150 mm de diamètre pour alimenter la rue XXX entre les rues «X et X », soit une conduite du côté est et une conduite du côté ouest. Pour l’avenue X entre les rues X et X, l’Entrepreneur peut fournir et installer une seule conduite d’eau temporaire de 150 mm de diamètre du côté est de la rue X.

Un réseau de conduite d’eau temporaire est prévu (au besoin) au bordereau uniquement aux intersections de la rue X avec les rues X et X. À cet effet, l’Entrepreneur doit prévoir dans sa méthode de travail toutes les mesures nécessaires pour maintenir en service les conduites d’eau existantes situées sur la rue X, durant toute la durée des travaux et jusqu’au raccordement des branchements d’eau. Par la suite, ces conduites pourront être abandonnées.

Bien que les conduites d’eau existantes situées sous les trottoirs de chaque côté de la rue peuvent être utilisées comme réseau d’eau temporaire, les soumissionnaires doivent prévoir dans leurs prix unitaires l’installation de conduites d’eau pour l’alimentation temporaire en eau potable des deux (2) côtés de la rue.

De plus, l’Entrepreneur doit considérer dans les différentes phases que le réseau d’eau potable dans la rue X est en cul-de-sac alimenté par la zone « orange » (Vincent d’Indy No. 2). Ce secteur doit être alimenté en tout temps à partir du réseau (permanent ou temporaire) de la rue X.

Dans le présent Contrat, l’Entrepreneur doit prendre note que deux (2) zones de pression distinctes sont présentes pour l’alimentation des usagers. Les réseaux d’alimentation temporaire en eau potable de pressions différentes ne doivent pas être interconnectés. Les pressions d’opérations des conduites d’eau situées du côté nord de la rue X et au nord de la rue X sur la rue X sont identifiées H.P. sur les plans pour Haute Pression. La pression d’opération dans ces conduites est d’environ de X à X kPa (X à X lb/po2). Les conduites d’eau situées du côté sud de la rue X et au sud de la rue X sur la rue X sont identifiées B.P. sur les plans pour Basse Pression. La pression d’opération dans ces conduites est d’environ de X à X kPa (X à X lb/po2).

L’Entrepreneur doit tenir compte que le secteur des travaux prévus sur la rue xxx est alimenté en eau potable par deux (2) zones de distribution différentes. (description de la position des paliers de pressions, réservoir, pression) On retrouve donc des vannes de « division » fermées entre les zones de distribution. Celles-ci sont montrées sur les plans des conduites proposées, ainsi que du réseau d’eau existant. L’Entrepreneur doit tenir compte des zones de distribution (pressions différentes) lors des ouvertures et fermetures d’eau et lors de la conception et de l’établissement de réseaux d’alimentation temporaire.

Un plan avec la localisation des poteaux d’incendie du secteur est fourni à l’annexe OX.

## POTEAU D’INCENDIE EXISTANT

En complément de l’article 5.1.19 *Usage de poteaux d’incendie* du CCAG, l’Entrepreneur doit, lors des travaux à réaliser sur des *poteaux d’incendie existant* (déplacements, remplacement, etc.), aviser la Direction des travaux publics de l’arrondissement en appelant le responsable du réseau d’eau potable qui sera désigné lors de la réunion de démarrage. Si une situation urgente survient pendant les travaux et que l’Entrepreneur ne peut contacter le responsable désigné, il pourra communiquer avec l’unité des interventions rapides et prioritaires (UIRP) au 514-872-2484. Il doit alors préciser le numéro du poteau d’incendie concerné par les travaux et la durée de ceux-ci.

L’Entrepreneur qui aura négligé de prévenir la Direction des travaux publics de l’arrondissement concerné à l’occasion de ces travaux pourrait être sujet à des poursuites éventuelles.

## POTEAU D’INCENDIE STM

***(Si requis, ne pas oublier d’ajouter l’annexe, la définition, l’article dans la partie Matériaux et l’item de paiement)***

La conduite d’eau secondaire proposée croise le réseau de protection incendie du tunnel de la STM dans la rue XXX (plan XXX).

L’Entrepreneur doit fournir et installer les poteaux d’incendie STM, les conduites en cuivre ainsi que tous les accessoires requis. L’Entrepreneur doit fournir les fiches techniques pour approbation avant achat.

L’Entrepreneur doit effectuer les tests de pression à l’air sur le réseau sec et à l’eau sur le réseau humide selon les exigences et les recommandations de la STM. Les tests doivent être faits en présence du Directeur et du représentant de la STM.

Il est à noter qu'une réunion de chantier doit être prévue avec la STM afin de coordonner les différents travaux à réaliser. L’adjudicataire devra communiquer avec le Représentant de la STM, trois (3) jours ouvrables avant le début des travaux. Un inspecteur sera affecté au chantier afin de s’assurer du respect des exigences de la STM.

## RACCORDEMENT D’UNE NOUVELLE CONDUITE À UNE CONDUITE EXISTANTE

***(Si requis pour conduite d’eau principale)***

En complément de l’article 7.3.2.14 du DTNI-1A, l’Entrepreneur doit tenir compte de ce qui suit.

Aux joints de raccordement qui comportent un changement de direction avec la conduite d’eau principale existante, l’Entrepreneur, en plus de concevoir et d’installer les joints de retenues sur la conduite projetée, doit concevoir et réaliser une butée afin de retenir la conduite existante. Lors de la conception de cette butée, l’Entrepreneur doit considérer que les conduites existantes n’ont pas de joints de retenue à moins d’indication contraire aux plans.

## RACCORDEMENT AU COLLECTEUR DE XXXX MM

***(Si requis, adaptation nécessaire, ne pas oublier d’ajouter l’item de paiement)***

L'égout unitaire à reconstruire dans la rue X doit se raccorder à un égout collecteur dans l’intersection X.

Ces travaux doivent faire l'objet d'une autorisation spécifique de la Direction de l'épuration des eaux usées (DEEU) préalablement aux travaux de construction du raccordement.

Aucune personne ne doit entrer dans un collecteur sans l’autorisation de l’opérateur de la station d’épuration des eaux usées.

Au moins dix (10) jours ouvrables après la réunion de démarrage (et au moins cinq (5) jours ouvrables avant de débuter les travaux), l’Entrepreneur doit soumettre au Directeur sa procédure de travail, dans le but de l’obtention d’une autorisation pour la réalisation des travaux.

La méthode de travail de l’Entrepreneur doit respecter les points suivants :

* la méthode de percement doit être réalisée par emporte-pièce (outils à percussion prohibés);
* le raccordement doit être étanche;
* la conduite d’égout raccordée ne doit pas se prolonger à l'intérieur de la structure;
* le collet de béton armé doit être ancré à l'aide de goujon sur l’égout collecteur;
* le raccord doit comporter un joint d'étanchéité en caoutchouc ou élastomère.

Ces travaux doivent se faire dans les plus grandes conditions de sécurité pour les travailleurs.

L’Entrepreneur doit confirmer au directeur son intention de procéder aux travaux au moins cinq (5) jours ouvrables avant le début de ceux-ci. Ce délai est requis afin de s’assurer, entre autres, de la coordination des travaux avec le responsable de l’ouvrage (DEEU).

Les travaux doivent être effectués lors de conditions de météo sèche, c’est-à-dire avec 0 % de probabilité de précipitation (Environnement Canada). Aucun ouvrier ne doit pénétrer à l'intérieur de la structure en temps de pluie et les directives d'espace clos doivent être rigoureusement respectées. L’Entrepreneur doit noter que le niveau d’eau peut monter rapidement dans l’égout collecteur, même lors de précipitations de faible intensité.

Le niveau d'eau usée dans l’égout collecteur varie en fonction de la période de la journée et des activités en amont ou en aval au point de raccordement. Il n’est pas possible d’assurer que le niveau d'eau dans l’égout collecteur sera inférieur à l'ouverture qui sera pratiquée lors des travaux de raccordement, des conditions météorologiques, etc. L’Entrepreneur doit procéder à la vérification des conditions d’écoulement de l’eau dans les jours précédents les travaux.

L’Entrepreneur doit prouver à l’aide d’un rapport photo que les travaux effectués sont conformes au Contrat, sous peine de se voir refuser le paiement de ces travaux. Le rapport photo doit montrer le sommaire d’une inspection télévisée du point de raccordement, ainsi que des photos montrant les différentes étapes de la construction, soit le percement, l'installation des goujons, la pièce courte, de la conduite, les étapes de construction du collet de béton, etc.

Ce rapport doit être transmis au Directeur dans les deux (2) jours ouvrables suivant les travaux.

## BRANCHEMENTS D’EAU DE 50 MM OU MOINS DANS LA SECTION PRIVÉE

En complément à l’article 7.3.2.12.9 du DTNI-1A, le Directeur doit être informé et être présent pour toute visite des lieux avec les propriétaires concernés, incluant les tentatives de visite. L’Entrepreneur doit prévoir un maximum de trois (3) tentatives de contact avec le propriétaire. Les deux (2) premières tentatives peuvent se faire par un des moyens suivants : appel, courriel, rencontre par intervention à la porte. Chaque tentative doit être espacée d’un minimum de 24 heures. La troisième tentative doit se faire par un des moyens cités, mais l’Entrepreneur doit également compléter et installer un accroche-porte *Remplacement d’entrée d’eau - Travaux - Prise de rendez-vous* donnant un délai maximal de 72 heures au propriétaire pour contacter l’Entrepreneur par courriel ou par téléphone. Cet accroche-porte est fourni par la Ville.

Le formulaire FI-1A-03 *Rapport de visite des lieux* doit être remis au Directeur au plus tard sept (7) jours calendrier après la visite des lieux avec les propriétaires concernés et le Directeur.

De plus, l’Entrepreneur doit prendre note que la signature du propriétaire (ou de son représentant) dans le formulaire FI-1A-04 *Fiche de remplacement de la section privée d’une ESP* est requise uniquement dans le cas où des travaux spéciaux sont nécessaires.

Dans le cas où le branchement est en cuivre à l’intérieur du bâtiment et que le branchement est en plomb ou en matériau ayant été en contact avec le plomb dans la section publique, l’Entrepreneur, avec l’approbation du Directeur, devra utiliser une caméra endoscopique à partir de l’excavation à la limite de propriété pour valider la longueur de remplacement requise dans la section privée.

## BRANCHEMENTS D’ÉGOUT ENDOMMAGÉS

***(Si requis, note : ne pas prévoir de quantités provisionnelles à l’item II-1A-13301 Réparation de branchement d’égout existant, si requis, les travaux seront payés en contingences selon les prix du DTNI-11A)***

L’Entrepreneur doit réparer les branchements d’égout (situés dans la section privée) endommagés de façon accidentelle, lors des travaux de remplacement de branchement d’eau jusqu’à l’intérieur du bâtiment.

Le remplacement des sections de branchements d’égout endommagé doit être approuvé par le Directeur. Dans tous les cas, l’Entrepreneur devra réparer les branchements d’égout endommagés jusqu’à la section saine du branchement d’égout existant. De plus, le diamètre de conduite de la section réparée doit être le même que le branchement d’égout existant.

## AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS EXISTANTS – SECTION PRIVÉE

***(Si requis, attention à ce qu’il y ait uniquement des items de réfection de béton (trottoirs, bordures, marches), de pavage ou d’engazonnement dans le sous-projet de la section privée)***

Lors des travaux de remplacement de branchements d’eau en plomb ou en matériau non conforme dans la section privée, dans le cas où il y a des aménagements paysagers existants autres que ceux qui sont prévus dans le sous-projet de la section privée, l’Entrepreneur devra d’abord avoir l’approbation du Directeur avant d’entreprendre tous travaux en conflit avec les aménagements. Il sera payé en contingences pour ces travaux de réfection, si requis.

# PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX

Aucune exigence complémentaire.

# ESSAIS ET ACCEPTATION DES TRAVAUX

Aucune exigence complémentaire.

# DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU

Prendre note que le coût des éléments énumérés aux pages 172 à 174 du DTNI-1A doit être inclus dans le prix des items qui suivent.

Le point suivant s’ajoute également aux éléments déjà prévus et doit être inclus dans le prix unitaire de chaque item applicable :

* le système d’étançonnement renforcé des tranchées afin de réduire la distance de garde en tête des excavations pour se conformer aux exigences de maintien et gestion de la mobilité du DTSI-M.

## GESTION DES DÉBLAIS

***(Prévoir cet article pour un projet Cas 2 : sans caractérisation environnementale où le Directeur est responsable de la caractérisation environnementale, de la traçabilité et de la surveillance environnementale et pour un projet Cas 3 : sans caractérisation environnementale où l’Entrepreneur est mandaté pour la caractérisation environnementale, la traçabilité et la surveillance environnementale, adaptation nécessaire. L’Entrepreneur doit faire des tranchées d’exploration au début des travaux, adaptation nécessaire. Prévoir l’article “Tranchée d’exploration pour caractérisation des sols” au chapitre 10, de même que l’item au bordereau. La phrase en gris doit être adaptée par le concepteur : il doit considérer l'ampleur des déblais prévus dans le Contrat; si les déblais sont importants, il faut qu'il y ait des quantités au bordereau car nous serions trop à la merci d'un prix non concurrentiel imposé par l'Entrepreneur)***

Au premier (1er) point de l’article 10 Description des items du bordereau de la page 164 du DTNI-1A, le 2e paragraphe est remplacé comme suit :

* la disposition vers le lieu d’élimination comprend la gestion hors site de la totalité des déblais conformément aux exigences du DTNI-7A en considérant, dans ses prix, la contamination maximale A-B pour l’ensemble du volume de déblais et tous les coûts reliés à l’entreposage temporaire ***(note au concepteur : la partie en gris sur l’entreposage temporaire s’applique uniquement si la mise en pile se fait sur l’emprise de chantier. Dans le cas où l’entreposage se faisait hors chantier, le texte en jaune doit être enlevé, le lieu d’entreposage doit être indiqué et l’entreposage est payé à la tonne tel que défini à la sous-famille 2100 du DTNI-1A)***. Cette exigence est applicable pour les sols ≤A, les sols A-B, les sols A-B à teneurs naturelles, les fragments de roc et les débris de construction ou de démolition et les matières granulaires résiduelles issues de la démolition des ouvrages existants, déblais ayant été excavés par les techniques d’hydro-excavation ou d’excavation pneumatique, quel que soit leur catégorie ou leur niveau de contamination. Cette exigence est également applicable pour les sols B-C, les sols C-RESC, les sols >RESC, les matières résiduelles et les matières dangereuses pour lesquels les frais supplémentaires de gestion hors site, soit la différence entre le transport et la gestion hors site des déblais par rapport à une plage de contamination A-B, seront payés à la tonne métrique et seront imputés à même le montant des travaux contingents OU (spécifiés quels items au bordereau sont payés à la tonne).

## TRANCHÉE D’EXPLORATION POUR CARACTÉRISATION DES SOLS

***Prévoir cet article pour un projet Cas 2 : sans caractérisation environnementale où le Directeur est responsable de la caractérisation environnementale, de la traçabilité et de la surveillance environnementale. Prévoir également l’item correspondant au bordereau.***

Le prix au mètre cube de l’item II-TS-2301 *Tranchée d’exploration* comprend :

* l’enlèvement des déblais en place de la ligne d’infrastructure de l’élément de surface jusqu’à l’élévation du fond de l’excavation en présence du professionnel désigné et/ou du consultant en surveillance environnementale mandaté par la Ville qui procèdera à la caractérisation environnementale des futurs déblais. Les dimensions des tranchées d’exploration doivent être convenues avec le Directeur en fonction de la nature et de l’ampleur des travaux projetés ainsi qu’en fonction des objectifs de caractérisation environnementale;
* la remise en état des tranchées d’exploration, lorsque requise.

## SONDAGE POUR CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

***Prévoir cet article pour un projet Cas 3 : sans caractérisation environnementale où l’Entrepreneur est mandaté pour la caractérisation environnementale, la traçabilité et la surveillance environnementale. Prévoir également l’item correspondant au bordereau.***

Le prix à l’unité de l’item II-TS-2303 *Sondage pour caractérisation environnementale* comprend :

* la réalisation du sondage pour permettre le prélèvement d’échantillons et en vue de la caractérisation environnementale des matériaux en place à la profondeur des éléments à construire;
* la remise en état des trous de forage ou tranchée de reconnaissance, lorsque requise;
* l’acheminement des échantillons au laboratoire que l’Entrepreneur a mandaté et les analyses chimiques de ces échantillons;
* la présentation des résultats sous forme de rapports de sondage individuel et les certificats de toutes les analyses chimiques s’y rattachant, incluant un plan montrant l’emplacement du sondage.

## TRAÇABILITÉ DES SOLS CONTAMINÉS ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

***Prévoir cet article pour un projet Cas 3 : sans caractérisation environnementale où l’Entrepreneur est mandaté pour la caractérisation environnementale, la traçabilité et la surveillance environnementale. Prévoir également l’item correspondant au bordereau. Cet article peut également être utilisé dans les contrats de réhabilitation de conduites seulement et non dans le cas où la réhabilitation est intégrée dans un projet (de reconstruction de conduites et/ou de chaussée).***

Le prix global par tronçon de l’item II-TS-2304 *Traçabilité des sols contaminés et surveillance environnementale* comprend :

* Surveillance de l’ensemble des travaux de gestion des déblais et d’eau;
* Vérification visuelle, et, au besoin, du niveau de contamination (analyses chimiques) des sols excavés et des matières résiduelles;
* Suivi et comptabilisation des chargements et des quantités de déblais gérés;
* Gestion des billets de pesée et des manifestes de transport;
* Entrée des informations environnementales dans le système informatique de traçabilité (lieux récepteurs, création des lots et ajout des transporteurs) et création en chantier des bordereaux de suivi électroniques des sols;
* Présence au lieu de déchargement des sols situé en dehors du Québec, obtention des documents de confirmation de réception des sols de ce lieu et transmission du document au MELCCFP, lorsqu’applicable;
* Préparation des rapports journaliers et hebdomadaires de compilation des quantités de sols éliminés;
* Remise du rapport final de surveillance environnementale, par un Professionnel désigné tel que mentionné dans le DTNI-7A. Remise de l’attestation de conformité du suivi en traçabilité des sols contaminés excavés à la fin des travaux par un attestateur qui rencontre les exigences de la réglementation en vigueur (RCTSCE).

L’item par tronçon est payé à chaque décompte progressif au prorata de l’avancement des travaux sur le tronçon jusqu’à concurrence de 90%. Une retenue de 10% de la valeur de l’item sera prélevée jusqu’à la remise de l'attestation de conformité du suivi en traçabilité des sols contaminés excavés qui doit être faite à la fin des travaux (pour l’ensemble des tronçons).

## CHAMBRE DE VANNE PRÉFABRIQUÉE SUR CONDUITE PROPOSÉE DE XXX MM

***(Si requis, adaptation nécessaire)***

L’item II-TS-XXXX *Chambre de vanne préfabriquée* *XXX x XXX sur conduite proposée de XXX* *mm* est ajouté à la liste d’items correspondants de la sous-famille 5100.

## CHAMBRE DE VANNE COULÉE EN PLACE SUR CONDUITE PROPOSÉE DE XXX MM

***(Si requis, adaptation nécessaire)***

Le prix à l’unité de l’item II-TS-XXXX *Chambre de vanne préfabriquée sur conduite proposée de XXX mm* comprend :

* l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
* l'enlèvement des conduites, raccords, accessoires et structures existantes indiqués au Cahier des charges lorsqu'ils sont dans la même excavation que la chambre de vanne proposée;
* la mise en place et le compactage de l’assise en pierre concassée;
* l’installation et l’enlèvement des coffrages;
* l’installation de l’armature et des garnitures d’étanchéité;
* la mise en place du béton, incluant la finition et la cure;
* la mise en place du béton 2e phase avec le puits de pompage;
* l’installation de la cheminée et des différentes garnitures d’étanchéité;
* l’installation de revêtement pour les surfaces d’acier exposées;
* l’installation de l’échelle et des échelons en aluminium aux endroits requis;
* l’installation des conduites et des raccords du même matériau que la conduite proposée jusqu’aux parois extérieures de la chambre incluant le raccordement aux conduites proposées;
* l’installation de la vanne, du manchon et des deux (2) robinets de prise dans la chambre de vanne;
* l'installation du géocomposite pour cheminée ou la mise en place du revêtement de protection intérieur et extérieur de la chambre de vanne, selon le cas;
* l'installation du cadre, de la grille de sécurité et du tampon incluant le guideur conique lorsque requis;
* l'installation de la bouche à clé de vanne;
* la construction du ou des supports en béton de vanne ou de conduite à l’intérieur de la structure;
* la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

## POTEAU D’INCENDIE STM

***(Si requis)***

Le prix à l’unité de l’item II-TS-1109 *Poteau d’incendie STM à remplacer* comprend :

* l’installation d’un nouveau poteau d’incendie sec bleu;
* l’installation et le raccordement des nouvelles conduites de type « K » de 50 et 65 mm au réseau d’eau proposé de XXX mm;
* l’installation des nouvelles vannes, boîtes de vanne et toutes les pièces requises à la reconstruction du système de protection incendie du tunnel de la STM;

les travaux connexes requis pour la remise en service de la protection incendie de la STM, tel qu'à l'existant, tel que les tests de pression à l’air et à l’eau (voir annexe OX).

## BRANCHEMENT D’EAU DE 50 MM OU MOINS

La fourniture et l’utilisation d’une caméra endoscopique, lorsque requise, doivent également être incluses dans les prix des items de la famille II-1A-4000.

## RACCORDEMENT À L’ÉGOUT COLLECTEUR

***(Si requis)***

Le prix global de l’item II-TS-1304 *Raccordement à l’égout collecteur* comprend :

* la mobilisation et la démobilisation de l’équipement et du personnel en incluant l’équipement de sécurité requis;
* le contrôle des débits d’eau s’écoulant dans les conduites d’égout existantes de la rue X et collecteur de XXXX mm de diamètre;
* le raccordement;
* la disposition des matériaux;
* le transport et l’élimination des boues;
* tous les équipements, la main-d’œuvre et les matériaux nécessaires.

## MISE À LA TERRE TEMPORAIRE

**(Le concepteur doit prévoir cet article uniquement si dans son projet, certains murs de fondation se trouvent à une distance de moins de 4 mètres par rapport à la limite d’emprise)**

Dans le cadre du présent Contrat, sur la rue XXX, dans le cas où une mise à la terre temporaire doit être installée mais qu’aucun travaux dans la section privée n’est requis, les coûts reliés aux travaux de mise à la terre doivent être inclus dans les prix des items de branchements (section publique).

## DÉMARCHES POUR PRISE DE RENDEZ-VOUS AVEC UN PROPRIÉTAIRE LORS D’UN REFUS POUR LE REMPLACEMENT DE BRANCHEMENT D’EAU DE 50 MM OU MOINS À L’INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

**(Le concepteur doit prévoir 20% du nombre total de branchements de la section privée dans cet item au bordereau de la section publique)**

Le prix à l’unité de l’item II-TS-1130 *Démarches pour prise de rendez-vous avec un propriétaire lors d’un refus pour le remplacement d’eau de 50 mm ou moins à l’intérieur du bâtiment* comprend :

* les démarches pour prendre rendez-vous avec le propriétaire du bâtiment, incluant les trois (3) tentatives de contact et la distribution de l’accroche-porte;
* la remise du formulaire FI-1A-03 en indiquant le refus du propriétaire et la documentation des tentatives de prise de contact.

## TRAVAUX À PROXIMITÉ DES INFRASTRUCTURES DE BELL CANADA ET DE LA CSEM

***(Si requis)***

Des items au bordereau des prix ont été prévus et regroupés sous les items II-TS-400X et (énumérer les items) *Massif d’utilités publiques à briser, à supporter et à reconstruire*. Il est à noter que ces articles seront payables seulement lorsque le support du massif existant n’est pas possible ou qu’il représente un obstacle infranchissable autrement, pour l’installation des structures proposées de la Ville.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O1**

**Caractérisation environnementale de site - Phase II**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O2**

**Étude géotechnique**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O3**

**Croquis d’identification du réseau d’eau existant**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O4**

**Plan de localisation des poteaux incendie du secteur**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O5**

**Plan du statut des résultats des analyses de plomb des branchements d’eau**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O6**

**Spécifications techniques pour la réfection d’un point d’eau de la STM**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O7**

**Consigne interservices #9 - Dynamitage, révision générales janviers 1987 de la STM**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O8**

**Plan de pose raccordement chambre ...**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux d'égout (reconstruction et réhabilitation), de conduites d’eau secondaire et principale, de voirie, d'éclairage, de feux de circulation et d’utilités publiques (CSEM, Bell, Hydro-Québec) dans l’avenue….., de la rue…. à la rue……. dans l’arrondissement de ...**

**Annexe O9**

**Facturation, configurations particulières des branchements d’eau, mesures correctives à prendre et traitement des coûts**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci