

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

National Master Standing Offer (NMSO)

Offre à commandes principale et nationale (OCPN)

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

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 Bituminous Roofing Repairs	
Solicitation No. - N° de l'invitation W0127-12LP28/A	Date 2012-02-22
Client Reference No. - N° de référence du client DND	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$PWU-009-9290
File No. - N° de dossier PWU-1-34585 (009)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-03-09	Time Zone Fuseau horaire Mountain Standard Time MST
Delivery Required - Livraison exigée See Herein	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Davyduke (RPC), Katherine	Buyer Id - Id de l'acheteur pwu009
Telephone No. - N° de téléphone (780)497-3547 ()	FAX No. - N° de FAX (780)497-3510
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE ENGINEER SERVICES COMPANY EDMONTON GARRISON STN FORCES P.O.BOX 10500 EDMONTON ALBERTA T5J4J5 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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 — RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction
2. Sommaire
3. Avis de communication
4. Séance de compte rendu
5. Exigences en matière de santé et de sécurité

PARTIE 2 — 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
5. Instructions supplémentaires

PARTIE 3 — INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES

PARTIE 4 — PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 — ATTESTATIONS

Non applicable

PARTIE 6 — OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Clauses et conditions uniformisées
 2. Ordre de priorité des documents
 3. Utilisateurs désignés
 4. Procédures pour les commandes subséquentes
 5. Instrument de commande subséquente
- A. OFFRE À COMMANDES
1. Offre — Annexe E
 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 subséquente
 9. Limites des commandes subséquentes
 10. Limites financières
 11. Ordre de priorité des documents
 12. Attestations
 13. Lois applicables
 14. Informations de contact offrant
- B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT
- Conditions générales :
- (i) CG1 Dispositions générales
 - (ii) CG2 Administration du contrat

R2810D (2011-05-16);

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 (Partie 6A)

PARTIE 1 — RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction

Le modèle de la demande d'offre à commandes (DOC) comporte six parties :

- (i) Partie 1, Renseignements généraux;
- (ii) Partie 2, Instructions à l'intention des offrants;
- (iii) Partie 3, Instructions pour la préparation des offres;
- (iv) Partie 4, Procédures d'évaluation et méthode de sélection;
- (v) Partie 5, Attestations;
- (vi) Partie 6 :
 - 6A, Offre à commandes;
 - 6B, Clauses du contrat subséquent;
 - les annexes.

Partie 1 : renferme une description générale du besoin;

Partie 2 : renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC et précise que l'offrant accepte de se conformer aux clauses et conditions énoncées dans toutes les parties de la DOC;

Partie 3 : donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation précisés;

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

Partie 5 : comprend les attestations à fournir;

Partie 6A : contient l'offre à commandes comprenant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;

Partie 6B : 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 et toute autre annexe applicable au besoin.

2. Sommaire

Offre à commandes (OC) pour réparations de toits bitumineux, Garnison d'Edmonton, BFC Edmonton (Alberta)

Les travaux à exécuter dans le cadre de l'OC comprennent la fourniture de main-d'œuvre qualifiée compétente, d'outils, d'équipement, de matériaux et de supervision selon la demande du ministère de la Défense nationale, sous forme de commandes pour des réparations de toits bitumineux à la garnison d'Edmonton, Base des Forces canadiennes (BFC) Edmonton (Alberta). Les services doivent être fournis selon les besoins. Il est prévu d'émettre une OC à une seule entreprise. L'OC couvrira une période de trois (3) ans. Les dépenses totales de l'OC sont évaluées à 1 600 000 \$ (TPS/TVH comprise).

La présente demande de propositions comporte des exigences OBLIGATOIRES. Voir la partie 4 pour connaître les détails.

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

3. Avis de communication

À titre de courtoisie, le gouvernement du Canada demande aux offrants retenus d'aviser au préalable le responsable de l'offre à commandes de leur intention de rendre public une annonce relative à l'émission d'une offre à commandes.

4. Séance de compte rendu

Après l'émission d'une offre à commandes, les offrants peuvent demander un compte rendu sur les résultats de la demande d'offre à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commande dans les 15 jours ouvrables suivant la réception de l'avis les informant que leur offre n'a pas été retenue. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne. Les explications fournies comprendront un exposé des motifs pour lesquels on n'a pas retenu la proposition, en rappelant le critère d'évaluation. On protégera le caractère confidentiel de l'information se rapportant aux autres propositions.

5. 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.

PARTIE 2 - OFFRE À COMMANDES - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS

1. Instructions et conditions uniformisées

.1 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/rqqr.do?action=recherche&date=courant&detail=&id=r&lang=fra&ttl=&type=toutes&verb=rese>

Les offrans 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 (2011-05-16) sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

1. Modifications apportées aux instructions normalisées 2006

- .1 Le paragraphe 06 (Offres retardées) du document 2006, Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

SUPPRIMER en entier.

- .2 Le paragraphe 08 (Dédouannement) du document 2006, Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

SUPPRIMER en entier.

INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

1. Présentation des offres

- .1 Les offres présentées après la date et l'heure fixées pour la clôture ne seront pas prises en considération. Les offres arrivées en retard seront retournées sans avoir été décachetées. 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 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.
- .3 Les offres non soumises au moyen du formulaire prescrit ne seront pas prises en considération.
- .4 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.
- .5 Les offres incomplètes pourraient être rejetées.

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

1. Afin d'assurer l'intégrité du processus d'appel d'offres concurrentiel, toutes les demandes de renseignements, et autres types de communications, relativement à cette invitation à soumissionner, de la date d'émission à la date de clôture, doivent être adressées UNIQUEMENT

à la personne dont le nom figure à la page un (1) de l'invitation à soumissionner. Elles NE DOIVENT PAS être adressées à un autre représentant du gouvernement. Tout manquement à cette exigence pourrait entraîner à lui seul le rejet de l'offre.

2. Les demandes de renseignements doivent se faire PAR ÉCRIT.
3. Les demandes de renseignements doivent être reçues au plus tard 5 jours civils avant la date de clôture de la demande de soumission pour allouer un temps de réponse suffisant. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre avant la date de clôture des soumissions.
4. Afin que tous les soumissionnaires reçoivent la même information et que celle-ci soit de qualité égale, les demandes de renseignements importantes reçues, ainsi que les réponses à ces demandes, seront fournies simultanément à toutes les entreprises invitées à soumissionner, sans toutefois mentionner le nom de l'auteur.

3. 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.

PARTIE 3 — INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES

1. Généralités

- .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.

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.

- .2 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.
- .3 Signer et inscrire la date à l'endroit prévu à cet effet dans l'offre.

2. Instructions concernant la préparation d'une offre

- .1 Les offres doivent être présentées à l'aide du formulaire fourni, dûment rempli, dans une enveloppe fournie par l'offrant et elles doivent être adressées et acheminées au bureau désigné pour la réception des offres au plus tard à la date limite indiquée dans la DOC.
- .2 Le Canada demande que les offrants fournissent leur offre en sections distinctes, comme suit :

Section I : Annexe E - Offre financière un (1) copies papier)

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.

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

3. Réception des offres

- .1 Elles doivent être reçues au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la DOC pour la clôture des offres. L'offrant devrait garder dans ses dossiers un exemplaire de l'offre.

4. Révision d'une offre

- .1 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.
- .2 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.
- .3 Une lettre ou une télécopie visant à confirmer une révision antérieure doit clairement porter la mention confirmation.
- .4 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.
- .5 Numéro de télécopieur pour recevoir les révisions : 780 497-3510

5. Taxes

- .1 L'offrant est tenu d'acquitter les taxes applicables.
- .1 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.
- .2 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.

6. Évaluation du rendement

- 1) 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.

- 2) 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.

PARTIE 4 — PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Évaluation des offres

- (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.

- .1 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.

- .2 La retenue d'une offre ne contraint aucunement le Ministère à attribuer à l'offrant une quantité déterminée de travail. Des offres peuvent être retenues de plus d'un offrant. Dans ce cas, le ministère peut émettre une commande subséquente à toute offre à commandes découlant du présent appel pour tout projet de travail conformément aux procédures concernant les commandes subséquentes énoncées dans la Partie 6(A) – Offre à commandes.

- .3 Résultat de l'évaluation

Lorsque l'évaluation sera terminée et après que les offres à commandes auront été émises, les offrants seront informés individuellement par le responsable de l'offre à commandes à TPSGC du résultat du processus en ce qui concerne leur soumission. Les offrants peuvent demander un compte rendu.

2 Évaluation financière

1. Les offres retenues conformément à la Partie 4 seront évaluées en fonction du montant estimatif cité, TPS/TVH en sus. On prévoit attribuer une offre à commandes à l'offrant qui a déposé une offre conforme au plus bas prix.

3. 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.

4. 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.

1. Barème de prix - Un taux doit être précisé pour chaque élément.
2. Signature et présentation - La page 1 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'ANNEXE E - OFFRE (Partie 6A), 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 page 1 de la DOC pour la clôture des offres.

5. EXIGENCES OBLIGATOIRES - avant l'attribution de l'offre à commandes

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

1. **Exigences en matière de santé et de sécurité** — conformément à l'Annexe C.
2. Preuves de licence - sur demande, conformément à la Partie 6B, Conditions générales.
3. Preuves d'assurance - sur demande, conformément à la Partie 6B, Conditions générales.

6. Classement

- .1 L'offre à commandes sera attribuée à une seule entreprise.
- .2 Voir la section 7 de la Partie 6(A) pour obtenir des renseignements sur les procédures pour les offres à commandes

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Not Applicable

PARTIE 6 - CLAUSES ET CONDITIONS

PARTIE 6(A) – OFFRE À COMMANDES

1. Offre – jointe à l'ANNEXE E

- .1 Dispositions générales
- .2 Modalités financières
- .3 Prix

2. Exigences relatives à la sécurité

N/A

3. Clauses et conditions uniformisées

- 1) .1 Conditions générales - offres à commandes, 2005 (2011-05-16)
- .2 Conditions supplémentaires;
- .3 Garantie contractuelle, R2590D (2011-05-16);
- .4 Justes salaires et heures de travail - Conditions de travail, R2940D (2010-01-11);
- .5 Échelles des taux de salaire pour des contrats fédéraux de construction.
- 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&ttrl=&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).

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.

4) Modifications apportées aux Conditions générales 2005

- .1 Le paragraphe 08 – Offres retardées, Conditions générales 2005 – Offres à commandes – Biens ou services est **SUPPRIMÉ** en entier.

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 : Défense nationale et les Forces canadiennes

7. Procédures pour les commandes subséquentes

1. Meilleure offre à commandes : l'offre qui fournit la meilleure valeur le prix le plus bas sera retenue.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0127-12LP28/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu009

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34585

8. INSTRUMENT DE COMMANDE SUBSÉQUENTEPublic Works and
Government Services
CanadaTravaux publics et
Services gouvernementaux
CanadaCALL-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 _____ and the terms and conditions therein, you are Requested to carry out the worked described below.	En date du _____ 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. Inscrire 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'annexe E - Offre**10. Limite financière** - voir l'annexe E - 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 (2011-05-16), 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 Partie 6B, Clauses du contrat subséquent;
- f) les conditions supplémentaires;
- g) Annexes :
 - Annexe A, Énoncé des travaux 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 - Alberta
 - Annexe D, Formulaire de rapport d'usage périodique
- h) l'offre de l'offrant, annexe E, 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.

15. 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.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0127-12LP28/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu009

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34585

16. Informations de contact offrant

Nom: _____

Titre: _____

Adresse: _____

Numéro de téléphone _____

Numéro de télécopieur _____

Email _____

PARTIE 6 (B) – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

- 1) Les documents relatifs à la demande de propositions sont les suivants :
 - (a) Formulaire d'offre à commandes et énoncé des travaux signés par le Canada;
 - (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&ttl=&detail=&type=toutes&action=recherche>
- 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. T1204 - demande directe du ministère client

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).
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).

2. Rapports périodiques

- .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'annexe D et être transmis à l'autorité contractante au plus tard quinze (15) jours après la fin de la période visée.
- .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 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.

.2 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 la demande, DSS 942 (demande relative à un contrat);
 - .3 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 La taxe sur les produits et services (TPS/TVH) doit être indiquée séparément;
 - .4 Lorsqu'il y a sous-traitance, une copie de la facture du sous-traitant doit accompagner la facture liée à la demande;
 - .5 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.

TOUTES LES AUTRES CONDITIONS DANS LA PARTIE 6 DEMEURENT PLEINEMENT EN VIGUEUR.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0127-12LP28/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu009

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34585

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 A Énoncé des travaux

Généralités

1. Description des travaux

- .1 Les travaux prévus dans le cadre de la présente offre à commandes comprennent la fourniture de l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux (y compris les pertes), le matériel, la supervision et le transport nécessaires à l'entretien des différentes toitures, au fur et à mesure des besoins, pour le ministère de la Défense nationale, à la Garnison Edmonton, à Edmonton (Alberta).
- .2 Les bâtiments sont situés aux emplacements suivants :
 - a) Namao;
 - b) 42 Kingsway;
 - c) Riverbend;
 - d) Cardiff.
- .3 Types de couverture :
 - a) bitumineuse à froid et bitumineuse à chaud;
 - b) en brai de goudron de houille;
 - c) à surface lisse ou en gravier.

2. Inspection

- .1 L'inspection des toitures et les appels de service seront effectués par le MDN. L'Ingénieur marquera les surfaces à réparer et informera l'Entrepreneur du type de toiture et des réparations requises.
- .2 L'Ingénieur indiquera à l'Entrepreneur les travaux qui doivent être exécutés, à l'aide du formulaire 2829, Commande subséquente à une offre à commandes.
- .3 Réparation d'urgence : l'Entrepreneur sera avisé par téléphone, puis recevra le formulaire 2829, en mains propres ou par la poste.
- .4 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les appels de service sont traités dans les deux (2) jours ouvrables suivant la réception de l'autorisation verbale de l'Ingénieur ou de son représentant autorisé.

3. Utilisation des lieux par l'Entrepreneur

- .1 Utilisation exclusive et totale du chantier aux fins d'exécution des travaux, à l'exception de ce qui suit :
 - a) les déplacements autour du chantier sont soumis aux restrictions imposées par le commandant ou l'ingénieur de la base;
 - b) l'Entrepreneur ne doit pas encombrer inutilement le chantier de matériaux ou de matériel.

4. Normes et codes

- .1 Exécuter tous les travaux conformément au Code national du bâtiment (CNB) du Canada.
- .2 Les matériaux utilisés et la qualité d'exécution des travaux doivent satisfaire ou dépasser les normes applicables de l'Office des normes générales du Canada (ONGC), de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de l'American Society for Testing and Materials (ASTM) et d'autres organismes cités en référence.
- .3 Se conformer à la plus récente version des normes de référence datées, confirmée ou révisée en date du présent devis; les normes et les codes qui ne sont pas datés doivent être considérés comme la version en vigueur en date du devis.
- .4 Qualité d'exécution
 - .1 La qualité d'exécution des travaux doit être uniformément élevée et parfaitement conforme aux exigences de l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC) et aux meilleures pratiques. Les travaux de qualité médiocre ou moindre doivent être corrigés sans frais pour le MDN.
 - .2 Les travaux doivent être réalisés par du personnel qualifié en installation de couvertures multicouches, et le contremaître doit avoir en sa possession un certificat de compétence provincial valide en installation de couvertures multicouches, y compris les couvertures de bitume modifié au SBS posées par soudage au chalumeau.

5. Réunions de projet

- .1 L'Ingénieur organisera les réunions et informera l'Entrepreneur sur tous les aspects de la présente offre à commandes.

6. Terminologie

- .1 Le mot « fournir » signifie « fournir et installer ».
- .2 Le mot « indiqué » signifie « comme indiqué sur les plans et/ou noté dans les documents contractuels ».

7. Échafaudages

- .1 Concevoir, construire et entretenir les échafaudages afin d'en assurer la rigidité, la sûreté et la sécurité. Les ériger de sorte qu'ils ne s'appuient pas sur des murs et les enlever dès qu'ils ne sont plus nécessaires.

8. Installations temporaires

- .1 Accès : aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien.
 - a) S'il est permis d'emprunter les routes existantes pour accéder au chantier, assurer l'entretien de ces dernières pendant toute la durée des travaux et, le cas échéant, réparer tout dommage résultant de leur utilisation par l'Entrepreneur.

.2 Installations sanitaires : au besoin, prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.

a) Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.

.3 Hangars d'entreposage

a) Lorsqu'aucune installation d'entreposage ne se trouve sur le chantier, l'Entrepreneur doit fournir des hangars étanches aux intempéries et dotés de planchers surélevés en vue de l'entreposage des matériaux, des outils et du matériel qui risquent d'être endommagés par les intempéries.

b) L'Entrepreneur doit approuver l'emplacement des hangars.

.4 Alimentation en eau et en électricité : le MDN peut fournir, gratuitement, une alimentation temporaire en eau et en électricité, aux fins d'exécution des travaux.

a) L'ingénieur déterminera les points de livraison et les limites quantitatives.

L'Entrepreneur doit obtenir l'approbation écrite de l'ingénieur avant d'effectuer quelque raccordement que ce soit. Il doit se brancher aux prises électriques existantes, conformément au Code canadien de l'électricité.

b) L'Entrepreneur doit fournir, sans frais pour le MDN, le matériel et les conduites temporaires nécessaires pour amener les services jusqu'au chantier.

c) Les services temporaires assurés par le MDN sont assujettis aux exigences de ce dernier et peuvent être interrompus en tout temps par le représentant du MDN sur place, sans préavis ni acceptation de responsabilité pour les dommages ou retards causés par l'interruption de ces services.

.5 Enlèvement des installations temporaires : à la demande de l'Ingénieur, enlever toutes les installations temporaires du chantier.

a) Rétablir les points de raccordement de l'alimentation en eau et en électricité.

9. Exigences en matière de sécurité, ordres de tir et règlements

.1 Mesures de sécurité en construction : respecter et faire observer toutes les mesures de sécurité en construction exigées par le Code national du bâtiment du Canada, le gouvernement provincial, la Worker's Compensation Board et les autorités et arrêtés municipaux.

.1 En cas de divergence entre les exigences des autorités susmentionnées, les exigences les plus strictes s'appliquent.

.2 Consignes de sécurité-incendie : se conformer aux consignes d'incendie et aux précautions à l'intention des entrepreneurs civils, telles qu'elles sont émises par le chef des pompiers de la base.

.3 Tous les membres du personnel doivent connaître parfaitement le contenu de ces consignes ainsi que les règlements qui s'appliquent aux cas ci-après.

.1 Signalement d'un incendie.

.1 Tous les incidents mettant en cause un incendie sont signalés immédiatement au service d'incendie le plus près par l'un des moyens disponibles ci-après.

.2 Demandes de renseignements non urgentes en rapport avec des incendies – appeler la police militaire, au poste 4044, ou le service d'incendie du parc Lancaster, au poste 4434.

.3 Signalement d'un incendie – Parc Lancaster :

- a) déclencher l'avertisseur d'incendie le plus près; ou
- b) sur la base, composer le 4333 et indiquer le lieu et la nature de l'incident;
- c) appeler aux logements familiaux ou non gouvernementaux, en composant le 780-973-4333, puis indiquer le lieu et la nature de l'incident.

.4 Signalement d'un incendie – site de réception de Riverbend :

- a) appeler la Ville d'Edmonton, en composant le 9-911;
- b) aviser le service d'incendie de la BFC, en composant le 780-973-4334, puis indiquer le lieu et la nature de l'incident.

.5 Signalement d'un incendie – site de transmission Cardiff :

- a) appeler le service d'incendie de Morinville, en composant le 780-939-4011;
- b) aviser le service d'incendie de la BFC, en composant le 780-973-4434, puis indiquer le lieu et la nature de l'incident.

.6 Signalement d'un incendie – HMCS Nonsuch :

- a) déclencher l'avertisseur d'incendie le plus près; ou
- b) appeler la Ville d'Edmonton, en composant le 9-911;
- c) aviser le service d'incendie de la BFC, en composant le 780-973-4011, poste 4434, puis indiquer le lieu et la nature de l'incident.

.7 Lorsque l'on déclenche une alarme par téléphone, il faut donner l'emplacement de l'incendie ainsi que le nom ou le numéro du bâtiment, et être prêt à confirmer l'emplacement indiqué.

.8 Repérer le téléphone ou l'avertisseur d'incendie le plus près du lieu des travaux avant d'entreprendre ces derniers.

.2 Prévention des incendies

.1 Lorsque des travaux comportant l'utilisation de la chaleur doivent être effectués dans des secteurs dangereux, des guetteurs d'incendie pourvus de l'équipement nécessaire pour contenir ou éteindre un feu doivent être fournis. Avant de commencer les travaux, les entrepreneurs privés ont la responsabilité de fournir un service de guetteurs d'incendie d'une envergure établie de concert avec l'Ingénieur et le chef des pompiers de la base.

.2 Aviser le chef des pompiers de la base en téléphonant au poste 4434 - Consignes d'incendie (780-973-4011, poste 4434) chaque fois que des travaux nécessitent des opérations de soudage ou de brûlage ou encore l'utilisation de chalumeaux, de salamandres, etc. dans des bâtiments où des zones dangereuses.

.3 Systèmes de protection contre les incendies avec prises d'eau d'incendie et systèmes de gicleurs.

- .1 Ces systèmes ne doivent jamais être fermés ni bloqués d'une quelconque façon sans l'autorisation du chef des pompiers de la base.

Cela comprend la coupure de l'alimentation électrique dans des bâtiments munis de systèmes d'alarme incendie activés par une alimentation de 110 V.

.4 Liquides inflammables.

.1 On pourra garder sur les lieux, pour usage courant, jusqu'à 45 litres d'essence, de naphte, de kérosène ou d'autres liquides inflammables, 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.

.2 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables à l'intérieur des bâtiments. Chaque fois qu'il est nécessaire de transvaser de tels liquides, prendre soin d'établir un contact adéquat entre les contenants et le sol.

.3 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables à proximité d'une flamme nue ou de tout dispositif générateur de chaleur.

.4 L'entreposage de plus de 45 litres de liquides inflammables en vue de l'exécution de certains travaux devra être approuvé par le chef des pompiers de la base. Il est interdit d'utiliser comme diluants ou comme produits de nettoyage des liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur à 37,7 degrés Celsius (naphte ou essence, par exemple).

.5 L'installation et/ou la réparation d'une toiture comprennent les lieux physiques de l'Entrepreneur sur le chantier.

.1 L'Entrepreneur doit informer le chef des pompiers de l'emplacement des chaudières à bitume ainsi que des dates d'utilisation de ces dernières. Pendant les travaux de couverture, l'Entrepreneur doit s'assurer que ses employés respectent les consignes suivantes :

.1 ne pas utiliser de matériel à chauffe directe :

.1 n'utiliser que des chaudières à bitume munies de thermomètres ou d'indicateurs en bon état de fonctionnement;

.2 Placer les chaudières à bitume en lieu sûr à l'extérieur du bâtiment ou, si l'Ingénieur l'autorise, sur un toit à couverture incombustible, à un endroit où elles ne pourront pas enflammer les matériaux combustibles sous-jacents. Pour ce faire, il faut tenir compte des vents dominants, des ventilateurs du bâtiment et des appareils de traitement de l'air, en vue de réduire le risque que de la fumée et des vapeurs pénètrent dans les bâtiments occupés environnants. Si la direction du vent cause des problèmes de fumée ou de vapeurs, déplacer les chaudières chaque jour, à la demande de l'Ingénieur.

.3 Au moment de l'utilisation de chaudières à bitume, assurer une surveillance continue et prévoir des couvercles métalliques pour étouffer les flammes en cas

d'incendie. Fournir des extincteurs d'incendie conformément à l'article 1.4.

.4 Maintenir l'efficacité des chaudières à bitume grâce à un nettoyage fréquent; enlever tout le bitume carbonisé.

.5 Avant d'entreprendre les travaux, démontrer à l'Ingénieur et/ou au chef des pompiers que les contenants sont de capacité appropriée.

.6 N'utiliser que des guipons en fibre de verre.

.7 Ne pas laisser de guipons souillés sans surveillance sur le toit; les ranger loin du bâtiment et des matériaux combustibles.

.8 Entreposer les matériaux de couverture à une distance d'au moins 3 m de toute construction.

.9 Assurer la présence d'un agent de sécurité incendie pendant une période d'une (1) heure après la fin de la journée de travail. Utiliser un thermomètre approuvé par l'Ingénieur et conforme aux normes minimales prescrites.

.6 Précautions relatives à l'usage du tabac : il est interdit de fumer dans les endroits dangereux, et il faut faire très attention lorsqu'on fume dans des zones non réglementées.

.7 Solvants et adhésifs : ne les utiliser que dans des endroits bien aérés, conformément aux consignes de prévention des incendies pertinentes.

.8 Entreposage et enlèvement des déchets et des rebuts.

.1 Les accumulations de déchets et de rebuts doivent être maintenues au minimum et retirées du bâtiment à la fin du quart ou de la journée de travail.

.2 Les matériaux combustibles et les déchets ne doivent pas être entreposés sur le lieu des travaux sans le consentement du chef des pompiers de la base.

.3 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut sur le chantier.

.9 Surcharge – aucune partie des ouvrages ne doit être chargée au point qu'elle ne soit plus sécuritaire.

.10 Matières dangereuses : les matières dangereuses connues ont été identifiées sur les dessins et dans le devis. Les entrepreneurs doivent aviser les employés et les inspecteurs du MDN de tout autre danger associés à l'exécution des travaux ou aux produits utilisés à cette fin.

.11 SIMDUT : se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination de matières dangereuses, ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques (FS) acceptables pour Travail Canada et Santé et Bien-être social Canada. Remettre des copies de ces fiches à l'Ingénieur au moment de la livraison des matériaux.

10. Matériaux

.1 Généralités : Sauf indication contraire, utiliser des matériaux neufs.

.2 Instructions du fabricant : Sauf indication contraire, se conformer aux plus récentes directives imprimées du fabricant, de sorte que l'Ingénieur puisse désigner le document à respecter.

.3 Fixations

.1 Éviter toute action électrolytique entre les métaux dissemblables.

.2 Les chevilles en bois ne sont pas acceptées.

.3 Ne pas utiliser de pièces de fixation susceptibles de causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées.

.4 Ne pas utiliser d'outils à charge explosive sans l'approbation de l'Ingénieur. Lorsqu'une telle utilisation est approuvée, se conformer aux normes CAN3-Z166.1-M85 et CAN3-Z166.2-M85.

.4 Livraison et entreposage : livrer, entreposer et conserver les matériaux emballés en préservant l'intégrité des sceaux et des étiquettes du fabricant.

.1 Livrer, manipuler et entreposer les produits de manière à ce qu'ils ne soient pas endommagés, altérés ou salis. Retirer immédiatement du chantier les matériaux rejetés.

.2 Entreposer les matériaux conformément aux instructions du fournisseur.

.5 Acceptabilité des matériaux : les matériaux jugés acceptables sont ceux qui sont prescrits par les documents contractuels et qui répondent pleinement aux critères de conception. Qu'ils soient identifiés par la marque de commerce ou par le nom du fabricant, l'appel d'offres doit être fondé sur l'utilisation de ces matériaux.

.1 Appels d'offres courts ou projets de SPC : la demande d'acceptation de matériaux à ajouter à ceux actuellement décrits comme étant « acceptables » dans le devis et/ou les dessins doit comprendre toutes les données à l'appui, telles que les dessins du fabricant et les résultats des essais menés par ce dernier, et être remise en cinq (5) copies, de l'une des façons suivantes : à l'Officier du génie, Service du génie du 3 GSS, bât. 177, Garnison Edmonton, C. P. 10 500, Edmonton (Alb.), T5J 4J5; par courrier, au 2^e étage du bâtiment C-1, situé à l'angle de la rue 104 et de la 137^e avenue, Edmonton (Alb.); par télécopieur, en composant le 973-1789. Ces documents seront acceptés au moment et de la façon qui favorisent une concurrence légitime totale. Les demandes doivent être reçues au moins cinq (5) jours avant la date de clôture de l'appel d'offres.

.6 Matériel et installations de chantier

.1 Sur demande, prouver, à la satisfaction de l'Ingénieur, que le matériel et les installations de chantier sont adéquats pour l'assemblage, le transport, la mise en place et la finition des ouvrages selon les critères de qualité et de rythme de production prescrits ou demandés.

.2 Maintenir le matériel et les installations de chantier en bon état de fonctionnement.

.7 Entreposer les matériaux à l'intérieur (selon la météo). Ne sortir que les matériaux requis.

11. Matériel de construction

.1 Il est essentiel que tous les outils électriques, les moteurs à combustion interne et le matériel utilisés pour les travaux exécutés dans le cadre du présent contrat soient munis de résistances antiparasites éliminant le brouillage avec les appareils de radio, de radar et de télécommunications de la base.

12. Nettoyage

.1 Généralités : effectuer les opérations de nettoyage conformément aux ordonnances municipales et aux lois antipollution.

- a) Ne pas enfouir de déchets ni de matériaux de rebut sur le chantier.
- b) Ne pas éliminer les déchets volatils tels que les essences minérales, l'huile ou les diluants pour peintures dans les collecteurs d'eaux pluviales ou sanitaires.
- c) Ne pas éliminer les déchets dans les cours d'eau ou les voies navigables.
- d) Entreposer les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés.
- e) Prévenir l'accumulation des déchets qui créent des conditions dangereuses. Ne pas dissimuler les déchets dans des endroits cachés.
- f) Nettoyer quotidiennement les lieux, y compris les toitures, pour les garder exempts de déchets et de débris.
- g) Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des déchets et des matériaux de rebut.

.2 Nettoyage final : en vue de l'achèvement substantiel ou de l'occupation, effectuer une inspection finale des surfaces intérieures et extérieures apparentes et des espaces dissimulés.

- a) Nettoyer les surfaces finies intérieures et extérieures apparentes, y compris les vitrages, pour y enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les traces de doigts et les autres matières étrangères produites pendant l'exécution des travaux.
- b) Balayer les surfaces revêtues en dur et ratisser les autres surfaces du terrain.
- c) Débarrasser les toitures des débris et des matériaux.

Section 07511 – Réparation de couvertures à membrane bitumineuse multicouches

1. Généralités

1.1 Norme de référence : exécuter les travaux de couverture conformément aux méthodes recommandées par le fabricant, telles qu'elles sont décrites aux présentes, ainsi qu'aux normes applicables énoncées dans les Devis, Couvertures de l'ACEC et de l'Alberta Roofing Contractor's Association (ARCA).

2. Produits

2.1 Produits bitumineux pour couverture

- .1 Ciment de bitume fluxé, fibreux pour joints à recouvrement : conforme à la norme CAN/CGSB 37.4-M89.
- .2 Émulsion de bitume fibreux à colloïde minéral pour revêtement de toiture : conforme à la norme CAN/CGSB 37.28-M89 et possédant les propriétés qui empêchent une deuxième émulsion, conformément à la norme ASTM D466.

.3 Bitume fluxé, non fillerisé pour couche de base : conforme à la norme CGSB 37-GP-9Ma.

.4 Mastic d'étanchéité à base de bitume et de caoutchouc : conforme à la norme CAN/CGSB 37.29-M89.

.5 Bitume pour couverture multicouches : conforme à la norme CSA A123.4-M1979; type 1, 2 ou 3, selon le cas.

.6 Feutres pour couverture n° 15 imprégnés de bitume, perforés : conformes à la norme CSA A123.3-M1979, modifiée en novembre 1985.

.7 Toile de fibres de verre enduite de bitume : conforme à la norme CGSB 37-GP-63M.

.8 Bitume fluxé, aluminé, fibreux pour revêtement de toiture : conforme à la norme CGSB 37-GP-42M; type 2.

.1 Norme d'acceptabilité : Bakelite 810-18 ou un équivalent approuvé.

2.2 Dérivés de la houille

.1 Goudron de houille fluxé, non fillerisé pour couche de base : conforme à la norme CAN/CGSB 37.32-M89.

.2 Brai de goudron de houille pour couverture multicouches : conforme à la norme CSA A123.4-M1979, type A.

.3 Mastic plastique de goudron de houille fluxé : conforme à la norme CGSB 37-GP-19M.

.4 Toile de fibres de verre enduite de goudron de houille : conforme à la norme CAN/CGSB 37.63-M90.

.5 Feutres pour couverture n° 15 imprégnés de goudron de houille, perforés : conformes à la norme CSA A123.3-M1979, modifiée en novembre 1985.

.6 Émulsion de brai de goudron de houille fibreux à colloïde minéral pour revêtement de toiture et pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau : conforme à la norme CAN/CGSB-37.33-M90.

2.3 Produits de réparation

.1 Mastics : bitume/goudron de houille autorenforçant à base de mastic, selon le cas.

.1 Norme d'acceptabilité : mat de fibres de verre Tremco/Trimfix ou un équivalent approuvé.

.2 Treillis d'armature : treillis en fibres de verre tissées enduit de vinyle.

.1 Norme d'acceptabilité : Burmesh ou un équivalent approuvé.

.3 Solin renforcé et adhésif : membrane élastomère EPDM/SRB renforcée et adhésif de pose élastomère.

.4 Couche d'étanchéité : revêtement de réparation à base d'eau.

.1 Norme d'acceptabilité : Tremco Ecolastic ou un équivalent approuvé.

.5 Produit d'étanchéité : monocomposant, élastomère, à cure chimique : conforme à la norme CAN/CGSB-19.13-M87, de catégorie 2-40; couleur assortie aux surfaces à calfeutrer, avec apprêt recommandé par le fabricant.

.6 Élastomère monocomposant

.1 Norme d'acceptabilité : Polyroof ou un équivalent approuvé.

2.4 Membrane de bitume modifié aux SBS

.1 Couche de base : membrane préfabriquée conforme à la norme CGSB 37-GP-56M, en élastomère styrène-butadiène-styrène (SBS), armée de verre, ayant une masse surfacique de 95 g/m².

.1 Type 2, pose en adhérence totale.

.2 Classe C - surface ordinaire.

.3 Catégorie 1 – service normal.

.4 Surface et sous-face.

.1 Sablée au polyéthylène.

.5 Matériaux acceptables :

.1 Soprema Inc.;

.2 Siplast Canada Inc.;

.3 IKO Industries Ltd;

.4 Bakor/Globe-Vedag;

.6 Nota : Une couche de base est requise seulement à la demande expresse de l'Ingénieur.

.2 Couche de base : membrane préfabriquée conforme à la norme CGSB 37-GP-56M, en élastomère styrène-butadiène-styrène (SBS), armée de polyester, ayant une masse surfacique de 250 g/m².

.1 Type 1, pose en adhérence totale.

.2 Classe A - surface de granules.

.3 Catégorie 2.

.4 Sous-face sablée.

.5 Matériaux acceptables :

.1 Soprema Inc.;

.2 Siplast Canada Inc.;

.3 IKO Industries Ltd;

.4 Bakor/Globe-Vedag.

2.5 Isolant

.1 Panneaux d'isolation thermique en fibres de verre : conformes à la norme CAN/CGSB-51.31-M84. L'épaisseur et le biseautage des éléments doivent correspondre à ceux des éléments existants; moins de 12,7 mm d'épaisseur pour les nouveaux panneaux de fibres de bois.

.2 Panneaux de fibres de bois : conformes à la norme CSA A247-M86, de type 1, d'au moins 12,7 mm d'épaisseur.

.3 Ruban à joint : conforme à la norme CGSB 43-GP-3M, de 75 mm de largeur, autoadhésif.

.4 Polystyrène expansé : conforme à la norme CAN/CGSB-51.20, de type 2. L'épaisseur et le biseautage des éléments doivent correspondre à ceux des éléments existants; moins de 12,7 mm d'épaisseur pour les nouveaux panneaux de fibres de bois. Seuls les isolants en polystyrène figurant sur la liste des produits homologués par l'ONGC (CGSB) (série 41-GP de l'ONGC) sont acceptables dans le cadre du présent projet.

.5 Panneaux de fibres de bois imprégnés de bitume : conformes à la norme ASTM D1751-83.

2.6 Granulats pour couverture

.1 De granulométrie appropriée, de 9 à 20 mm de grosseur, d'éléments ronds et opaques, non poreux, lavés, exempts de fines, de fragments longs, d'humidité, de glace et de neige, conformément à la norme ASTM D1863-83.

2.7 Solins

.1 Solins de l'avaloir de toit et du drain des appareils sanitaires : membrane de plomb de 1,98 mm d'épaisseur ou un équivalent approuvé, conformément au Code canadien de la plomberie.

.1 Avaloirs de toit d'au moins 760 mm².

.2 Tôle d'acier galvanisé : épaisseur du métal nu de 0,61 mm, de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A526, avec zingage de désignation Z275. Appliquer un revêtement pour pré finition de la série 5000, de classe F1S et de couleur correspondant à l'originale, sauf indication contraire de l'Ingénieur.

.3 Aluminium : ordinaire et d'au moins 0,8 mm d'épaisseur.

.4 Attaches : du même matériau et de la même épaisseur que le solin et d'au moins 50 mm de largeur.

.5 Soudure 50/50 conforme à la norme ASTM B32-83.

.6 Garnitures d'étanchéité : garnitures de caoutchouc de 1 mm d'épaisseur.

2.8 Façonnage des solins

.1 Les solins métalliques et autres éléments en tôle doivent être façonnés conformément aux devis pertinents de l'ACEC et de l'ARCA et aux règles de l'art.

.2 Lorsque des solins existants doivent être remplacés, en installer qui respectent la configuration, le calibre et les dimensions des solins existants et qui sont faits du même matériau que ces derniers.

.3 Fabriquer les solins en aluminium et autres ouvrages en tôle d'aluminium conformément aux prescriptions du document *Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction – 1971* de l'Aluminum Association.

.4 Les pièces doivent être façonnées en longueurs d'au plus 2400 mm. Il importe de prévoir, aux joints, le jeu nécessaire à la dilatation des éléments.

.5 Les bords apparents doivent être rabattus de 12 mm sur leur face inférieure. Les angles doivent être assemblés à onglet et obturer avec un produit d'étanchéité.

.6 Les éléments doivent être façonnés d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, afin qu'ils soient exempts de déformations ou autres défauts susceptibles d'altérer leur apparence ou leur efficacité.

.7 Les surfaces métalliques à noyer dans le béton ou le mortier doivent être revêtues d'un enduit protecteur.

.8 Les surfaces métalliques se trouvant entre les matériaux dissemblables doivent être revêtues d'un enduit protecteur, afin d'empêcher une action électrolytique.

2.9 Avaloir de toit

.1 Convient aux couvertures à surface en gravier, avec joints de dilatation intégraux, arrêts à gravier et solins de plomb d'au moins 127 mm de largeur.

.2 Produits acceptables : Marathon, série 75, Wade 3300, Josam série 4550, Zurn Z-100 Crown ou un équivalent approuvé.

.3 Dimensions : doit convenir à la tuyauterie et au type de toiture.

2.10 Exutoire en toiture et solin de souche

.1 Exutoire conique : avec alaise d'au moins 120 mm de largeur, en aluminium, dont le diamètre convient à l'évent de la plomberie lorsqu'il se dilate, y compris la garniture d'étanchéité intégrée; l'ARCA et l'ACEC doivent en définir l'usage et l'approuver.

.2 Sauf indication contraire de l'Ingénieur, les solins de l'exutoire doivent être conformes au paragraphe 2.8.1.

.3 Souches de la toiture : acier galvanisé, selon les dimensions requises, avec joints agrafés et soudés.

2.11 Bois traité sous pression

.1 Les tasseaux biseautés, arrêts pour isolant, bordures de toit et autres éléments semblables doivent être constitués de bois imprégné sous vide et sous pression selon une rétention nette moyenne d'un produit de préservation à l'ACC de 6,4 kg/m³ (0,4 lb/pi³), conformément à la norme CSA 080.1.

.2 Pièces de fixation : clous, épis et agrafes : conformes à la norme CSA B111-1974.

.3 Galvanisation : conformément aux normes CAN/CSA G164-M92, utiliser des pièces de fixation galvanisées pour éléments extérieurs ainsi que du bois traité sous pression avec un agent de préservation.

2.12 Tuyaux de descente

.1 Façonner les tuyaux de descente à partir d'une tôle galvanisée ou finie à l'émail cuit d'au moins 0,6 mm d'épaisseur.

.2 Dimensions et profils selon les conditions de mise en œuvre.

.3 Prévoir des cols de cygne, des crépines, ainsi que les fixations requises.

.4 Cuvettes de décharge : béton préfabriqué, dimensions standard de 600 mm x 750 mm x 50 mm.

.5 Sable : sable de rivière à gros granulats.

2.13 Avaloir d'angle

.1 Façonner un avaloir d'angle à partir d'une tôle d'acier galvanisé d'au moins 0,76 mm d'épaisseur; installer un puisard en pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau.

.2 Adapter les dimensions et le profil de l'avaloir aux conditions de mise en œuvre; l'avaloir doit avoir une largeur minimale de 150 mm.

.3 Accessoires : les utiliser aux fins prévues par le fabricant.

Exécution

3.1 Entreposage et manutention

.1 Si des matériaux doivent être entreposés, fournir un espace d'entreposage sec et résistant aux intempéries; maintenir cet espace au sec.

.2 Entreposer les rouleaux de feutre au fond de l'espace d'entreposage.

.3 Couper les feutres en longueurs de 2,75 à 3,65 m et les empiler, et ce, 24 heures avant le début des travaux. Les placer avec les lignes guides vers le haut.

.4 Déballer les isolants seulement lorsqu'ils se trouvent sur le toit, juste avant la pose.

3.2 Limitations en raison des conditions météorologiques

.1 Ne pas exécuter les travaux tant que la température demeure inférieure à 5 °C, spécialement lorsque le facteur de refroidissement éolien pourrait refroidir le bitume avant l'adhésion adéquate de ce dernier.

- .2 N'utiliser que des matériaux secs, et les appliquer uniquement lorsque les conditions atmosphériques ne favoriseront pas d'infiltration d'humidité dans la couverture.
- .3 Protéger les travaux et les matériaux de la neige et de la pluie.
- .4 Entreprendre des travaux de ragréage qui peuvent être achevés le même jour ou avant les prochaines précipitations.
- .5 Éviter de lancer ou d'échapper les feutres, car l'impact peut les fissurer.
- .6 Lorsque la température est inférieure à 10 °C :
 - .1 dérouler délicatement les feutres, car les plier brusquement peut les faire craquer;
 - .2 augmenter la température du ciment à froid à 22 °C, en les entreposant dans un endroit chaud ou d'une autre manière approuvée par l'Ingénieur.

3.3 Protection

- .1 Utiliser uniquement des vadrouilles d'épandage pour fibres de verre.
- .2 Les vadrouilles usagées ne doivent pas être laissées sans surveillance sur un toit; elles doivent être rangées loin des matériaux combustibles et des bâtiments.
- .3 Protéger les murs et les ouvrages adjacents aux endroits où des matériaux sont transportés ou mis en œuvre.
- .4 Installer des barrières et des panneaux avertisseurs et les garder en bon état jusqu'à la fin des travaux.
- .5 Enlever les gouttes et les souillures de bitume des murs et autres surfaces.
- .6 Ne permettre aucune circulation sur la couverture et la protéger contre les dommages. Se conformer aux précautions jugées nécessaires par l'Ingénieur.
- .7 Évacuer l'eau de pluie du toit de sorte qu'elle s'écoule loin de la façade du bâtiment.
- .8 Avant le début de chaque journée de travail, découper et enlever complètement le joint d'étanchéité. Ne pas laisser de bitume entre les panneaux d'isolation.
- .9 À la fin de chaque journée de travail ou lorsque les travaux sont interrompus à cause du mauvais temps, protéger les ouvrages inachevés de même que les matériaux qui ont été retirés du lieu d'entreposage.

3.4 Examen des travaux

- .1 Examiner la toiture, le platelage et les autres surfaces apparentes marquées, en vue d'être réparées ou non, et aviser l'Ingénieur de tout défaut ou de toute condition inhabituelle.

3.5 Qualité d'exécution

- .1 Appliquer les matériaux pour couverture sur des surfaces propres et sèches, selon les indications et conformément aux recommandations et aux exigences de l'ARCA et de l'ACEC.
- .2 L'Ingénieur doit marquer les zones en vue de leur réparation particulière, puis informer l'Entrepreneur des exigences et lui indiquer s'il s'agit d'une couverture bitumineuse ou goudronnée. Il incombe à l'Entrepreneur de se procurer et d'utiliser les matériaux adéquats et compatibles avec le type de toiture visée par les travaux.
- .3 Apprêter les couvertures bitumineuses conformément à la norme CBSB 37-GP-15M.
- .4 La compatibilité entre les composants des couvertures est essentielle. Fournir à l'Ingénieur une déclaration écrite attestant que les matériaux et les composants utilisés dans l'assemblage des couvertures sont compatibles.

3.6 Matériel monté sur le toit

.1 Tout le matériel monté sur le toit, les câbles d'ancrage, les appareils d'admission, d'extraction et de conditionnement d'air et les autres appareils similaires qui entravent l'exécution des travaux dans une zone donnée doivent être enlevés, conservés, puis remis en place, dans un état opérationnel et approuvé, une fois les travaux dans cette zone achevés.

.2 Lorsque l'enlèvement de ces appareils ou de ce matériel crée des ouvertures ou des trous dans la couverture, l'Entrepreneur doit fournir les fermetures temporaires exigées par l'Ingénieur, lesquelles doivent demeurer en place jusqu'à ce que les éléments enlevés soient réinstallés.

3.7 Épandage du bitume

.1 Réparer les couvertures en utilisant l'un des types de bitume chaud suivants :

.1 Type 1, pour les toitures présentant une pente jusqu'à 1:16;

.2 Type 2, pour les toitures présentant une pente entre 1:16 et 1:8;

.3 Type 3, pour les toitures présentant une pente entre 1:8 et 1:4;

.2 Le brai chaud en est un type.

3.8 Remplacement de couvertures jusqu'au pare-vapeur

.1 Couvertures bitumineuses posées à chaud (surface en gravier)

.1 L'Ingénieur doit marquer les zones où l'isolant est imprégné ainsi que les couvertures devant être remplacées jusqu'au pare-vapeur.

.2 Éliminer les granulats et la poussière sur les lignes de coupe proposées, sur une longueur d'au moins 950 mm, et sur les chevauchements de feutres.

.1 Les granulats de couverture existants dans la zone à réparer doivent être enlevés de la toiture puis éliminés.

.3 En général, exécuter une coupe droite et verticale le long des lignes indiquées, en coupant les coins carrés, puis enlever les feutres et l'isolant humide. Prendre les précautions nécessaires pour éviter d'endommager le pare-vapeur. Examiner ce dernier et s'assurer qu'il est en bon état, qu'il est lisse et sec, qu'il n'est pas perforé et qu'il est exempt de glace, de neige et de givre. Balayer la poussière et les débris.

.4 Lorsque l'isolant est humide aux limites de la coupe, prolonger cette dernière jusqu'aux limites déterminées par l'Ingénieur, jusqu'à la rencontre d'isolant sec. L'Entrepreneur ne doit jamais prolonger la coupe sans l'approbation de l'Ingénieur.

.5 À la demande de l'Ingénieur, enlever la membrane d'étanchéité autour de la coupe, afin d'exposer au moins 155 mm d'isolant sec tout autour de l'ouverture.

.6 Pare-vapeur endommagé : ragréer la partie endommagée, en appliquant une couche de feutres imprégnés de goudron ou de bitume (selon le type de couverture) et noyés dans le ciment ou le mastic approprié.

.7 Pare-vapeur posé sur le pourtour de la toiture, les costières et les saillies – deux (2) couches.

.1 Appliquer la première couche sur le platelage à l'aide d'une vadrouille d'épandage.

.2 Poser la deuxième couche sur les cales périmétriques.

.3 Poser une bande additionnelle mesurant entre 609,6 mm et 914,4 mm de longueur sur le pare-vapeur existant, puis l'enrouler le long du bord de l'isolant pour que ce dernier adhère bien sur une longueur située entre 152,4 mm et 228,6 mm. Plus tard, épandre du bitume à la vadrouille sur le dessus des panneaux d'isolation en fibres de bois, puis coller ces derniers au pare-vapeur.

.8 Pose de l'isolant

.1 Sauf indication contraire, le nouvel isolant doit correspondre à l'isolant existant en termes d'angle, c'est-à-dire être plat ou biseauté.

.2 Le nouvel isolant doit être composé d'un panneau de fibres de verre pour la première couche et d'un panneau de fibres de bois de 12,7 mm d'épaisseur pour la deuxième couche; l'épaisseur totale de l'isolant doit correspondre à celle de l'isolant existant. OU

.3 Enlever l'isolant humide existant et le remplacer par un panneau d'isolation en billes de polystyrène recouvert d'un panneau d'isolation en fibres de bois de plus de 12,7 mm d'épaisseur convenant à la toiture existante, puis vadrouiller la couche de base selon les directives de l'Ingénieur.

.4 Pour que le tout adhère bien, épandre du bitume chaud entre chaque couche d'isolant et entre l'isolant et le pare-vapeur, à raison de :

.1 1 kg/m² à 1,5 kg/m² pour les couvertures bitumineuses;

.2 1,2 kg/m² pour les couvertures goudronnées.

.9 Par-dessus l'isolant, poser quatre (4) couches de feutres n° 15 imprégnés de goudron ou de bitume, selon le cas. Le premier feutre doit dépasser la ligne de coupe d'au moins 230 mm de chaque côté, puis chaque couche doit dépasser la ligne de coupe de la dernière couche de 230 mm additionnels, de chaque côté.

.10 Pour que les feutres n° 15 adhèrent bien, épandre du bitume chaud entre l'isolant et le premier feutre, puis entre chaque feutre, de la manière suivante :

.1 couvertures bitumineuses : épandre du bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 1,2 kg/m²;

.2 couvertures goudronnées : épandre du brai de goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 1,5 kg/m².

.11 NOTA : Poser tous les feutres dans le même sens et un par-dessus l'autre, de la même façon que les feutres existants.

.12 Appliquer une couche d'étanchéité de bitume chaud sur la surface ragrée; pendant que le bitume est encore chaud, y épandre le gravier.

.1 Couvertures bitumineuses : appliquer la couche d'étanchéité de bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 3 kg/m², puis épandre la nouvelle surface en gravier, à raison de 20 kg/m²;

.2 Couvertures goudronnées : appliquer la couche d'étanchéité de brai de goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 3,7 kg/m², puis épandre la nouvelle surface en gravier, à raison de 20 kg/m².

.2 Couvertures bitumineuses posées à chaud (surface lisse)

.1 Enlever et reconstruire les éléments requis conformément à l'alinéa 3.8.1.10 ci-dessus.

.2 Par-dessus les feutres, appliquer un revêtement comme suit :

.1 couvertures bitumineuses : bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 1,25 kg/m²;

.2 couvertures goudronnées : brai de goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 1,5 kg/m².

.3 Couvertures bitumineuses posées à froid (surface lisse).

.1 Enlever les sections de couverture marquées selon les indications des alinéas 3.8.1.1 à 3.8.1.5, à l'exception que celles-ci ne contiennent pas de gravier; toutefois, enlever la poussière, la saleté et les autres contaminants au moyen d'une brosse. Ne pas utiliser d'eau.

.2 Les pare-vapeur endommagés doivent être ragrésés avec les feutres adéquats (imprégnés de bitume ou de goudron, selon le cas). Noyer les feutres dans un enduit de ciment de bitume fluxé, fibreux, pour joints à recouvrement épandu à la vadrouille, pour les couvertures bitumineuses, et dans un enduit de mastic plastique de goudron de houille fluxé, pour les couvertures goudronnées. Dans les deux cas, l'enduit doit être appliqué à raison de 1 L/m².

.3 Pose de l'isolant

.1 Sauf indication contraire, le nouvel isolant doit correspondre à l'isolant existant en termes d'angle, c'est-à-dire être plat ou biseauté.

.2 Le nouvel isolant doit être composé d'un panneau de fibres de verre pour la première couche et d'un panneau de fibres de bois de 12,7 mm d'épaisseur pour la deuxième couche; l'épaisseur totale de l'isolant doit correspondre à celle de l'isolant existant. OU

.3 Enlever l'isolant humide existant et le remplacer par un panneau d'isolation en billes de polystyrène recouvert d'un panneau d'isolation en fibres de bois de plus de 12,7 mm d'épaisseur convenant à la toiture existante, puis vadrouiller la couche de base selon les directives de l'Ingénieur.

.4 Pour que le tout adhère bien, utiliser :

.1 couvertures bitumineuses : du ciment bitumineux à froid conforme à la norme CAN/CGSB-37.4, à raison de 1 L/m²;

.2 couvertures goudronnées : du mastic à base de goudron de houille fluxé conforme à la norme CGSB 37-GP-19M, à raison de 1 L/m².

.4 Pose des feutres

.1 Commencer la pose des feutres par le bas et selon les angles adéquats, en suivant l'inclinaison de la toiture biseautée.

.2 Le ragréage doit se faire en deux (2) couches.

.3 Prolonger les feutres de la première couche d'au moins 610 mm au-delà de l'isolant apparent, de chaque côté, et ceux de la deuxième couche (dessus) d'au moins 915 mm au-delà de l'isolant apparent, de chaque côté.

.4 Pour que les feutres adhèrent bien, épandre, entre l'isolant et le premier feutre et entre chaque feutre, à raison de 0,61 L/m², du ciment bitumineux à froid conforme à la norme CAN/CGSB-37.4 sur les couvertures bitumineuses, et du mastic à base de goudron de houille fluxé conforme à la norme CGSB 37-GP-19M sur les couvertures goudronnées.

.5 Au moment de la mise en place de chaque feutre, les balayer vigoureusement du centre vers les extrémités.

Roulage exclusif aux couvertures bitumineuses :

.1 suivre chaque balayage par un cylindrage exécuté à l'aide d'un rouleau chauffé muni d'un régulateur de température, cette dernière devant se situer entre 65 et 175 °C; la température d'utilisation du rouleau dépend de la température de l'air ambiant et des directives de l'Ingénieur;

.2 placer le rouleau sur l'axe du feutre et cylindrer ce dernier d'un bout à l'autre;

.3 pour la deuxième passe, placer une extrémité du rouleau en ligne avec le bord qui chevauche le platelage et cylindrer le feutre jusqu'à l'autre extrémité;

.4 lors de la troisième passe, placer une extrémité du rouleau en ligne avec le bord qui chevauche le platelage et cylindrer le feutre jusqu'à l'autre extrémité;

.5 continuer le cylindrage de la même manière, jusqu'à ce que la surface soit entièrement exempte de bombements, de plis, de bâillements et de toutes autres déformations;

.6 lisser l'enduit appliqué sur la surface, de la façon suivante :

.1 sur toute la surface ragréée et jusqu'à au moins 150 mm au-delà des nouveaux feutres, de chaque côté, appliquer

deux (2) couches d'une émulsion de bitume conforme à la norme CAN/CGSB-37.28 dans le cas des couvertures bitumineuses et des couvertures revêtues d'une émulsion, ou deux (2) couches d'une émulsion de goudron de houille conforme à la norme CAN/CGSB-37.33 dans le cas des couvertures goudronnées;
.2 appliquer les deux (2) couches d'émulsion au moyen d'une brosse ou d'un pulvérisateur, à raison de 1 L/m²; laisser sécher entre les deux couches.

3.9 Poches d'air et bombements

.1 Couvertures bitumineuses posées à chaud

.1 Débarrasser les feutres du gravier, du bitume et de la poussière, jusqu'à au moins 610 mm au-delà des bords des poches d'air et des bombements.

.2 Couper les poches d'air en découpant à travers deux couches de feutres et en prenant bien soin d'arrêter le découpage à la dernière couche touchée par la poche d'air; ne pas couper plus profondément. Lorsque les poches d'air dépassent une profondeur de deux (2) couches de feutres, les coupes doivent être renforcées et traverser deux couches de membrane collées ensemble à l'aide du mastic approprié.

.3 Replier les rabats et laisser sécher. Toute portion de l'isolant qui est imprégnée et/ou de laquelle on peut voir de l'eau s'écouler doit être découpée et remplacée conformément à l'article 3.8 de la présente section.

.4 Tailler les rabats de sorte qu'ils reposent à plat, sans chevauchement, lorsqu'ils seront remis en place.

.5 Lorsque l'isolant est sec, épandre du ciment de bitume fibreux pour joints à recouvrement conforme à la norme CAN/CGSB-37.4 sur les couvertures bitumineuses, et du mastic plastique de goudron de houille fluxé conforme à la norme CGSB 37-GP-19M sur les couvertures goudronnées. Épandre le ciment ou le mastic à raison de 1 kg/m², puis presser les rabats fermement en place.

.6 Si les rabats sont enlevés, chaque couche doit être renforcée à l'aide du ciment ou du mastic approprié, tel qu'il est indiqué à l'alinéa 3.9.1.5 ci-dessus, et être pressée fermement en place.

.7 Sur la totalité des surfaces propres, appliquer une mince couche du produit approprié (bitume ou goudron de houille), puis laisser sécher.

.8 Sur les surfaces propres et apprêtées, poser deux couches de feutres n° 15 (imprégnés de goudron ou de bitume) collés ensemble avec :

.1 du bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4, épandu à raison de 1,2 kg/m², dans le cas des couvertures bitumineuses;

.2 du goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, épandu à raison de 1,5 kg/m², de type A, dans le cas des couvertures goudronnées;

.9 Traitement de la surface.

.1 Sur les surfaces en gravier, épandre le gravier à la brosse jusque sur les côtés, en ajoutant du nouveau gravier si nécessaire.

.2 Appliquer une couche d'étanchéité de bitume chaud et de gravier, conformément à l'alinéa 3.8.2.2.

.3 Sur les surfaces lisses, épandre du bitume conformément à l'alinéa 3.8.2.2.

.2 Couvertures posées à froid

.1 Préparer les couvertures présentant des poches d'air et des bombements conformément aux alinéas 3.9.1.1 à 3.9.1.4.

.2 Lorsque la couverture est sèche, faire adhérer les rabats avec du ciment à froid conforme à la norme CGSB 37-GP-19M dans le cas des couvertures bitumineuses, et du mastic à base de goudron de houille fluxé conforme à la norme CGSB 37-GP-19M dans le cas des couvertures goudronnées.

.3 Apprêter les aires nettoyées avec un apprêt conforme à la norme CGSB 37-GP-9M ou un apprêt à base de goudron de houille conforme à la norme CAN/CGSB-37.32, selon le cas, puis laisser sécher.

.4 Sur les surfaces apprêtées, épandre une émulsion de bitume fibreux conforme à la norme CAN/CGSB-37.28 sur les couvertures bitumineuses, et une émulsion de goudron de houille conforme à la norme CAN/CGSB-37.33 sur les couvertures goudronnées, à raison de 2 L/m², puis y noyer une toile de fibres de verre enduite de bitume ou de goudron de houille, selon le cas, en s'assurant qu'elle est entièrement noyée. Laisser sécher, puis appliquer une seconde couche de l'émulsion appropriée, à raison de 2 L/m².

3.10 Bâillements

.1 Couvertures bitumineuses posées à chaud

.1 Enlever le gravier, la poussière, la saleté et l'excès de bitume jusqu'à 300 mm au-delà des bâillements. Balayer.

.2 À l'aide d'un couteau à toiture, couper les membranes le long du faîtage, sur toute la longueur des bâillements.

.3 Tailler les bords des membranes de sorte qu'ils ne se chevauchent pas lorsqu'ils sont pressés.

.4 L'Ingénieur doit examiner les bâillements découpés afin de déterminer si l'humidité a pénétré l'isolant; si c'est le cas, il doit approuver la réparation, comme dans le cas des poches d'air (article 3.9), ou le remplacement du pare-vapeur (article 3.8).

.5 Si l'humidité n'a pas pénétré l'isolant, relever les rabats et épandre du ciment de bitume fibreux pour joints à recouvrement conforme à la norme CAN/CGSB-37.4 sur les couvertures bitumineuses, et du mastic plastique

de goudron de houille fluxé conforme à la norme CGSB 37-GP-19M sur les couvertures goudronnées. Épandre le ciment ou le mastic à raison de 1 kg/m², puis presser les rabats fermement en place.

.6 Apprêter les aires nettoyées avec le produit approprié (bitume ou goudron de houille), puis laisser sécher.

.7 Sur les surfaces propres et apprêtées, appliquer, selon le cas, du mastic d'étanchéité à base de bitume conforme à la norme CAN/CGSB 37.29 ou du mastic à base de goudron de houille fluxé conforme à la norme CGSB 37-GP-19M; appliquer le mastic à raison de 2 L/m², puis y noyer une toile de fibres de verre enduite de goudron de houille ou de bitume, selon le cas; laisser sécher; appliquer une seconde couche du mastic approprié, selon les mêmes quantités, et laisser sécher.

.8 Sur les couvertures à surface en gravier, appliquer une troisième couche de mastic, au même taux qu'en 3.10.1.7 ci-dessus, puis épandre du gravier à l'aide d'une brosse, en le comprimant légèrement. Épandre du gravier supplémentaire au besoin.

.2 Couvertures bitumineuses posées à froid

.1 Préparer les bâillements comme il est indiqué aux alinéas 3.10.1.1 à 3.10.1.6 ci-dessus.

.2 À partir du centre du recouvrement et jusqu'à 300 mm tout autour du bâillement, appliquer, selon le cas, une toile de fibres de verre enduite de goudron ou de bitume et noyée dans une émulsion épandue à raison de 2 L/m². Utiliser une émulsion de bitume conforme à la norme CAN/CGSB-37.28 sur les couvertures bitumineuses, et du goudron de houille émulsifié conforme à la norme CAN/CGSB-37.33 sur les couvertures goudronnées. Laisser sécher, puis appliquer une deuxième couche.

3.11 Feutres exposés, crocodilage des surfaces oxydées

.1 Couvertures bitumineuses posées à chaud et à froid

.1 Enlever le gravier, la poussière et les matières étrangères sur les surfaces marquées en vue d'être réparées.

.2 Débarrasser les feutres de la poussière et de la saleté à l'aide d'un balai; ne pas les laver à l'eau.

.3 Éliminer les défauts, les poches d'air, les bombements et les bâillements conformément aux articles 3.9 et 3.10.

.4 Appliquer une (1) couche de base sur tous les feutres secs et les surfaces oxydées.

.1 Couverture bitumineuse : bitume pour couche de base conforme à la norme CGSB 37-GP-9Ma et appliqué à raison de 0,4 L/m².

.2 Couverture goudronnée : goudron de houille pour couche de base conforme à la norme CAN/CGSB-37.32 et appliqué à raison de 0,25 L/m².

.5 Couvertures à surface lisse.

.1 Couverture bitumineuse : sur la couche de base sèche, appliquer une émulsion de bitume conforme à la norme CAN/CGSB-37.28, à raison de 1,5 L/m².

.2 Couverture goudronnée : sur la couche de base sèche, appliquer une émulsion de goudron de houille conforme à la norme CAN/CGSB-37.33, à raison de 1,5 L/m².

.6 Couvertures à surface en gravier.

.1 Couverture bitumineuse : sur la couche de base sèche, appliquer une (1) couche de bitume chaud pour couverture conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 3 kg/m²; pendant que le bitume est encore chaud, épandre du gravier sur toute la surface, à raison de 20 kg/m².

.2 Couverture goudronnée : sur la couche de base sèche, appliquer une (1) couche de brai de goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 3,7 kg/m²; pendant que le brai est encore chaud, y épandre du gravier sur toute la surface, à raison de 20 kg/m².

.7 Craquelures et crocodilage sévères

.1 Appliquer une couche de base conformément à l'alinéa 3.11.1.4, en brossant vigoureusement pour que le produit pénètre dans toutes les fissures.

.2 Sur la couche de base sèche, appliquer une émulsion de bitume conforme à la norme CAN/CGSB-37.28, à raison de 1,5 L/m², puis y noyer une toile de fibres de verre enduite de goudron; lorsque le revêtement est sec, appliquer une couche additionnelle d'émulsion de goudron.

3.12 Membrane déchirée

.1 Enlever le gravier, la poussière, les débris et la saleté jusqu'à au moins 305 mm de chaque côté de la déchirure et jusqu'à 610 mm en haut et en bas de cette dernière.

.2 Ouvrir la déchirure et s'assurer que l'isolant est sec. Les déchirures qui se prolongent jusque dans l'isolant doivent être remplies avec un isolant identique.

.3 Couvertures bitumineuses posées à chaud

.1 Sur la déchirure, apposer une bande de 150 mm de largeur du feutre approprié, en la prolongeant de 150 mm à chaque extrémité; la fixer en place avec le mastic approprié.

.1 Couverture bitumineuse : utiliser des feutres pour couverture n° 15 imprégnés de bitume et noyés dans du bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4 et appliqué à raison de 1,2 kg/m².

.2 Couverture goudronnée : utiliser des feutres pour couverture n° 15 imprégnés de goudron de houille et noyés dans du goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4 et appliqué à raison de 1,5 kg/m².

.2 Sur la bande de feutre sec de 150 mm de largeur, apposer une bande de 305 mm de largeur du feutre approprié, en la prolongeant de 305 mm à chaque

extrémité; la fixer en place avec du mastic, conformément aux sous-alinéas 3.12.3.1.1 et 3.12.3.1.2.

.3 Traitement de la surface.

.1 Sur les couvertures à surface en gravier, appliquer une (1) couche d'étanchéité constituée, selon le cas, de bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 3 kg/m², ou de goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 3,7 kg/m²; pendant que la couche d'étanchéité est encore chaude, y épandre du gravier à raison de 20 kg/m².

.2 Sur les feutres des couvertures à surface lisse, épandre, selon le cas, du bitume chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 1,25 kg/m², ou du goudron de houille chaud conforme à la norme CSA A123.4, à raison de 1,5 kg/m².

.4 Couvertures bitumineuses posées à froid

.1 Sur la déchirure, apposer une bande de toile de fibres de verre de 150 mm de largeur noyée dans l'émulsion appropriée, en la prolongeant de 150 mm à chaque extrémité; laisser sécher, puis apposer une bande de toile de fibres de verre de 305 mm, en la prolongeant de 305 mm à chaque extrémité.

.1 Sur les couvertures bitumineuses, installer une toile de fibres de verre enduite de bitume et noyée dans une émulsion de bitume épandue à raison de 2 L/m² pour chaque épaisseur de la toile; laisser sécher.

.2 Sur les couvertures goudronnées, installer une toile de fibres de verre enduite de goudron de houille et noyée dans une émulsion de goudron de houille épandue à raison de 2 L/m² pour chaque épaisseur de la toile; laisser sécher.

.2 Traitement de la surface.

.1 Sur la toile de fibres de verre noyée, appliquer deux (2) couches de l'émulsion appropriée, à raison de 1 L/m² pour chaque couche.

3.13 Solins métalliques

.1 Sur demande de l'Ingénieur, enlever les solins pour en permettre l'inspection et/ou la réparation.

.2 L'enlèvement doit être réalisé de façon à pouvoir récupérer la plus grande partie des contre-solins métalliques posés, ou conformément aux directives de l'Ingénieur.

.3 Une fois les réparations effectuées, remettre les solins neufs ou récupérés en place.

.4 Isoler le vide entre les colonnes et les solins avec de la laine minérale.

.5 S'assurer que les attaches et les fixations sont compatibles avec les solins utilisés.

.6 Fabriquer et installer les solins métalliques et autres ouvrages en tôle conformément aux détails pertinents des dessins de la série FL de l'ACEC; si possible, installer des solins qui respectent la configuration, le calibre et les dimensions des solins existants, et qui sont faits du même matériau que ces derniers.

.7 Dissimuler les fixations, sauf aux endroits où il est accepté avant la pose qu'elles soient laissées apparentes.

.8 Agraffer les joints d'extrémité et les calfeutrer au moyen d'un produit d'étanchéité.

.9 Installer, d'aplomb et de niveau, les bandes d'engravure montées en applique, puis les calfeutrer au moyen d'un produit d'étanchéité. Fixer mécaniquement à l'aide de fixations anticorrosion spécialement conçues espacées d'au plus 300 mm entre axes, de couleur assortie aux solins avec rondelles d'étanchéité en néoprène/caoutchouc.

.10 Installer les solins dans les bandes d'engravure encastrées à l'aide de coins en plomb, aux 600 mm entre axes, puis les calfeutrer au moyen d'un produit d'étanchéité. Les fixer mécaniquement aux 600 mm entre axes, avec les fixations prescrites au paragraphe 3.13.9 ci-dessus.

3.14 Avaloirs de toit

.1 L'Ingénieur indiquera les avaloirs de toit devant être remplacés.

.2 De manière générale, remplacer les avaloirs de toit conformément aux dessins FL-526 et FL-527 du devis de l'ACEC, en adaptant les travaux au type de toiture, à l'épaisseur de l'isolant et au type de tuyau d'évacuation.

.3 Il incombe à l'Entrepreneur de fournir les brides de serrage, les tuyaux, les produits d'étanchéité et les autres articles semblables nécessaires au raccordement du nouvel avaloir de toit à la tuyauterie d'évacuation existante.

3.15 Couche d'étanchéité en bitume aluminé

.1 Préparation des surfaces

.1 Les surfaces métalliques doivent être sèches et exemptes d'huile, de graisse ou d'autres contaminants.

.2 Les couvertures à membrane bitumineuse doivent être sèches et en bon état. Nettoyer les surfaces à l'aide d'une brosse pour enlever la poussière, la saleté et les matériaux non adhérents ou effrités.

.3 Réparer les surfaces des toitures conformément aux articles pertinents du présent devis. Si l'Entrepreneur repère des surfaces endommagées qui ne figurent pas parmi les surfaces à réparer, il doit les indiquer à l'Ingénieur, puis exécuter les travaux selon les directives. Aucune compensation ne sera accordée pour les réparations réalisées sans l'approbation de l'Ingénieur.

.2 Couche de base

.1 Appliquer une (1) couche de bitume pour couche de base conforme à la norme CGSB 37-GP-9M sur toutes les surfaces de toiture existantes qui seront recouvertes de bitume aluminé, à raison de 0,4 L/m². Laisser sécher.

.2 Les surfaces neuves n'ont pas besoin de couche de base.

.3 Épandre du bitume fluxé, fibreux, aluminé pour revêtement de toiture conforme à la norme CGSB 37-GP-42 à l'aide d'une brosse ou d'un pulvérisateur, selon les instructions imprimées du fabricant.

.1 Appliquer la première couche à l'aide d'une brosse, en recouvrant tous les joints à recouvrement et les têtes de clou, à raison de 1 L/m².

.2 Appliquer la dernière couche sur toutes les surfaces de toiture, à raison d'au moins 1 L/m². Balayer ou broser toutes les surfaces, afin de s'assurer que le revêtement est exempt de piqûres et de manques.

3.16 Couche d'étanchéité restauratrice à base d'eau (couvertures goudronnées)

.1 Préparation des surfaces

.1 Enlever les contre-solins métalliques au niveau des parapets, des saillies et des joints de dilatation, sur tout le pourtour de la toiture, et les entreposer en vue de leur réutilisation. Aux endroits indiqués par l'Ingénieur, remplacer les solins métalliques endommagés ou impropres à l'utilisation par des neufs, conformément à l'article 3.13.

.2 Avant de débiter le nettoyage de la toiture, recouvrir tous les accessoires du bâtiment, tels que les avaloirs de toit, tuyaux d'évent, prises d'air et autres éléments similaires. Ces derniers doivent être enlevés à la fin de chaque journée de travail et remis en place au début de chaque journée.

.3 Membrane d'étanchéité endommagée : ragréer les zones endommagées de la toiture, les poches d'air et les autres défauts semblables conformément aux sections applicables du présent devis, en vue de l'application d'une couche d'étanchéité.

.2 Couche d'étanchéité

.1 Une fois la membrane d'étanchéité préparée et les solins de la membrane achevés, l'Ingénieur et un représentant du fabricant des matériaux doivent inspecter les joints, puis les approuver en vue de l'application de la couche d'étanchéité.

.2 L'application d'une couche d'étanchéité sans l'approbation de l'Ingénieur ou d'un représentant du fabricant des matériaux entraînera le rejet de cette zone.

.3 Un enduit restaurateur à base d'eau doit être appliqué sur toute la membrane d'étanchéité, à raison de 3,44 L/m². L'enduit doit être brossé dans tous les sens, afin d'obtenir l'épaisseur de feuil voulue.

.4 Assujettir de nouveau les solins au mur extérieur, à l'aide de vis pour bordure de toit faites du même matériau que les solins et dont la tige est suffisamment longue pour pénétrer la cale de 31 mm, conformément à l'article 3.13.

.5 Réinstaller tous les contre-solins métalliques périmétriques et en saillie additionnels.

3.17 Couche d'étanchéité et gravier

.1 Couvertures bitumineuses posées à chaud (surface en gravier)

.1 Enlever le gravier non adhérent, la poussière, les débris et la saleté jusqu'à la première membrane, à l'aide du système d'aspiration avec injection d'eau approuvé. Corriger tous les défauts, comme les poches d'air, les bombements, les bâillements et les déchirures dans la membrane, conformément aux articles 3.9, 3.10 et 3.12. Préparer les surfaces de manière à les débarrasser de tous les contaminants, afin d'assurer l'adhérence de la nouvelle couche d'étanchéité et du gravier à la première membrane. NOTA : Ne pas utiliser de balayeuse manuelle sans l'approbation de l'Ingénieur.

.2 Ne pas procéder à l'application de la couche d'étanchéité et du gravier avant que l'Ingénieur n'ait inspecté et approuvé la préparation de la surface et que la couverture soit entièrement sèche.

.3 Appliquer une couche d'étanchéité bitumineuse à raison de 3 kg/m², puis épandre immédiatement des granulats neufs et propres, à raison de 20 kg/m²; y noyer le gravier suffisamment pour qu'il s'imprègne de bitume. Une couche d'étanchéité et de gravier additionnelle doit être appliquée sur les coins extérieurs, selon les mêmes quantités que la première, sur environ 1200 mm de chaque côté des coins.

.4 Si une balayeuse manuelle est utilisée, apprêter la surface avant de procéder à l'application de la couche d'étanchéité et du gravier.

3.18 Tasseaux en bois et fonds de clouage pour bordures de toit

.1 Installer les tasseaux biseautés en bois, les fonds de clouage pour bordures de toit, les tringles de clouage et les autres supports en bois conformément aux devis et aux détails des dessins de l'ARCA et de l'ACEC. Les fixer à la surface/au support au moyen de dispositifs de fixation galvanisés, à intervalles d'au plus 410 mm entre axes.

.2 Se conformer au CNB – Canada 1990, Partie 9.

3.19 Tuyaux de descente

.1 Installer les tuyaux de descente en adossant le col-de-cygne au mur. Assujettir les tuyaux aux murs à l'aide de colliers de fixation posés à 1800 mm entre axes; poser au moins deux (2) colliers par tuyau.

.2 Poser les cuvettes de décharge au bas des tuyaux de descente, selon une pente permettant à l'eau de s'écouler loin des bâtiments.

.3 Installer les tuyaux de descente où se trouvent les avaloirs d'angle.

3.20 Avaloir d'angle de sécurité

.1 Découper le mur du parapet, les tasseaux biseautés, le solin métallique, le contre-solin et autres éléments similaires pour faciliter l'installation de l'avaloir d'angle.

.2 Installer l'avaloir d'angle et le puisard en pente pour favoriser l'évacuation de l'eau.

.3 Fixer l'alaise dans le mastic, la clouer à la cale et l'apprêter avant de la décaper.

.4 Poser un solin recouvert d'une membrane à trois (3) couches sur l'avaloir d'angle métallique; la membrane doit être constituée d'une (1) couche de coton et de deux (2) couches de feutre.

.5 S'assurer que l'installation est étanche.

3.21 Remplacement d'un arrêt à gravier existant sur un tasseau de bordure de toit ou un parapet inférieur

.1 Enlever le solin existant de l'arrêt à gravier ainsi que le support pour bordure de toit, afin de faciliter l'installation du nouveau tasseau de bordure ou du nouveau parapet inférieur.

.2 Débarrasser la membrane d'étanchéité existante du gravier, de la poussière, de la saleté et des matières étrangères à l'aide d'un balai.

.3 Poser des tasseaux en bois sur tout le pourtour de la toiture, ainsi qu'un support pour bordure de toit, des tringles de clouage et autres éléments similaires conformément aux devis et aux détails des dessins de l'ARCA et de l'ACEC; les fixer à l'arrêt pour isolant à l'aide de clous galvanisés, à intervalles d'au plus 410 mm entre axes.

.4 Se conformer au CNB – Canada 1990, Partie 9.

.5 Corriger tous les défauts des membranes d'étanchéité conformément aux articles 3.9 et 3.10, aux directives de l'Ingénieur et aux règles de l'art.

.6 Faire chevaucher les joints et enlever les plis et les bombements; les chevauchements doivent s'étendre sur au moins 150 mm et être noyés dans le bitume chaud.

.7 Découper la première couche de la membrane, au haut du rebord extérieur de la bordure de toit; rabattre la partie découpée d'au moins 75 mm sur la face inférieure de la bordure de toit, puis l'assujettir solidement à la bordure en bois, à l'aide de clous espacés d'environ 102 mm entre axes. Appliquer un enduit sur la face du tasseau. Nota : Sur demande, poser un solin de bitume modifié au SBS.

.8 Enduire la dernière couche de bitume chaud.

.9 Poser le contre-solin métallique selon les règles de l'art et conformément à l'article 3.13. En rabattre les bords et enagrafer les joints. Prolonger le contre-solin jusqu'au bas du tasseau et le poser en adhérence modérée sur toute la surface de la toiture. L'assujettir au moyen de clous dissimulés aux joints agrafés, le long du rebord supérieur. Assujettir le rebord inférieur du solin au support pour bordure de toit, à l'aide de clous espacés de 610 mm entre axes. Ne pas fixer de métal au tasseau.

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*

1. INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP):

IP13 PROGRAMME DE CAT ET DE SÉCURITÉ

- 1.1 Avant l'attribution 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.

2. CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS):

CS02 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 planifient 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 North

Alberta Human Resources and Employment
Workplace Health and Safety
10th Floor, 7th Street Plaza
10030-107 Street
Edmonton, Alberta, T5J 3E4
Telephone: (780)422-5949
Facsimile: (780) 427-0999

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0127-12LP28/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwu009

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

PWU-1-34585

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 :

Katherine Davyduke	204-983-7796	Katherine.Davyduke@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
10025 Jasper Ave., 5th Floor
Telus Plaza North
Edmonton (Alberta)
T5J 1S6

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**PARTIE 6 (A) - OFFRE****Description de travail : Edmonton (Alberta)**

Offre à commandes (OC) pour réparations de toits bitumineux, Garnison d'Edmonton, BFC Edmonton (Alberta)

N° de la demande d'offres à commandes : W0127-12LP28/A

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 trois (3) 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/TPSGC 2829, 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 section 4 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 **1 600 000 \$, TPS/TVH en sus.**
- .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 section 4 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 60 000 \$, TPS/TVH incluse. 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 5 000 \$, TPS/TVH en sus, 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 paragraphe 3.1 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 paragraphe 4.1 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 section 4 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 7 h à 18 h, 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	Catégorie de main-d'œuvre, de matériel ou d'outillage	Unité	Heures/quantité estimatives	Prix unitaire \$ ¢	Prix total estimatif \$ ¢
1.	Retrait / remplacement des équipements montés sur le toit conformément à la section 07511 paragraphe 3.6:				
a	Taux Journeyman	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
b	Apprenti 2ème année	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
c	Manoeuvre	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
2	Remplacement du système de toiture à pare-vapeur conformément à la section 07511 paragraphe 3.8; à l'aide de polystyrène de 25 mm (lambris) d'isolation pour l'isolation primaire et 25 mm d'asphalte Panneaux de fibres d'isolation saturés comme l'isolation secondaire				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	900 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	200 m2	\$ _____	\$ _____
c	SBS mise à jour bitumineux surface granuleuse	m2	300 m2	\$ _____	\$ _____
3	Réparation des ampoules et des boucles conformément à la section 07511 par 3,9				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	400 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	50 m2	\$ _____	\$ _____
c	SBS mise à jour bitumineux surface granuleuse	m2	100 m2	\$ _____	\$ _____
4	Nettoyer et apprêter la membrane existant avant adhérer un asphalte supplémentaire 12mm saturée carton d'isolation C / W (2) S3S plis de modification membrane bitumineuse à la surface du toit existant conformément à la section 07511 par 2,5				
a	Hot surface de gravier processus de	m2	750 m2		

W0127-12LP28/A

pwu009

DND

PWU-1-34585

	l'asphalte			\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	150 m2	\$ _____	\$ _____
5	To Pour remplacer un drain de toit selon la section 07511 par 3,14	Each	12	\$ _____	\$ _____
6	Fourniture et installation de tuyaux de descente à dalot c / q Installation de 2 "en mousse de polystyrène et fontaine à jets douchants conformément à la section 07511 par 3,19	Each	4	\$ _____	\$ _____
7	Fourniture et appliquer fibreux manteau aluminisé Flood émulsion selon l'article 07511 par 3,15	m2	800 m2	\$ _____	\$ _____
8	Fourniture et installation de débordement Scupper selon section 07511 par 3,20	Each	4	\$ _____	\$ _____
	La marge bénéficiaire de l'entrepreneur sur le montant alloué pour le matériel non précisé, les pièces de rechange, les permis et les certificats exigés. (pourcentage de majoration x 3000\$ =)	%	\$3,000.00	_____%	\$ _____
Total partiel A) : Montant total estimatif pour la première année, TPS/TVH en sus					

4.1 Barèmes de prix unitaires - Taux (suite)**BARÈME B) Année 2**

Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
Article	Catégorie de main-d'œuvre, de matériel ou d'outillage	Unité	Heures/quantité estimative s	Prix unitaire \$¢	Prix total estimatif \$¢
1.	Retrait / remplacement des équipements montés sur le toit conformément à la section 07511 paragraphe 3.6:				
a	Taux Journeyman	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
b	Apprenti 2ème année	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
c	Manoeuvre	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
2	Remplacement du système de toiture à pare-vapeur conformément à la section 07511 paragraphe 3.8; à l'aide de polystyrène de 25 mm (lambris) d'isolation pour l'isolation primaire et 25 mm d'asphalte Panneaux de fibres d'isolation saturés comme l'isolation secondaire				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	900 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	200 m2	\$ _____	\$ _____
c	SBS mise à jour bitumineux surface granuleuse	m2	300 m2	\$ _____	\$ _____
3	Réparation des ampoules et des boucles conformément à la section 07511 par 3,9				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	400 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	50 m2	\$ _____	\$ _____
c	SBS mise à jour bitumineux surface granuleuse	m2	100 m2	\$ _____	\$ _____
4	Nettoyer et apprêter la membrane existant avant adhérer un asphalte supplémentaire 12mm saturée carton d'isolation C / W (2) S3S plis de modification membrane bitumineuse à la surface du toit existant conformément à la section 07511 par 2,5				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	750 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	150 m2	\$ _____	\$ _____
5	To Pour remplacer un drain de toit selon la section 07511 par 3,14	Each	12	\$ _____	\$ _____
6	Fourniture et installation de tuyaux de descente à dalot c / q Installation de 2 "en mousse de polystyrène et	Each	4	\$ _____	\$ _____

	fontaine à jets douchants conformément à la section 07511 par 3,19				
7	Fourniture et appliquer fibreux manteau aluminisé Flood émulsion selon l'article 07511 par 3,15	m2	800 m2	\$ _____	\$ _____
8	Fourniture et installation de débordement Scupper selon section 07511 par 3,20	Each	4	\$ _____	\$ _____
	La marge bénéficiaire de l'entrepreneur sur le montant alloué pour le matériel non précisé, les pièces de rechange, les permis et les certificats exigés. (pourcentage de majoration x 3000\$ =)	%	\$3,000.00	_____%	\$ _____
Total partiel B): Total estimé pour la deuxième année, TPS/TVH en sus					

4.1 Barèmes de prix unitaires - Taux (suite)

BARÈME C) Année 3

Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
Article	Catégorie de main-d'œuvre, de matériel ou d'outillage	Unité	Heures/quantité estimatives	Prix unitaire \$¢	Prix total estimatif \$¢
1.	Retrait / remplacement des équipements montés sur le toit conformément à la section 07511 paragraphe 3.6:				
a	Taux Journeyman	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
b	Apprenti 2ème année	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
c	Manoeuvre	l'heure	250	\$ _____	\$ _____
2	Remplacement du système de toiture à pare-vapeur conformément à la section 07511 paragraphe 3.8; à l'aide de polystyrène de 25 mm (lambris) d'isolation pour l'isolation primaire et 25 mm d'asphalte Panneaux de fibres d'isolation saturés comme l'isolation secondaire				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	900 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	200 m2	\$ _____	\$ _____
c	SBS mise à jour bitumineux surface granuleuse	m2	300 m2	\$ _____	\$ _____

W0127-12LP28/A

pwu009

DND

PWU-1-34585

3	Réparation des ampoules et des boucles conformément à la section 07511 par 3,9				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	400 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	50 m2	\$ _____	\$ _____
c	SBS mise à jour bitumineux surface granuleuse	m2	100 m2	\$ _____	\$ _____
4	Nettoyer et apprêter la membrane existant avant adhérer un asphalte supplémentaire 12mm saturée carton d'isolation C / W (2) S3S plis de modification membrane bitumineuse à la surface du toit existant conformément à la section 07511 par 2,5				
a	Hot surface de gravier processus de l'asphalte	m2	750 m2	\$ _____	\$ _____
b	Froide surface d'asphalte bon déroulement du processus	m2	150 m2	\$ _____	\$ _____
5	To Pour remplacer un drain de toit selon la section 07511 par 3,14	Each	12	\$ _____	\$ _____
6	Fourniture et installation de tuyaux de descente à dalot c / q Installation de 2 "en mousse de polystyrène et fontaine à jets douchants conformément à la section 07511 par 3,19	Each	4	\$ _____	\$ _____
7	Fourniture et appliquer fibreux manteau aluminisé Flood émulsion selon l'article 07511 par 3,15	m2	800 m2	\$ _____	\$ _____
8	Fourniture et installation de débordement Scupper selon section 07511 par 3,20	Each	4	\$ _____	\$ _____
	La marge bénéficiaire de l'entrepreneur sur le montant alloué pour le matériel non précisé, les pièces de rechange, les permis et les certificats exigés. (pourcentage de majoration x 3000\$ =)	%	\$3,000.00	_____%	\$ _____
Total partiel C): Total estimé pour la troisième année, TPS/TVH en sus					

4.1 Barèmes de prix unitaires - Taux (suite)**4.2 PRIX TOTAL ÉVALUÉ** (durée initiale d'un an + année d'option)

Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4
Total partiel BARÈME A) Durée initiale d'un an	Total partiel BARÈME B) Deuxième année	Total partiel BARÈME C) Troisième année	Prix total évalué (col.1 + col.2 + col 3 = col.4)
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$ 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 colonne 4. On prévoit attribuer une seule offre à commandes pour l'offre recevable ayant le prix évalué le plus bas.

SIGNATURE :

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

Signature

Date