

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**
Public Works and Government Services Canada
Telus Plaza North/Plaza Telus Nord
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jaspe
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6
Bid Fax: (780) 497-3510

**Request For a Standing Offer
Demande d'offre à commandes**

Regional Individual Standing Offer (RISO)
Offre à commandes individuelle régionale (OCIR)

Canada, as represented by the Minister of Public Works and Government Services Canada, hereby requests a Standing Offer on behalf of the Identified Users herein.

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente, une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés énumérés ci-après.

Comments - Commentaires

THIS DOCUMENT CONTAINS A SECURITY REQUIREMENT

**Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution
Public Works and Government Services Canada
Telus Plaza North/Plaza Telus Nord
10025 Jasper Ave./10025 ave Jasper
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6

Title - Sujet Repair Underground Utilities	
Solicitation No. - N° de l'invitation W0134-12CYIZ/A	Date 2012-04-26
Client Reference No. - N° de référence du client DND	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$PWU-308-9386
File No. - N° de dossier PWU-1-34788 (308)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-05-18	
Time Zone Fuseau horaire Mountain Daylight Saving Time MDT	
Delivery Required - Livraison exigée See Herein	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Dong (RPC), Michael	Buyer Id - Id de l'acheteur pwu308
Telephone No. - N° de téléphone (780)497-3874 ()	FAX No. - N° de FAX (780)497-3510
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE P.O.BOX 6550 STN FORCES COLD LAKE ALBERTA T9M2C6 CANADA	
Security - Sécurité This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CXYZ/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE1 — RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction
2. Sommaire
3. Santé et sécurité
4. Compte rendu
5. Exigences relatives à la sécurité

PARTIE2 — INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des offres
3. Demandes de renseignements — demande d'offres à commandes
4. Lois applicables

PARTIE3 — INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES

1. Instructions pour la préparation des offres

PARTIE4 — PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection
3. Classement

PARTIE5 — ATTESTATIONS

Sans objet

PART 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET D'ASSURANCES

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Capacité financière
3. Exigences en matière d'assurance

PARTIE7 — OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

A. OFFRE À COMMANDES

1. Offre — AnnexeE
2. Exigences de sécurité
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée de l'offre à commandes
5. Responsables
6. Utilisateurs désignés
7. Procédures pour les commandes subséquentes
8. Instrument de commande subséquent
9. Limites des commandes subséquentes
10. Limites financières
11. Ordre de priorité des documents
12. Attestations
13. Lois applicables
14. Estimation de coût

B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Conditions générales:

(i) CG1 Dispositions générales	R2810D (2011-05-16);
(ii) CG2 Administration du contrat	R2820D (2011-05-16);
(iii) CG3 Exécution et contrôle des travaux	R2830D (2010-01-11);
(iv) CG4 Mesures de protection	R2840D (2008-05-12);
(v) CG5 Modalités de paiement	R2550D (2010-01-11);
(vi) CG6 Retards et modifications des travaux	R2865D (2008-05-12);
(vii) CG7 Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D (2008-05-12);
(viii) CG8 Règlement des différends	R2884D (2008-05-12);
(ix) CG9 Garantie contractuelle	R2590D (2011-05-16);

Conditions supplémentaires:

Justes salaires et heures de travail — Conditions de travail	R2940D (2010-01-11);
Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1	R2950D (2007-05-25);

ANNEXES

Annexe A	Énoncé des travaux
Annexe B	Base de paiement
Annexe C	Exigences en matière de santé et de sécurité — Alberta
Annexe D	Formulaire de rapport d'usage périodique
Annexe E	Offre
Annexe F	Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité(LVERS)

PARTIE1 — RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction

La demande d'offre à commandes (DOC) contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit:

Partie 1 Renseignements généraux: renferme une description générale du besoin;

Partie 2 Instructions à l'intention des offrants: renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC;

Partie 3 Instructions pour la préparation des offres: donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation spécifiés;

Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection: décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation, les critères d'évaluation auxquels on doit répondre, s'il y a lieu, ainsi que la méthode de sélection;

Partie 5 Attestations: comprend les attestations à fournir;

Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et d'assurances: comprend des exigences particulières auxquelles les offrants doivent répondre; et

Partie 7 : 7A, Offre à commandes; et 7B, Clauses du contrat subséquent:

7A, contient l'offre à commandes incluant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;

7B, contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, les exigences en matière de santé et de sécurité, les rapports d'usage, l'offre, la LVERS et toute autre annexe applicable au besoin.

2. Sommaire

Offre à commandes (OC) portant sur la réparation des services souterrains, à la 4^e Escadre, Base des Forces canadiennes (BFC) Cold Lake (Alberta). Les travaux à exécuter dans le cadre de cette OC comprennent la fourniture de main-d'œuvre qualifiée compétente, d'outils, d'équipement, de matériaux et de supervision selon la demande du MDN sous forme de commandes pour l'excavation, la réparation et le remblayage de services souterrains à la 4^e Escadre, BFC Cold Lake (Alberta).

Les services doivent être fournis selon les besoins. Il est prévu d'émettre une OC à une deux (2) entreprises. L'OC couvrira une période de deux (2) ans. Les dépenses totales de l'OC sont évaluées à 1 365 000 \$ (TPS/TVH comprise).

Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, consulter la Partie 6 - Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et d'assurances, et la Partie 7A - Offre à commandes. Les offrants devraient consulter le document «Exigences de sécurité dans les demandes de soumissions de TPSGC - Instructions pour les soumissionnaires » (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/lc-pl/lc-pl-fra.html# a31>) sur le site Web Documents uniformisés d'approvisionnement ministériels.

3. Exigences en matière de santé et de sécurité

Exigences en matière de santé et de sécurité: Ce besoin comporte des exigences en matière de santé et de sécurité. Voir l'annexe "C".

4. Compte rendu

Après l'émission d'une offre à commandes, les offrants peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

5. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, consulter la Partie 6 - Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et d'assurances; et la Partie 7 - Offre à commandes et clauses du contrat subséquent.

PARTIE2 - OFFRE À COMMANDES - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS

1. Instructions et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions indiquées dans la demande d'offre à commandes (DOC) par un titre, un numéro et une date sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Ce guide est disponible sur le site Web de TPSGC <http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>

Les offrants qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la DOC, et acceptent les modalités et conditions de l'offre à commandes et du contrat subséquent.

Les Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels 2006 (2012-03-02) sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

2. Présentation des offres

Les offres doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande d'offres à commandes.

2.1 Révision d'une offre :

Une offre présentée conformément aux présentes instructions peut être révisée par lettre ou par télécopie, pourvu que la révision soit reçue au bureau désigné pour la remise des offres au plus tard à la date et à l'heure limites de clôture des offres. Le document télécopié doit porter l'en-tête de lettre ou la signature de l'offrant.

Une révision du barème de prix unitaires doit clairement indiquer les modifications apportées aux prix unitaires et les articles particuliers faisant l'objet de la modification.

Une lettre ou une télécopie visant à confirmer une révision antérieure doit clairement porter la mention confirmation.

Si des dispositions ci-dessus ne sont pas respectées, seules les révisions irrecevables devront être rejetées. L'évaluation portera sur l'offre initiale déposée de même que sur toutes les autres révisions recevables.

Numéro de télécopieur pour recevoir les révisions: **780-497-3510**

2.2 Prix et/ou taux fermes :

L'offrant doit proposer des prix, des taux fermes ou les deux qui s'appliqueront pour toute la période de l'offre à commandes.

2.3 Formulaire :

Les offres non soumises au moyen du formulaire prescrit ne seront pas prises en considération.

2.4 Modification :

Toute modification aux sections pré-dactylographiées ou pré-imprimées du formulaire d'offre ou toute condition ou restriction ajoutée à l'offre constituera une cause directe de rejet de l'offre. Les modifications, corrections, changements ou ratures apportés à des énoncés ou à des chiffres inscrits sur le formulaire d'offre par l'offrant doivent être paraphés par la ou les personnes qui signent l'offre. Les initiales doivent être des paraphes originaux. Les

modifications, corrections, changements ou ratures non paraphés seront considérés comme nuls et sans effet.

2.5 Offres incomplètes : Les offres incomplètes pourraient être rejetées.

2.6 Taxes :

L'offrant est tenu d'acquitter les taxes applicables.

Les offres ne doivent pas tenir compte du montant de la taxe sur les produits et services (TPS) ou de la taxe de vente harmonisée (TVH), selon celle qui s'applique. Toutes les sommes prélevées au titre de la TPS/TVH doivent être facturées distinctement dans les factures soumises par l'entrepreneur et lui seront versées en sus de la somme approuvée par le Canada pour les travaux exécutés dans le cadre du contrat. L'entrepreneur devra verser la somme correspondante à l'Agence du revenu du Canada conformément aux lois en vigueur.

Le gouvernement fédéral est exonéré de la taxe de vente du Québec (TVQ). Les offrants ne doivent pas inclure, dans leurs prix, toutes les sommes correspondant à la TVQ sur les biens et services fournis dans l'exécution des travaux, à l'exception des sommes pour lesquelles on ne peut pas se prévaloir d'un remboursement de taxe d'intrant. L'offrant retenu doit s'adresser directement à la province du Québec afin de recouvrer toute TVQ acquittée par lui dans l'exécution des travaux dans le cadre du contrat.

2.7 Évaluation du rendement

Les offrants doivent noter que le Canada évaluera le rendement de l'entrepreneur pendant la réalisation des travaux et au moment de leur achèvement. Cette évaluation portera sur la qualité de l'exécution des travaux, les délais d'exécution, la gestion de projet, la gestion du contrat et la gestion de la santé et de la sécurité. Si le rendement de l'entrepreneur est jugé insatisfaisant, les privilèges lui permettant de présenter des offres dans le cadre de travaux ultérieurs pourront être suspendus indéfiniment.

Une version électronique du formulaire PWGSC-TPSGC 2913, SELECT - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur, utilisé pour évaluer le rendement est présenté sur le site Web de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3. Demandes de renseignements - demande d'offres à commandes

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit au responsable de l'offre à commandes au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture de la demande d'offres à commandes (DOC). Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les offrants devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la DOC auquel se rapporte la question et prendre soin de dénoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère « exclusif » doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander à l'offrant de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les offrants. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les offrants.

4. Lois applicables

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur dans la province ou le territoire de travail et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

PARTIE3 — INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES

1. Généralités

1.1 Inscrire le taux horaire ou le prix unitaire qui correspond à chaque catégorie de main-d'œuvre, d'outils ou d'articles du matériel énoncé dans le barème de prix unitaires figurant dans le formulaire d'offre. Inscrire la marge bénéficiaire en pourcentage pour le matériel non précisé, s'il y a lieu; tout supplément lié aux articles, notamment la marge bénéficiaire de l'entrepreneur pour le matériel non précisé, s'il y a lieu, et le montant total estimatif, TPS en sus.

Les quantités estimatives seront utilisées uniquement à des fins d'évaluation des coûts et ne constituent pas une garantie ou un engagement au nom du Canada de la quantité ou du montant utilisé dans l'offre à commandes.

1.2 Un taux doit être précisé pour chaque élément.

L'offrant convient que le ou les prix unitaires proposés régissent le calcul du montant total estimatif. L'offrant comprend que les erreurs dans la multiplication du prix unitaire, dans l'addition du prix estimatif total et dans la quantité estimative totale seront corrigées afin d'arriver au montant estimatif total.

1.3 Inscrire en majuscules ou en caractères d'imprimerie le nom et l'adresse au complet de l'offrant à l'endroit prévu à cet effet dans l'offre. Inscrire le numéro de téléphone et de télécopieur de l'offrant ainsi qu'un numéro d'appel d'urgence.

1.4 Signer et inscrire la date à l'endroit prévu à cet effet dans l'offre.

2. Instructions concernant la préparation d'une offre

Le Canada demande que les offrants fournissent leur offre en sections distinctes, comme suit:

Section I: Offre technique

Section II: AnnexeE - Offre financière

Les prix doivent figurer dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de l'offre.

Le Canada demande que les offrants suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur offre.

- (a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- (b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande d'offres à commandes.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>).

Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, on encourage les offrants à:

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I: Offre technique

Dans leur offre technique, les offrants devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II: Offre financière

Les offrants doivent présenter leur offre financière en conformité avec l'annexe b, Base de paiement. Le montant total de la taxe sur les produits et les services ou de la taxe sur la vente harmonisée doit être indiqué séparément, s'il y a lieu.

Paiement par carte de crédit

Le Canada demande que les offrants complètent l'une des suivantes :

- (a) () les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) seront acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées:

VISA _____

Master Card _____

- (b) () les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) ne seront pas acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

L'offrant n'est pas obligé d'accepter les paiements par carte de crédit.

L'acceptation du paiement par carte de crédit des commandes subséquentes ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

Section III: Attestations

Les offrants doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE4 — PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures D'Évaluation

- (a) Les offres seront évaluées par rapport à l'ensemble du besoin de la demande d'offre à commandes y compris les critères d'évaluation techniques et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les offres.
- (c) Les offres seront évaluées en fonction L'offre recevable comportant le prix évalué le plus bas sera recommandée pour l'attribution d'une offre à commandes.

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères techniques obligatoires

A) EXIGENCES OBLIGATOIRES – Nécessaires avec l'offre

Les offres qui ne satisfont pas aux exigences obligatoires suivantes à la clôture seront jugées non recevables et seront éliminées du processus.

- i) Critères techniques obligatoires
- ii) Signature et présentation - La page1 de la demande d'offre à commandes (DOC) et tout certificat ou licence nécessaire indiqués dans la DOC (p.ex. permis de compagnon) DOIVENT être présentés avec l'ANNEXEE - OFFRE, y compris les appendices. Les offres doivent être acheminées au bureau désigné pour la réception des offres et doivent parvenir à ce bureau au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page1 de la DOC pour la clôture des offres.

B) EXIGENCES OBLIGATOIRES - avant l'attribution de l'offre à commandes

À défaut de se conformer aux exigences obligatoires suivantes, l'offre sera rejetée.

- i) Exigences en matière de santé et de sécurité — conformément à l'Annexe C .
- ii) Preuves d'exigences en matière d'assurance - sur demande, conformément à la Partie 6.
- iii) Preuves de capacité financière- sur demande, conformément à la Partie 6.
- iv) Exigences relatives à la sécurité, conformément à la Partie 6.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Barème de prix - Un taux doit être précisé pour chaque élément.

1.2.2 Les offres retenues conformément à la Partie4 seront évaluées en fonction du montant estimatif cité, TPS/TVH en sus. On prévoit attribuer deux offre à commandes à l'offrant qui a déposé une offres conforme au plus bas prix.

2. Méthode de sélection

2.1 Méthode de sélection – Prix évalué le plus bas

Une offre doit respecter les exigences de la demande d'offres à commandes pour être déclarée recevable. L'offre recevable présentant le prix évalué le plus bas sera recommandée pour l'émission d'une offre à commandes.

3. Classement 3.1 La valeur des travaux sera distribuée proportionnellement entre les entreprises classées par ordre de mérite.

- Lorsque deux (2) offres à commandes sont autorisées – 55% à l'entreprise classée au premier rang et 45% à la deuxième;
- Lorsqu'une (1) offre à commandes est autorisée – 100% à l'entreprise classée au premier rang.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CXYZ/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

PARTIE5 - ATTESTATIONS

Sans objet

PART 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET D'ASSURANCES

1. Exigences relatives à la sécurité

1. Les conditions suivantes doivent être respectées avant l'émission de l'offre à commandes :

- a) l'offrant doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 7A - Offre à commandes;
- b) les individus proposés par l'offrant et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature classifiée ou protégée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 7A - Offre à commandes;
- c) l'offrant doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature classifiée ou protégée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé.

2. On rappelle aux offrants d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'émission de l'offre à commandes, pour permettre à l'offrant retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion du responsable de l'offre à commandes.

3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le document « Exigences de sécurité dans les demandes de soumissions de TPSGC - Instructions pour les soumissionnaires » (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/lc-pl/lc-pl-fra.html#a31>) sur le site Web Documents uniformisés d'approvisionnement ministériels.

2. Capacité financière

États financiers : Afin de s'assurer qu'un soumissionnaire a la capacité financière requise pour exécuter le contrat, l'autorité contractante pourra demander à ce dernier de fournir des renseignements financiers à jour au cours de la période d'évaluation de la soumission. L'information financière devant être fournie sur demande pourra comprendre, notamment, les plus récents états financiers vérifiés du soumissionnaire ou les plus récents états financiers certifiés par un agent financier principal du soumissionnaire. Les renseignements fournis seront pris en considération dans l'évaluation de la soumission et le processus de sélection. Si une soumission est jugée non recevable du fait qu'un soumissionnaire n'a pas la capacité financière pour exécuter le contrat, ce dernier recevra un avis écrit de la part de l'autorité contractante.

Si un soumissionnaire fournit au Canada, à titre confidentiel, les informations demandées et l'informe de la confidentialité des documents divulgués, le Canada doit traiter ces documents de façon confidentielle, conformément à la Loi sur l'accès à l'information, L.R. 1985, ch. A-1.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

3. Exigences en matière d'assurance

Clause du guide des CCUA M9015T (2011-05-16) Exigences en matière d'assurance

L'offrant doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que l'offrant peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à R2590D GC9 (2011-05-16) si une offre à commandes lui est émise à la suite de la demande d'offres à commandes.

Si l'information n'est pas fournie dans l'offre, le responsable de l'offre à commandes en informera l'offrant et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande du responsable de l'offre à commandes et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que l'offre sera déclarée non recevable.

PARTIE7 - CLAUSES ET CONDITIONS

PARTIE7(A) – OFFRE À COMMANDES

1. Offre – jointe à l'ANNEXEE

- .1 Dispositions générales
 - .2 Modalités financières
 - .3 Prix
- Appendice1
- Paiements par cartes de crédit

2. Exigences relatives à la sécurité

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des éta-blissements de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.

Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers NE peuvent PAS PÉNÉTRER sur les lieux sans une escorte.
3. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
4. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions?:
 - a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe F;
 - b) du Manuel de la sécurité industrielle (dernière édition).

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les exigences de sécurité, les promoteurs doivent consulter le site Web de la Sécurité industrielle à l'adresse: <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>.

3. Clauses et conditions uniformisées

- 1) .1 Conditions générales - offres à commandes, 2005 (2012-03-02)
- 2) Les documents identifiés par titre, numéro et date à l'alinéa 1) de la CS01 sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC:
<http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/rqqr.do?action=recherche&date=courant&detail=&id=r&lang=fra&trtl=&type=toutes&verb=rese>.
- 3) Les échelles des taux de salaire pour des contrats fédéraux de construction sont intégrées par renvoi et sont affichées sur le site suivant:
[Web:http://www.rhdcc-hrsdc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml](http://www.rhdcc-hrsdc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml).

4. Durée de l'offre à commandes – voir l'annexe E - Offre

5. Responsables

5.1 Responsable de l'offre à commandes

Le responsable de l'offre à commandes est:

Nom: *Voir la page de couverture de l'offre à commandes pour connaître les détails*
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements

Direction: Attribution des marchés immobiliers

Le responsable de l'offre à commandes est chargé de l'émission de l'offre à commandes, de son administration et de sa révision, s'il y a lieu. Au moment de passer une commande subséquente, en tant qu'autorité contractante, il est responsable de toute question contractuelle liée aux commandes subséquentes à l'offre à commandes passées par tout utilisateur désigné.

5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour l'offre à commandes est identifié dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme (représentant ministériel) pour lequel les travaux seront exécutés conformément à une commande subséquente à l'offre à commandes. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent.

6. Utilisateurs désignés

L'utilisateur désigné autorisé à passer des commandes subséquentes dans le cadre de l'offre à commandes est: Base des Forces canadiennes (BFC) Cold Lake (Alberta).

7. Procédures pour les commandes subséquentes

Offre à commandes proportionnelle: les commandes subséquentes doivent être proportionnelles, pour faire en sorte que l'offrant qui a déposé l'offre à commandes la mieux cotée reçoive le volume de travail préétabli le plus important, que l'offrant qui a déposé l'offre à commandes la mieux cotée classée deuxième reçoive le volume de travail préétabli le plus important après le premier, et ainsi de suite. On suivra cette procédure pour les offres à commandes, à moins qu'un offrant n'ait pas fourni un rendement satisfaisant lors de commandes subséquentes précédentes et que la décision ait été prise de ne pas faire de nouveau appel à ses services, ou s'il n'est pas en mesure de répondre aux besoins dans les délais précisés ou de fournir le service exigé; on pourra alors communiquer avec un autre offrant pour exécuter le travail.

Pour chaque commande subséquente, on communiquera avec les entrepreneurs et on examinera leurs soumissions à l'aide d'un système de répartition. Le système fera le suivi des commandes subséquentes attribuées à chaque entrepreneur et de calculera de façon continue le total des commandes attribuées. Le système comportera un pourcentage idéal de distribution de volume d'affaires pour chaque entreprise établi ainsi: 55% du volume d'affaires pour l'entreprise qui obtient la meilleure note et 45% pour la deuxième. Si moins de deux (2) experts-conseils sont retenus, le volume d'affaires non distribué sera réparti dans des proportions semblables. L'entrepreneur dont le volume d'affaires est le plus loin du montant idéal qu'il aurait dû recevoir, par rapport aux autres experts-conseils, sera choisi pour la prochaine commande.

Le responsable technique définira la portée des travaux à exécuter par l'entreprise retenue et négociera le degré d'effort requis pour effectuer les travaux d'après les tarifs horaires précisés dans l'offre à commandes.

La proportion estimative des offrants en fonction de l'évaluation est de: Pour être déterminée

7.1 Aperçu de la procédure subséquente

Avant de commande subséquente, lorsqu'un travail spécifique est identifié pour un centre ville donnée, TPSGC déterminera la zone concernée obligatoire minimale de l'expérience de l'entreprise et les années minimums d'expérience du personnel requis pour exécuter le travail. TPSGC examinera le plus haut classé firme qui a indiqué dans leur mémoire qu'ils possèdent la zone requise d'expérience pertinente à le œuvre.

Lors de l'approche, l'entreprise comprendra avec leur offre les noms de leurs cours (ie. au moment de la commande subséquente) personnel qui respectent les années minimums d'expérience dont l'entreprise se propose d'effectuer le travail spécifique. L'entreprise fournira des preuves d'années d'expérience peut être demandé par TPSGC.

Entreprises auront un délai de vingt-quatre 24 heures période pour indiquer leur disponibilité pour fournir les services requis dans le délai requis. Devrait l'entreprise sélectionnée ne peut pas aux exigences de l'époque, la firme rang suivante (qui a également indiqué dans leur mémoire qu'ils possèdent la zone requise d'expérience pertinente au travail) peut être approchée.

Ceci sera suivi jusqu'à ce qu'une entente est conclue. Le pollicitant est autorisé par l'autorité d'offrir permanent de procéder avec les services de délivrance d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

8. INSTRUMENT DE COMMANDE SUBSÉQUENTE

Public Works and
Government Services
Canada

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

CALL-UP AGAINST A STANDING OFFER
COMMANDE SUBSÉQUENTE À UNE OFFRE
À COMMANDES

In accordance with
STANDING OFFER NO.: _____

Conformément à
L'OFFRE PERMANENTE No. _____

Call-up no.
— No de
commande

Dated _____

En date du _____

and the terms and conditions therein, you are
Requested to carry out the worked described below.

-
Et les modalités qui y sont énumérées, vous êtes prié
d'exécuter les travaux décrits ci-après.

Contractor's name and address — Nom et adresse de l'entrepreneur		Send invoice to — Expédier la facture à	
Fax No.		attention :	
Project no. - No du projet	Note: Quote standing offer number, project number and call-up number on your invoice. Inscrive le numéro de l'offre permanente, le numéro du projet et le numéro de commande sur la facture.		
Location of work — Endroit des travaux		Call-up cost, GST/HST extra — Coût de la commande, TPS en plus	

Work description — Description des travaux
--

Certified pursuant to subsection 32 (1) of the Financial Administration Act Certifié en vertu du paragraphe 32 (1) de la Loi sur la gestion des finances publiques _____ Signature	_____ Date
Représentant ministériel — Représentant du ministère _____ Signature	_____ Date

PWGSC-TPSGC 2829 (03/2006)

9. Limites des commandes subséquentes – voir l'annexeE - Offre**10. Limite financière** - voir l'annexeE - Offre**11. Ordre de priorité de documents**

En cas d'incompatibilité entre les documents mentionnés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure par la suite sur cette même liste.

- a) la commande subséquente à l'offre à commandes, y compris les annexes et les modifications;
- b) les articles de l'offre à commandes;
- c) les conditions générales 2005 (2012-03-02), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services;
- d) toute modification apportée au contrat conformément aux clauses et aux conditions de l'offre à commandes;
- e) les conditions générales datées et énumérées dans la Partie7B, Clauses du contrat subséquent;
- f) les conditions supplémentaires;
- g) Annexes:
Annexe A, Énoncé des travaux/spécifications et toute modification apportée au document d'appel d'offres et intégrée à l'offre à commandes avant la date d'échéance de celle-ci;
Annexe B, Base de paiement
Annexe C, Exigences en matière de santé et sécurité - Manitoba; (*insérer la province applicable où aura lieu le travail*)
Annexe D, Formulaire de rapport d'usage périodique
Annexe F; Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS);
- h) l'offre de l'offrant, annexeE, datée du _____ (insérer la date de l'offre).

12. Attestations**12.1 Conformité**

Le respect des attestations fournies par l'offrant est une condition à l'autorisation de l'offre à commandes et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée de l'offre à commandes et de tout contrat subséquent qui serait en vigueur au-delà de la période de l'offre à commandes. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'offrant ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec son offre comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier tout contrat subséquent pour défaut et de mettre de côté l'offre à commandes.

13. Lois applicables

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur dans la province de travail et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

14. Estimation de coût

Dans le cas où une estimation de coût est exigée pour des travaux particuliers, l'utilisateur désigné fournira un énoncé des travaux requis à l'offrant, qui devra fournir à l'utilisateur désigné une estimation du coût des travaux particuliers, établie conformément aux dispositions relatives aux prix de l'offre à commandes. L'offrant ne devra entreprendre aucun des travaux particuliers tant qu'une commande n'aura pas été émise par l'utilisateur désigné. Les coûts estimatifs indiqués dans la commande subséquente ne pourront être dépassés sans l'autorisation écrite préalable de l'utilisateur désigné.

PARTIE 7 (B) – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1) Les clauses et conditions suivantes s'appliquent et font partie intégrante de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes :

(a) Énoncé des travaux - L'entrepreneur doit exécuter les travaux décrits dans la commande subséquente à l'offre à commandes;

(b) Conditions générales:

(i)	CG1	Dispositions générales	R2810D	(2011-05-16);
(ii)	CG2	Administration du contrat	R2820D	(2011-05-16);
(iii)	CG3	Exécution et contrôle des travaux	R2830D	(2010-01-11);
(iv)	CC4	Mesures de protection	R2840D	(2008-05-12);
(v)	CG5	Modalités de paiement	R2550D	(2010-01-11);
(vi)	CG6	Retards et modifications des travaux	R2865D	(2008-05-12);
(vii)	CG7	Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D	(2008-05-12);
(vii)	CG8	Règlement des différends	R2884D	(2008-05-12);
(ix)	CG9	Assurance	R2590D	(2011-05-16);

(c) Conditions supplémentaires;

(d) Justes salaires et heures de travail - Conditions de travail R2940D (2010-01-11);

(e) Coûts admissibles pour les modifications de contrat
selon CG 6.4.1 R2950D (2007-05-25);

(f) Échelles des taux de salaires pour les contrats fédéraux de construction;

(g) Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;

(h) Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission;

(i) Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux Conditions générales.

2) Les documents précisés à l'alinéa 1) par un numéro, une date et un titre sont incorporés par renvoi et sont reproduits dans le guide Clauses et conditions uniformisées d'achat publié par Travaux publics et Services gouvernementaux (TPSGC). Le guide est offert sur le site Web de TPSGC: ___

<http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/rqqr.do?lang=fra&verb=rese&id=r&date=courant&ttrl=&detail=&type=toutes&action=recherche>

NOTA: Il convient de signaler aux entrepreneurs qu'un exemplaire des conditions de travail et des échelles de justes salaires doit être affiché dans le lieu de travail, à un endroit facilement accessible.

3) Les échelles des taux de salaires pour des contrats fédéraux de construction sont intégrées par renvoi et peuvent être consultées sur le site Web: ___

http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml

4) La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

5) Un marché est conclu entre Sa Majesté et l'offrant lorsqu'une commande subséquente dûment signée est passée par le représentant ministériel et qu'elle est acceptée par l'offrant*. L'offrant sera alors appelé «l'entrepreneur» et le contrat comprendra l'offre, les spécifications contenues dans le barème de prix unitaires ci-dessous, les Conditions générales et la commande subséquente.

6) Interprétation

«*Accepté par l'offrant*» signifie que l'offrant a accepté d'entreprendre les travaux et a commencé à les exécuter;

«*Ministre*» comprend toute personne agissant pour le ministre, son successeur, leurs adjoints légitimes et leurs représentants nommés aux fins de l'offre à commandes;

«*Représentant ministériel*» comprend le chargé de projet qui représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux seront effectués à la suite d'une commande subséquente à une offre à commandes et qui est responsable de toute question liée au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent;

«*Surintendant*» ou «*superviseur*» comprend l'employé ou le représentant de l'entrepreneur désigné par celui-ci pour agir à titre de surintendant;

«Tableau des prix unitaires» signifie le tableau des prix par unité figurant dans l'offre;

«Travaux» signifie, sous réserve de toute disposition contraire dans le contrat, tout ce que l'entrepreneur doit faire, fournir ou livrer pour exécuter le contrat, conformément aux travaux décrits dans chacune des commandes subséquentes ainsi que dans le devis descriptif ou dans l'énoncé des travaux.

1. CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES

INSÉRER les conditions supplémentaires suivantes dans les conditions générales subséquentes:

1.1 T1204 - demande directe du ministère client

1.1.1 Conformément à l'alinéa 221 (1)d) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, L. R., 1985, ch.1 (5^e suppl.), les ministères et organismes sont tenus de déclarer, à l'aide des feuillets T1204, Paiements contractuels de services du gouvernement, les paiements contractuels versés aux entrepreneurs en vertu de marchés de services pertinents (y compris les marchés composés à la fois de biens et de services).

1.1.2 Afin de permettre aux ministères et organismes de se conformer à cette exigence, l'entrepreneur est tenu de fournir au Canada, sur demande, son numéro d'entreprise ou numéro d'assurance sociale, selon le cas. (Ces demandes peuvent être formulées dans une lettre d'appel général envoyée aux entrepreneurs par écrit ou par téléphone).

1.2 Rapports périodiques

- 1.2.1 L'offrant doit soumettre à l'autorité contractante des rapports semestriels sur l'utilisation de l'offre à commandes faisant état du nombre et de la valeur globale des commandes, pour chaque destinataire. Les rapports doivent être présentés selon le modèle du «Formulaire de rapport d'usage périodique» ci-joint à l'annexeD et être transmis à l'autorité contractante au plus tard quinze (15) jours après la fin de la période visée.
- 1.2.2 L'offrant comprend que le non-respect de cette exigence peut donner lieu à la mise de côté de l'offre à commandes.

2. Durée du contrat

2.1 Période du contrat

Les travaux doivent être exécutés conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

3. Paiement

1.3 MODIFICATIONS À LA CLAUSE CG 5 MODALITÉS DE PAIEMENTS R2550D

SUPPRIMER LES CLAUSES CG 5.4, CG 5.5 et CG 5.6 et INSÉRER ce qui suit:

CG 5.4 Paiement

.1 Base de paiement

1. Lorsque la durée des travaux indiquée dans la commande subséquente est supérieure à 30 jours, l'entrepreneur peut présenter des réclamations périodiques mensuelles et aura droit de recevoir des paiements progressifs à intervalles mensuels ou autre intervalle convenu. Sous réserve d'une vérification par le représentant ministériel, le paiement des factures de l'entrepreneur pour des travaux exécutés de façon satisfaisante sera effectué au plus tard 30 jours après la réception des factures. La date d'échéance sera le 30^e jour suivant la réception d'une facture dûment présentée.
2. L'offrant présentera au représentant ministériel une facture distincte pour chaque commande subséquente conformément aux instructions relatives à la facturation établie dans la présente. La facture dûment présentée est une facture remise au représentant ministériel selon le format convenu et elle contient suffisamment de précisions, de renseignements et de documents d'appui pour en permettre la vérification.

La facture de l'entrepreneur doit montrer séparément ce qui suit:

- (a) le montant du paiement progressif réclamé pour les services fournis de façon satisfaisante, TPS/TVH en sus;
- (b) le montant de toute taxe (TPS/TVH), calculé selon la législation fiscale fédérale applicable;
- (c) le montant total représentant la somme des montants décrits ci-dessus (a et b).

3. Le montant de la taxe que l'entrepreneur aura indiqué sur la facture sera payé par le Canada en plus du montant du paiement progressif réclamé pour les travaux exécutés de façon satisfaisante.

4. Si, dans les 15 jours suivant la réception de la facture, le représentant ministériel demande des renseignements supplémentaires aux fins de vérification, la période de paiement de 30 jours commencera après la réception des renseignements demandés. Le paiement sera effectué au plus tard le 30^e jour suivant la réception de la facture corrigée ou des renseignements exigés.

.1 Tout paiement progressif mensuel versé à l'entrepreneur peut faire l'objet d'une retenue de 10% qui sera payée à l'entrepreneur lors du paiement final, à moins que le paiement retenu ne soit requis par le Canada pour remédier aux défauts des travaux de l'entrepreneur;

.2 Lorsque la durée des travaux indiqués dans la commande subséquente est égale ou inférieure à trente (30) jours, l'entrepreneur peut recevoir un paiement unique à titre de paiement total des travaux exécutés.

5. À la suite de l'exécution des travaux indiqués dans la réclamation périodique, on pourrait demander à l'entrepreneur de fournir une déclaration statuaire remplie et signée indiquant que jusqu'à la date de la réclamation périodique, l'entrepreneur s'est acquitté de toutes les obligations légales quant aux conditions de travail et que relativement aux travaux, toutes les obligations légales de l'entrepreneur envers ses sous-traitants et fournisseurs, appelés collectivement «sous-traitants et fournisseurs» dans la déclaration, ont été remplies avant d'effectuer un autre paiement.

6. À la suite d'un avis écrit par un sous-traitant, avec lequel l'entrepreneur a un contrat direct, selon lequel un supposé paiement ne lui a pas été versé, le représentant ministériel fournit au sous-traitant une copie du dernier paiement progressif approuvé, qui a été versé à l'entrepreneur pour l'exécution des travaux.

7. À la suite de l'exécution de tous les travaux de façon satisfaisante, le montant exigible en vertu de l'entente, après déduction des paiements déjà effectués, est versé à l'entrepreneur dans les 30 jours suivant la réception d'une facture dûment présentée et, sur demande, accompagnée d'une Déclaration statutaire, conformément au paragraphe 5 ci-dessus.

4.1 Base de paiement - see Annexe B

4.2 Limite de prix

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

4.3 Instructions supplémentaires relatives à la facturation

.1 Factures

- .1 Toutes les factures présentées pour paiement doivent indiquer:
 - .1 le numéro de commande de travail de génie construction;
 - .2 le numéro de dossier de génie construction;
 - .3 le numéro de la demande, DSS 942 (demande relative à un contrat);
 - .4 le numéro d'offre à commandes de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC);
 - .5 la même adresse que celle figurant sur le contrat de TPSGC.
- .2 Les factures doivent comprendre la ventilation suivante:
 - .1 Taux horaire par offre et heures de travail de chaque personne de métier;
 - .2 Une liste détaillée du matériel utilisé, par coût, doit figurer sur toutes les factures présentées pour paiement;
 - .3 Le total multiplié;
 - .4 La taxe sur les produits et services (TPS/TVH) doit être indiquée séparément;
 - .5 Lorsqu'il y a sous-traitance, une copie de la facture du sous-traitant doit accompagner la facture liée à la demande;
 - .6 Lorsqu'il y a un rabais ou une majoration, l'indiquer séparément.
- .3 Les factures présentées pour paiement en regard du présent contrat et qui ne sont pas correctement rédigées seront renvoyées à l'entrepreneur pour annotation appropriée avant de produire l'attestation des paiements.

4.4 Paiement des factures par carte de crédit

Les cartes de crédit _____ et _____ sont acceptées.

L'article CG5.11 Retard de paiement, Intérêt sur les comptes en souffrance, de CG5 - Modalités de paiement R2550D (2010-01-11) ne s'applique pas aux paiements faits par carte de crédit.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXES

Annexe A	Énoncé des travaux
AnnexeB	Base de paiement
AnnexeC	Exigences en matière de santé et de sécurité
AnnexeD	Formulaire de rapport d'usage périodique
AnnexeE	Offre
AnnexeF	Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE A

Énoncé des travaux

Comme par joint

ANNEXE B

.1 Base de paiement

Les honoraires fondés sur le prix convenu seront payés à l'entrepreneur lorsque celui-ci aura fourni les services de manière satisfaisante, suivant l'approbation du représentant ministériel, mais ces honoraires n'excéderont pas les montants précisés dans la commande subséquente pour les travaux sans autorisation écrite.

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre du marché, l'entrepreneur se verra payer un prix ferme, taxe sur les produits et services et taxe de vente harmonisée en sus, s'il y a lieu.

.1 Taux horaires:

L'entrepreneur sera payé selon des taux horaires fermes indiqués ci-dessous pour les travaux exécutés conformément au contrat.

Consulter les pièces jointes pour connaître les détails

ANNEXE C

SANTÉ ET SÉCURITÉ OBLIGATOIRES - *Pour les travaux dans la province de l'Alberta*

PROGRAMME DE CAT ET DE SÉCURITÉ

- 1.1 Avant l'édition d'offre à commandes, le soumissionnaire retenu remettra à l'autorité contractante les documents suivants :
 - 1.1.1 un énoncé de tarification des primes de la Commission des accidents du travail - Alberta, ou la documentation équivalente d'une autre juridiction;
 - 1.1.2 une lettre d'attestation de la Commission des accidents du travail, qui indique les directeurs, les supérieurs, les propriétaires et les partenaires qui seront sur le site ou qui prévoient l'être, et qui seront indemnisés, ou la documentation équivalente d'une autre juridiction; et;
 - 1.1.3 un certificat de reconnaissance ou un plan de sécurité enregistré, accepté par l'autorité compétente. Un programme de santé et de sécurité, exigé par la Loi sur la santé et la sécurité au travail de la province ou du territoire en question, serait accepté en remplacement du certificat de reconnaissance ou du plan de sécurité enregistré. Si aucun n'est requis par la loi, remplir et retourner plutôt le formulaire de déclaration ci annexé.
- 1.2 Le soumissionnaire retenu remettra tous les documents précités à l'autorité contractante au plus tard à la date précisée (habituellement trois à cinq jours après l'avis) par l'autorité contractante. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non conforme.

La Sécurité et la Santé lieu de travail

1. EMPLOYEUR/ENTREPRENEUR PRINCIPAL

- 1.1 L'entrepreneur doit, aux fins des règlements de l'Alberta sur la sécurité et la santé au travail, et pour la durée du travail :
 - 1.1.1 agir en tant qu'employeur, lorsqu'il n'y a qu'un seul employeur sur le lieu du travail, en accord avec l'autorité compétente;
 - 1.1.2 d'accepter le rôle d'entrepreneur principal où il y deux employeurs ou plus qui s'occupent du travail, en même temps et au même endroit, en conformité avec ce que veut l'autorité compétente;
 - 1.1.3 s'il y a deux entrepreneurs ou plus qui travaillent simultanément et au même lieu de travail, sans limiter les conditions générales, de la commande du Canada* :
 - 1.1.3.1 d'accepte, en tant qu'entrepreneur principal, la responsabilité des autres entrepreneurs du Canada;
 - 1.1.3.2 d'accepter un autre entrepreneur du Canada comme entrepreneur principal et de se soumettre au plan de santé et de sécurité propre au site de cet entrepreneur.

Définition : après l'attribution du contrat, l'entrepreneur obéit à des ordres de modification

2. SOUMISSION

2.1 L'entrepreneur doit fournir au Canada:

- 2.1.1 avant la réunion précédant le commencement des travaux, une télécopie et une copie d'un avis de projet dûment rempli de TPSGC (formulaire PWGSC - TPSGC 458) (le formulaire sera fourni à l'entrepreneur proposé avant l'attribution); comme envoyé à l'Autorité A Juridiction (AHJ) ; et
- 2.1.2 avant le commencement des travaux et sans limiter les dispositions des Conditions générales :
- 2.1.2.1 des copies de tous les autres permis, avis et documents connexes exigés par la portée des travaux/devis et/ou l'AC; et
- 2.1.2.2 un site Santé et Sécurité spécifiques planifiant comme demandé.

NOTE : Il ne faut pas afficher de formulaires qui comportent des renseignements personnels portant sur des tiers, comme les noms des employés de l'entrepreneur ou autre information connexe.

3. COORDONNÉES DES RESPONSABLES DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Les personnes citées ci-dessous sont les responsables de la main-d'œuvre de chaque province ou territoire. Elles ne sont pas des représentantes de la Commission des accidents du travail.

Veuillez ne pas communiquer avec les personnes ci-dessous pour des questions concernant la Commission des accidents du travail. Il faut adresser ce genre de demande à la Commission des accidents du travail, et lorsque cette dernière est composée de deux entités (main-d'œuvre et indemnisation), il faut s'adresser au responsable de l'indemnisation ou des services de l'employeur.

ALBERTA South

Alberta Human Resources and Employment
Workplace Health and Safety
600 – 727, 7th Avenue S.W.
Calgary, Alberta, T2P 0Z5

Telephone: 1(866) 415-8690
Facsimile: (403) 297-7893

ALBERTA North

Alberta Human Resources and Employment
Workplace Health and Safety
10th Floor, 7th Street Plaza
10030-107 Street
Edmonton, Alberta, T5J 3E4

Telephone: 1(866) 415-8690
Facsimile: (780) 427-0999

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE D

Formulaire de rapport d'usage périodique

Il faut présenter un rapport comme suit dans le cadre de la présente demande d'offre à commandes :

Retourner à :

Michael Dong	780-497-3510	michael.dong@pwgsc-tpsgc.gc.ca
<i>Nom</i>	<i>Télec.</i>	<i>Courriel</i>

à :

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
 Attribution des marchés immobiliers, Direction générale des approvisionnements
 167, avenue Lombard, bureau100
 C.P. 1408
 Winnipeg (Manitoba)
 R3C 2Z1

RAPPORT SUR LE VOLUME D'ACTIVITÉ

FOURNISSEUR : _____

RAPPORT POUR LA PÉRIODE SE TERMINANT LE : _____

Description des travaux	N° de commande subséquente	FACTURE GLOBALE

RAPPORT «NÉANT»: Nous n'avons pas fait affaire avec le gouvernement fédéral pendant cette période _____.

PRÉPARÉ PAR :

NOM : _____

SIGNATURE _____

TÉLÉPHONE : _____

ANNEXE E OFFRE

Description de travail: Réparer les services souterrains Offre à commandes, Cold Lake (Alberta)

1. OFFRE

- .1 La présente offre à commandes, ci-après appelée «offre», est présentée par l'offrant soussigné, ci-après appelé «l'offrant», à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, ci-après appelée «Sa Majesté», représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, ci-après appelé le «ministre»;
- .2 L'offre consiste à fournir tous les outils, outillages, équipements, services, matériaux et main-d'œuvre nécessaires pour exécuter et achever, consciencieusement et selon les règles de l'art, les travaux décrits ci-dessus;
- .3 Les travaux seront plus précisément décrits dans les commandes subséquentes passées par le représentant du ministère, ci-après appelé le «représentant ministériel»;
- .4 Les commandes subséquentes peuvent être passées, à l'occasion, durant la période de deux (2) ans, suivant la date de la présente offre, ci-après appelée la «durée», ou jusqu'à ce que la période maximale précisée au paragraphe 3.1 ci-dessous soit écoulée, selon la première de ces conditions à se présenter.

2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- .1 Les spécifications contenues dans le barème de prix unitaires et les conditions générales de la présente offre, lorsque signée par l'offrant ou pour le compte de ce dernier, constitueront l'ensemble de l'offre, cette dernière étant soumise aux dispositions exprimées dans les présentes.
- .2 Le taux horaire et le prix unitaire proposés régissent le calcul du montant total estimatif; les erreurs dans la multiplication du prix unitaire et dans l'addition du prix estimatif total seront corrigées afin d'arriver au montant estimatif total.
- .3 La présente offre remplace et annule toutes les communications, négociations et ententes relatives aux travaux autres que celles contenues dans l'offre.
- .4 On ne peut retirer cette offre avant l'expiration d'un délai de 60 jours suivant la date de clôture de l'appel d'offres.

L'offrant s'engage :

- .1 à exécuter les projets commandés de temps à autre par le représentant ministériel sous la forme de **commandes subséquentes à une offre à commandes**, formulaire PWGSC/TPSGC2829 ou 942, que l'offrant admet avoir en sa possession conformément aux exigences établies par les présentes, et en vue d'un paiement versé aux termes de l'article 3 ci-dessous;

-
- .2 à fournir, à la demande du représentant ministériel, un prix estimatif détaillé, calculé conformément à la section4 ci-dessous, ainsi qu'un horaire de travail pour chaque projet;
 - .3 à commencer les travaux dès la réception d'une commande subséquente découlant de la présente offre à commandes, dûment signée par le représentant ministériel.
 - .5 La présente offre ne constitue pas un contrat comportant des obligations liant Sa Majesté à l'offrant. Le représentant ministériel aura le droit de passer une commande subséquente auprès d'autres offrants ayant présenté une offre à Sa Majesté.
 - .6 Un marché est conclu entre Sa Majesté et l'offrant lorsqu'une commande subséquente dûment signée est passée par le représentant ministériel et qu'elle est acceptée par l'offrant. L'offrant sera alors appelé «l'entrepreneur» et le contrat comprendra l'offre, les spécifications contenues dans le barème de prix unitaires ci-dessous, les Conditions générales et la commande subséquente.
 - .7 Le nombre d'heures prévues, les quantités de matériaux et d'outils et le montant alloué pour le matériel non précisé qui est établi dans le barème de prix unitaires serviront à l'analyse comparative des offres et ne constitue en aucun cas une obligation de la part de Sa Majesté à faire appel aux travaux, matériaux ou outillages énoncés dans les présentes.
 - .8 L'offrant déclare et atteste qu'aucun pot-de-vin, présent, bénéfice ou autre avantage n'a été ni ne sera consenti, promis ou offert, directement ou indirectement, à un représentant ou à un employé du Canada ni à un membre de sa famille, en vue d'exercer une influence sur la conclusion ou la gestion du marché susceptible de découler de l'offre.

3. MODALITÉS FINANCIÈRES

- .1 Le montant maximal susceptible d'être versé par Sa Majesté pour l'ensemble des commandes subséquentes passées dans le cadre de l'offre à commandes ne pourra dépasser la somme de **1 385 000\$, TPS/TVH inclus.**
- .2 Le montant à verser par Sa Majesté pour les travaux découlant d'une commande subséquente à la présente offre sera basé sur les prix unitaires établis dans la section4 de l'offre ou par la suite. Le montant maximal à verser pour les travaux découlant de toute commande subséquente ne pourra pas dépasser la somme de **60000\$, TPS/TVH inclus.** Ce montant maximal sera établi précisément à partir des prix unitaires avant de passer une commande subséquente. Ce montant maximal peut comprendre un montant ne dépassant pas 5000\$, TPS/TVH inclus, pour une partie du travail ne pouvant être établi avec précision à partir des prix unitaires.
- .3 L'offrant informera le représentant ministériel lorsque 80% du montant affiché au paragraphe3.1 a été dépensé ou lorsqu'il ne reste que trois (3) mois à la durée de l'offre.
- .4 Chaque article précisé dans le barème de prix unitaires du paragraphe4.1 comprend les salaires, les frais de déplacement, les allocations, la surveillance, les responsabilités en tant qu'employeur, les assurances et l'utilisation d'outils, etc., les coûts indirects, les bénéfices et toute autre obligation financière.
- .5 Le matériel non précisé sera remboursé au coût net et sera appuyé par des factures auxquelles on ajoutera la marge bénéficiaire établie à la section4 de la présente offre. «Coût net» désigne tout montant raisonnablement et dûment engagé par l'offrant pour les matériaux requis par les travaux, et comprend les frais d'emballage, de traitement et de livraison moins les escomptes accordés à l'offrant. La marge bénéficiaire de l'offrant pour le matériel précisé comprend les coûts indirects, les bénéfices et toutes autres dépenses.

-
- .6 Les prix inscrits dans la section 4 de la présente offre comprennent l'ensemble des taxes fédérales, provinciales et municipales.
- .1 Toutefois, ils ne comprennent pas les montants relatifs à la taxe sur les produits et services (TPS) ni à la taxe de vente harmonisée (TVH). Les montants appropriés de TPS/TVH seront versés par Sa Majesté à l'offrant en plus des montants précisés dans le contrat. L'offrant devra verser la somme appropriée à l'Agence du revenu du Canada conformément aux lois en vigueur.
- .2 Les prix ne comprennent pas la taxe de vente du Québec. L'offrant doit s'adresser directement à la province du Québec afin de recouvrer le montant de taxe de vente acquittée par lui dans l'exécution des travaux dans le cadre du marché découlant de la présente offre.
- .7 La somme versée par Sa Majesté pour l'équipement spécial de l'offrant qui n'est pas couvert par le barème de prix unitaires, mais qui est requis sur le lieu du travail, ne dépassera pas les coûts de location sur place ou les taux demandés par l'association locale de construction pour de tels équipements, selon le plus bas prix.
- .8 Les frais de sous-traitance, notamment les coûts de location d'équipement spécial approuvé par le chargé de projet, seront remboursés au prix coûtant, avec une majoration de dix (10) pour cent pour couvrir les coûts indirects, les bénéfices et toutes autres dépenses. «Prix coûtant» désigne tout montant raisonnablement et dûment engagé par l'offrant pour toute partie des travaux exécutée par des sous-traitants.
- .9 Établissement des prix
- .1 Les prix exigés dans l'offre sont les suivants:
- .1 taux horaire des heures normales de travail;
- .2 taux horaire en dehors des heures normales de travail;
- .3 la marge bénéficiaire de l'entrepreneur pour le matériel non précisé, les pièces de rechange, les permis et les certificats exigés, aux fins d'évaluation
- .2 Les taux horaires exigés dans l'offre et l'acceptation pour des types de services précis correspondront au coût total des travaux à exécuter, y compris, sans toutefois s'y limiter, ce qui suit:
- .1 main-d'œuvre, y compris la supervision, les indemnités et l'assurance de responsabilité civile;
- .2 temps de déplacement;
- .3 transport/dépenses d'automobile;
- .4 outils;
- .5 coûts indirects et le profit;
- .6 tout frais accessoire autre que l'achat de matériel et de pièces de rechange lié à la main-d'œuvre;
- .3 Les heures normales de travail seront de 7h à 18h, du lundi au vendredi.

4. PRIX

L'offrant convient que les prix établis dans le tableau ci-dessous sont ceux mentionnés dans les sections 2 et 3 ci-dessus:

4.1 Barèmes de prix unitaires - Taux**BARÈME A) Première année**

Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
Article	Appel de service incluant la première heure de travail productive sur place.	unité	Quantité estimée	Prix unitaire	Estimation Prix total
1	Excavateur à chenilles avec opérateur (capacité de godet min. de 1 vg3, profondeur de creusage min. de 15 pi)				
a	Mobilisation/démobilisation (voyage de retour)	\$/appel	40 appels	_____\$/appel	_____ \$
b	Durant les heures normales de travail	\$/h	640 h	_____\$/h	_____ \$
c	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	100 h	_____\$/h	_____ \$
d	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	20 h	_____\$/h	_____ \$
2	Chargeuse-pelleteuse à chenilles avec opérateur (capacité de godet min. de 3/4 vg3, profondeur de creusage min. de 10 pi)				
a	Mobilisation/démobilisation (voyage de retour)	\$/appel	10 appels	_____\$/appel	_____ \$
b	Durant les heures normales de travail	\$/h	160 h	_____\$/h	_____ \$
c	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	60 h	_____\$/h	_____ \$
d	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	20 h	_____\$/h	_____ \$
3	Camion à benne avec opérateur (capacité min. 10 vg3)				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	400 h	_____\$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	80 h	_____\$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	20 h	_____\$/h	_____ \$
4	Camion Hydro-Vac avec opérateur (profondeur de creusage min. de 15 pi)				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	400 h	_____\$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	100 h	_____\$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	40 h	_____\$/h	_____ \$
5	Compagnon plombier				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	800 h	_____\$/h	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

W0134-12CYIZ/A

pww308

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34788

b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	160 h	_____ \$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	40 h	_____ \$/h	_____ \$
6 Ouvrier/poseur de tuyaux					
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	1600 hrs	_____ \$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	320 hrs	_____ \$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	80 hrs	_____ \$/h	_____ \$
7	Les travaux de sous-traitance seront fournis au coût établi par l'Entrepreneur majoré de ____%. La facture du sous-traitant sera jointe à la facture de l'Entrepreneur.		25 000\$		_____ \$
Total partiel A): Montant total estimatif pour la première année, TPS/TVH en sus					_____ \$

4.1 Barèmes de prix unitaires - Taux (suite)

BARÈME B) Année2

Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
Article	Appel de service incluant la première heure de travail productive sur place.	unité	Quantité estimée	Prix unitaire	Estimation Prix total
1	Excavateur à chenilles avec opérateur (capacité de godet min. de 1 vg3, profondeur de creusage min. de 15 pi)				
a	Mobilisation/démobilisation (voyage de retour)	\$/appel	40 appels	_____\$/appel	_____ \$
b	Durant les heures normales de travail	\$/h	640 h	_____\$/h	_____ \$
c	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	100 h	_____\$/h	_____ \$
d	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	20 h	_____\$/h	_____ \$
2	Chargeuse-pelleteuse à chenilles avec opérateur (capacité de godet min. de 3/4 vg3, profondeur de creusage min. de 10 pi)				
a	Mobilisation/démobilisation (voyage de retour)	\$/appel	10 appels	_____\$/appel	_____ \$
b	Durant les heures normales de travail	\$/h	160 h	_____\$/h	_____ \$
c	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	60 h	_____\$/h	_____ \$
d	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	20 h	_____\$/h	_____ \$
3	Camion à benne avec opérateur (capacité min. 10 vg3)				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	400 h	_____\$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	80 h	_____\$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	20 h	_____\$/h	_____ \$
4	Camion Hydro-Vac avec opérateur (profondeur de creusage min. de 15 pi)				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	400 h	_____\$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	100 h	_____\$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	40 h	_____\$/h	_____ \$
5	Compagnon plombier				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	800 h	_____\$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	160 h	_____\$/h	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

W0134-12CYIZ/A

pwu308

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34788

c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	40 h	_____\$/h	_____ \$
6	Ouvrier/poseur de tuyaux				
a	Durant les heures normales de travail	\$/h	1600 hrs	_____\$/h	_____ \$
b	À l'extérieur des heures normales de travail	\$/h	320 hrs	_____\$/h	_____ \$
c	Fins de semaine et jours fériés	\$/h	80 hrs	_____\$/h	_____ \$
7	Les travaux de sous-traitance seront fournis au coût établi par l'Entrepreneur majoré de ____%. La facture du sous-traitant sera jointe à la facture de l'Entrepreneur.		25 000\$		_____ \$
Total partiel B): Montant total estimatif pour la deuxième année, TPS/TVH en sus					_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34788

4.2 PRIX TOTAL ÉVALUÉ (durée initiale d'un an + Deuxième année)

Col. 1	Col. 2	Col. 3
Total partiel BARÈME A) Durée initiale d'un an	Total partiel BARÈME B) Deuxième année	Prix total évalué (col.1 + col.2 = col.3)
_____ \$	_____ \$	_____ \$ TPS/TVH en sus

Ces articles seront utilisés uniquement à des fins d'évaluation des coûts et ne constituent pas une garantie ou un engagement au nom du Canada de la quantité ou du montant qui sera utilisé dans le cadre de l'offre à commandes.

Un taux doit être précisé pour chaque élément.

L'offrant convient que le ou les prix unitaires proposés régissent le calcul du prix total évalué. L'offrant comprend que les erreurs dans la multiplication du prix unitaire, dans l'addition du prix estimatif total et du montant total évalué seront corrigées afin d'arriver au prix total évalué.

On retiendra le prix évalué total de la colonne3. Il est prévu que jusqu'à deux (2) offres à commandes seront émis à l'intention des offrants conforme la plus basse.

SIGNATURE:

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (écrire en caractères d'imprimerie)

Signature

Date

DPW/MTP 2893 (94-06-08)

APPENDICE1

H3027T Paiement des factures par carte de crédit

Le Canada demande aux offrants de cocher l'un des éléments suivants, à savoir:

Les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) seront acceptées pour le paiement des factures.

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées:

VISA

MasterCard

OU

Les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) ne seront pas acceptées pour le paiement des factures.

Le soumissionnaire n'est pas tenu d'accepter les paiements par carte de crédit.

L'acceptation du paiement des commandes par carte de crédit ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0134-12CYIZ/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

DND

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWU-1-34788

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu308

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE F

Insérer les exigences relatives à la sécurité industrielle.

Comme par joint

**MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE
4^e ESCADRE – BFC COLD LAKE
GÉNIE CONSTRUCTION DE L'ESCADRE**

CONVENTION D'OFFRE À COMMANDES (COC)

**RÉPARATION DE SERVICES PUBLICS
SOUTERRAINS – 2012**



Numéro du travail :	L-C252-9900/368
Date :	9 janvier 2012
BPR de la conception :	Dwight Schock
Ingénieur responsable du contrat :	Pierre Banville

<u>Section</u>	<u>Titre</u>	<u>Nbre de pages</u>
<u>Division 01 - Exigences générales</u>		
01 00 00	ANNEXES	1
01 00 01	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	10
01 33 00	DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE	6
01 35 14	PROCÉDURES SPÉCIALES - RÉGULATION DE LA CIRCULATION	4
01 35 27	PROCÉDURES SPÉCIALES - AÉROPORTS EN SERVICE	3
01 35 30	SANTÉ ET SÉCURITÉ	8
01 35 35	CONSIGNES DE SÉCURITÉ-INCENDIE	6
01 35 43	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	4
01 42 00	RÉFÉRENCES	5
01 51 00	SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES	3
01 52 00	INSTALLATIONS DE CHANTIER	4
01 74 11	NETTOYAGE	4
01 77 00	ACHEVEMENT DES TRAVAUX	2
01 78 00	DOCUMENTS/ÉLÉMENTS A REMETTRE A L'ACHEVEMENT DES TRAVAUX	12
<u>Division 03 - Béton</u>		
03 30 05	BÉTON COULÉ EN PLACE	3
<u>Division 31 - Terrassements</u>		
31 23 10	EXCAVATION, CREUSAGE DE TRANCHÉES ET REMBLAYAGE	14
<u>Division 33 - Services publics</u>		
33 05 14	REGARDS DE VISITE ET BASSINS COLLECTEURS	6
33 11 17	RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU	18

LISTE DES ANNEXES

<u>N° DE L'ANNEXE</u>	<u>TITRE</u>
ANNEXE A	4e Escadre - Avis d'autorisation de perturbation du sol
ANNEXE B	Autorisation de travail à chaud
ANNEXE C	4e Escadre - Permis d'accès aux espaces clos
ANNEXE D	Entente avec l'entrepreneur principal
ANNEXE E	4e Escadre - Avis de fermeture de route
ANNEXE F	4e Escadre - Plan d'urgence en cas d'incidents environnementaux

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX .1 Les travaux visés par le présent contrat comprennent la main-d'oeuvre, les matériaux et le matériel nécessaires à l'excavation, à la réparation et au remblayage des conduites souterraines d'eau et d'égout à la 4e Escadre Cold Lake, à Cold Lake (Alberta).
- .2 Conformément aux instructions du Représentant du MDN, l'étendue et le lieu des travaux doivent être précisés dans chaque commande portant sur des services de désamiantage ou d'enlèvement de peinture au plomb.
- 1.2 AUTORISATION DE SÉCURITÉ .1 Le présent projet comprendra une liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS).
- 1.3 GESTION DU CONTRAT .1 La gestion du présent contrat se fera en anglais.
- 1.4 DOCUMENTS REQUIS .1 Conserver sur le chantier un (1) exemplaire de chacun des documents ci-après.
- .1 Dessins contractuels.
 - .2 Devis.
 - .3 Addenda.
 - .4 Dessins d'atelier revus.
 - .5 Autorisations de modification.
 - .6 Autres modifications apportées au contrat.
 - .7 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé.
 - .8 Instructions d'installation et d'application du fabricant.
- 1.5 CALENDRIER DES TRAVAUX .1 Fournir, dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'adjudication du contrat, un calendrier indiquant les dates prévues des différentes étapes d'avancement et d'achèvement définitif des travaux, lesquelles doivent être exécutées dans les délais impartis par les documents contractuels.
- .2 Des révisions provisoires de l'état d'avancement des travaux, d'après le calendrier d'exécution soumis, seront effectuées au gré du Représentant du MDN. Le calendrier sera mis à jour par l'Entrepreneur,
-

-
- 1.5 CALENDRIER DES TRAVAUX (Suite)
(Suite) .2 (Suite)
avec la collaboration et l'approbation du Représentant du MDN.
- 1.6 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR .1 L'utilisation des lieux est exclusive et complète pour l'exécution des travaux, avec les restrictions ci-après.
.1 Les déplacements autour des lieux sont sujets aux restrictions imposées par le Commandant de l'Escadre et/ou le Représentant du MDN.
.2 Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable de matériaux ou de matériel.
- .2 Instructions spéciales au PLER/lac Jimmy
.1 Des restrictions quotidiennes peuvent occasionnellement être en vigueur sur le chemin vers le lac Jimmy, pendant des exercices sur le polygone de tir; ces restrictions sont normalement de courte durée, soit quelques heures, mais peuvent parfois durer toute une journée.
.2 Il est interdit d'effectuer des travaux pendant les exercices internationaux Maple Flag.
.3 Les heures normales de travail sont de 7 h 30 à 16 h, mais sont sujettes à changement.
.4 Il est possible d'effectuer des travaux les fins de semaine, si des dispositions spéciales sont prises.
.5 Obtenir la permission du Contrôle des opérations sur le polygone de tir de l'Escadre, 48 h avant d'effectuer des travaux sur le PLER.
- 1.7 DOMMAGES CAUSÉS A LA PROPRIÉTÉ .1 Il incombe à l'Entrepreneur de réparer tout dommage causé à la propriété du MDN résultant des travaux exécutés sur les lieux. Les réparations doivent être effectuées aux frais de l'Entrepreneur.
- .2 L'Entrepreneur doit immédiatement aviser le Représentant du MDN ou l'autorité contractante de tout incident ayant entraîné des dommages. Tout dommage causé à un élément de surface ou à un service souterrain est visé par la présente définition, ce qui comprend les conduites de gaz, les lignes électriques, les conduites d'eau, les bâtiments, les repères géodésiques, etc.
- .3 Tout arbre enlevé ou endommagé lors des travaux doit être remplacé par des arbres dont le diamètre est égal à celui de l'arbre
-

-
- 1.7 DOMMAGES CAUSÉS A LA PROPRIÉTÉ .3 (Suite)
(Suite)
- enlevé. La taille des arbres de remplacement ne doit pas être inférieure à la moitié de celle des arbres qui ont été endommagés/enlevés. Il faut communiquer avec la section routes et terrains du GC (poste 8432) afin d'obtenir une liste des essences à utiliser; chaque secteur des travaux sera régi par des exigences fondées sur son emplacement, sur la proximité des sols avec les aires revêtues, sur la teneur des sols en humidité, etc.
- 1.8 CODES ET NORMES .1 Exécuter les travaux conformément aux éditions en vigueur du Code national du bâtiment (CNB) du Canada et de tout autre code d'application provinciale ou locale, pourvu qu'en cas de contradiction ou de divergence, l'exigence la plus stricte s'applique.
- 1.9 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX .1 Qualité d'exécution
- .1 Les travaux doivent être exécutés par des ouvriers qualifiés dans leurs tâches respectives.
- .2 En cas de différend, la décision concernant la qualité d'exécution appartient au Représentant du MDN, et cette décision est définitive.
- .2 Compétences
- .1 Tous les travaux doivent être effectués par un compagnon ou un apprenti, conformément aux exigences de la loi provinciale de l'Alberta concernant la main-d'oeuvre, la formation professionnelle et les compétences.
- .2 Les apprentis inscrits au programme provincial d'apprenti doivent toujours travailler sous la supervision directe d'un compagnon qualifié.
- 1.10 RÉUNIONS DE PROJET .1 Le Représentant du MDN organisera des réunions de projet et se chargera d'en fixer l'heure et la date et d'en rédiger le compte rendu.
- 1.11 IMPLANTATION DE L'OUVRAGE .1 L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité de l'implantation des travaux selon les emplacements, les lignes et les niveaux indiqués.
-

1.11 IMPLANTATION
DE L'OUVRAGE
(Suite)

- .2 L'Entrepreneur doit fournir les instruments nécessaires à l'implantation et à l'exécution du projet.
- .3 Fournir les instruments, comme les règles et les gabarits, permettant de faciliter l'inspection des travaux par le Représentant du MDN.
- .4 Fournir les piquets et les autres repères nécessaires à l'implantation du projet.

1.12 EMPLACEMENT
DU MATÉRIEL ET DES
ACCESSOIRES

- .1 L'emplacement indiqué ou prescrit pour le matériel, les appareils et les points de raccordements aux services publics doit être considéré comme approximatif.
- .2 Le matériel, les appareils et les réseaux de distribution doivent être disposés de manière à créer le moins d'obstacles possible et à libérer le maximum d'espace utile, en conformité avec les recommandations des fabricants en ce qui concerne l'accès, l'entretien et la sécurité.
- .3 Informer le Représentant du MDN des travaux d'installation à venir et obtenir l'approbation de ce dernier avant d'installer les éléments aux endroits prévus.
- .4 Soumettre les dessins d'implantation précisant l'emplacement des divers réseaux et appareils, les uns par rapport aux autres, comme indiqué par le Représentant du MDN.
- .5 Avant le début des travaux, il incombe à l'Entrepreneur de relever et de préserver les bornes d'arpentage du MDN.
- .6 Si, au cours des travaux, l'Entrepreneur découvre une borne d'arpentage du MDN (avec repère de position, tuyau de 50 mm et tôle d'aluminium de 75 mm x 100 mm), ne pas déranger la zone, préserver avec soin les bornes d'arpentage et en informer le Représentant du MDN avant de poursuivre les travaux.
- .7 Si au cours des travaux, une borne d'arpentage du MDN est déplacée, il incombe à l'Entrepreneur de retenir les services d'un arpenteur agréé, approuvé par le Représentant du MDN, pour effectuer l'arpentage du chantier et pour remplacer la borne, le cas échéant.

1.13 DÉCOUPAGE ET
RAGRÉAGE

- .1 Exécuter les travaux de découpage, y compris les travaux d'excavation, d'ajustement et de ragréage, nécessaires pour que les éléments de construction s'ajustent de façon appropriée.
- .2 Lorsque l'ajout d'un nouvel élément entraîne des modifications à un ouvrage existant, exécuter les travaux de découpage et de ragréage ainsi que les autres réparations nécessaires pour remettre l'élément existant dans son état initial.
- .3 Obtenir l'approbation du Représentant du MDN avant de couper ou de percer des éléments porteurs, ou d'y insérer des manchons.
- .4 Exécuter des coupes nettes présentant des bords sans bavures. Réaliser des ragréages discrets dans l'assemblage final.
- .5 Ajuster les éléments de construction autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et des conduits électriques.

1.14 SERVICES
EXISTANTS

- .1 Ultimentement, il incombe à l'Entrepreneur, avant de commencer tout déblaiement ou toute excavation, d'obtenir le formulaire « 4e Escadre - Avis d'autorisation de perturbation du sol » (annexe A) dûment rempli afin d'établir l'emplacement et l'étendue des conduits/canalisations dans le secteur des travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit remplir le formulaire « 4e Escadre - Avis d'autorisation de perturbation du sol » dix (10) jours ouvrables avant la date prévue du début des travaux.
- .3 Le Représentant du MDN prendra les mesures nécessaires pour faire remplir et signer le formulaire de demande d'autorisation des travaux par le représentant autorisé concernant ce qui suit.
 - .1 Réseaux de distribution d'électricité.
 - .2 Distribution de produits pétroliers.
 - .3 Réseaux d'égouts, de distribution d'eau et de drainage.
 - .4 Chaufferie.
 - .5 Service des incendies.
 - .6 Officier de sécurité générale de l'unité (OSGU).
 - .7 SIT Ere.
 - .8 Opérations de l'Escadre.
 - .9 Sociétés commerciales de services publics.
 - .10 Telus (numéro de billet).
 - .11 Alberta First Call.

-
- 1.16 MODIFICATIONS, .4
AJOUTS OU
RÉPARATIONS AU
BATIMENT EXISTANT
(Suite)
- Prévoir des écrans pare-poussière, des barrières ou des panneaux d'avertissement là où les travaux de rénovation/modification se déroulent à proximité des locaux/espaces publics ou occupés par des employés du gouvernement.
- 1.17 RESTAURATION .1
DES SURFACES
ALTÉRÉES
- Il incombe à l'Entrepreneur de restaurer toutes les surfaces altérées, y compris les surfaces adjacentes aux excavations, les surfaces gazonnées, les surfaces dures et toute autre surface endommagée en raison des travaux exécutés, selon les indications du Représentant du MDN et à la satisfaction de ce dernier.
- 1.18 ENVIRONNEMENT .1
SANS FUMÉE
- Une politique concernant l'usage du tabac est en vigueur à la 4e Escadre Cold Lake; il incombe à l'Entrepreneur de se procurer une (1) copie de cette politique auprès du Représentant du MDN et de la respecter.
- 1.19 DÉCOUVERTE .1
D'AMIANTE
- Si, au cours des travaux, les ouvriers découvrent ou dérangent des produits soupçonnés de contenir de l'amiante qui ne sont pas prévus dans le devis du contrat, ils doivent ARRÊTER les travaux dans le secteur concerné et en avertir le Représentant du MDN.
- 1.20 SÉCURITÉ .1
- Accès
- .1 Les travaux exécutés aux termes du présent contrat seront effectués dans la zone générale réglementée (ZGR), où des règlements en matière de sécurité uniques et spéciaux sont en vigueur. Les particuliers sans laissez-passer en leur possession n'auront accès à la ZGR.
- .2 Autorisations
- .1 L'autorisation de travailler peut être accordée sous l'une ou l'autre des deux (2) formes ci-après (voir la description qui suit pour chaque type d'autorisation).
- .1 Mesures d'atténuation en matière de sécurité.
- .2 Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité.
- .3 Mesures d'atténuation en matière de sécurité
-

1.20 SÉCURITÉ
(Suite)

- .3 (Suite)
 - .1 Dans le cas des mesures d'atténuation en matière de sécurité, l'Entrepreneur aura accès à la ZGR seulement sous escorte permanente.
 - .2 A aucun moment les employés de l'Entrepreneur ou les sous-traitants ne doivent se trouver dans la ZGR sans laissez-passer autorisé ou sans escorte.
 - .3 Tous les efforts seront faits pour fournir des escortes, en fonction du calendrier des travaux fourni.
 - .4 L'Entrepreneur doit prévoir au moins 48 heures [deux (2) jours ouvrables] pour le traitement de l'information et l'émission des laissez-passer. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les employés sont avertis de ne pas entrer dans la ZGR sans autorisation préalable (laissez-passer pour la ZGR) et sans une photo d'identification émise par le gouvernement.
- .4 Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité
 - .1 Tout le personnel employé par l'Entrepreneur qui exécute des travaux dans la ZGR fera l'objet d'une vérification de la fiabilité effectuée par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Division de la sécurité. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur et chacun de ses employés assignés à l'exécution des travaux visés par le contrat doivent avoir fait l'objet d'une vérification de sécurité, effectuée par la Division de la sécurité industrielle canadienne et internationale de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, et avoir obtenu leur COTE DE FIABILITÉ.
 - .2 Les renseignements que l'Entrepreneur doit fournir aux fins du présent contrôle sont les suivants : la date de naissance; l'adresse; le pays d'origine; les études/qualifications professionnelles; les antécédents professionnels; les références/traits de caractère. La Division de la sécurité effectuera une vérification de casier judiciaire et de solvabilité de chaque demandeur d'autorisation. Si, au cours de l'évaluation de sécurité, on obtient une quantité importante de renseignements défavorables, le demandeur sera averti en personne et on lui donnera la possibilité d'expliquer les circonstances. Si le sous-ministre de TPSGC, après avoir examiné une évaluation de sécurité, refuse d'accorder la COTE DE FIABILITÉ, la personne concernée sera informée par écrit de cette décision et de son droit de faire appel; son admission à la ZGR sera interdite pendant le processus d'appel.

1.20 SÉCURITÉ
(Suite)

- .4 (Suite)
- .3 L'Entrepreneur pourra obtenir les laissez-passer donnant accès à la ZGR auprès de la section d'identification de la police militaire de l'Escadre, en fonction des renseignements qu'il aura fournis à l'autorité contractante ou à l'inspecteur de contrat. L'Entrepreneur doit prévoir au moins 48 heures [deux (2) jours ouvrables] pour le traitement de l'information et l'émission des laissez-passer. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les employés sont avertis de ne pas entrer dans la ZGR sans autorisation préalable (laissez-passer pour la ZGR) et sans une photo d'identification émise par le gouvernement.
- .4 Il incombe à l'Entrepreneur de s'assurer que tous ses sous-traitants satisfont à toutes les exigences relatives à la sécurité.
- .5 L'Entrepreneur doit fournir une liste, avec numéros de téléphone, des employés et des sous-traitants qui peuvent être joints après les heures de travail, en cas d'urgence.
- .6 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les laissez-passer émis à ses employés et à ses sous-traitants désignés seront retournés pour être annulés avant l'émission du certificat d'achèvement définitif du Représentant du MDN.
- .5 Conditions particulières au CLAWR (polygone de tir aérien de Cold Lake)
- .1 L'Entrepreneur doit fournir au MDN une liste de tous les employés qui doivent avoir accès au secteur des travaux aux termes du contrat.
- .2 Tout le personnel doit assister à une séance d'information d'une (1) heure sur « Les consignes de sécurité sur un champ de tir » avant de pouvoir accéder au CLAWR et y exécuter des travaux.
- .3 L'Entrepreneur doit fournir un calendrier des travaux à effectuer sur le CLAWR au moins quatorze (14) jours à l'avance. Tout changement apporté à ce calendrier doit être fourni à l'inspecteur au moins 48 heures à l'avance [deux (2) jours ouvrables], en vue du traitement de l'information et de l'émission subséquente des autorisations d'accès au CLAWR. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les employés ont été avisés qu'ils ne doivent pas entrer dans le CLAWR sans autorisation.
- .4 L'Entrepreneur doit fournir les renseignements/documents suivants pour accéder au CLAWR : le nom de ses employés, la date et l'heure où ils doivent y avoir accès, le lieu des travaux, son numéro de téléphone et son permis de conduire.

- 1.20 SÉCURITÉ .5 (Suite)
(Suite)
- .5 L'autorisation de travailler sera accordée par le MDN par l'entremise de Dick Brakely, Opérations de l'escadre, poste 7978.
- .6 Il incombe à l'Entrepreneur de s'assurer que tous ses sous-traitants satisfont à toutes les exigences relatives à la sécurité.
- .7 Les déchets et les rebuts doivent être évacués du CLAWR.
- .8 Il est interdit de nourrir les animaux sauvages.
- .9 Tous les repas doivent être préparés et consommés dans un abri fermé ou un bâtiment adéquat.
- .10 Se rapporter à l'Officier de sécurité du champ de tir (OSCT), selon les exigences du MDN.
- .11 L'Entrepreneur doit fournir une liste, avec numéros de téléphone, des employés et des sous-traitants qui peuvent être joints après les heures de travail, en cas d'urgence.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Dessins d'atelier et fiches techniques.
.2 Échantillons.
- 1.2 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis du projet.
- 1.3 CONSIDÉRATIONS ADMINISTRATIVES .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis au Représentant du MDN, aux fins de vérification. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige la soumission de documents et d'échantillons avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques.
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Représentant du MDN. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
-

1.3 CONSIDÉRATIONS
ADMINISTRATIVES
(Suite)

- .6 Aviser par écrit le Représentant du MDN, au moment de la soumission des documents et des échantillons, des écarts que ces derniers présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et expliquer ces écarts.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par l'Expert-conseil du Représentant du MDN ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du MDN ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Conserver sur le chantier un (1) exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.4 DESSINS
D'ATELIER

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, brochures et autres documents que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
 - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et autres renseignements nécessaires à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou éléments, indiquer sur les dessins qu'il y a eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
 - .3 Laisser 14 jours au Représentant du MDN pour examiner chaque lot de documents soumis.
 - .4 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du MDN ne devraient pas faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en
-

- 1.4 DESSINS D'ATELIER (Suite)
- .4 (Suite)
aviser le Représentant du MDN par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .5 Apporter aux dessins d'atelier les changements requis par le Représentant du MDN, tout en respectant les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du MDN, par écrit, des modifications apportées en sus de celles demandées.
- .6 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements ci-dessous.
- .1 La date.
 - .2 La désignation et le numéro du projet.
 - .3 Le nom et l'adresse de l'Entrepreneur.
 - .4 La désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis.
 - .5 Toute autre donnée pertinente.
- .7 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit.
- .1 La date de préparation et les dates de révision.
 - .2 La désignation et le numéro du projet.
 - .3 Le nom et l'adresse des personnes ci-dessous.
 - .1 Le sous-traitant.
 - .2 Le fournisseur.
 - .3 Le fabricant.
 - .4 L'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels.
 - .5 Les détails pertinents visant les portions de travaux concernées.
 - .1 Les matériaux et les détails de fabrication.
 - .2 La disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements.
 - .3 Les détails concernant le montage ou le réglage.
 - .4 Les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance.
 - .5 Les caractéristiques de performance.
 - .6 Les normes de référence.
 - .7 La masse opérationnelle.
 - .8 Les schémas de câblage.
 - .9 Les schémas unilignes et les schémas de principe.
-

- 1.4 DESSINS
D'ATELIER
(Suite)
- .7 (Suite)
.5 (Suite)
.10 Les liens avec les ouvrages adjacents.
- .8 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du MDN en a terminé la vérification.
- .9 Soumettre le nombre de copies imprimées exigé par l'Entrepreneur, plus deux (2) copies à conserver par le Représentant du MDN, des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et faisant l'objet d'une demande raisonnable de l'Expert-conseil.
- .10 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre le nombre de copies imprimées exigé par l'Entrepreneur, plus deux (2) copies à conserver par le Représentant du MDN, des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du MDN.
- .11 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .12 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .13 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du MDN et qu'aucune erreur ni omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, les imprimés seront retournés et les travaux de façonnage et d'installation pourront alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées seront retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .14 L'examen des dessins d'atelier par le ministère de la Défense nationale (MDN) vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers. Cet examen ne signifie pas que le MDN approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet; cet examen ne dégage pas non plus l'Entrepreneur de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se
-

- 1.4 DESSINS D'ATELIER
(Suite)
- .14 (Suite)
conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels. Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées et corrélées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps de métier.
- 1.5 FICHES TECHNIQUES
TECHNIQUES
- .1 Fiches techniques : feuilles de catalogue du fabricant, brochures, documentation, graphiques et diagrammes de performance ou de rendement servant à illustrer les produits standard fabriqués.
- .2 Soumettre deux (2) copies des fiches techniques.
- .3 Format de la feuille : 215 x 280 mm.
- .4 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux présents travaux.
- .5 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .6 Accompagner les renseignements des fiches techniques de renvois aux parties pertinentes des documents contractuels.
- 1.6 ÉCHANTILLONS DE PRODUITS
PRODUITS
- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au Représentant du MDN.
- .3 Aviser le Représentant du MDN par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
-

- 1.6 ÉCHANTILLONS DE PRODUITS
(Suite) .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant du MDN ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du MDN par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications requises par le Représentant du MDN, tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Dispositifs d'information et d'avertissement.
 - .2 Protection et régulation de la circulation publique.
 - .3 Exigences opérationnelles.
- 1.2 PRIORITÉ
- .1 Lorsqu'il s'agit des travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- 1.3 RÉFÉRENCES
- .1 Manuel canadien de la signalisation routière, janvier 1976 (distribué par l'Association des transports du Canada).
 - .2 Manuel of Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways, US FHWA, 1988 - Partie IV.
- 1.4 PROTECTION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE
- .1 Se conformer aux exigences des lois, des règlements et des ordonnances en vigueur régissant la circulation et l'utilisation des chaussées sur lesquelles il est nécessaire d'effectuer des travaux ou de transporter des matériaux ou du matériel.
 - .2 Lorsque des travaux sont effectués sur une chaussée en service, effectuer ce qui suit.
 - .1 Disposer le matériel de manière à ce que les inconvénients et les risques qu'il représente pour les usagers soient minimaux.
 - .2 Regrouper le matériel le plus possible, de préférence du même côté de la chaussée.
 - .3 Ne pas laisser de matériel sur la chaussée durant la nuit.
 - .3 Aucune voie de circulation ne doit être fermée sans l'autorisation du Représentant du MDN. Avant de détourner la circulation, installer les panneaux et les dispositifs de signalisation de travaux appropriés, conformément aux instructions énoncées dans la partie D du Manuel canadien de la signalisation routière.
 - .4 Garder la chaussée nivelée, exempte de nids-de-poule, et d'une largeur suffisante
-

1.4 PROTECTION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE
(Suite)

- .4 (Suite)
pour permettre l'utilisation du nombre requis de voies de circulation.
- .1 Les voies temporaires doivent avoir au moins 7 m de largeur lorsque la circulation dans la zone de travail et dans les déviations doit se faire dans les deux sens.
- .2 Les voies temporaires doivent avoir au moins 5 m de largeur lorsque la circulation dans la zone de travail et dans les déviations doit se faire dans un seul sens.
- .5 Construire une voie d'accès au terrain bordant le chantier et à toute autre zone indiquée, sauf s'il existe d'autres voies d'accès autorisées par le Représentant du MDN, et en assurer l'entretien.

1.5 DISPOSITIFS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

- .1 Fournir et installer des panneaux-indicateurs, des feux clignotants et/ou d'autres dispositifs destinés à indiquer la présence d'une zone de construction ou de toute autre situation temporaire et inhabituelle découlant de la réalisation des travaux et nécessitant une réaction ou un réflexe de la part de l'utilisateur de la route; en assurer l'entretien.
- .2 Fournir et installer des panneaux-indicateurs, des délinéateurs, des barrières et divers dispositifs d'avertissement, conformément aux prescriptions portant sur les dispositifs et les panneaux de signalisation de travaux de la partie D du Manuel canadien de la signalisation routière.
- .3 Placer les panneaux-indicateurs et les autres dispositifs aux endroits recommandés dans le Manuel canadien de la signalisation routière.
- .4 Avant le début des travaux, consulter le Représentant du MDN afin de dresser avec lui une liste des panneaux-indicateurs et des autres dispositifs nécessaires pour les travaux. Si la situation sur le chantier change, réviser la liste à la satisfaction du Représentant du MDN.
- .5 Entretien des dispositifs de signalisation
- .1 Vérifier les panneaux-indicateurs tous les jours afin de s'assurer qu'ils sont lisibles, en bon état, au bon endroit et qu'ils répondent aux besoins; nettoyer, réparer ou, selon le cas, remplacer les panneaux-indicateurs, afin d'en maintenir la clarté et la réflectance.

1.5 DISPOSITIFS
D'INFORMATION ET
D'AVERTISSEMENT
(Suite)

- .5 (Suite)
.2 Enlever ou couvrir les panneaux-
indicateurs qui ne s'appliquent pas aux
situations existantes, ces situations pouvant
varier d'une journée à l'autre.

1.6 RÉGULATION DE
LA CIRCULATION
PUBLIQUE
PUBLIQUE

- .1 Dans les situations ci-après, assurer sur les
lieux les services de signaleurs compétents
dont la formation et le matériel sont
conformes aux prescriptions du Manuel canadien
de la signalisation routière.
.1 Lorsque la circulation publique doit
contourner des véhicules ou du matériel qui
bloquent la chaussée, en totalité ou en
partie.
.2 Lorsqu'il est nécessaire de mettre en
place un système de circulation à sens unique
dans une zone de construction ou dans une zone
nécessitant la fermeture d'une voie et où la
circulation est dense, les vitesses d'approche
élevées et le système de signalisation hors
service.
.3 Lorsque des ouvriers et du matériel sont
à l'oeuvre sur la chaussée, au-delà du sommet
d'une pente, au détour d'une courbe prononcée
ou à d'autres endroits où les usagers ne
peuvent être autrement avertis de façon
efficace.
.4 Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser des
mesures de protection temporaires pendant
l'installation ou l'enlèvement des dispositifs
de signalisation.
.5 Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser des
mesures de protection d'urgence en raison de
l'impossibilité d'obtenir rapidement des
dispositifs de signalisation.
.6 Dans tous les cas où les autres
dispositifs de signalisation n'assurent pas
une protection complète des ouvriers, du
matériel et de la circulation publique.
.7 A chaque extrémité des zones de
construction où il faut ouvrir le passage au
moyen de véhicules pilotes.
.8 Là où la circulation publique ne peut
être interrompue en raison des travaux pendant
plus de quinze (15) minutes.
.2 Lorsqu'une route normalement à deux sens doit
être réduite à une seule voie, 24 heures par
jour, fournir et installer un système de
signaux lumineux portatifs, le régler selon
les besoins et en assurer l'entretien
régulièrement durant la période de
restriction. Le système utilisé doit également
satisfaire aux exigences énoncées dans la
partie IV du Manual of Uniform Traffic Control
Devices for Streets and Highways, US FHWA.

- 1.7 RESTRICTIONS
A LA CIRCULATION
- .1 Maintenir les conditions de circulation existantes pendant toute la durée des travaux. Cependant, lorsque les travaux de construction effectués aux termes du présent contrat le justifient, mettre en oeuvre des mesures de protection et de régulation de la circulation publique conformes au présent devis et approuvées par le Représentant du MDN.
 - .2 Maintenir les conditions de circulation existantes si cette dernière croise l'emprise de la route.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- 1.2 MESURES DE SÉCURITÉ .1 Ne pas entraver les opérations de l'aéroport sans l'autorisation du Représentant du MDN.
- .2 Prendre les mesures de sécurité nécessaires à la circulation du public, du personnel, des piétons et des véhicules.
- .3 Placer des barrières et des feux aux endroits indiqués.
- 1.3 DÉPLACEMENT DE MATÉRIEL ET DE PERSONNEL .1 Si les travaux sont effectués dans des aires de l'aéroport ouvertes à la circulation des aéronefs, suivre les consignes ci-après.
- .1 Soumettre le calendrier des travaux au Représentant du MDN, aux fins d'approbation.
- .2 Contrôler les déplacements du matériel et du personnel conformément aux directives du Représentant du MDN.
- .3 Poster, aux endroits désignés par le Représentant du MDN, des personnes compétentes qui transmettront les signaux de la tour de contrôle aux préposés au matériel et au personnel souhaitant traverser des aires de circulation en service.
- .4 Observer immédiatement les signaux émis par la tour de contrôle.
- 1.4 AIRES FERMÉES A LA CIRCULATION DES AÉRONEFS .1 Bien indiquer les aires qui ne peuvent être utilisées par les aéronefs durant les travaux prévus au présent contrat, en plaçant, dans des endroits bien visibles, une signalisation de danger le jour et des feux rouges la nuit. Il est interdit de se servir de flammes nues, de carburants et de combustibles.
- .2 Garer le matériel qui n'est pas utilisé. Entreposer les matériaux de manière que leur sommet reste en dessous de la ligne théorique partant de l'extrémité de la piste utilisable et s'en éloignant en suivant une pente de 1 à 50; cette pente doit être de 1 à 20 dans le cas des dégagements latéraux des aires de
-

- 1.4 AIRES FERMÉES A LA CIRCULATION DES AÉRONEFS
(Suite) .2 (Suite)
circulation des aéronefs. Placer des feux rouges au sommet des tas de matériaux.
- 1.5 CREUSAGE DE TRANCHÉES .1 Obtenir la permission écrite du Représentant du MDN avant de procéder, sur les pistes ouvertes à la circulation, au creusage de tranchées qui ne pourraient être complètement remblayées et recouvertes d'une couche de roulement durant la même journée de travail.
- 1.6 INSTALLATIONS AÉROPORTUAIRES .1 Le Représentant du MDN prendra les moyens nécessaires pour indiquer l'emplacement des installations souterraines (câbles, canalisations, conduits); le prévenir suffisamment à l'avance du lieu des travaux à exécuter, afin de lui permettre de repérer les réseaux souterrains.
- 1.7 MARQUAGES A LA PEINTURE .1 Toute peinture appliquée sur la surface de l'aérodrome doit être approuvée par le Représentant du MDN.
.2 Tous les marquages doivent être du type non permanent, comme la craie ou la peinture soluble à l'eau.
- 1.8 RADIO-COMMUNICATIONS .1 Les autorités de la base attribueront des indicatifs d'appel.
.2 Ne pas utiliser les fréquences de la tour de contrôle pour bavarder.
- 1.9 SÉCURITÉ AÉRIENNE .1 Avant de permettre au personnel de traverser des pistes, des voies de circulation et des aires de stationnement en service, ou de travailler dans un rayon de 60 m de toute installation en activité, établir le contact radio avec la tour de contrôle afin d'en obtenir l'autorisation.
.2 Avant de commencer les travaux, veiller à obtenir les autorisations de fermeture des installations contiguës.
-

- 1.9 SÉCURITÉ AÉRIENNE (Suite)
- .3 Maintenir une surveillance radio continue. Suivre toutes les instructions immédiatement et à 100 %.
 - .4 Liaison radio
 - .1 Les employés et le matériel de l'Entrepreneur pouvant entrer dans la zone sécuritaire seront munis d'un appareil radio émetteur-récepteur appartenant au MDN. Si le MDN ne dispose pas d'appareil radio, les employés de l'Entrepreneur doivent être escortés pour traverser les pistes, les voies de circulation et les aires de stationnement.
 - .2 On révoquera le laissez-passer de tout employé de l'Entrepreneur qui se trouvera en dehors des limites du chantier, et cet employé ne sera, dès lors, plus admis à l'intérieur de la zone sécuritaire.
- 1.10 ENLEVEMENT DES CORPS ÉTRANGERS
- .1 Lorsque les voies d'accès traversent des pistes, des voies de circulation ou des aires de stationnement en activité, les nettoyer au balai immédiatement.
 - .2 Lorsque les voies d'accès traversent des pistes, des voies de circulation ou des aires de stationnement en activité, maintenir les passages exempts de boue et de débris en tout temps.
 - .3 Se reporter à la section 01 74 11 - Nettoyage, pour des renseignements supplémentaires sur les corps étrangers.

PARTIE 2 - PRODUIT

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- .2 L'Entrepreneur agira à titre d'Entrepreneur principal dans le cadre du présent contrat, que le Représentant du MDN et lui ratifieront par écrit. Se reporter à l'annexe D, Entente avec l'Entrepreneur principal.
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail.
- .2 Occupational Health and Safety Act de l'Alberta, R.S.A. 1980.
- 1.3 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS A
SOUMETTRE .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'oeuvre, un plan de santé et de sécurité propre au chantier qui regroupe les éléments ci-après.
- .1 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
- .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
- .3 Soumettre au Représentant du MDN, une fois par semaine, des exemplaires des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .4 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
- .5 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
-

- 1.3 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS A
SOUMETTRE
(Suite)
- .6 Soumettre au Représentant du MDN les fiches signalétiques (FS).
 - .7 Le Représentant du MDN examinera le plan de santé et de sécurité propre au chantier préparé par l'Entrepreneur, à qui il remettra ses observations dans les dix (10) jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Représentant du MDN, au plus tard dix (10) jours après avoir reçu ses commentaires.
 - .8 L'examen par le Représentant du MDN du plan définitif de santé et de sécurité propre au chantier préparé par l'Entrepreneur ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
 - .9 Surveillance médicale : là où une loi, un règlement ou un programme de sécurité le prescrit, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance médicale du personnel travaillant sur le chantier. Demander au Représentant du MDN une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.
 - .10 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.
- 1.4 PRODUCTION DE
L'AVIS DE PROJET
- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
- 1.5 ÉVALUATION DES
RISQUES/DANGERS
- .1 Faire une évaluation des risques/dangers pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.
- 1.6 RÉUNIONS
- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Représentant du MDN avant le début des travaux et en assurer la direction.
-

1.7 CONDITIONS DU
TERRAIN/DE MISE EN
OEUVRE

- .1 Le personnel chargé des travaux sur le chantier sera exposé aux éléments ci-après.
 - .1 Amiante.
 - .2 Peinture au plomb.

1.8 EXIGENCES
GÉNÉRALES

- .1 Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Représentant du MDN peut transmettre ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.

1.9 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement, dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, lois et règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité propre au chantier.

1.10 EXIGENCES DE
CONFORMITÉ

- .1 Se conformer aux exigences de l'Occupational Health and Safety Act, General Safety Regulation, Alberta. Reg. 1980 ainsi qu'aux mesures de sécurité en vigueur à la 4e Escadre, lesquelles sont indiquées ci-après.
 - .2 L'Entrepreneur et ses employés doivent bien connaître la présente section et ses exigences.
 - .3 Observer et faire observer les mesures de sécurité en construction prescrites par : le Code national du bâtiment - Canada 2005,
-

1.10 EXIGENCES DE
CONFORMITÉ
(Suite)

- .3 (Suite)
partie 8; le gouvernement provincial et la commission des accidents du travail; les autorités et arrêtés municipaux.
- .4 Des casques et des bottes de sécurité doivent être portés en tout temps sur le chantier de construction.
- .5 Des casques et des bottes de sécurité doivent être portés en tout temps lorsqu'on utilise du matériel mobile.
- .6 Un appareil de protection facial ou oculaire doit être porté lorsqu'on manipule du matériel susceptible de blesser ou d'irriter les yeux ou que l'on s'apprête à exécuter des travaux qui projettent des objets dangereux, ou encore lorsqu'on utilise du matériel et des outils motorisés pour tondre le gazon.
- .7 Un dispositif de protection contre le bruit doit être porté quand on entre ou quand on travaille dans une zone à risque de bruit élevé. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter, les travaux effectués sur l'aire de trafic quand les aéronefs y circulent, ou dans les ateliers où le niveau de bruit peut dépasser les 85 décibels, ainsi que les travaux exécutés à l'aide de véhicules ou de matériel produisant du bruit excessif.
- .8 Un appareil respiratoire doit être porté quand un ouvrier est ou peut être exposé à un air ambiant pauvre en oxygène, ou à une concentration nocive de gaz, de vapeurs, de fumée, d'émanations, de brouillards ou de poussière.
- .9 Tous les employés qui manipulent des matières dangereuses ou qui sont exposés à ces matières, telles qu'elles sont définies par la Loi sur les produits dangereux (SIMDUT), doivent suivre une formation sur le SIMDUT conformément à cette loi.
- .10 L'Entrepreneur, le sous-traitant ou l'utilisateur doit fournir dans le secteur des travaux les fiches signalétiques (FS) de tous les matériaux visés par le programme du SIMDUT, et ces dernières doivent être facilement accessibles à tout le personnel sur le chantier.
- .11 Aucun employé ne doit entrer ni être autorisé à entrer dans un espace clos dangereux à moins qu'il ne s'agisse d'une entrée conforme aux exigences de Santé et sécurité au travail et du ministère du Travail.

1.10 EXIGENCES DE
CONFORMITÉ
(Suite)

- .12 Obtenir un permis d'entrée dans les espaces clos auprès du Service des incendies et le remplir avant de s'en servir.
- .13 Les ceintures de travail et le cordage de sécurité doivent être utilisés lorsqu'un travail est effectué à plus de 3.26 m, soit lorsqu'il n'est pas pratique de fournir des plates-formes ou des échafaudages adéquats.
- .14 Toutes les charpentes surélevées doivent avoir une aire inférieure délimitée par un périmètre de sécurité afin de prévenir les blessures engendrées par des débris qui pourraient tomber.
- .15 Sur tous les chantiers qui présentent un danger potentiel pour le public, on doit établir un périmètre de sécurité et installer des panneaux, bien en vue, avertissant des dangers possibles.
- .16 Aucun travail de brûlage, de découpage ou de soudage ni aucun travail nécessitant l'utilisation d'un dispositif générateur de chaleur ne sont autorisés sans un permis de travail à chaud délivré par le Service des incendies (annexe B). Une inspection avant et après les travaux est obligatoire.
 - .1 Le numéro de téléphone de l'Inspecteur du Service des incendies est le 840-8000, poste 8198.
- .17 Tous les accidents doivent être signalés immédiatement au Représentant du MDN.
- .18 En plus de se conformer au règlement général sur la sécurité pour l'Entrepreneur, de la 4e Escadre Cold Lake, on doit respecter en tout temps tous les règlements de l'Occupational Health and Safety Act de l'Alberta.
- .19 En cas de divergence entre les dispositions des autorités susmentionnées, la plus stricte s'applique.
 - .1 Sont indiquées ci-dessous les matières/conditions dangereuses recensées sur le chantier qui sont considérées comme posant un risque pour la santé et l'environnement, lequel risque doit être géré adéquatement s'il se manifeste durant l'exécution des travaux.
 - .2 Les dangers particuliers qui peuvent perturber considérablement l'exécution du contrat ou qui présentent un risque sérieux sont énumérés ci-après.
 - .1 Excavation.
 - .2 Travail à chaud.
 - .3 Risques de chute.

-
- 1.10 EXIGENCES DE CONFORMITÉ (Suite) .19 (Suite)
- CONFORMITÉ (Suite)
- .2 (Suite)
 - .4 Matériel lourd.
 - .5 Services publics souterrains ou aériens.
 - .6 Circulation.
 - .3 L'Entrepreneur est tenu de s'informer au sujet des matières/conditions dangereuses connues et d'inclure dans le prix de la soumission tous les frais associés au fait d'avoir à composer, directement ou indirectement, avec les matières/conditions dangereuses précitées.
 - .4 Les listes ci-haut ne doivent pas être tenues pour exhaustives ni comme englobant tous les risques pour la santé et la sécurité auxquels l'Entrepreneur pourrait être confronté durant l'exécution des travaux. Inclure les éléments susmentionnés dans le programme d'évaluation des risques prescrit aux présentes.
- 1.11 TÉLÉPHONES CELLULAIRES .1 L'utilisation de téléphones cellulaires est interdite dans les aires de ravitaillement.
- .2 Il est interdit d'utiliser les téléphones cellulaires à moins de 15 m d'un aéronef.
- 1.12 SURCHARGES .1 S'assurer qu'aucune partie de l'ouvrage ne supporte une charge susceptible de compromettre sa sécurité ou de causer des déformations permanentes.
- 1.13 MATIÈRES DANGEREUSES .1 Toutes les matières dangereuses doivent être identifiées et étiquetées conformément au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), et des copies des fiches signalétiques (FS) de ces matières doivent être fournies au Chef des pompiers de l'Escadre et au Représentant du MDN.
- 1.14 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS .1 En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente, et en informer le Représentant du MDN de vive voix et par écrit.
-

1.15 COORDONNATEUR .1
DE LA SANTÉ ET DE
LA SÉCURITÉ

Embaucher et affecter aux travaux un représentant compétent et autorisé à titre de coordonnateur de santé et de sécurité. Tout coordonnateur de santé et de sécurité doit satisfaire aux exigences ci-après.

.1 Posséder au moins deux (2) ans d'expérience de travail sur un chantier où étaient menées des activités de construction similaires à celles prévues dans le cadre du présent contrat.

.2 Posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité au travail.

.3 Assumer la responsabilité de la séance de formation en santé et en sécurité au travail et s'assurer que seules les personnes qui ont réussi cette formation ont accès au chantier pour exécuter les travaux.

.4 Assumer la responsabilité de la mise en oeuvre, du respect quotidien et du suivi du plan de santé et de sécurité propre au chantier préparé par l'Entrepreneur.

.5 Etre présent sur le chantier durant l'exécution de travaux dangereux; rendre compte directement au superviseur du chantier et agir selon ses directives.

1.16 AFFICHAGE DES .1
DOCUMENTS

S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés bien en vue sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente, et en consultation avec le Représentant du MDN.

1.17 CORRECTIF EN .1
CAS DE
NON-CONFORMITÉ

Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Représentant du MDN.

.2 Remettre au Représentant du MDN un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

.3 Le Représentant du MDN peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.

1.18 ARRET DES TRAVAUX .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public et du personnel du chantier, ainsi qu'à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis du projet.
- 1.2 EXPOSÉ DU SERVICE DES INCENDIES .1 Le Représentant du MDN prendra les dispositions nécessaires pour que le Chef des pompiers puisse transmettre les consignes de sécurité-incendie à l'Entrepreneur lors de la réunion précédant le début des travaux.
- 1.3 MARCHÉ A SUIVRE POUR SIGNALER UN INCENDIE .1 Avant d'entreprendre les travaux, il importe de vérifier l'emplacement de l'avertisseur manuel d'incendie et du téléphone d'urgence les plus près, et de mémoriser le numéro de téléphone à composer en cas d'urgence.
- .2 Tout incendie doit être signalé sur-le-champ au Service des incendies, de la façon suivante :
- .1 en déclenchant l'avertisseur manuel d'incendie le plus près; ou
- .2 par téléphone, en composant le 9-1-1, EN CAS D'URGENCE SEULEMENT.
- .3 La personne qui déclenche l'avertisseur manuel d'incendie doit demeurer devant l'entrée principale afin de pouvoir diriger les pompiers vers le lieu de l'incendie dès leur arrivée.
- .4 La personne qui téléphone aux pompiers doit leur indiquer le nom ou le numéro du bâtiment ainsi que l'endroit où l'incendie s'est déclaré; elle doit être en mesure de confirmer les renseignements donnés.
- 1.4 PLAN DE SÉCURITÉ-INCENDIE .1 Soumettre un plan de sécurité-incendie pour le chantier avant le début des travaux de construction. Le plan doit être conforme au Code national de prévention des incendies du Canada.
- .2 Afficher le plan de sécurité-incendie à l'entrée du chantier ou près du tableau de santé et sécurité sur le chantier.
-

1.4 PLAN DE
SÉCURITÉ-INCENDIE
(Suite)

- .3 Le plan de sécurité-incendie doit être conforme au Code national de prévention des incendies du Canada et doit au moins comprendre les éléments ci-dessous.
 - .1 Les procédures d'urgence à suivre en cas d'incendie, qui comprennent ce qui suit.
 - .1 Déclencher le système d'alarme incendie.
 - .2 Avertir le Service des incendies.
 - .3 Renseigner les occupants sur la marche à suivre lorsque l'alarme retentit.
 - .4 Évacuer les occupants, y compris ceux qui nécessitent une assistance.
 - .5 Circonscrire, maîtriser et éteindre l'incendie.
 - .2 Nomination et organisation du personnel de supervision expressément chargé des secours en cas d'incendie.
 - .3 La formation du personnel de supervision et des autres occupants quant à leurs responsabilités en matière de sécurité-incendie.
 - .4 Les documents, y compris les schémas identifiant le type, l'endroit et le fonctionnement des systèmes de secours-incendie de l'immeuble.
 - .5 Les exercices d'incendie (au besoin).
 - .6 Les mesures visant à limiter les risques d'incendie dans un bâtiment.
 - .7 L'inspection et l'entretien des installations de l'immeuble servant à assurer la sécurité des occupants.

1.5 SYSTEMES
D'ALARME ET DE
PROTECTION
INCENDIE,
INTÉRIEURS ET
EXTÉRIEURS

- .1 Les systèmes d'alarme et de protection incendie ne doivent en aucun cas :
 - .1 être obstrués;
 - .2 être fermés ou arrêtés;
 - .3 être laissés hors service à la fin d'une période ou d'une journée de travail sans que le Chef des pompiers ait été avisé et qu'il ait donné son autorisation.
 - .2 A moins que le Chef des pompiers l'autorise, les bornes d'incendie, les prises d'eau et les systèmes de canalisations et de robinets armés d'incendie ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que la lutte contre les incendies.
-

- 1.6 DÉSACTIVATION
DES SYSTEMES DE
PROTECTION INCENDIE
- .1 Aviser le Représentant du MDN et le Chef des pompiers 48 heures avant la désactivation de tout système de protection incendie, y compris l'alimentation en eau, les systèmes d'extinction et de détection automatique d'incendie et les systèmes de sécurité des personnes.
 - .2 Effectuer toutes les désactivations des systèmes de protection incendie conformément au Code national de prévention des incendies du Canada et à la politique ministérielle applicable.
- 1.7 EXTINCTEURS
- .1 Fournir les extincteurs nécessaires à la protection, en cas d'urgence, des travaux en cours et des installations de l'Entrepreneur sur le chantier; les extincteurs fournis doivent avoir les caractéristiques exigées par le Chef des pompiers.
- 1.8 OBSTRUCTION DES
ROUTES
- .1 Informer à l'avance le Chef des pompiers de l'exécution de tout travail susceptible de gêner le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies, de toute dérogation au dégagement minimal qu'il aura prescrit, de la mise en place de barrières et de creusement de tranchées.
 - .2 Le personnel des Transports de l'Escadre doit être averti de tout travail qui pourrait gêner le déplacement des véhicules d'« urgence » des bâtiments ci-après.
 - .1 Bâtiment 4 - Caserne des pompiers;
 - .2 Bâtiment 5 - Transports de l'Escadre;
 - .3 Bâtiment 785 - Poste de la PM;
 - .4 Bâtiment 75 - Emplacement de l'ambulance.
 - .3 Dégagement horizontal minimum : largeur libre d'au moins 5 m.
 - .4 Dégagement vertical minimum : une hauteur libre d'au moins 6 m.
- 1.9 CONSIGNE-
FUMEURS
- .1 Il est interdit de fumer dans tous les bâtiments du MDN. Respecter les règlements affichés près des bâtiments existants.
-

1.10 DÉCHETS ET
MATÉRIAUX DE REBUT

- .1 Accumuler le moins possible de déchets et de matériaux de rebut.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut sur le chantier.
- .3 Enlèvement des déchets et des matériaux de rebut
 - .1 Débarrasser le chantier de tout matériau de rebut à la fin de chaque journée ou de chaque période de travail, ou selon les directives.
- .4 Entreposage
 - .1 Entreposer les déchets imprégnés d'huile dans des contenants approuvés afin que soient assurées une propreté et une sécurité maximales.
 - .2 Déposer, dans des contenants approuvés, les chiffons et les matériaux imprégnés d'huile ou de graisse pouvant s'enflammer de façon spontanée, puis les évacuer du chantier conformément aux prescriptions ci-dessus.

1.11 LIQUIDES
INFLAMMABLES ET
COMBUSTIBLES

- .1 Utiliser, manutentionner et entreposer les liquides inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada (édition en vigueur).
 - .2 On pourra garder sur le chantier, pour usage courant, jusqu'à 45 litres d'essence, de naphte, de kérosène ou autres liquides inflammables ou combustibles, pourvu que ceux-ci soient conservés dans des récipients approuvés portant le label d'homologation des Laboratoires des assureurs du Canada ou de la Factory Mutual. L'entreposage de plus de 45 litres de liquides inflammables ou combustibles en vue de l'exécution de certains travaux devra être approuvé par le Chef des pompiers.
 - .3 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables ou combustibles à l'intérieur des bâtiments ou sur les plates-formes de chargement.
 - .4 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables ou combustibles à proximité de flammes nues ou de tout dispositif générateur de chaleur.
 - .5 Il est interdit d'utiliser comme diluants ou comme produits de nettoyage des liquides inflammables dont le point d'éclair est
-

1.13 RENSEIGNEMENTS ET ÉCLAIRCISSEMENTS .1 Transmettre toute demande d'éclaircissements ou de renseignements additionnels concernant les consignes de sécurité-incendie au Représentant du MDN, qui est chargé d'obtenir les renseignements demandés auprès du Chef des pompiers.

1.14 INSPECTIONS EFFECTUÉES PAR LE CHEF DES POMPIERS .1 Les inspections du chantier effectuées par le Chef des pompiers seront coordonnées par le Représentant du MDN.

.2 Permettre au Chef des pompiers le libre accès au chantier.

.3 Collaborer avec le Chef des pompiers au cours des inspections périodiques du chantier.

.4 Corriger immédiatement toute situation jugée dangereuse par le Chef des pompiers.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 GÉNÉRALITÉS .1 L'Entrepreneur doit se conformer à toutes les exigences réglementaires et directives fédérales, provinciales et municipales relatives à la protection de l'environnement et à la conservation des ressources naturelles.
- 1.2 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis du projet.
- 1.3 FEUX .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.
- 1.4 ÉLIMINATION DES DÉCHETS .1 Sauf autorisation expresse du Représentant du MDN, il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- .2 Il est interdit d'éliminer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales, les huiles ou les diluants à peinture en les déversant dans un cours d'eau, un égout pluvial ou un égout sanitaire.
- .3 L'Entrepreneur doit éliminer tous les déchets et résidus conformément aux lois provinciales ou aux règlements municipaux en vigueur. Un manifeste relatif à l'élimination des déchets sera fourni au Responsable du projet pour s'assurer que les déchets ont été acceptés dans une installation appropriée.
- .4 L'Entrepreneur est responsable des coûts associés à l'enlèvement, à l'élimination et au transport adéquats de TOUS LES DÉCHETS.
- 1.5 DRAINAGE .1 Prévoir le drainage et le pompage temporaires nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .2 S'assurer que l'eau pompée vers un cours d'eau, un réseau d'égout ou un système d'évacuation ou de drainage ne contient pas de matières en suspension.
-

- 1.5 DRAINAGE .3 Assurer l'évacuation ou l'élimination des
(Suite) _____ eaux contenant des matières en suspension ou
des substances nocives conformément aux
exigences des autorités municipales.
- 1.6 DÉFRICHEMENT DU .1 Assurer la protection des arbres et des
CHANTIER ET .1 plantes sur le chantier et sur les propriétés
PROTECTION DES adjacentes, selon les indications.
PLANTES _____
- .2 Envelopper de toile de jute les arbres et les
arbustes adjacents au chantier de
construction, aux aires d'entreposage et aux
voies de camionnage. Entourer les arbres et
les arbustes d'une cage protectrice en bois
d'une hauteur de 2 m à partir du niveau du
sol.
- .3 Durant les travaux d'excavation et de
terrassement, protéger jusqu'à la ligne
d'égouttement les racines des arbres désignés,
afin qu'elles ne soient ni déplacées ni
endommagées. Éviter de circuler, de décharger
et d'entreposer des matériaux inutilement
au-dessus de la zone radiculaire des arbres
protégés.
- .4 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre
végétale et de la végétation.
- .5 N'enlever des arbres que dans les zones
désignées par le Représentant du MDN. Se
référer au paragraphe 1.6.3 de la
section 01 00 01 pour les exigences de
remplacement des arbres.
- 1.7 TRAVAUX .1 Ne pas utiliser de matériel de chantier dans
EXÉCUTÉS A les cours d'eau.
PROXIMITÉ DES _____
- .2 Ne pas extraire de matériaux d'emprunt du lit
des cours d'eau.
- .3 Les cours d'eau doivent être exempts de
déblais, de matériaux de rebut et de débris.
- .4 Concevoir et construire les ponceaux ou les
autres ouvrages temporaires de franchissement
des cours d'eau de manière à réduire l'érosion
au minimum.
- .5 Ne pas faire glisser de billots ou de
matériaux de construction d'un bord à l'autre
des cours d'eau.
-

- 1.7 TRAVAUX EXÉCUTÉS A PROXIMITÉ DES COURS D'EAU (Suite)
- .6 Éviter les frayères indiquées pendant la construction de ponceaux ou d'autres ouvrages temporaires de franchissement des cours d'eau.
 - .7 Le dynamitage doit être effectué hors de l'eau et à une distance d'au moins 100 m des frayères indiquées.
- 1.8 PRÉVENTION DE LA POLLUTION
- .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
 - .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage, conformément aux exigences des autorités municipales.
 - .3 Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application en installant des abris temporaires.
 - .4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.
- 1.9 PROTECTION DES PUITTS DE SURVEILLANCE
- .1 Protéger tous les puits de surveillance des eaux souterraines existants. Informer immédiatement le Responsable du projet et l'Environnement de l'Escadre de toute anomalie ou de tout dommage.
- 1.10 HALOCARBURES
- .1 Les systèmes de réfrigération doivent être conformes aux exigences du Règlement fédéral sur les halocarbures, 2003.
 - .2 Les frigorigènes aux halocarbures doivent être du type R410A ou d'un autre type exempt de CFC. Les frigorigènes sans halocarbures sont acceptés.
 - .3 Lorsque le système est installé, mis en service ou mis hors service par un entrepreneur, ce dernier doit remplir le formulaire de rapport sur les halocarbures et le soumettre au Responsable du projet.
 - .4 Rapporter tout rejet d'halocarbures au Responsable du projet, au Chef des pompiers de l'Escadre et à l'Environnement de l'Escadre.
-

- 1.11 INTERVENTION
ET RAPPORT EN CAS
DE DÉVERSEMENT
- .1 Du matériel de lutte contre les déversements doit se trouver sur le chantier, aux endroits propices aux déversements.
 - .2 Le personnel du chantier doit être formé quant à l'utilisation du matériel de lutte contre les déversements et à leur intervention en fonction du matériel disponible sur le chantier.
 - .3 Fournir un confinement secondaire pour des groupes électrogènes ou d'autre matériel alimenté au carburant. Ce matériel ne doit pas être installé à moins de 30 m d'un cours d'eau.
 - .4 L'Entrepreneur doit fournir et entretenir un moyen de confinement secondaire pour les réservoirs de stockage de carburant temporaires.
 - .5 Tout déversement, peu importe la quantité de produit déversé, doit être rapporté immédiatement au Responsable du projet selon le plan d'intervention et d'incident environnemental, afin que des mesures appropriées soient prises.
 - .6 Remplir et soumettre à l'Environnement de l'Escadre un rapport d'incident environnemental, dans les vingt-quatre (24) heures suivant l'incident. Un suivi peut être requis. Les formulaires de rapport d'incident environnemental sont disponibles auprès de l'Environnement de l'Escadre ou du Responsable du projet.
 - .7 Si le matériel de lutte contre les déversements et le personnel sur place ne suffisent pas à contrôler un déversement, communiquer avec le Service des incendies.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis du projet.
- 1.2 ASSOCIATIONS .1 ANSI - American National Standards Institute, 25, 43e rue Ouest, 4e étage, New York (New York), É.-U., 10036, URL : <http://www.ansi.org>.
- .2 ARI - Air Conditioning and Refrigeration Institute, 4100, promenade Fairfax Nord, bureau 200, Arlington (Virginie), É.-U., 22203, URL : <http://www.ari.org>.
- .3 ASHRAE - American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers, 1791, Tullie Circle N.-E., Atlanta (Géorgie), É.-U., 30329, URL : <http://www.ashrae.org>.
- .4 ASTM - American Society for Testing and Materials, 100, promenade Barr Harbor Ouest, Conshohocken (Pennsylvanie), 19428-2959, URL : <http://www.astm.org>.
- .5 AWPA - American Wire Producer's Association, 801, rue Fairfax Nord, bureau 211, Alexandria (Virginie), É.-U., 22314-1757, URL : <http://www.awpa.org>.
- .6 AWPA - American Wood Preservers' Association, case postale 5690, Granbury (Texas), É.-U., 76049-0690, URL : <http://www.awpa.com>.
- .7 AWS - American Welding Society, 550, chemin LeJeune N.-O., Miami (Floride), É.-U., 33126, URL : <http://www.amweld.org>.
- .8 ACC - Association canadienne de la construction, 75, rue Albert, bureau 400, Ottawa (Ontario), K1P 5E7, URL : <http://www.cca-acc.com>.
- .9 CCDC - Comité canadien des documents de construction, voir ACEC, ACC, DCC ou IRAC.
- .10 DSIFC - Directeur - Service des incendies (Forces canadiennes), édifice MGén-George-R.-Pearkes, 8TN, 101, promenade Colonel By, Ottawa (Ontario), K1A 0K2.
-

1.2 ASSOCIATIONS
(Suite)

- .11 ONGC ou CGSB - Office des normes générales du Canada, Place du Portage, Phase III, 6B1, 11, rue Laurier, Gatineau (Québec), K1A 0S5, URL : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc>.
- .12 ICCA - Institut canadien de la construction en acier, 201, chemin Consumers, bureau 300, Willowdale (Ontario), M2J 4G8, URL : <http://www.cisc-icca.ca>.
- .13 ACIB - Association canadienne de l'industrie du bois, 27, avenue Goulburn, Ottawa (Ontario), K1N 8C7, URL : <http://www.canadianlumbermen.com/index.php?lang=fr>.
- .14 ACEC - Association canadienne des entrepreneurs en couverture, 155, rue Queen, bureau 1300, Ottawa (Ontario), K1P 6L1, URL : <http://www.roofingcanada.com/?lang=fr>.
- .15 CSA - Association canadienne de normalisation, 178, boul. Rexdale, Toronto (Ontario), M9W 1R3, URL : <http://www.csa-international.org/Default.asp?language=French>.
- .16 DCC - Devis de construction Canada, 120, rue Carlton, bureau 312, Toronto (Ontario), M5A 4K2, URL : <http://www.dcc-csc.ca>.
- .17 ACFPA - Association canadienne des fabricants des portes d'acier, 1, rue Yonge, bureau 1801, Toronto (Ontario), M5E 1W7.
- .18 ICTAB - Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment, 652, rue Bishop N., bureau 2A, Cambridge (Ontario), N3H 4V6, URL : <http://www.cssbi.ca/FRA/>.
- .19 CCB - Conseil canadien du bois, 1400, place Blair, bureau 210, Ottawa (Ontario), K1J 9B8, URL : <http://www.cwc.ca/index.htm?Language=FR>.
- .20 EC - Environnement Canada, Conservation et protection, Informathèque, 351, boul. Saint-Joseph, Gatineau (Québec), K1A 0H3, URL : <http://www.ec.gc.ca>.
- .21 MPI - The Master Painters Institute, 4090, rue Graveley, Burnaby (Colombie-Britannique), V5C 3T6, URL : <http://www.paintinfo.com>.
- .22 NABA - National Air Barrier Association, case postale 2747, Winnipeg (Manitoba), R3C 4E7, URL : <http://www.naba.ca>.
- .23 NLGA - Commission nationale de classification des sciages, 406, Place First Capital, 960,

1.2 ASSOCIATIONS
(Suite)

- .23 (Suite)
promenade Quayside, New Westminster (C.-B.),
V3M 6G2.
- .24 CNRC - Conseil national de recherches du
Canada, édifice M-58, 1200, chemin Montréal,
Ottawa (Ontario), K1A 0R6, URL :
<http://www.nrc-cnrc.gc.ca>.
- .25 NSPE - National Society of Professional
Engineers, 1420, rue King, Alexandria
(Virginie), É.-U., 22314-2794, URL :
<http://www.nspe.org>.
- .26 LPH - Liste du programme d'homologation, a/s
de l'Office des normes générales du Canada,
Place du Portage, Phase III, 6B1, 11, rue
Laurier, Gatineau (Québec), K1A 1G6, URL :
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc>.
- .27 IRAC - Institut royal d'architecture du
Canada, 55, rue Murray, bureau 330, Ottawa
(Ontario), K1N 5M3, URL : <http://www.raic.org>.
- .28 CCN - Conseil canadien des normes, 270, rue
Albert, bureau 2000, Ottawa (Ontario),
K1P 6N7, URL : <http://www.scc.ca>.
- .29 UL - Underwriters' Laboratories, 333, chemin
Pfungsten, Northbrook (Illinois), É.-U.,
60062-2096, URL : <http://www.ul.com>.
- .30 ULC - Laboratoires des assureurs du Canada,
7, chemin Crouse, Toronto (Ontario), M1R 3A9,
URL : <http://www.ulc.ca>.

1.3 NORMES DE
RÉFÉRENCE

- .1 Des références aux normes suivantes peuvent
être faites dans chaque section du devis.
 - .1 AA - Aluminum Association
 - .2 ACI - American Concrete Institute.
 - .3 AICC - Association des
ingénieurs-conseils du Canada.
 - .4 AISC - American Institute of Steel
Construction.
 - .5 ANSI - American National Standards
Institute.
 - .6 API - American Petroleum Institute.
 - .7 AAPT - Association of Asphalt Paving
Technologists.
 - .8 ASME - American Society of Mechanical
Engineers.
 - .9 ASTM - American Society for Testing and
Materials.
 - .10 AWMAC - Architectural Woodwork
Manufacturers Association of Canada.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE
(Suite)

- .1 (Suite)
 - .11 AWPA - American Wire Producers Association.
 - .12 AWS - American Welding Society.
 - .13 ACC - Association canadienne de la construction.
 - .14 CCDC - Comité canadien des documents de construction.
 - .15 CCME - Conseil canadien des ministres de l'environnement.
 - .16 CCE - Code canadien de l'électricité.
 - .17 CEMA - Canadian Electrical Manufacturers Association.
 - .18 LCPE - Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
 - .19 ONGC ou CGSB - Office des normes générales du Canada.
 - .20 ICCA - Institut canadien de la construction en acier.
 - .21 ACIB - Association canadienne de l'industrie du bois.
 - .22 CPCA - Canadian Painting Contractors' Association.
 - .23 CPCI - Institut canadien du béton préfabriqué et précontraint.
 - .24 ACIPR - Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement.
 - .25 ACEC - Association canadienne des entrepreneurs en couverture.
 - .26 CSA - Association canadienne de normalisation.
 - .27 DCC - Devis de construction Canada.
 - .28 ICTAB - Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment.
 - .29 PCE - Programme Choix environnemental.
 - .30 EIMA - EIFS Industry Manufacturer's Association.
 - .31 EPA - Environmental Protection Agency.
 - .32 FGMA - Flat Glass Manufacturers Association.
 - .33 FM - Factory Mutual Engineering Corporation.
 - .34 GRI - Geosynthetic Research Institute.
 - .35 ICEA - Insulated Cable Engineers Association.
 - .36 IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers.
 - .37 IPCEA - Insulated Power Cable Engineers Association.
 - .38 LSGA - Laminators Safety Glass Association.
 - .39 MSS - Manufacturers Standardization Society of the Valve and Fittings Industry.
 - .40 NAAMM - National Association of Architectural Metal Manufacturers.
 - .41 CNB - Code national du bâtiment du Canada.
 - .42 NEMA - National Electrical Manufacturers Association.

<u>1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE (Suite)</u>	.1	(Suite) .43 NFPA - National Fire Protection Association. .44 NHLA - National Hardwood Lumber Association. .45 NLGA - Commission nationale de classification des sciages. .46 NSPE - Société nationale des ingénieurs professionnels. .47 IRAC - Institut royal d'architecture du Canada. .48 SSPC - Steel Structures Painting Council. .49 ACTTM - Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre. .50 ULC - Laboratoires des assureurs du Canada.
--	----	---

PARTIE 2 - PRODUITS

<u>2.1 SANS OBJET</u>	.1	Sans objet.
-----------------------	----	-------------

PARTIE 3 - EXÉCUTION

<u>3.1 SANS OBJET</u>	.1	Sans objet.
-----------------------	----	-------------

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis du projet.
- 1.2 MISE EN PLACE ET ENLEVEMENT DU MATÉRIEL .1 Prévoir les commandes de services publics temporaires en vue de l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
- .3 Démontez les installations temporaires et les évacuez du chantier selon les directives du Représentant du MDN.
- 1.3 ASSECHÈMENT DU TERRAIN .1 Prévoir les installations temporaires de pompage et de drainage nécessaires pour maintenir les excavations et le terrain exempts d'eau stagnante.
- 1.4 ALIMENTATION EN EAU .1 Le MDN peut assurer gratuitement l'alimentation temporaire en eau, aux fins d'exécution des travaux.
- .2 Le Représentant du MDN déterminera les points d'alimentation et les limites quantitatives. L'autorisation écrite de ce dernier est requise avant que tout raccordement ne soit effectué.
- .3 Fournir, sans frais pour le MDN, le matériel et les conduites temporaires nécessaires pour acheminer l'alimentation en eau jusqu'au secteur des travaux.
- .4 Les services temporaires assurés par le MDN sont sujets aux exigences de ce dernier et peuvent être interrompus en tout temps par son représentant, sans préavis ni acceptation de responsabilité pour les dommages ou retards causés par l'interruption desdits services.
-

- 1.5 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE TEMPORAIRES
- .1 Le MDN peut assurer gratuitement l'alimentation temporaire en électricité, aux fins d'exécution des travaux.
- .2 Le Représentant du MDN déterminera les points d'alimentation et les limites quantitatives. L'autorisation écrite de ce dernier est requise avant que tout raccordement ne soit effectué. Effectuer les raccordements à l'alimentation électrique existante conformément au Code canadien de l'électricité.
- .3 Fournir, sans frais pour le MDN, le matériel et les lignes temporaires nécessaires pour acheminer l'alimentation en électricité jusqu'au secteur des travaux.
- .4 Les services temporaires assurés par le MDN sont sujets aux exigences de ce dernier et peuvent être interrompus en tout temps par son représentant, sans préavis ni acceptation de responsabilité pour les dommages ou retards causés par l'interruption desdits services.
- .5 Assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau. Les appareils doivent assurer un niveau d'éclairement d'au moins 162 lux aux étages et dans les escaliers.
- .6 Les systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage installés aux termes du présent contrat peuvent être utilisés aux fins des travaux de construction uniquement avec l'approbation du Représentant du MDN, et seulement si cela ne contrevient pas aux conditions des garanties. Le cas échéant, réparer tout dommage causé aux systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage et remplacer les ampoules qui ont servi pendant plus de trois (3) mois.
- 1.6 TÉLÉCOMMUNICATIONS TEMPORAIRES
- .1 L'Entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les téléphones, les télécopieurs, les systèmes de traitement des données, les lignes et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage.
- 1.7 PROTECTION INCENDIE
- .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
-

1.7 PROTECTION .2 Il est interdit de brûler des matériaux de
INCENDIE rebut et des déchets de construction sur le
(Suite) chantier.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Aides à la construction.
.2 Bureaux et remises.
.3 Aires de stationnement.
.4 Identification du projet.
- 1.2 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis du projet.
- 1.3 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 51 00 - Services publics temporaires.
- 1.4 RÉFÉRENCES .1 Office des normes générales du Canada (ONGC ou CGSB)
.1 CGSB 1-GP-189M, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
.2 CAN/CGSB-1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
.2 Association canadienne de normalisation (CSA International)
.1 CAN/CSA-A23.1-00, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais et pratiques normalisées pour le béton.
.2 CSA 0121-M1978, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
.3 CSA Z321-96, Signaux et symboles en milieu de travail.
- 1.5 INSTALLATION ET ENLEVEMENT DU MATÉRIEL .1 Fournir les installations de chantier en vue de l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
.2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
.3 A la demande du Représentant du MDN, enlever les installations temporaires du chantier.
-

-
- 1.6 ÉCHAFAUDAGES .1 Concevoir et construire les échafaudages conformément à la norme CAN/CSA-S269.2-M87 (R1998).
- .2 Construire les échafaudages de manière solide et sécuritaire, et en assurer l'entretien.
- .3 Ériger les échafaudages de façon à ce qu'ils ne s'appuient pas sur des murs. Enlever les échafaudages dès qu'ils ne sont plus nécessaires.
- .4 Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.
- 1.7 MATÉRIEL DE LEVAGE .1 Fournir et installer les treuils nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux et du matériel, et en assurer l'entretien et la manoeuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
- .2 La manoeuvre des treuils doit être confiée à des ouvriers qualifiés.
- 1.8 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGES .1 Les ascenseurs et les monte-charges existants désignés et permanents peuvent être utilisés aux fins de déplacement des ouvriers, des matériaux et du matériel. Le cas échéant, en coordonner l'utilisation avec le Représentant du MDN.
- .2 Prévoir les revêtements destinés à protéger les surfaces finies des cabines et des portes des ascenseurs et des monte-charges.
- 1.9 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES .1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites du secteur défini dans les documents contractuels. Ne pas encombrer déraisonnablement les lieux avec des matériaux.
- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage, afin de ne pas compromettre l'intégrité.
-

-
- 1.10 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER
- .1 Il sera permis de stationner sur le chantier, à la condition que cela n'entrave pas l'exécution des travaux.
 - .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien.
 - .3 Construire des routes temporaires aux endroits prescrits, et en assurer l'entretien et le déneigement pendant la période des travaux.
 - .4 S'il est autorisé à utiliser les chemins existants pour accéder au chantier, l'Entrepreneur doit en assurer l'entretien pendant la durée du contrat, et il doit réparer les dommages résultant de son utilisation de ces chemins.
 - .5 Nettoyer les pistes et les voies de circulation (d'aéroport) si du matériel de chantier y a été utilisé.
- 1.11 MESURES DE SÉCURITÉ
- .1 Ériger, autour de tout matériau ou secteur jugé dangereux, une palissade temporaire constituée d'une clôture à neige neuve de 1.2 m de hauteur, attachée avec du fil métallique à des poteaux profilés en T disposés à 2.4 m d'entraxe, et la garder en bon état. Prévoir une (1) barrière d'accès verrouillable pour les camions.
 - .2 Engager, selon les directives du Représentant du MDN, du personnel de sécurité fiable pour assurer, après les heures de travail et pendant les jours de congé, la surveillance du chantier et des matériaux/du matériel qui s'y trouvent, et en assumer les frais.
- 1.12 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DU MATÉRIEL ET DES OUTILS
- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, du matériel et des outils, et garder ces dernières propres et en bon état.
 - .2 Laisser sur le chantier les matériaux et le matériel qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, en s'assurant qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.
-

- 1.13 INSTALLATIONS SANITAIRES
- .1 Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et règlements applicables.
 - .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires municipales. Garder les lieux et le secteur propres.
 - .3 Les installations sanitaires permanentes pourront être utilisées sur approbation du Représentant du MDN.

- 1.14 SIGNALISATION DE CHANTIER
- .1 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées en anglais ou avec des symboles graphiques, et être conformes à la norme Z321-96.
 - .2 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant, si le Représentant du MDN le demande.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Nettoyage progressif.
.2 Nettoyage final.
- 1.2 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- 1.3 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 77 00 - Achèvement des travaux.
- 1.4 PROPRETÉ DU CHANTIER .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut, autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
.2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Représentant du MDN. Ne pas brûler de matériaux de rebut sur le chantier.
.3 Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige. Entasser/empiler la neige aux endroits désignés seulement.
.4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
.5 Évacuer tous les matériaux de rebut et les débris du chantier et les éliminer hors des terrains du MDN. Fournir l'information suivante au Représentant du MDN :
.1 certificat d'élimination comprenant les renseignements suivants :
.1 la date d'élimination;
.2 l'heure d'élimination;
.3 le lieu d'élimination;
.4 le nom du conducteur du véhicule utilisé;
.5 le numéro d'immatriculation du véhicule.
-

1.4 PROPRETÉ DU
CHANTIER
(Suite)

- .6 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et bien identifiés.
- .8 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier à la fin de chaque journée de travail.
- .9 Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question.
- .10 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .11 Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet.
- .12 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.
- .13 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.
- .14 La prévention des dommages causés par des corps étrangers ou FOD sera effectuée en continu à proximité des aéronefs, des pistes et des aires de trafic. Éliminer tous les débris soufflés en tout temps. Le Représentant du MDN doit coordonner et approuver les plans de l'Entrepreneur afin de respecter cette exigence.

1.5 NETTOYAGE FINAL

- .1 Effectuer le nettoyage final en prévision de l'acceptation du projet par l'émission d'un certificat d'achèvement provisoire ou final des travaux.
 - .2 A l'achèvement substantiel des travaux, enlever les produits en surplus, les outils ainsi que la machinerie et le matériel de
-

- 1.5 NETTOYAGE FINAL .2 (Suite)
(Suite)
- .3 construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .3 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
- .4 Avant l'inspection finale, enlever les produits en surplus, les outils ainsi que la machinerie et le matériel de construction.
- .5 Enlever les débris et les matériaux de rebut, autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
- .8 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers.
- .9 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .10 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louvres, les registres et les moustiquaires.
- .11 Cirer, savonner, sceller ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant.
- .12 Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
- .13 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
-

- 1.5 NETTOYAGE FINAL (Suite)
- .14 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
 - .15 Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières, les cours anglaises et les puits de fenêtre.
 - .16 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
 - .17 Nettoyer soigneusement le matériel et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
 - .18 Nettoyer les toitures, les tuyaux de descente ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.
 - .19 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris et des matériaux en surplus.
 - .20 Déneiger et déglacer les voies d'accès au bâtiment.
 - .21 Laisser tout le secteur des travaux propre et bien rangé.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Procédures administratives qui précèdent les inspections préliminaire et finale des travaux.
- 1.2 PRIORITÉ .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- 1.3 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- 1.4 INSPECTION ET DÉCLARATION .1 Inspection effectuée par l'Entrepreneur :
L'Entrepreneur et les sous-traitants doivent inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.
.1 Aviser le Représentant du MDN par écrit une fois l'inspection de l'Entrepreneur terminée et les corrections apportées.
.2 Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le Représentant du MDN.
- .2 Inspection effectuée par le Représentant du MDN : Représentant du MDN effectuera avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défaillances et les défauts évidents. L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées.
- .3 Achèvement des travaux : soumettre un document écrit certifiant ce qui suit.
.1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences des documents contractuels.
.2 Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés.
.3 Le matériel et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés et équilibrés, et ils sont entièrement opérationnels.
.4 La formation nécessaire quant au fonctionnement du matériel et des systèmes a
-

- 1.4 INSPECTION ET DÉCLARATION (Suite) .3 Achèvement des travaux :(Suite)
- .4 (Suite)
été donnée au personnel du Maître de l'ouvrage.
- .5 Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.
- .4 Inspection finale : Lorsque toutes les étapes mentionnées précédemment sont terminées, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le Représentant du MDN effectuera avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défaillances et les défauts évidents. L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées. et l'Entrepreneur. Si les travaux sont jugés incomplets par l'Ingénieur, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Dossier de projet, échantillons et devis.
 - .2 Matériel et appareils.
 - .3 Fiches techniques, matériaux, matériel et produits de finition, et renseignements connexes.
 - .4 Fiches d'exploitation et d'entretien.
 - .5 Matériaux/matériel d'entretien, outils spéciaux et pièces de rechange.
 - .6 Garanties et cautionnements.
 - .7 Certificat d'arpentage définitif.
- 1.2 PRIORITÉ
- .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- 1.3 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 01 77 00 - Achèvement des travaux.
- 1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE
- .1 Les instructions et les données doivent être préparées par des personnes compétentes, possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits.
 - .2 Avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au Représentant du MDN trois (3) exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien rédigés en anglais.
 - .3 Les pièces de rechange, les matériaux/le matériel d'entretien et les outils spéciaux fournis doivent être neufs, sans défaut et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
 - .4 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
-

1.4 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS A
SOUMETTRE
(Suite)

- .5 Les produits défectueux seront rejetés, même s'ils ont préalablement fait l'objet d'une inspection, et ils devront être remplacés sans frais supplémentaires.
- .6 Assumer le coût du transport de ces produits.

1.5 PRÉSENTATION

- .1 Assembler, coordonner, relier et répertorier les données requises dans le manuel d'exploitation et d'entretien. Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instruction.
- .2 Organiser le contenu selon le même ordre numérique que le devis contractuel.
- .3 Fournir le manuel d'exploitation et d'entretien en format PDF sur un CD.
- .4 Fournir des fichiers CAO à l'échelle 1:1, en format dwg, sur CD. Le manuel doit contenir une des matières ou doit être séparé par des signets.
- .5 A la demande du Représentant du MDN, fournir les manuels d'exploitation et d'entretien en reliures rigides, en vinyle, à trois anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.
- .6 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la relieure et replier les grands dessins selon le format des page de texte.
- .7 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .8 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .9 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces de matériel.
- .10 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.

1.6 CONTENU DE
CHAQUE VOLUME

- .1 Une page couverture indiquant ce qui suit :
 - .1 la date de soumission;
 - .2 le titre du projet, l'emplacement et le numéro de projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur et de tous les sous-traitants.
- .2 Une table des matières.
- .3 Les garanties et cautionnements.
- .4 Des exemplaires des approbations et des certificats.
- .5 Fournir les données selon les prescriptions des différentes sections du devis avec une nomenclature des produits et des systèmes, répertoriés en fonction du contenu du volume.
- .6 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit : le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériaux/de matériel et de pièces de rechange.
- .7 Les renseignements de la plaque signalétique, comme la marque, les dimensions, la capacité, le modèle et le numéro de série.
- .8 La liste des pièces.
- .9 Les détails d'installation.
- .10 Les instructions d'exploitation.
- .11 Les consignes d'entretien du matériel.
- .12 Les consignes d'entretien des finis.
- .13 Un jeu complet des dessins d'atelier définitifs révisés et des fiches techniques.
- .14 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments du matériel et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .15 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques. Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant.

1.7 DOCUMENTS ET
ÉCHANTILLONS A
VERSER AU DOSSIER
DE PROJET

- .1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, conserver un (1) exemplaire ou un jeu des documents suivants :
 - .1 dessins contractuels;
 - .2 devis;
 - .3 addenda;
 - .4 autorisations de modification et autres avenants au contrat;
 - .5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;
 - .6 registres des essais effectués sur place;
 - .7 certificats d'inspection;
 - .8 certificats délivrés par les fabricants.
- .2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux. Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du dossier de projet. Inscrire clairement « DOSSIER DE PROJET », en grandes lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
- .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
- .5 Le Représentant du MDN doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.
- .6 Chaque dessin doit porter la mention suivante dans le coin inférieur droit, en caractères de 12 mm : « Dessins d'après exécution », ainsi que la signature de l'Entrepreneur et la date.

1.8 CONSIGNATION
DES CONDITIONS DU
TERRAIN

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs fournis par le Représentant du MDN.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Garder les dessins d'après exécution du projet à jour et consigner tout écart par rapport aux documents contractuels.

1.8 CONSIGNATION
DES CONDITIONS DU
TERRAIN
(Suite)

- .4 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .5 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer lisiblement chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
 - .2 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations de services publics et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
 - .3 L'emplacement des canalisations de services publics et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
 - .4 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
 - .5 Les changements apportés suite à des autorisations de modification.
 - .6 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels originaux.
 - .7 Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .6 Devis : inscrire lisiblement chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, notamment les éléments facultatifs et les éléments de remplacement.
 - .2 Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'autorisations de modification.
- .7 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspections et les dossiers des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

1.9 DESSINS
D'APRES EXÉCUTION

- .1 A l'achèvement du projet et avant l'inspection finale, inscrire toutes les annotations sur le second jeu de dessins papier avant de le soumettre au Représentant du MDN.
 - .1 Préparer les dessins d'après exécution en AutoCAD en respectant les mêmes conventions utilisées pour les dessins de conception

1.9 DESSINS
D'APRES EXÉCUTION
(Suite)

- .1 (Suite)
 - .1 (Suite)
originaux, c'est-à-dire pour les niveaux, les couleurs, le poids, etc.
 - .2 En plus des exemplaires en papier, soumettre les dessins en format électronique (AutoCAD et PDF) sur CD ou DVD.

1.10 DESSINS
D'ARPENTAGE D'APRES
EXÉCUTION

- .1 Soumettre le dossier d'arpentage avec les écarts du projet par rapport aux bornes d'arpentage du MDN et obtenir un relevé exact de l'emplacement de tous les regards, bassins collecteurs, exutoires pluviaux, alignements d'égout, services publics (c.-à-d. les conduites d'électricité, de gaz, de télécommunications, etc.), marquages de peinture, chemins, trottoirs, etc., pertinents au projet.
- .2 Soumettre le levé en même temps que les dessins d'archives définitifs.
- .3 Utiliser un GPS et une station totalisatrice pour effectuer le levé des nouvelles installations et des caractéristiques de surface, y compris les conduites des services souterrains.
- .4 Tous les levés doivent être effectués par un arpenteur-géomètre agréé par la province de l'Alberta.
- .5 La précision dans les plans horizontal et vertical doit être du troisième ordre ou plus élevée. Les canevas planimétrique et altimétrique à proximité du levé doivent être utilisés.
- .6 Tous les renseignements sur les points de référence et le système de coordonnées (NAD 83 - UTM) utilisés doivent être obtenus à la cellule de traçage GC Ere/SIG de la 4e Escadre avant le début des levés.
- .7 Précision : plan horizontal - troisième ordre (coordonnées vers le nord et vers l'est); plan vertical (points de référence, altitude des planchers du bâtiment, regards et bassins collecteurs seulement), - troisième ordre. Plan vertical (toutes les autres caractéristiques), altitudes des stations totalisatrices.
- .8 Les points de canevas et les bornes de fer temporaires utilisés, ainsi que leurs coordonnées et leurs altitudes, doivent être indiqués sur chaque dessin de levé.

-
- 1.10 DESSINS
D'ARPENTAGE D'APRES
EXÉCUTION
 (Suite)
- .9 Une copie électronique du chantier existant sera fournie par GC Ere/SIG.
- .10 Fournir un jeu des dessins d'après exécution sur copie papier. Soumettre les dessins définitifs sur du papier pleine grandeur conforme à la norme de la CAO du MDN.
- .11 En plus des exemplaires imprimés, soumettre les dessins en format électrique (AUTOCAD et PDF) sur CD/DVD.
- .12 Fournir des dessins électroniques en format de fichier AutoCAD 3D. s'Assurer que toutes les caractéristiques sont en 3D (x y Z).
- .13 Respecter les normes d'ingénierie de la GC ERE/SIG pour incorporer facilement les données dans le SIG existant.
- .14 Fournir un fichier ASCII avec virgules de séparations pour chaque points de levés : numéro du point, abscisses, ordonnées, élévations, nom de la classe d'entités/nom de couche/code de levé et description optionelle.
- .15 Pour obtenir des renseignements sur le système SIG, communiquer avec le coordonnateur du SIG du GC de la 4e Escadre au 780-840-8000, poste 8427.
-
- 1.11 ÉTIQUETTES DES
ROBINETS D'EAU
- .1 Apposer les étiquettes fournis par le MDN sur chaque robinet d'eau. Ces étiquettes proviennent de l'atelier de plomberie du GC Ere qui peut être joint au 780-840-8000, poste 8427.
-
- 1.12 MATÉRIEL ET
SYSTEMES
- .1 Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives. En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes. Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
- .2 Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
-

1.12 MATÉRIEL ET
SYSTEMES
(Suite)

- .3 Fournir les schémas de câblage chromocodés du matériel installé.
- .4 Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale, les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manoeuvre de secours, les instruction visant l'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
- .5 Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et le dépannage ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
- .6 Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.
- .7 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
- .8 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
- .9 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
- .10 Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.
- .11 Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas chromocodés de la tuyauterie installée.
- .12 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
- .13 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
- .14 Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage.

-
- 1.12 MATÉRIEL ET SYSTEMES
(Suite)
- .15 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.
-
- 1.13 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION
- .1 Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux. Aux fins de réapprovisionnement, donner les renseignements nécessaires concernant les produits spéciaux.
- .2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .3 Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .4 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.
-
- 1.14 PIÈCES DE RECHANGE
- .1 Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
- .2 Les pièces de rechange fournies doivent être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
- .3 Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué.
- .4 Réceptionner et répertorier toutes les pièces. Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du MDN. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien. Inclure ce qui suit :
- .1 le numéro de la pièce;
 - .2 l'identification du matériel ou du système auxquels les pièces sont destinées;
 - .3 les directives d'installation, le cas échéant;
-

1.14 PIÈCES DE
RECHANGE
(Suite)

- .4 (Suite)
.4 le nom et l'adresse du fournisseur le plus près.
- .5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.

1.15 MATÉRIAUX/
MATÉRIEL DE
REPLACEMENT

- .1 Fournir les matériaux et le matériel de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.
- .2 Les matériaux et le matériel de remplacement doivent être de la même qualité que les matériaux et le matériel incorporés à l'ouvrage.
- .3 Livrer et entreposer les matériaux/le matériel de remplacement à l'endroit indiqué.
- .4 Réceptionner et répertorier les matériaux et le matériel de remplacement, puis soumettre la liste d'inventaire au Représentant du MDN. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
- .5 Indiquer, sur le carton ou l'emballage, la couleur, le numéro du local, le système ou l'endroit où l'article est employé, le cas échéant.
- .6 Conserver un reçu de tous les matériaux et matériel livrés et le soumettre avant le paiement final.

1.16 OUTILS
SPÉCIAUX

- .1 Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
- .2 Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et le matériel auxquels ils sont destinés.
- .3 Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué.
- .4 Réceptionner et répertorier les outils spéciaux. Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du MDN. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien. Inclure ce qui suit :
 - .1 renvoi à l'étiquette d'identification;
 - .2 identification du matériel ou du système auxquels les outils sont destinés;

-
- 1.16 OUTILS SPÉCIAUX (Suite)
- .4 (Suite)
.3 instructions sur l'utilisation prévue des outils.
-
- 1.17 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION
- .1 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et le matériel de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.
- .2 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et le matériel de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
- .3 Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.
- .5 Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés et les remplacer sans frais supplémentaires, à la satisfaction du Représentant du MDN.
-
- 1.18 GARANTIES ET CAUTIONNEMENTS
- .1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
- .2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
- .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
- .4 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Maître de l'ouvrage, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
- .5 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
-

- 1.18 GARANTIES ET .6 Contresigner les documents à soumettre
CAUTIONNEMENTS lorsque c'est nécessaire.
(Suite) .7 Conserver les garanties et les cautionnements
jusqu'au moment prescrit pour les remettre.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 RÉFÉRENCES .1 Constituants du béton et exécution des travaux : conformes à la normes CAN/CSA-A23.1-M90, sauf prescription contraire.
- .2 CAN/CSA-A23.1-M90, Béton - Constituants et exécution des travaux.
- .3 CAN/CSA-O86.1-M89, Règles de calcul aux états limites des charpentes en bois.
- .4 CAN3-O861/O86.1S1-87, supplément numéro 1-1987, à la norme CAN3-O86-M84, Règles de calcul des contraintes admissibles aux états limites des charpentes en bois et à la norme CAN3-O86.1-M8 Règles de calcul aux états limites des charpentes en bois
- .5 CSA 0121-M1978, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
- 1.2 INSPECTION .1 Avertir le Représentant du MDN au moins 24 h avant chaque opération de coulage de béton.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX .1 Ciment portland : conforme à la norme CAN/CSA-A5-93, de type 50.
- .2 Matériaux de coffrage
- .1 Pour la mise en place de béton ne présentant pas de caractéristiques architecturales particulières, utiliser des coffrages en bois et en produits dérivés du bois conformes aux normes CSA-0121 et CAN3-O8651/O86.151.
- .3 Coulis à compensation de retrait : produit prémélangé contenant un granulat non métallique, présentant une résistance à la compression de 50 MPa à 28 jours.
- .4 Tous les autres matériaux de béton : conformes à la norme CAN/CSA-A23.1-M90.
-

2.2 FORMULES DE
DOSAGE

- .1 Méthode : variante numéro 1 définie dans la norme CAN/CSA-A23.1-M90.
- .2 Ciment : du type spécifié en 2.1.
- .3 Résistance minimale à la compression à 28 jours et classes d'exposition recommandé :
.1 32 MPa; C-2.
- .4 Diamètre nominal du granulat : chapitre 14 de la norme CAN/CSA-A23.1-M90.
- .5 Affaissement : conformément au tableau 6 de la norme CAN/CSA-A23.1-M90.
- .6 Teneur en air: tout le béton préparé doit contenir des agents entraîneurs d'air de manière à satisfaire aux exigences énoncées dans la norme CAN/CSA-A23.1-M90.
- .7 Adjuvants conformes au chapitre 6 de la norme CAN/CSA-A23.1-M90

2.3 REMBLAI
DIMENSIONNELLEMENT
STABILISÉS

- .1 Ciment portland : conformément à la norme CAN/CSA-A5-93 du type 10 pour les travaux en hiver. Du ciment de type 30 peut être utilisé selon l'approbation du Représentant du MDN.
 - .2 Affaissement : 150 mm à 200 mm.
 - .3 Diamètre nominal du granulat: chapitre 14 de la norme CAN/CSA-A23.1-M90.
 - .4 Teneur en air : 4 à 6 %.
 - .5 Adjuvants conformes au chapitre 6 de la norme CAN/CSA-A23.1-M90
 - .6 Résistance minimale à la compression à 28 jours :
.1 0.40 MPa.
-

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 PRÉPARATION .1 Le béton doit être fini selon les indications du Représentant du MDN.
- 3.2 OUVRAGES DÉFECTUEUX .1 Le béton doit être considéré comme défectueux s'il ne satisfait pas toutes les exigences prescrites ou s'il contient trop de nid d'abeille ou de débris incrustés.
- .2 Le béton sera rejeté s'il ne répond pas à la résistance prescrite.
- 3.3 TRAVAUX DE RÉPARATION .1 Réparer à la satisfaction du Représentant du MDN les ouvrages défectueux indiqués par ce dernier pendant que le béton est encore à l'état plastique.
- .2 Aux endroits indiqués, enlever les ouvrages défectueux et les remplacer par du nouveau béton.
- .3 Aux endroits indiqués, meuler les irrégularités de surface élevées.
- 3.4 REMBLAI DIMENSIONNELLEMENT STABILISÉ .1 Mettre en place des matériaux de remblai dimensionnellement stabilisés sous la chaussée ou le béton existant à l'endroit où le matériau s'est effondré.
- .2 L'excavation doit être délimitée et la chaussée découpée en lignes droites. Réduire l'excavation de la chaussée adjacente. Creuser les tranchées en suivant les mesures de sécurité appropriées.
- .3 Une fois l'égoût pluvial réparé ou installé, posé sur son assise et protégé avec du sable selon les prescriptions, la tranchée doit être remplie de matériaux fluides de remblai dimensionnellement stabilisé jusqu'aux matériaux de la chaussée. Consolider afin d'assurer que les zones de chaussée affouillée sont entièrement supportées.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES
- .1 Section 01 33 00 - Documents/échantillons à soumettre.
 - .2 Section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- 1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT
- .1 Les travaux réalisés selon la présente section feront partie du contrat principal.
 - .2 Les déblais seront mesurés en mètres cubes, à leur emplacement d'origine.
 - .1 Les déblais ordinaires seront mesurés en volume, soit le volume de matériaux effectivement extraits conformément aux limites établies comme suit.
 - .1 Selon la largeur de l'excavation indiquée pour les tranchées.
 - .2 Selon la largeur de l'excavation indiquée pour les ouvrages.
 - .3 Selon la profondeur séparant le niveau du sol et la surface du revêtement de chaussée ou la surface du trottoir immédiatement avant l'excavation, et le niveau indiqué ou désigné par le Représentant du MDN.
 - .2 Les déblais de roc seront mesurés en volume, soit le volume de matériaux effectivement enlevés conformément aux limites établies comme suit.
 - .1 Selon la largeur de l'excavation indiquée pour les tranchées.
 - .2 La largeur de l'excavation indiquée pour les ouvrages est délimitée par des plans verticaux parallèles aux faces extérieures des semelles et situés à au plus 500 mm de celles-ci, selon les indications.
 - .3 Selon la profondeur séparant la surface du massif rocheux immédiatement avant l'excavation et la cote de niveau indiquée.
 - .4 Si le niveau prescrit se situe à moins de 300 mm au-dessous du niveau initial du massif rocheux, la profondeur d'excavation est quand même établie, aux fins des travaux, à 300 mm au-dessous de la cote de niveau initiale du massif rocheux.
 - .5 Le volume de chaque bloc ou fragment de roche est déterminé en fonction des trois plus grandes dimensions mesurées sur trois axes perpendiculaires les uns aux autres.

-
- 1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT
(Suite)
- .3 Les palplanches et les étrésillons laissés en place à la demande du Représentant du MDN seront mesurés en mètres carrés de surface sur la paroi plane des palplanches.
- .4 Les batardeaux et les ouvrages d'étaie, d'étrésillage, de reprise en sous-oeuvre et d'assèchement des excavations ne feront pas l'objet d'un mesurage distinct aux fins de paiement.
- .5 Le remblayage des excavations jusqu'aux limites autorisées sera mesuré en mètres cubes de matériaux compactés en place, pour chaque type de matériaux prescrits.
- .6 La mise en place et l'épandage de la terre végétale seront mesurés en mètres cubes de matériaux, selon les profils en travers établis au lieu d'origine.
- .1 Si une double manipulation de la terre végétale (mise en dépôt et mise en place ultérieure) est prescrite par le Représentant du MDN les quantités seront mesurées deux fois : au moment de l'excavation au lieu d'origine et au moment du prélèvement dans les matériaux mis en dépôt.
- 1.3 RÉFÉRENCES
- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
- .1 ASTM C117-95, Standard Test Method for Material Finer than 0.075 mm (No.200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing.
- .2 ASTM C136-96, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
- .3 ASTM D422-98, Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils.
- .4 ASTM D698-00ae, Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (12,400 ft-lbf/ft³) (600 kN-m/m³).
- .5 ASTM D1557-00, Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort (56,000 ft-lbf/ft³) (2,700 kN-m/m³).
- .6 ASTM D4318-00, Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils.
- .2 Office des normes générales du Canada (ONGC ou CGSB)
- .1 CAN/CGSB-8.1-88, Tamis de contrôle en toile métallique, non métriques.
- .2 CAN/CGSB-8.2-M88, Tamis de contrôle en toile métallique, métriques.
-

- 1.3 RÉFÉRENCES .3 Association canadienne de normalisation (CSA)
(Suite)
- .1 CAN/CSA-A3000-98-A5-98, Ciment Portland.
.2 CAN/CSA-A23.1-00, Béton : constituants
et exécution des travaux.
- 1.4 DÉFINITIONS .1 Classes de déblais : deux (2) classes de
déblais sont reconnues, à savoir les déblais
ordinaires et les déblais de roc.
.1 Déblais de roc : masse solide d'un
volume supérieur à 0.25 m³, qui ne peut être
enlevée au moyen d'un excavateur mécanique
équipé d'un godet de 0.95 à 1.15 m³. Les
matériaux gelés ne sont pas considérés comme
étant des déblais de roc.
.2 Déblais ordinaires : tous les matériaux
d'excavation de quelque nature que ce soit,
autres que des déblais de roc.
- .2 Terre végétale : tout matériau propre à
favoriser la croissance des végétaux et
pouvant être utilisé comme terre d'appoint,
pour l'aménagement paysager ou encore pour
l'ensemencement.
- .3 Matériaux de rebut : matériaux en surplus ou
matériaux de déblai inutilisables aux fins des
présents travaux.
- .4 Matériaux d'emprunt : matériaux provenant de
zones situées à l'extérieur de l'aire à
niveler, et nécessaires à l'aménagement de
remblais ou à d'autres parties de l'ouvrage.
- .5 Matériaux impropres
.1 Matériaux compressibles, chimiquement
instables et peu résistants.
.2 Matériaux gélifs sous les zones
excavées.
.3 Matériaux gélifs
.1 Sol à grains fins ayant un indice
de plasticité inférieur à 10, selon
l'essai ASTM D4318, et une granulométrie
se situant dans les limites prescrites,
selon les essais ASTM C136 et ASTM D422.
La désignation des tamis doit être
conforme aux normes CAN/CGSB-8.1 et
CAN/CGSB-8.2.
.2 Tableau
- | Désignation des
tamis | % de tamisat |
|--------------------------|--------------|
| 2.00 mm | 100 |
| 0.10 mm | 45 - 100 |
| 0.02 mm | 10 - 80 |
| 0.005 mm | 0 - 45 |
- .3 Sol à gros grains dont le
pourcentage de tamisat passant le tamis

1.4 DÉFINITIONS .5
(Suite)

(Suite)
.3 (Suite)

de 0.075 mm est supérieur à 20 % en masse.

- .6 Matériaux de remplissage dimensionnellement stabilisés : mélange très peu résistant composé de ciment, de granulats de béton et d'eau, qui ne se tassera pas une fois mis en place dans les tranchées destinées à recevoir les canalisations de services, et que l'on peut excaver sans préparation préalable.

1.5 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS
A SOUMETTRE .1

- Échantillons
.1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
.2 Au moins quatre (4) semaines avant le début des travaux, aviser le Représentant du Ministère de la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux de remblai ou les matériaux de remplissage dimensionnellement stabilisés, et assurer l'accès à cette dernière aux fins d'échantillonnage.
.3 Soumettre des échantillons de 70 kg de chaque type de matériaux de remblai ou de matériaux de remplissage dimensionnellement stabilisés prescrits ainsi que des échantillons représentatifs des matériaux d'excavation.
.4 Expédier les échantillons port payé au Représentant du MDN dans des contenants hermétiquement fermés pour éviter toute contamination et toute exposition aux intempéries.

1.6 ASSURANCE DE LA
QUALITÉ .1

- Si l'Expert-conseil/l'Ingénieur est un employé de l'Entrepreneur, soumettre un document prouvant que la police d'assurance de l'Entrepreneur couvre les travaux et les ouvrages exécutés sous la direction de l'Expert-conseil/l'Ingénieur.
.2 Soumettre les calculs et les données connexes au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.
.3 Les calculs et les données connexes soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Alberta.
-

- 1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ
(Suite)
- .4 Conserver une copie des calculs et des données connexes sur le chantier.
- .5 Retenir les services d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Alberta où les travaux seront exécutés, et le charger de la conception et de l'inspection des batardeaux et des ouvrages d'étalement, d'étrésillonnement et de reprise en sous-oeuvre utilisés pendant la réalisation des travaux.
- 1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS
- .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage, conformément à la section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- .2 Récupérer et trier les déchets de plastique, les emballages en papier et le carton ondulé conformément au plan de gestion des déchets.
- .3 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .4 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement.
- 1.8 PROTECTION DES OUVRAGES
- .1 Protéger les ouvrages existants conformément à la section 01 35 14 - Procédures spéciales - régulation de la circulation et les règlements locaux qui s'appliquent.
- .2 Canalisations de services enfouies
- .1 Les détails relatifs aux dimensions, à l'emplacement et à la profondeur d'enfouissement des ouvrages et des canalisations de services ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne sont donc pas nécessairement exacts ni complets.
- .2 Avant de commencer les travaux d'excavation, déterminer l'emplacement ainsi que l'état des ouvrages et des réseaux souterrains existants, et en aviser le Représentant du MDNu les autorités compétentes. Ce ou ces derniers doivent indiquer clairement ces emplacements afin de les protéger pendant les travaux.
- .3 Confirmer l'emplacement des canalisations de services souterraines en effectuant soigneusement des excavations d'essai.
- .4 Entretenir et protéger contre tout dommage les canalisations d'eau, d'égout, de gaz, d'électricité et de téléphone ainsi que
-

1.8 PROTECTION
DES OUVRAGES
(Suite)

- .2 (Suite)
.4 (Suite)
les autres canalisations ou les autres ouvrages repérés selon les indications.
.5 Obtenir du Représentant du MDN les directives appropriées avant de réacheminer ou d'enlever une canalisation de services ou un ouvrage repéré dans la zone d'excavation. Le Représentant du MDN assumera les frais de ces travaux.
.6 Prendre note de l'emplacement des canalisations souterraines conservées, réacheminées ou abandonnées.
.7 Confirmer l'emplacement des excavations récemment exécutées à proximité de la zone des travaux.
- .3 Bâtiments et éléments présents sur le terrain
.1 En présence du Représentant du MDN vérifier l'état des bâtiments, des arbres et des autres végétaux, des pelouses, des clôtures, des poteaux de branchement, des câbles, des rails de chemin de fer, des revêtements de chaussée, des bornes de délimitation et des repères de nivellement pouvant être touchés par les travaux.
.2 Pendant l'exécution des travaux, protéger contre tout dommage les bâtiments et les autres éléments présents sur le terrain. En cas de dommage, immédiatement remettre en état les éléments touchés, selon les directives du Représentant du MDN.
.3 S'il est nécessaire de couper des racines ou des branches en vue de l'exécution des travaux d'excavation, procéder selon les directives du Représentant du MDN.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux de remblai de types 1 et 2 : conformes aux exigences suivantes.
.1 Pierre, gravier ou sable tout-venant, de tamisage ou de concassage.
.2 Granulométrie se situant dans les limites indiquées lors des essais effectués selon les normes ASTM C117 et ASTM C136 et dimensions des ouvertures des tamis selon la norme CAN/CGSB-8.1.

2.1 MATÉRIAUX
(Suite)

- .1 (Suite)
.2 (Suite)

Désignation des tamis	% de tamisat	
	Type 1	Type 2
75 mm	-	100
50 mm	-	-
37.5 mm	-	-
25 mm	100	-
19 mm	75 - 100	-
12.5 mm	-	-
9.5 mm	50 - 100	-
4.75 mm	30 - 70	22 - 85
2.00 mm	20 - 45	-
0.425 mm	10 - 25	5 - 30
0.180 mm	-	-
0.075 mm	3 - 8	0 - 10

- .2 Matériaux de remblai de type 3 : matériaux non gelés provenant de l'excavation ou d'une autre source, autorisés par le Représentant du MDN pour l'utilisation proposée, et exempts de pierres dont la plus grande dimension excède 75 mm, de mâchefer, de cendres, de plaques de gazon, de déchets ou d'autres matières nuisibles.
- .3 Matériaux de remplissage dimensionnellement stabilisés : dosés et mélangés en vue de présenter les propriétés ci-après.
- .1 Résistance maximale à la compression de 0.4 MPa à 28 jours.
 - .2 Teneur maximale en ciment Portland de 25 kg/m³.
 - .3 Résistance minimale de 0.07 MPa à 24 heures.
 - .4 Granulats de béton : selon la norme CSA-A23.1.
 - .5 Ciment Portland : de type 10.
 - .6 Affaissement : de 160 à 200 mm.
- .4 Renfort anti-cisaillement : cartons alvéolaires biodégradables, de 100 mm d'épaisseur, traités pour pouvoir supporter le béton coulé en place de manière appropriée jusqu'à ce que ce dernier soit durci.
- .5 Géotextiles : du type et de la marque désigné par le Représentant du MDN.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES
- .1 Enlever, dans les limites indiquées, les obstacles, la neige et la glace accumulés sur les surfaces de la zone d'excavation.
 - .2 Couper soigneusement les revêtements de chaussée et les trottoirs le long des lignes délimitant l'excavation proposée, afin que la surface se brise de manière nette et uniforme.
- 3.2 DÉCAPAGE DE LA TERRE VÉGÉTALE
- .1 Commencer à enlever la terre végétale dans les zones indiquées, une fois que les broussailles, les mauvaises herbes et la pelouse ont été enlevées et évacuées hors du chantier.
 - .2 Enlever la terre végétale jusqu'à la profondeur déterminée par le Représentant du MDN. Ne pas mélanger de terre végétale avec des matériaux provenant du sous-sol.
 - .3 Mettre la terre végétale en dépôt aux endroits indiqués. Ne pas empiler la terre sur plus de 2 m de hauteur.
 - .4 Éliminer la terre végétale inutilisée à l'endroit désigné par le Représentant du MDN ou hors du chantier.
- 3.3 MISE EN DÉPOT
- .1 Mettre les matériaux de remblai en dépôt aux endroits désignés par le Représentant du Ministère. Mettre les matériaux granulaires en dépôt de manière à prévenir toute ségrégation.
 - .2 Protéger les matériaux de remblai contre toute contamination.
- 3.4 BATARDEAUX, ÉTAIEMENT, ÉTRÉSILLONNEMENT ET REPRISE EN SOUS-OEUVRE
- .1 Obtenir le permis approprié des autorités compétentes s'il est nécessaire de détourner un cours d'eau.
 - .2 Construire les ouvrages temporaires à la profondeur, à la hauteur et aux endroits indiqués ou autorisés par le Représentant du MDN.
 - .3 Effectuer les opérations suivantes pendant le remblayage.
 - .1 Sauf indication ou directive contraire de la part l'Ingénieur, retirer les
-

-
- 3.4 BATARDEAUX, ÉTAIEMENT, ÉTRÉSILLONNEMENT ET REPRISE EN SOUS-OEUVRE (Suite)
- .3 (Suite)
- .1 (Suite)
palplanches et les ouvrages d'étalement des excavations.
- .2 Ne pas retirer les étrésillons avant que le niveau du remblai ne soit rendu à la hauteur de ces derniers.
- .3 Retirer les palplanches graduellement, de manière à maintenir le remblai compacté à une hauteur d'au moins 500 mm au-dessus des extrémités inférieures de ces dernières.
- .4 Lorsque les palplanches doivent demeurer en place, couper leurs extrémités supérieures au niveau indiqué.
- .5 Effectuer les opérations suivantes, une fois la construction de l'infrastructure terminée.
- .1 Retirer les batardeaux ainsi que les ouvrages d'étalement et d'étrésillonnement.
- .2 Évacuer les matériaux en surplus hors du chantier et exécuter les travaux requis pour rétablir le régime initial des cours d'eau, selon les indications et les directives du Représentant.
- 3.5 ASSECHÈMENT DES EXCAVATIONS ET PRÉVENTION DU SOULEVEMENT
- .1 Maintenir les excavations à sec tout au long des travaux.
- .2 Soumettre au Représentant du MDN, aux fins d'examen, les détails des méthodes proposées pour l'assèchement des excavations ou la prévention du soulèvement, comme l'aménagement de digues, la mise en place de pointes filtrantes et le recépage des palplanches.
- .3 S'il y a risque de boulangerie ou de soulèvement, éviter d'excaver sous la nappe phréatique. Pour éviter le soulèvement des canalisations ou du fond de fouille, réduire le niveau de la nappe phréatique, recéper les palplanches ou utiliser d'autres moyens appropriés.
- .4 Protéger les excavations à ciel ouvert contre les inondations et les dommages pouvant être causés par les eaux de ruissellement.
- .5 Évacuer l'eau conformément à la section 01 35 43 - Protection de l'environnement d'une manière ne présentant aucun risque pour les propriétés publiques ou privées, ou pour l'une ou l'autre partie des travaux terminés ou en cours.
- .6 Fournir et installer des bassins de floculation, des bassins de décantation ou
-

3.5 ASSECHÈMENT DES .6
EXCAVATIONS ET
PRÉVENTION DU
SOULEVEMENT
(Suite)

(Suite)
d'autres installations de traitement des eaux afin de débarrasser celles-ci des matières solides en suspension ou des autres matières indésirables, avant de les déverser dans un égout pluvial, un cours d'eau ou un bassin de drainage.

3.6 EXCAVATION

- .1 Effectuer les travaux d'excavation selon les dimensions, les tracés, les cotes et les niveaux indiqués.
 - .2 Au cours des travaux d'excavation, enlever les ouvrages en béton, la maçonnerie, les revêtements de chaussée, les trottoirs, les gravats et les fondations démolies ainsi que toute autre obstruction.
 - .3 Les travaux d'excavation ne doivent d'aucune façon modifier la capacité portante des fondations adjacentes.
 - .4 Ne pas remuer la terre sous le branchage des arbres ou des arbustes qui doivent rester en place. S'il faut faire des excavations entre les racines, creuser à la main et couper les racines avec une hache ou une scie bien affûtée.
 - .5 A moins que le Représentant du MDN ne l'autorise par écrit, il est interdit de creuser plus de 30 mètres de tranchée avant de procéder à l'installation des éléments à enfouir, et la longueur de tranchée non remblayée ne doit pas excéder 15 mètres, à la fin d'une journée de travail.
 - .6 Les déblais et les matériaux mis en dépôt doivent être déposés à une distance suffisante de la tranchée, selon les indications du Représentant du MDN.
 - .7 Limiter les travaux exécutés avec des engins de chantier à proximité immédiate de tranchées non remblayées.
 - .8 Éliminer les déblais impropres ou excédentaires hors du chantier.
 - .9 Éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux de ruissellement ou des cours d'eau naturels.
 - .10 Les fonds de fouille en terre doivent être de niveau et constitués de terre non remuée, exempte de matières organiques et de substances lâches ou non résistantes.
-

3.6 EXCAVATION
(Suite)

- .11 Informer le Représentant du MDN lorsque le niveau prévu comme fond de fouille est atteint.
- .12 Les excavations terminées doivent être approuvées par le Représentant du MDN.
- .13 Débarrasser le fond des tranchées de tout matériau impropre, y compris les matériaux situés sous la cote de niveau requise, sur l'étendue et jusqu'à la profondeur déterminées par l'Ingénieur.
- .14 Les déblais hors profil doivent être corrigés selon les méthodes décrites ci-après.
 - .1 Couler un mélange de béton prescrit pour des semelles sous les surfaces d'appui et les semelles.
 - .2 Aux autres endroits, mettre en place un remblai de type 2, et compacter jusqu'à au moins 97 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
- .15 Profiler les excavations à la main, raffermir les parois et enlever tous les matériaux non adhérents et les débris qui s'y trouvent. Si les matériaux du fond de l'excavation ont été remués, les compacter jusqu'à l'obtention d'une masse volumique au moins égale à celle du sol non remué. Nettoyer les fissures repérées dans le roc et les remplir de coulis ou de mortier de béton, à la satisfaction du Représentant du MDN.
- .16 Installer les géotextiles selon les directives du Représentant du MDN.

3.7 MATÉRIAUX DE
REMBLAI ET
COMPACTAGE

- .1 Utiliser des matériaux de remblai du type indiqué ou prescrit ci-après. Les masses volumiques obtenues par compactage sont des pourcentages de masses volumiques maximales calculés selon les normes ASTM D 1557 et ATSM D6998.
 - .1 A l'extérieur des murs périphériques du bâtiment : remblayer jusqu'au niveau du sol d'assise avec des matériaux de remblai de type 3, et compacter jusqu'à 95 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
 - .2 A l'intérieur des limites du bâtiment : remblayer jusqu'en dessous de la couche de base réalisée pour les dalles de plancher avec des matériaux de remblai de type 2, et compacter jusqu'à 98 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
 - .3 Sous les dalles de béton : réaliser une couche de base de 150 mm d'épaisseur après compactage, avec des matériaux de remblai de
-

- 3.7 MATÉRIAUX DE
REMBLAI ET
COMPACTAGE
(Suite)
- .1 (Suite)
- .3 Sous les dalles de béton :(Suite)
type 1, jusqu'en dessous des dalles , et la
recouvrir d'un renfort anti-cisaillement selon
les indications. Compacter la couche de base
jusqu'à 100 % de la masse volumique sèche
maximale corrigée.
- .4 Murs de soutènement : utiliser des
matériaux de remblai de type 2 jusqu'au niveau
du sol d'assise du côté haut du mur, sur une
largeur d'au moins 500 mm à partir du mur, et
compacter jusqu'à 95% de la masse volumique
sèche maximale corrigée. Pour le reste de
l'excavation, utiliser des matériaux de
remblai de type 3 et compacter jusqu'à 95%.
- .5 Utiliser des matériaux de remplissage
dimensionnellement stabilisés aux endroits
indiqués.
- 3.8 MATÉRIAUX
D'ASSISE ET DE
RECOUVREMENT DES
CANALISATIONS
SOUTERRAINES
- .1 Mettre en place les matériaux granulaires
prévus pour l'assise et le recouvrement des
canalisations d'utilités souterraines et les
compacter selon les indications.
- .2 Les matériaux d'assise et de recouvrement mis
en place ne doivent pas être gelés.
- 3.9 REMBLAYAGE
- .1 Matériel de compactage par vibration.
- .2 Ne pas procéder au remblayage avant
l'inspection et l'approbation des
installations par le Représentant du MDN;
- .3 Les aires à remblayer doivent être exemptes
de débris, de neige, de glace, d'eau et de
terre gelée.
- .4 Il est interdit d'utiliser des matériaux de
remblai qui sont gelés ou qui contiennent de
la neige, de la glace ou des débris.
- .5 Épandre les matériaux de remblai en couches
uniformes ne dépassant pas 150 mm d'épaisseur
après compactage, jusqu'aux niveaux indiqués.
Compacter chaque couche avant d'épandre la
couche suivante.
- .6 Remblayer autour des ouvrages.
- .1 Mettre en place les matériaux d'assise
et de recouvrement conformément aux
prescriptions formulées ailleurs.
- .2 Ne pas remblayer autour ou au-dessus des
ouvrages en béton coulé en place dans les
24 heures suivant le coulage du béton.
-

3.9 REMBLAYAGE .6
(Suite)

.3 Mettre les couches de remblai en place simultanément, de part et d'autre des ouvrages installés, afin d'équilibrer les charges exercées. La différence de hauteur entre les remblais ne doit pas excéder 1.0 m.

.4 Lorsque la terre est susceptible d'exercer temporairement des pressions inégales sur les murs ou sur les autres ouvrages, recourir à l'une ou l'autre des méthodes suivantes.

.1 Laisser le béton durcir pendant au moins quatorze (14) jours, ou attendre qu'il soit suffisamment résistant pour supporter les pressions exercées par le remblai et par le compactage, et qu'il ait été examiné par le le Représentant du MDN.

.2 Si le Représentant du MDN l'autorise, installer des étais ou des étrésillons afin de compenser les différences de pressions, et laisser ces dispositifs en place jusqu'à ce que l'Ingénieur en autorise le retrait.

.7 Mettre en place des remblais dimensionnellement stabilisés aux endroits indiqués.

.8 Consolider et niveler ces remblais dimensionnellement stabilisés à l'aide de vibrateurs internes.

.9 Installer le système de drainage dans le remblai, selon les indications.

3.10 REMISE EN ÉTAT .1
DES LIEUX

.1 Une fois les travaux terminés, enlever les matériaux de rebut et les débris, régaler les pentes et corriger les défauts selon les directives du Représentant du MDN.

.2 Replacer la terre végétale selon les indications.

.3 Remettre les pelouses au niveau où elles se trouvaient avant le début des travaux d'excavation.

.4 Remettre les revêtements de chaussée et les trottoirs touchés par les travaux dans l'état et au niveau où ils se trouvaient avant le début de ces derniers, en veillant à respecter l'épaisseur originale de ces ouvrages.

.5 Nettoyer et remettre en état les zones touchées par les travaux, selon les directives. du Représentant du MDN.

3.10 REMISE EN ÉTAT .6
DES LIEUX
(Suite)

Durant les 24 premières heures, utiliser un blindage temporaire pour supporter les charges exercées par la circulation sur les remblais dimensionnellement stabilisés.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 RÉFÉRENCES .1 ASTM A48/A48M-83(1990), Standard Specification for Gray Iron Castings.
- .2 ASTM C478M-90, Standard Specification for Precast Reinforced Concrete Manhole Sections.
- .3 CAN/CSA A8 M88, Ciment à maçonner.
- .4 CSA A82.56-M1976, Granulats pour le mortier de maçonnerie.
- .5 CAN/CSA-G30.18-M92, Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.
- .6 CAN/CSA-G164-M92, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
- 1.2 CERTIFICATION DES MATÉRIAUX .1 Au moins quatre (4) semaines avant le début des travaux, soumettre les résultats des essais effectués par le fabricant et le certificat attestant que les tuyaux répondent aux exigences. Inclure, au besoin, les dessins, la documentation et les dessins d'atelier fournis par le fabricant.
- 1.3 CALENDRIER DES TRAVAUX .1 Préparer le calendrier des travaux de manière à interrompre le moins possible les services existants et à maintenir le débit d'évacuation normal pendant les travaux de construction.
- .2 Soumettre le calendrier des interruptions prévues aux fins d'approbation et respecter par la suite le calendrier dûment approuvé.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX .1 Béton coulé en place : selon les prescriptions de la section 03 30 05 - Béton coulé en place.
- .2 Regards préfabriqués : conformes à la norme ASTM C478M, circulaires ou ovoïdes. A partie supérieure en forme de pyramide excentrée ou à dalle plate avec ouverture déportée permettant la pose d'une échelle verticale. Les radiers monolithes doivent être approuvés par le Représentant du MDN et posés des de béton coulé en place.
-

- 2.1 MATÉRIAUX
(Suite)
-
- .3 Bassins collecteurs en éléments préfabriqués : conformes à la norme ASTM C478M.
- .4 Joints : rendus étanches à l'eau par mise en oeuvre d'anneaux de caoutchouc, d'un composé bitumineux, d'un mastic aux résines époxydes ou de mortier de ciment.
- .5 Mortier
- .1 Granulats : conforme à la norme CSA A82.56.
- .2 Ciment à maçonner : conforme à la norme. CAN/CSA-A8.
- .6 Échelons : conformes à la norme CAN/CSA-G30.18, en barres à haute adhérence faites d'acier à billettes 25M, galvanisé par immersion à chaud selon la norme CAN/CSA-G164. Les échelons doivent être à surface antidérapante (du type surbaissé).
- .7 Rehausses : conformes à la norme ASTM C478M.
- .8 Tuyaux de chute pour regards : du même type que les tuyaux d'égout.
- .9 Tôle de fer galvanisé : environ 2 mm d'épaisseur.
- .10 Poutres en I, dispositifs de fixation et grilles en acier : selon les indications.
- .11 Cadres, grilles et tampons : aux dimensions indiquées sur les dessins et conformes aux exigences ci-après.
- .1 La grille ou le tampon métallique doit reposer uniformément sur le cadre avec lequel il fait corps. Un cadre avec grille ou tampon constitue une unité. Chaque élément constitutif de l'unité doit être assemblé et marqué avant l'expédition.
- .2 Pièces en fonte grise : conformes à la norme ASTM A48/A48M, classe de résistance 30B.
- .3 Pièces moulées : revêtues de deux couches de vernis asphaltique.
- .4 Cadres et tampons de regard : de construction robuste, pour chaussées; de construction légère, pour aménagements paysagers. Tampons moulés non perforés et munis de deux trous de levage carrés de 25 mm de côté.
- .12 Matériaux granulaires d'assise et de remblai satisfaisant aux exigences ci-après.
- .1 Pierre, gravier ou sable de concassage ou de tamisage.
- .2 Lors des essais effectués selon la norme ASTM C 136 et la norme ASTM C117, la granulométrie des matériaux doit demeurer dans
-

2.1 MATÉRIAUX
(Suite)

- .12 (Suite)
.2 (Suite)
les limites suivantes. Les dimensions des mailles des tamis doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-8.1.

Désignation du % de tamisat
tamis

	Pierre/gravier	Gravier/sable
200 mm	-	-
75 mm	-	-
50 mm	-	-
38.1 mm	-	-
25 mm	100	-
19 mm	-	-
12.5 mm	65-90	100
9.5 mm	-	-
4.75 mm	35-55	50-100
2.00 mm	-	30-90
0.425 mm	10-25	10-50
0.180 mm	-	-
0.075 mm	0-8 0-10	

- .13 Matériaux de remblai dimensionnellement stabilisés : selon les prescriptions de la section 31 23 10.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 EXCAVATION ET
REMBLAYAGE

- .1 Exécuter les travaux d'excavation et de remblayage conformément à la section 31 23 10 et selon le le Représentant du MDN.
- .2 Les travaux d'excavation doivent être approuvés par le Représentant du MDN avant l'installation des ouvrages d'évacuation, des regards de visite ou des bassins collecteurs.

3.2 BÉTONNAGE

- .1 Exécuter les travaux de bétonnage conformément à la section 03 30 05.
- .2 Mettre en place les autres pièces métalliques selon les dimensions spécifiées et les détails fournis.

3.3 INSTALLATION

- .1 Construire les ouvrages selon les détails fournis, d'aplomb, de niveau et d'alignement.
- .2 Réaliser les ouvrages au fur et à mesure que progresse la pose de la tuyauterie. Ne jamais devancer de plus de trois regards/bassins

3.3 INSTALLATION
(Suite)

- .2 (Suite)
collecteurs le dernier tronçon de tuyauterie mis en place.
 - .3 Avant de mettre en place le radier en béton, assécher l'excauation à la satisfaction du le Représentant du MDN et enlever tout matériau mou ou toute substance étrangère.
 - .4 Couler la dalle d'assise directement sur le sol non remanié.
 - .5 Placer le radier préfabriqué en béton sur une couche d'assise granulaire d'au moins 150 mm d'épaisseur, compactée à 100 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
 - .6 Regards préfabriqués
 - .1 Placer la section inférieure du regard préfabriqué sur un lit de mortier de ciment et assurer une bonne adhérence à la dalle ou au radier en béton. Avant de passer au suivant, rendre chaque joint étanche à l'eau au moyen de garnitures annulaires en caoutchouc, d'un produit bitumineux, de mortier de ciment, d'un ciment aux résines époxydes ou d'une combinaison de ces produit.
 - .2 Enlever l'excédent de mortier et de produit de jointoiment sur la paroi intérieure du regard ou du bassin collecteur, au fur et à mesure que les travaux progressent.
 - .3 Obturer les trous de levage à l'aide de bouchons préfabriqués en béton, noyés dans du mortier de ciment ou dans du mastic.
 - .7 Canalisations d'égout
 - .1 Poser les manchons d'entrée/de sortie et les cloisons aux niveaux voulus et dans la position indiquée.
 - .2 Le radier des regards doit comporter une cunette (caniveau en U). La profondeur de la cunette doit être égale au trois quarts du diamètre de la canalisation d'égout. Le radier des regards doit comporter deux banquettes adjacentes inclinées selon une pente de 1 sur 20. La cunette doit présenter une courbe lisse. La cunette doit présenter une pente correspondant à celle de la canalisation d'égout.
 - .8 Compacter les matériaux de remblai granulaires jusqu'à 95 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
 - .9 Mettre en place les matériaux de remblai dimensionnellement stabilisés conformément à la section 31 23 10.
-

3.3 INSTALLATION
(Suite)

- .10 Installation d'un nouveau regard ou bassin collecteur sur un réseau existant
 - .1 Pour ajouter un nouveau regard ou bassin collecteur à un réseau existant, s'assurer que la tuyauterie en place est bien supportée pendant les travaux d'installation, et installer le nouveau regard ou bassin collecteur conformément aux prescriptions.
 - .2 Rendre étanches à l'eau les joints entre le nouvel ouvrage et la tuyauterie existante.
 - .3 S'il faut maintenir la tuyauterie existante en service et si les ouvrages réalisés dans le cadre des présents travaux sont prêts à être mis en service, compléter l'installation, soit en enlevant ou en obturant les canalisations inutilisées, soit en modifiant le sens d'écoulement des eaux ou encore en exécutant d'autres travaux appropriés.
- .11 Placer le cadre et le tampon sur la section supérieure du regard, au niveau indiqué. Ajuster, si nécessaire, à l'aide d'un anneau de béton.
- .12 Débarrasser les regards ou les bassins collecteurs des débris et autres matières étrangères. Enlever les bavures et les aspérités prononcées. Empêcher les débris de pénétrer dans le réseau.
- .13 Installer des plates-formes de sécurité dans les regards d'une profondeur de 5 m ou plus, selon les indications.

3.4 AJUSTEMENT DES
BASSINS COLLECTEURS
ET DES REGARDS
EXISTANTS

- .1 Enlever les grilles, les cadres et les poutres en I existants, et les déposer aux endroits désignés par le le Représentant du MDN de leur réutilisation.
 - .2 Regards et bassins collecteurs constitués de plusieurs éléments
 - .1 Hausser ou abaisser le niveau des regards et des bassins collecteurs à paroi verticale rectiligne en ajoutant ou en enlevant des sections préfabriquées, selon les besoins.
 - .2 Hausser ou abaisser le niveau des regards et des bassins collecteurs se terminant par une section conique en retirant cette dernière, et en ajoutant, en enlevant ou en remplaçant des sections droites jusqu'à l'obtention du niveau requis, puis replacer la section conique. Lorsqu'il s'agit de hausser le niveau de moins de 600 mm, utiliser des briques, des anneaux modulaires ou des rehausses standard pour regards.
-

- 3.4 AJUSTEMENT DES BASSINS COLLECTEURS ET DES REGARDS EXISTANTS
(Suite)
- .3 Regards et bassins collecteurs monolithes
- .1 Hausser le niveau des regards et des bassins collecteurs monolithes à la cote voulue en meulant légèrement leur surface supérieure en vue d'obtenir une adhérence satisfaisante et en ajoutant du béton coulé en place.
 - .2 Abaisser le niveau des regards et des bassins collecteurs monolithes à paroi rectiligne en défaisant la cheminée en béton jusqu'au niveau voulu avant reconstruction.
 - .3 S'il faut abaisser de plus de 150 mm le niveau d'un regard ou d'un bassin collecteur monolithe en béton, à section supérieure conique, démanteler complètement cette dernière ainsi que la paroi verticale droite jusqu'au niveau voulu, puis reconstruire la partie supérieure jusqu'au niveau requis avec du béton coulé en place.
 - .4 Ajouter, au besoin, d'autres échelons dans la partie modifiée des regards et des bassins collecteurs
 - .5 Réutiliser les grilles, les cadres et les poutres en I existants.
 - .6 Replacer les grilles et les cadres au niveau requis à l'aide de mortier de ciment, puis crépir et lisser à la truelle.
- 3.5 OBTURATION DES REGARDS ET DES BASSINS COLLECTEURS EXISTANTS
EXISTANTS
- .1 Couper une tôle d'acier galvanisée de façon qu'elle déborde de 50 mm sur tout le pourtour de la grille du regard ou du bassin collecteur à obturer. Centrer la tôle sur la grille, puis la souder par points ou en discontinu à cette dernière.
- 3.6 ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ
D'ÉTANCHÉITÉ
- .1 Installer des bouchons ou des garnitures étanches à l'eau, à l'entrée et à la sortie de chaque nouveau regard d'égout sanitaire, et remplir le regard d'eau. Les fuites ne doivent pas représenter plus de 0.3 % du volume du regard par heure.
 - .2 Si les fuites sont supérieures au pourcentage admissible, corriger les défauts. Répéter l'essai d'étanchéité jusqu'à ce que le pourcentage de fuite se situe dans les limites jugées acceptables par le Représentant du MDN.
 - .3 Le Représentant du MDN émettra un certificat de conformité pour chaque regard jugé satisfaisant lors de l'essai.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Matériaux, matériels et méthodes d'installation relatifs aux conduites principales de distribution d'eau, aux bornes d'incendie, aux appareils de robinetterie, aux chambres de vannes et aux bouches à clé, ainsi qu'aux branchements d'eau.
- 1.2 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 33 00 - Documents/échantillons à soumettre.
.2 Section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
.3 Section 31 23 10 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage.
- 1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT .1 Mesurer les travaux de creusage et de remblayage des tranchées, autres que ceux relatifs à la mise en oeuvre des matériaux d'assise et de recouvrement granulaires, conformément à la section 31 23 10 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage.
.2 Mesurer en mètres la fourniture et l'installation des conduites principales de distribution d'eau, y compris l'excavation et le remblayage des tranchées, et ce, pour chaque diamètre de tuyaux installés.
.1 Les conduites seront mesurées à l'horizontale et en surface, compte tenu des appareils de robinetterie et des raccords, et ce, une fois les travaux terminés.
.2 Les branchements latéraux reliés aux bornes d'incendie seront mesurés de la même manière que les conduites principales, et comprendront le robinet d'arrêt de branchement et la bouche à clé réglable.
.3 Mesurer en mètres, selon les indications, les opérations de creusage, de forage ou de levage relatifs aux passages sous obstacle, y compris la fourniture et la mise en oeuvre des tuyaux de protection et du coulis.
.4 Mesurer les bornes d'incendie, y compris les travaux d'excavation et de remblayage nécessaires, en unités, selon le nombre de bornes installées.
-

1.3 MESURAGE AUX
FINS DE PAIEMENT
(Suite)

- .5 Mesurer les branchements d'eau , y compris l'excavation et le remblayage des tranchées, en mètres, et ce, pour chaque diamètre de tuyaux installés.
- .6 Mesurer les appareils de robinetterie , y compris les travaux de creusage et de remblayage nécessaires, les robinets et les bouches à clé, les butées, en unités selon le nombre d'appareils installés.
- .7 Mesurer les chambres de vannes, y compris les travaux d'excavation et de remblayage nécessaires, en unités, selon le nombre de chambres installées.
- .8 Mesurer les matériaux granulaires d'assise et de recouvrement en tonnes métriques et en mètres cubes.
- .9 Mesurer le béton utilisé pour l'enrobage ainsi que pour l'assise, les supports et les massifs de butée en mètres cubes de matériau effectivement mis en place.

1.4 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS
A SOUMETTRE

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
 - .2 Soumettre des dessins d'atelier complets ainsi que le calendrier des travaux pour les conduites principales de distribution d'eau ayant un diamètre égal ou supérieur à 600 mm. Préciser la méthode d'installation retenue.
 - .3 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
 - .4 Faire connaître au Représentant du MDN la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux de la couche d'assise, et lui en permettre l'accès aux fins d'échantillonnage.
 - .5 Soumettre les fiches techniques du fabricant et le certificat attestant que les tuyaux satisfont aux exigences de la présente section. Au besoin, inclure les dessins, la documentation et les dessins d'atelier du fabricant.
 - .6 S'assurer que les tuyaux portent l'estampille de certification.
-

1.5 DOCUMENTS ET
ÉLÉMENTS
A REMETTRE A
L'ACHEVEMENT DES
TRAVAUX

- .1 Fournir les données nécessaires pour produire les dessins des ouvrages finis, y compris les directives concernant la manoeuvre des appareils de robinetterie, la liste du matériel requis pour la manoeuvre des appareils de robinetterie, les détails des tuyaux, l'emplacement des dispositifs purgeurs d'air/brise-vide, les détails des bornes d'incendie et les instructions concernant l'entretien et le fonctionnement de tous les appareils, conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .1 Les données doivent comprendre la cote du sommet des tuyaux, le type de raccords et l'emplacement de ces derniers sur le plan horizontal, la robinetterie, les bouches à clé, les chambres à vannes et les bornes d'incendie..

1.6 GESTION ET
ÉLIMINATION DES
DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation et leur recyclage.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Placer tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Trier les déchets d'acier, de métal et de plastique en vue de leur réutilisation et de leur recyclage et les déposer dans les contenants désignés, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .6 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi sur le transport des marchandises dangereuses ainsi qu'à la réglementation régionale et municipale.
- .7 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement, hors de la portée des enfants, en vue de leur élimination.
- .8 Acheminer les éléments et le câblage métalliques inutilisés vers une installation
-

- 1.7 CALENDRIER DES TRAVAUX
(Suite)
- .6 Repérer les bornes hors service au moyen d'un panneau d'affichage « Hors service ».
- .7 Aviser le service de police local de toute entrave prévue à la circulation.
- 1.8 MATÉRIAUX/MATÉRIELS
SUPPLÉMENTAIRES
- .1 Fournir au Représentant du MDN à l'Ingénieur les outils suivants.
- .2
- .1 Une (1) clé de serrage pour robinets d'arrêt de branchement.
 - .1 Une (1) clé de serrage pour bornes d'incendie.
 - .2 Une (1) clé de manoeuvre avec manette en T, pour appareils de robinetterie.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 TUYAUX, JOINTS
ET RACCORDS
- .1 Tuyaux en fonte ductile : conformes à la norme ANSI/AWWA C151/A21.51, classe, conçus pour une pression manométrique de kPa, avec revêtement intérieur en mortier de ciment conforme à la norme ANSI/AWWA C104/A21.4.
- .2 Joints et raccords pour tuyaux en fonte ductile
- .1 Joints
 - .1 Joints à simple pression : selon la norme ANSI/AWWA C111/A21.11.
 - .2 Garnitures d'étanchéité en caoutchouc, pour joints mécaniques : selon la norme ANSI/AWWA C111/A21.11.
 - .3 Garnitures d'étanchéité en caoutchouc pour joints à brides, de 1.6 mm d'épaisseur : selon la norme ANSI/AWWA C111/A21.11.
 - .4 Boulons, écrous à six pans, et rondelles : conformes à la norme ASTM A307, série robuste.
 - .5 S'assurer que les joints permettent la conductivité électrique entre les tuyaux.
 - .2 Raccords
 - .1 Raccords en fonte et en fonte ductile, à joint mécanique, de diamètre nominal égal ou supérieur à NPS 3: conformes à la norme ANSI/AWWA C110/A21.10.
 - .2 Raccords en fonte, à brides, de diamètre nominal égal ou supérieur à NPS 3 : conformes à la norme ANSI/AWWA C110/A21.10.
 - .3 Coudes à petit rayon : conformes à la norme ANSI/AWWA C153/A21.53.

2.1 TUYAUX, JOINTS .3
ET RACCORDS
(Suite)

Tuyaux en chlorure de polyvinyle (PVC) pour adduction sous pression : conformes à la norme ANSI/AWWA C900, classe 150, DR 18, 1 MPa, à emboîtement avec joint d'étanchéité.

.1 Tuyaux conformes à la norme CSAB137.3, PVC série 160, 1.1 MPa, à manchon d'accouplement, avec garniture en élastomère.

.2 Tuyaux en PVC à base de composé de résines époxydes renforcées de fibres de verre, conformes à la norme ASTM D2996, de classe H. Ame en PVC non plastifié recouverte de résines époxydes renforcées de fibre de verre. Tuyaux de classe 300, 2.4 MPa, à paroi extérieure en fonte, à emboîtement avec joint d'étanchéité, conformes à la norme ANSI/ASTM D2310. Le matériau doit être conforme à la norme ASTM D 2310 et classé RTRP-11HZ-5001-PVC-13223.

.3 Raccords en fonte : conformes à la norme ANSI/AWWA C110/A21.10, et pour tuyaux de diamètre supérieur à NPS 4, avec revêtement intérieur en mortier de ciment conforme à la norme ANSI/AWWA C104/A21.4.

.4 Tuyaux en polyéthylène pour adduction sous pression

.1 Tuyaux de diamètre nominal NPS 1/2 à NPS 6 : conformes à la norme CSA B137.1, type PE 3406, série 160 ASTM F714, type PE 3408, série DR 11.

.2 Tuyaux de diamètre situant entre 90 mm et 1600 mm : conformes à la norme CGSB 41-GP-25M, type PE 1404, série 250.

.3 Joints polyéthylène-polyéthylène : joints plats soudés à la chaleur conformément à la norme ASTM D2657.

2.2 ROBINETTERIE ET .1
BOUCHES A CLÉ

Les appareils de robinetterie doivent s'ouvrir dans le sens antihoraire.

.2 Robinets-vannes : conformes à la norme ANSI/AWWA C500, à corps standard en fer et support en laiton, à double opercule, à tige fixe et accouplements rainurés, conçus pour une pression de 1 Pa.

.3 Des vannes souterraines doivent être installées aux endroits indiqués. Celles-ci doivent être munies d'un indicateur montrant de façon précise si elles sont en position ouverte ou fermée; elles doivent également être surveillées électriquement.

.4 Purgeurs d'air/brise-vide : appareils combinés purgeurs d'air et brise-vide, robustes, fonctionnant sous l'action directe

2.2 ROBINETTERIE ET .4
BOUCHES A CLÉ
(Suite)

Purgeurs d'air/brise-vide :(Suite)
de l'énergie cinétique, et présentant les
caractéristiques suivantes :

- .1 constitués d'un corps et d'un chapeau en fonte, de garnitures en bronze, de flotteurs en acier inoxydable et d'un siège en matériau synthétique à l'épreuve des chocs, et conçus pour une pression de service de 2 MPa;
- .2 conçus pour laisser l'air s'échapper à grand débit au moment du remplissage, et à faible débit en service normal, et pour laisser entrer de l'air au moment de la vidange de la canalisation;
- .3 munis d'un clapet de retenue;
- .4 du type à brides, selon la norme ANSI/AWWA C110/A21.10.

- .5 Bouches à clé, en fonte : du type à visser, enduites d'un revêtement bitumineux, du type à emmancher, trois pièces, réglables sur une distance d'au moins 450 mm, munies d'une rallonge de tige de manoeuvre, ayant un diamètre d'au moins 30 mm, d'une hauteur telle qu'une fois fixée sur l'écrou de manoeuvre, le sommet de la tige ne se situe pas à plus de 150 mm sous le tampon.
 - .1 La partie inférieure des bouches à clé, large et ronde, doit avoir un diamètre d'au moins 300 mm.
 - .2 Les bouches à clé doivent être repérées en sommet au moyen de l'inscription « WATER »/« EAU ».

2.3 CHAMBRES DE
VANNES

- .1 Chambres préfabriquées, en béton : conformes à la norme ASTM C 478M, avec échelons incorporés lors de la fabrication; l'installation des échelons sur place est interdite.
 - .2 Tampons et cadres des chambres de vannes : en fonte grise, ayant une résistance à la traction de 200 MPa au moins, et recouverts de deux couches d'un revêtement bitumineux approuvé, appliqué en usine. L'ensemble doit avoir une masse de 215 kg environ..
 - .1 Le modèle et les dimensions doivent être conformes aux indications.
 - .2 Le tampon doit porter l'inscription « WATER »/« EAU ».
 - .3 Joints
 - .1 Anneaux d'étanchéité en caoutchouc fournis par le fabricant.
 - .2 Fonds de joints à base de mastic.
 - .3 Combinaison des types de joints susmentionnés.
-

2.3 CHAMBRES DE
VANNES
(Suite)

- .4 Échelons pour chambres de vannes : barres en acier, à haute adhérence, de 20 mm de diamètre, conformes à la norme CAN/CSA-G30.18, antidérapantes, galvanisées par immersion à chaud, après façonnage, conformément à la norme CAN/CSA-G164.

2.4 BORNES
D'INCENDIE

- .1 Bornes d'incendie de type poteau: bornes à compression conformes à la norme CAN/ULC-S520, pouvant supporter une pression de service de 12 lb/po², constituées d'un corps de 150 mm de diamètre et munies de 2 prises pour boyaux, filetées, de 65 mm de diamètre, d'un raccord pompier fileté de 100 mm, d'une vanne de 125 mm de diamètre installée au bas de la colonne montante et d'une canalisation de branchement de 150 mm de diamètre reliée à la conduite principale.
- .1 Les bornes d'incendie doivent s'ouvrir dans le sens antihoraire; le filetage des prises doit être conforme aux normes locales; les bornes doivent être équipées de raccords rapides à oreille interne pour boyau d'incendie, conformes à la norme CAN4-S543, avec bouchons et chaînette.
- .2 Un robinet-vanne actionné à clé doit être installé à 1 m de toute borne d'incendie.
- .2 Revêtement de finition : peinture-émail d'extérieur, selon la norme CAN/CGSB-1.88.

2.5 MATÉRIAUX
D'ASSISE ET DE
RECOUVREMENT

- .1 Matériaux granulaires : conformes aux exigences ci-après.
- .1 Pierre, gravier ou sable concassé ou tamisé.
- .2 Lors des essais effectués selon la les normes ASTM C 136 et ASTM C 117, la granulométrie des matériaux doit demeurer dans les limites précisées. La dimension des mailles des tamis doit être conforme à la norme CAN/CGSB-8.1 et CAN/CGSB-8.2.
- .3 Tableau

Désignation du % de tamisat
tamis

	Pierre/Gravier	Gravier/Sable
200 mm	-	-
75 mm	-	-
50 mm	-	-
38.1 mm	-	-
25 mm	100	-

2.5 MATÉRIAUX .1 (Suite)
D'ASSISE ET DE .3 (Suite)
RECOUVREMENT
(Suite)

Désignation du tamis	% de tamisat	
19 mm	-	-
12.5 mm	65-90	100
9.5 mm	-	-
4.75 mm	35-55	80-100
2.00 mm	-	50- 90
0.425 mm	10-25	10- 50
0.180 mm	-	-
0.075 mm	0- 8	0- 10

- .2 Le dosage et les matériaux utilisés pour le béton des berceaux, de l'enrobement, des supports et des butées doivent être conformes à la section 03 30 05 - Béton coulé en place.

2.6 MATÉRIAUX DE .1 Matériaux de remblai : selon les indications.
REMBLAI Type 3, conformes à la section 31 23 10 -
Excavation, creusage de tranchées et
remblayage.

- 2.7 DÉSINFECTION DU .1 Utiliser du chlore liquide conforme à la
RÉSEAU norme ANSI/AWWA B301 pour désinfecter le
réseau de distribution d'eau.
- .2 Procéder à la désinfection du réseau de distribution d'eau conformément aux exigences de la norme ANSI/AWWA C651.
- .3 Fournir au moins 4 L pour désinfecter l'enveloppe extérieure et au moins 4 L avant de fermer la conduite.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 TRAVAUX .1 Avant de procéder à la mise en place,
PRÉPARATOIRES éliminer l'eau ou les débris qui se sont
accumulés à l'intérieur des tuyaux, raccords,
appareils de robinetterie, bornes d'incendie
et autres matériels connexes.
- .1 Vérifier le matériel avec soin afin de déceler toute défectuosité et le faire approuver par le Représentant du MDN.
- .2 Retirer le matériel défectueux du chantier, selon les directives du Représentant du MDN.

3.2 CREUSAGE DES
TRANCHÉES

- .1 Creuser les tranchées conformément à la section 31 23 10 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage.

3.3 ASSISE ET
ENROBEMENT EN BÉTON

- .1 Exécuter les travaux de bétonnage conformément aux prescriptions de la section 03 30 05 - Béton coulé en place.
 - .1 Mettre le béton en place selon les indications.
- .2 On peut installer les tuyaux sur des blocs ou des cales en béton afin de faciliter la mise en place du béton. Au besoin, bien assujettir les tuyaux au moyen d'ancrages ou les lester afin d'éviter qu'ils soient soulevés durant le coulage du béton.
- .3 Attendre au moins 24 heures après la mise en place du béton avant d'exécuter les travaux de remblayage.

3.4 ASSISE EN
MATÉRIAUX
GRANULAIRES

- .1 Réaliser l'assise granulaire jusqu'à une profondeur de 150 mm à partir du niveau inférieur prévu de la canalisation, par couches uniformes dont l'épaisseur, après compactage, ne dépasse pas 150 mm.
 - .2 Ne pas utiliser de matériaux gelés pour réaliser l'assise granulaire.
 - .3 Dresser l'assise au niveau prescrit, de façon que la surface d'appui des tuyaux soit continue et uniforme.
 - .4 Former des dépressions transversales, au besoin, pour épouser la forme des joints.
 - .5 Compacter chaque couche de l'assise sur toute sa largeur jusqu'à au moins 95 % de la masse volumique maximale, selon la norme ASTM D698.
 - .6 Remblayer la partie autorisée ou la partie non autorisée de l'excavation se trouvant au-dessous du niveau prescrit pour l'assise, conformément à la section 31 23 10 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage, avec les matériaux utilisés pour l'assise, puis compacter.
-

3.5 INSTALLATION
DES CANALISATIONS

- .1 Poser les tuyaux conformément au manuel de l'AWWA et aux instructions du fabricant et aux prescriptions formulées. Il est interdit d'utiliser des blocs ou des cales sauf prescriptions contraires dans le devis.
 - .2 Raccorder les tuyaux conformément aux recommandations du fabricant.
 - .3 Avant d'exécuter des piquages dans les canalisations existantes aux fins de réparations, aviser le Représentant du MDN et s'assurer qu'aucune contamination n'entre dans la canalisation ouverte.
 - .4 Désinfecter les canalisations conformément à l'article 2.7.
 - .5 Tailler en biseau les extrémités des tuyaux en PVC pour les adapter aux raccords.
 - .6 Déplacer les tuyaux en utilisant des méthodes recommandées par le fabricant. Il est interdit de manutentionner les tuyaux à l'aide de chaînes ou de câbles passés à l'intérieur de ces derniers parce que le poids du tuyau repose alors sur ses extrémités.
 - .7 Poser les tuyaux sur l'assise correctement préparée, et les aligner selon les lignes et les niveaux prescrits.
 - .1 S'assurer que chaque tuyau repose uniformément sur l'assise sur toute sa longueur.
 - .2 Enlever et remplacer les tuyaux défectueux.
 - .3 Une fois les tuyaux installés, en corriger l'alignement et le niveau; corriger également les écarts de niveau dus à un tassement différentiel de l'assise supérieur à 10 mm par 3 m.
 - .8 Orienter l'extrémité femelle des tuyaux dans le sens de la mise en place. Dans le cas des conduites posées en pente de 2 % ou plus, l'extrémité femelle doit être orientée vers le haut de la pente.
 - .9 Aux joints, ne pas dépasser la déviation maximale admissible recommandée par le fabricant des tuyaux.
 - .10 Garder les joints et l'intérieur des tuyaux installés exempts d'eau, de débris ou d'autres matières étrangères.
 - .1 Si les travaux sont interrompus, poser une cloison étanche, amovible, à l'extrémité libre du dernier tronçon mis en place, de
-

3.5 INSTALLATION
DES CANALISATIONS
(Suite)

- .10 (Suite)
 - .1 (Suite)
manière à empêcher l'entrée de matières étrangères.
 - .11 Mettre les tuyaux en place et les raccorder à l'aide de matériel et de méthodes approuvés par le Représentant du MDN.
 - .12 Couper les tuyaux de la manière approuvée par le fabricant et de façon à ne pas endommager le tuyau même ou son revêtement. Les extrémités doivent être lisses et perpendiculaires à l'axe du tuyau.
 - .13 Aligner les tuyaux avant de les raccorder.
 - .14 Poser les garnitures d'étanchéité conformément aux recommandations du fabricant. Au besoin, soutenir les tuyaux à l'aide d'élingues ou d'une grue, de façon à réduire au minimum la pression latérale exercée sur les garnitures et à maintenir l'alignement concentrique jusqu'à ce que qu'elles soient positionnées correctement.
 - .15 Éviter de déplacer les garnitures d'étanchéité ou de les contaminer avec de la boue ou toute autre matière étrangère
 - .1 Le cas échéant, enlever les garnitures déplacées ou contaminées.
 - .2 Les nettoyer, les lubrifier et les remettre en place avant de poursuivre l'assemblage des tuyaux.
 - .16 Terminer chaque joint avant de poser le tronçon de tuyau suivant.
 - .17 Réduire au minimum toute déviation aux joints, une fois ceux-ci terminés.
 - .18 Assembler les tuyaux en exerçant une pression suffisante pour que les joints soient réalisés conformément aux recommandations du fabricant.
 - .19 Pour empêcher les joints de bouger une fois terminés, compacter des matériaux granulaires sur le dessus et le long des tuyaux installés ou, encore, utiliser une autre méthode approuvée par le Représentant du MDN.
 - .20 Si les travaux sont interrompus, immobiliser les tuyaux au moyen de cales, d'une manière approuvée, de façon à éviter tout déplacement durant le temps d'arrêt.
 - .21 Afin de s'assurer que les joints effectués hors terre, sur les tuyaux en plastique, ne se
-

3.5 INSTALLATION
DES CANALISATIONS
(Suite)

- .21 (Suite)
sont pas déplacés, les vérifier de nouveau une fois les tuyaux déposés dans la tranchée.
- .22 Il est interdit de poser les tuyaux sur une assise gelée.
- .23 Procéder aux essais hydrostatiques et aux essais d'étanchéité, et en faire approuver les résultats par le Représentant du MDN, avant de recouvrir les joints et les raccords de matériaux granulaires.
- .24 Remblayer le reste de la tranchée.

3.6 INSTALLATION
DES APPAREILS DE
ROBINETTERIE

- .1 Installer les appareils de robinetterie selon les recommandations du fabricant, aux endroits indiqués.
- .2 S'assurer que les vannes ou les robinets situés dans des bouches à clé ou des chambres de vannes sont supportés par une assise identique à celle du tuyau contigu. La longueur de tuyau, de part et d'autre des appareils de robinetterie, ne doit pas excéder 1 m. Les appareils ne doivent pas être supportés par la canalisation sur laquelle ils sont montés.
- .3 Installer, selon les indications, les vannes souterraines à colonne indicatrice.

3.7 INSTALLATION
DES CHAMBRES DE
VANNES

- .1 Utiliser des chambres de vannes préfabriquées approuvées par le Représentant du MDN.
 - .2 Monter les chambres selon les indications, d'aplomb, bien centrées au-dessus de l'écrou de manoeuvre de la vanne et conformément aux lignes et aux niveaux indiqués. Les chambres ne doivent pas reposer sur la canalisation contiguë.
 - .3 Poser les armatures en acier et les autres pièces métalliques qui doivent être noyées dans le béton, selon les détails indiqués et conformément à la section 03 30 05 - Béton coulé en place.
 - .4 Poser des dalles préfabriquées sur une assise de matériaux granulaires d'au moins 150 mm après compactage.
 - .5 Placer la section inférieure de la chambre préfabriquée sur un lit de mortier de ciment
-

3.7 INSTALLATION
DES CHAMBRES DE
VANNES
(Suite)

- .5 (Suite)
appliqué sur la dalle de fond, et l'y faire adhérer.
.1 Réaliser des joints consécutifs étanches, à l'aide d'anneaux d'étanchéité en caoutchouc, d'un fond de joint à base de mastic, de mortier de ciment ou d'une combinaison de ces divers matériaux.
- .6 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, débarrasser la paroi intérieure de la chambre de vannes du surplus de mortier et de composé de jointoiment.
- .7 Obturer les trous de levage à l'aide de mastic.
- .8 Placer le cadre et le tampon sur la partie supérieure de la chambre, à la hauteur indiquée. Si un ajustement est requis, utiliser une rehausse en béton.
- .9 Débarrasser l'intérieur des chambres des débris et des matières étrangères; enlever les bavures et les aspérités.

3.8 BORNES
D'INCENDIE

- .1 Installer les bornes d'incendie aux endroits indiqués.
- .2 Installer les bornes d'incendie conformément au manuel M17 de l'AWWA.
- .3 Selon les indications, poser un robinet-vanne avec bouche à clé en fonte sur le branchement d'amenée des bornes d'incendie.
- .4 Installer les bornes d'aplomb, et de manière que les prises pour boyaux soient parallèles au bord de la chaussée ou à la bordure du revêtement, le raccord pompier, situé face à la chaussée, et la bride de socle, située à une hauteur de 50 mm au-dessus du niveau définitif du sol.
- .5 Installer une butée en béton selon les indications et les prescriptions, et s'assurer que les orifices de vidange ne sont pas obstrués.
- .6 Afin de favoriser l'évacuation de l'eau à chaque borne d'incendie, creuser un puits de vidange mesurant 1 m x 1 m x 0.5 m de profondeur, puis remblayer avec du gros gravier ou de la pierre concassée jusqu'à une hauteur de 150 mm au-dessus des orifices de vidange.
-

- 3.8 BORNES
D'INCENDIE
(Suite)
- .7 Pendant l'exécution des travaux, poser, sur les bornes d'incendie installées, un dispositif de signalisation approprié indiquant si elles sont en service ou non.
- 3.9 BUTÉES ET
JOINTS VERROUILLÉS
- .1 Butées : exécuter les travaux de bétonnage conformément à la section 03 30 05 - Béton coulé en place.
- .2 Conformément aux indications, placer une butée en béton entre le sol non remué et les éléments suivants : vannes, tés, bouchons mâles et femelles, coudes, réducteurs, bornes d'incendie et raccords; placer également une butée à la rencontre de tuyaux de diamètres différents.
- .3 Ne pas couler de béton sur les joints et les manchons de raccordement.
- .4 Ne pas procéder au remblayage dans les 24 heures suivant le coulage du béton.
- .5 Joints verrouillés (indéboîtables) : n'utiliser que des joints approuvés par le Représentant du MDN.
- 3.10 ESSAIS
HYDROSTATIQUES ET
D'ÉTANCHÉITÉ
- .1 Effectuer les essais conformément aux exigences des normes ANSI/AWWA C600 et C603.
- .2 Fournir la main-d'oeuvre, le matériel et les matériaux nécessaires pour effectuer les essais hydrostatiques et d'étanchéité décrits ci-après.
- .3 Informer le Représentant du MDN au moins 24 heures avant la tenue des essais.
.1 Effectuer les essais en présence du Représentant du MDN.
- .4 Lorsqu'une portion quelconque du réseau comporte des butées en béton, les essais doivent être effectués au moins cinq (5) jours après le coulage du béton; ce délai peut être ramené à deux (2) jours lorsqu'un béton à prise rapide a été utilisé.
- .5 Effectuer les essais par tronçon mesurant 365 m au plus, sauf autorisation contraire de la part du Représentant du MDN.
- .6 Une fois la mise en place terminée et les travaux inspectés par le Représentant du MDN, entourer et recouvrir les tuyaux, entre les
-

3.12 PEINTURAGE DES BORNES D'INCENDIE

- .1 Une fois les bornes d'incendie installées, les peindre de couleur rouge ou jaune.
- .2 Après avoir soumis les bornes aux essais de débit, en peindre le chapeau et les bouchons des prises selon les couleurs approuvées par les autorités compétentes.

3.13 RINÇAGE ET DÉSINFECTION

- .1 Les travaux de rinçage et de désinfection doivent être effectués en présence du Représentant du MDN.
 - .1 Informer le Représentant du MDN au moins quatre (4) jours avant le début des travaux de désinfection.

- .2 Injecter l'eau de rinçage potable à l'intérieur de la conduite principale par les prises disponibles, à un débit suffisant pour que l'eau circule à une vitesse de 1.5 m/s, pendant une période de 10 minutes ou jusqu'à ce que toutes les matières étrangères aient été évacuées et que l'eau soit claire à la sortie.

- .3 Le débit d'eau de rinçage doit être établi selon le tableau suivant.

Diamètre nominal (NPS) Débit minimal (L/s)
de la conduite

6 et moins	38
8	75
10	115
12	150

- .4 Au besoin fournir et installer les pompes et les raccords nécessaires pour le rinçage.
- .5 Ouvrir les bornes d'incendie, les robinets et les vannes de la conduite principale et des branchements, afin d'assurer un rinçage complet; les refermer une fois l'opération terminée.
- .6 Une fois le rinçage des canalisations terminé et approuvé par le Représentant du MDN, injecter, à l'intérieur de la conduite, une solution concentrée de chlore, approuvée par l'Ingénieur et s'assurer qu'elle est distribuée dans tout le réseau.
- .7 Désinfecter les conduites principales.
- .8 Prélever des échantillons d'eau aux bornes d'incendie et aux branchements, de façon régulière, afin de vérifier la quantité de chlore résiduel dans l'eau.

3.14 REMISE EN ÉTAT .1
DES SURFACES

Une fois terminés l'installation et le remblayage des conduites et des canalisations de distribution d'eau, remettre les surfaces dans leur état initial.

ANNEXE A

4^e Escadre – Avis d'autorisation de perturbation du sol

R-2010-08-010

Nom du projet : _____ **N° du dossier de projet :** _____
Titre du contrat : _____ **N° de téléphone :** _____ **N° du téléc. de retour :** _____
Organisation : _____ **Date de début des travaux :** _____ **Profond. de la perturbation :** _____
Emplacement des travaux (y compris l'adresse de la base et les coordonnées cadastrales avec croquis et esquisses en annexe) _____ **Site prémarqué :** _____
Description des travaux : _____

Coordonnées/service public	Remarques et date	Nom et signature
Opérations de l'Escadre Poste 8006/téléc. 780-840-7341		
Service incendie de la 4^e Escadre Poste 8401/téléc. : 780-840-7317		
BGP – Dossiers SIG Poste 8251/téléc. : 780-840-7316		
Environnement de l'Escadre Poste 8430/téléc. : 780-840-7305		
Ligne SIT/Centre d'assistance Poste 7053/téléc. : 780-840-7349	N° de la demande de service Remedy	
Électricité – GC (électricité) Poste 8429/ téléc. : 780-840-4029		
Eau/égout/vapeur/gaz – GC (plomberie) Poste 8427/ téléc. : 780-840-4000		
EPPE Poste 8960/8411/téléc. : 780-840-7314		

Alberta 1 – Appeler téléphone : 1-800-242-3447	N° de demande	<i>Aucune réponse nécessaire</i>
Eastlink téléc. : 780-826-7028		
Canada Locators téléc. : 1-780-636-3575	(Telus)	
Alberta Supernet téléc. : 1-780-488-9875		
ATCO Electric téléc. : 780-594-3090		
ATCO Gas téléc. : 780-594-3090		
ATCO PIPELINES 1-780-808-0777		
ALTA GAS téléc. : 780-826-4712		

CDC Poste 7058 téléc. : 780-594-6161	<i>Information seulement</i>	<i>Aucune réponse nécessaire</i>
---	------------------------------	----------------------------------

INSTRUCTIONS

- * PRÉVOIR UN DÉLAI DE PRÉAVIS MINIMAL DE 5 JOURS POUR PERMETTRE LA LOCALISATION DES SERVICES.
- Dans le cas d'un retard de plus de 14 jours ou d'un changement de l'état du chantier, le processus d'obtention de permis doit être repris entièrement.
- Une personne n'est pas coupable d'une infraction en vertu de la loi si elle peut démontrer que tous les efforts raisonnables ont été fournis pour assurer une inspection et une supervision adéquates de l'entreprise en cours.
- L'Entrepreneur doit confirmer, à sa satisfaction, que toute l'aire des travaux a été piquetée/marquée et que les codes de couleurs ont été correctement utilisés, conformément aux normes. L'Entrepreneur ne doit pas procéder à des travaux de perturbation du sol si l'aire des travaux n'est pas bien définie ou s'il a des doutes quant à l'exactitude des marquages des services publics.

- TOUS les travaux de perturbation du sol devant être réalisés à moins d'un (1) mètre des services d'électricité ou de communication marqués ou signalés, et à moins de cinq (5) mètres des conduites de gaz doivent être excavés à la main (ou à l'aide de matériel hydrovac) avant que du matériel mécanique ne soit utilisé.

ANNEXE B

4^e ESCADRE COLD LAKE
AUTORISATION DE TRAVAIL À CHAUD N° DE PERMIS _____

Date : _____ Heure d'entrée en vigueur : _____ Heure d'expiration : _____ Date : _____

INSPECTEUR : Grade : _____ Nom : _____ EMPLACEMENT : _____

Type de travail : Soudage/coupage Brasage Goudronnage à chaud sur couverture
 Autre

ESPACE CLOS : Oui Non

Permis d'accès aux espaces clos sur place Oui Non

- Nota : Si un permis d'accès aux espaces clos est exigé et n'a pas été obtenu, une autorisation de travail à chaud ne peut être délivrée.
- Avant d'approuver tout travail à chaud, l'inspecteur des incendies doit inspecter le chantier et ses environs afin de vérifier que toutes les précautions ont été prises pour prévenir les incendies, conformément à la norme NFPA 51B.
- Si un travail à chaud doit être effectué dans un hangar, tous les aéronefs DOIVENT en être retirés.

<u>PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES</u> () Gicleurs/alarmes en service (le cas échéant). () Matériel de soudage en bon état.	<u>PIQUET D'INCENDIE</u> () Doit être mobilisé du début des travaux jusqu'à 30 minutes après la fin de ces derniers. () Extincteur d'incendie utilisable. () Le personnel de surveillance a reçu une formation sur les mesures à prendre en cas d'incendie.
<u>DANS UN RAYON DE 11 m DU SECTEUR DES TRAVAUX</u> () Produits combustibles retirés du secteur des travaux. () Planchers combustibles mouillés ou recouverts de matériaux non combustibles. () Liquides inflammables et combustibles enlevés ou entreposés dans un endroit sûr. () Ouvertures murales et de plancher recouvertes. () Si possible, couvertures suspendues sous les travaux pour recueillir les étincelles.	<u>TRAVAIL À L'INTÉRIEUR DES MURS OU DES PLAFONDS</u> () Construction non combustible et sans couverture combustible. () Matériaux combustibles retirés de l'autre côté de la cloison. <u>APPAREILS DE CHAUFFAGE HERMAN NELSON</u> () Le personnel a reçu une formation sur les bonnes méthodes de démarrage, d'arrêt et de ravitaillement des appareils avant leur utilisation. () Extincteur d'incendie disponible.
<u>TRAVAUX DE GOUDRONNAGE À CHAUD SUR COUVERTURE</u> () Le fondoir à goudron est situé dans un endroit sûr, à au moins 5 m d'une sortie ou de matériaux combustibles, y compris les murs, ou sur une couverture non combustible (à moins d'avoir l'approbation du CP Ere). () Le thermostat sur le fondoir fonctionne et ce dernier est sous supervision constante. () Un extincteur à poudre ou à CO ₂ utilisable est disponible. () Un couvercle en métal peut être fermé en cas d'incendie. () L'Entrepreneur doit savoir que les vadrouilles et les chiffons sales doivent être nettoyés et entreposés à l'écart du bâtiment et des autres matériaux combustibles à la fin de chaque journée de travail, ou éliminés à l'écart des autres déchets. <u>IL EST INTERDIT DE LES LAISSER SUR LE TOIT.</u>	

ENTREPRENEUR : Nom : _____ ENTREPRISE : _____
 Adresse : _____

 N° de téléphone : _____ N° de cellulaire : _____

J'ai participé à la séance d'information du Service des incendies et je m'engage à respecter tous les règlements. Tout changement aux opérations autorisées par le présent permis doit être signalé au Service des incendies.

Vous ou votre entreprise pouvez être tenu responsable de tout dommage causé en raison d'un non-respect des présentes consignes de sécurité.

Avertir le Service des incendies au 840-8000, poste 8401 lorsque l'inspection effectuée 30 minutes après la fin des travaux à chaud de la journée a été effectuée.

Signature du superviseur sur place _____

Approuvé par le Service des incendies de l'Escadre.

**NUMÉRO D'URGENCE DU SERVICE DES INCENDIES 840-8333 OU
POSTE 8333**

ANNEXE C

4^e Escadre – Permis d'accès aux espaces clos

NOTA : Ce permis n'est valide que pour la période et les travaux inscrits!

Aviser le Service des incendies avant d'entrer dans un espace clos, en composant le 840-8000, poste 8401, NUMÉRO DE TÉLÉPHONE EN CAS D'URGENCE : 911

N° de permis : _____ Date : ___/___/___ Heure d'entrée en vigueur : _____ h Heure d'expiration : _____ h

Type/catégorie d'espace : _____ Emplacement : _____

Unité/section : _____ Superviseur : _____

Description des travaux : _____

APPAREIL DE VÉRIFICATION ATMOSPHÉRIQUE

Marque : _____ Modèle : _____ N° de série : _____

Date du dernier étalonnage : ___/___/___ Étalonneur : _____

Résultats des essais avant l'entrée			
ESSAI	NIVEAU ACCEPTABLE	QUANTITÉ MISE À L'ESSAI	SIGNATURE
Oxygène	Min. 19,5 % Max. 23 %		
Gaz explosifs	5 % LIE		
Monoxyde de carbone (CO)	10 ppm (max.)		
Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	5 ppm (max.)		
Gaz toxiques	50 % de VLT (max.)		

MATÉRIEL REQUIS	O		TYPE UTILISÉ	EXIGENCES À RESPECTER AVANT L'ENTRÉE	O		N
Respirateurs				Examiner le rapport d'évaluation des risques			
Respirateurs à adduction d'air				Pression de l'alimentation			
Appareil PRIA				Drain			
Appareil de ventilation				Vidange			
Communications				Ventilation			
Dispositif antichute				Cadenassage/étiquetage des appareils électriques			
Appareil de levage mécanique				Blocage/fixation			
Alarmes personnelles				Permis de travail à chaud (Service des incendies)			
Extincteurs d'incendie				Le matériel de sécurité doit se trouver sur le chantier			
Gilets de sauvetage				Installer les barrières et panneaux requis			
Barrières				Aviser le Service des incendies			
Outils anti-étincelles				Autres (spécifier)			

Instructions spéciales : _____

Je certifie avoir exécuté tous les essais et toutes les mesures préventives nécessaires (conformément au rapport d'évaluation des risques), en vue d'une entrée sécuritaire dans l'espace clos visé.

Personne qualifiée (en lettres moulées)

Signature

Je certifie avoir examiné le rapport d'évaluation des risques et avoir été informé de tous les essais et de toutes les mesures préventives nécessaires pour assurer une entrée sécuritaire dans l'espace clos visé.

Prénom (en lettres moulées) Nom de famille (en lettres moulées) Signature

Je certifie que tout le personnel a évacué l'espace clos visé et que le Service des incendies a été prévenu.

Nom (en lettres moulées) Signature

NOTA : Le présent rapport doit être conservé par le superviseur pendant au moins deux (2) ans.

ANNEXE D



Defence Construction Canada
Construction de Défense Canada

Date : _____ Objet : entente avec l'Entrepreneur principal

Description du contrat :

N° du projet :

N° du contrat :

Date d'adjudication :

Date d'achèvement :

Bureau de CDC sur le chantier :

Adresse du bureau sur le chantier :

Nom de l'Entrepreneur :

Adresse de l'Entrepreneur :

Référence provinciale/territoriale : *(Alberta Occupational Health & Safety Act, article 3)*

« L'Entrepreneur » doit se conformer entièrement aux exigences des lois, des codes et des règlements provinciaux et territoriaux en matière de sécurité. Pour cette raison, la présente lettre vise à certifier que « l'Entrepreneur » susmentionné agira en tant qu'« Entrepreneur principal » dans le cadre de ce contrat.

(Représentant de l'Entrepreneur : nom et titre en lettres moulées)

(Signature)

(Date)

ANNEXE E

4^e Escadre – Avis de fermeture de route

R-2010-08-010

Nom du projet : _____	N° du dossier de projet : _____	
Titre du contrat : _____	N° de téléphone : _____	N° du téléc. de retour : _____
Organisation : _____	Date de fermeture de la route : _____	Date de réouverture de la route : _____
	Heure de fermeture de la route : _____	Heure de réouverture de la route : _____

Emplacement des travaux (y compris l'adresse de la base et les coordonnées cadastrales avec croquis et esquisses en annexe) : _____

Description des travaux : _____

Coordonnées	Remarques et date	Nom et signature
4^e Escadre – Service des incendies Poste 8401/téléc. : 780-840-7317		
Officier des opérations de l'Escadre Téléc. : 780-840-7341 (si dans la ZRG)		
Logistique de l'Escadre Téléc. : 780-840-7366		<i>John White</i>
Sous-officier responsable des VTU Téléc. : 780-840-4028		
Officier de sécurité de l'Escadre Téléc. : 780-840-7339		
CDC Poste 7058/ téléc. : 780-594-6161	<i>Information seulement</i>	<i>Aucune réponse nécessaire</i>

INSTRUCTIONS

- * PRÉVOIR UN DÉLAI DE PRÉAVIS MINIMAL DE 7 JOURS POUR PERMETTRE LA RÉALISATION DES TRAVAUX DE L'AVIS.
- Dans le cas d'un retard des travaux pendant qu'une fermeture de route est en vigueur, le processus d'obtention d'un permis de fermeture de route doit être repris, au moins 48 heures à l'avance.
- Une personne n'est pas coupable d'une infraction en vertu de la loi si elle peut démontrer que tous les efforts raisonnables ont été fournis pour assurer une inspection et une supervision adéquates de l'entreprise en cours.
- L'Entrepreneur doit diriger la circulation à la satisfaction du Représentant désigné de la 4^e Escadre.
- L'Entrepreneur doit émettre un avis de fermeture de route aux entreprises et résidents touchés, au moins 48 heures à l'avance, conformément aux exigences du Représentant de la 4^e Escadre.
- L'Entrepreneur ne doit procéder à aucune fermeture de route dans le secteur des travaux avant que le représentant approprié de la 4^e Escadre ait signé à côté de leurs coordonnées, ci-dessus.
- Les fermetures suivantes viseront tous les véhicules, à l'exception des véhicules autorisés et des véhicules d'urgence.



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat W0134-12CYIZ
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE		
1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine National Defence		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction 4 Wing Cold Lake
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance		3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant
4. Brief Description of Work / Brève description du travail Repair of underground utilities		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis		
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès		
Canada <input type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>	All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>	Restricted to / Limité à : <input type="checkbox"/>	Restricted to / Limité à : <input type="checkbox"/>
Specify country(ies) / Préciser le(s) pays :	Specify country(ies) / Préciser le(s) pays :	Specify country(ies) / Préciser le(s) pays :
7. c) Level of information / Niveau d'information		
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

Canada



Contract Number / Numéro du contrat W0134-12CYIZ
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui

If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? No / Non Yes / Oui

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :
Document Number / Numéro du document :

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> SECRET
SECRET | <input type="checkbox"/> TOP SECRET
TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET-- SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET
NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS | | | |

Special comments:
Commentaires spéciaux :

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.
REMARQUE: Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? No / Non Yes / Oui

If Yes, will unscreened personnel be escorted?
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? No / Non Yes / Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises?
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? No / Non Yes / Oui

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises?
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? No / Non Yes / Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? No / Non Yes / Oui



Contract Number / Numéro du contrat W0134-12CYIZ
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.
Les utilisateurs qui remplissent le formulaire manuellement doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.
Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category / Catégorie	PROTECTED / PROTÉGÉ			CLASSIFIED / CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET / TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED / PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET / TRÈS SECRET
											A	B	C			
Information / Assets / Renseignements / Biens / Production																
IT Media / Support TI																
IT Link / Lien électronique																

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? No / Non Yes / Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? No / Non Yes / Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquez qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).