

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving Public Works and Government
Services Canada/Réception des soumissions
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 1T3
Bid Fax: (902) 496-5016

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise
indicated, all other terms and conditions of the Solicitation
remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire,
les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

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

Issuing Office - Bureau de distribution
Atlantic Region Acquisitions/Région de l'Atlantique
Acquisitions
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 3C9
Nova Scot

| | |
|---|--|
| Title - Sujet D200 Crane Replacement | |
| Solicitation No. - N° de l'invitation W355B-161504/A | Amendment No. - N° modif. 001 |
| Client Reference No. - N° de référence du client W355B-16-1504 | Date 2015-10-16 |
| GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$HAL-309-9634 | |
| File No. - N° de dossier HAL-5-74070 (309) | CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME |
| Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-11-25 | |
| Time Zone Fuseau horaire Atlantic Standard Time AST | |
| F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/> | |
| Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: MacNeil, Blaine A. | Buyer Id - Id de l'acheteur hal309 |
| Telephone No. - N° de téléphone (902) 496-5180 () | FAX No. - N° de FAX (902) 496-5016 |
| Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: | |

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

W355B-161504/A

Amd. No. - N° de la modif.

001

Buyer ID - Id de l'acheteur

hal309

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

W355B-16-1504

File No. - N° du dossier

HAL-5-74070

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Cette page a été intentionnellement laissée en blanc.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents

Liste des annexes

- | | |
|----------|------------------------|
| Annexe A | Exigences obligatoires |
| Annexe B | Liste D200 Grues |
| Annexe C | Base de paiement |

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Escortes seront fournis pour l'équipement à livrer et pour l'installation et la formation nécessaires .

2. Besoin

Le ministère de la Défense nationale souhaite établir un marché pour la fourniture, à la BFC Halifax, de l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux, de l'équipement et des accessoires nécessaires à la remise à neuf, à l'installation, aux essais sur place, à la mise au point et à la mise en service des engins suivants :

Deux grues bipoutres posées de 10 tonnes et une grue bipoutre posée de 15 tonnes (chariot et treuil). Équipement neuf seulement. Les grues devront être installées au bâtiment D200, Installation de maintenance de la flotte Cape Scott, à Halifax, en Nouvelle-Écosse, sur les ponts roulants existants.

Voir l'annexe A pour la condition complète .

3. Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003 (2015-07-03) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2. Présentation des soumissions

Les soumissions 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 de soumissions.

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

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

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

4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Nouvelle-Écosse, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

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

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

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

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

Section I – Soumission technique

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Section II – Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement (description des articles, page 2). Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

Section III – Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la partie 5.

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation technique

L'évaluation technique permet d'évaluer, à l'aide des renseignements fournis dans la soumission, si toutes les exigences obligatoires sont respectées. Le Canada se réserve toutefois le droit, sans y être tenu, de clarifier auprès du soumissionnaire tout renseignement ou toute conformité aux exigences obligatoires.

- **Les soumissionnaires doivent présenter les fiches techniques des engins.**
- **Les soumissionnaires doivent remplir la partie certification, à la fin de l'annexe A, Énoncé des besoins.**
- **Les soumissionnaires doivent remplir la Liste de vérification des grues du D200, à l'annexe B.**
- **Les soumissionnaires doivent remplir les modalités de paiement à l'annexe C.**

1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, taxes applicables en sus, destination FAB, incluant les droits de douane et les taxes d'accises canadiens.

2. Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le [Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>) dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Escortes seront fournis pour l'équipement à livrer et pour l'installation et la formation nécessaires .

2. Besoin

L'entrepreneur accepte de livrer les articles et d'exécuter les travaux décrits à l'annexe A, Énoncé des besoins.

3. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010A (2015-09-03), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. Livraison

4.1 Date de livraison

Jalons:

1 - Livraison de tous les biens et équipements à l'IMF Cape Scott - 40 % de la valeur du contrat - Le ou avant le 31 Mars 2016

2 - La livraison de tous les dessins d'atelier et des dessins d'ingénierie de l'installation à l'IMF Cape Scott - 25 % de la valeur du contrat - Le ou avant le 31 Mars 2016

Formatted: Indent: Left: 0 cm

3 - Achèvement de tous les produits à Cape Scott - 35 % de la valeur du contrat - Sur Mars 2016 avant 31 *

*Remarque - Si achèvement de l'installation est retardée après le 31 Mars 2016, date d'achèvement doit être approuvée par l'autorité de projet

4.2 Modalités de livraison

Les articles doivent être livrés à l'établissement suivant :

IMF Cape Scott, Arsenal CSM
Forces maritimes de l'Atlantique
Bâtiment D200
Halifax (N.-É.)
Canada

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Blaine MacNeil
Titre : Spécialiste en approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
1713 Bedford Row
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 3C9

Téléphone : 902-496-5180
Fax : 902-496-5016

Courriel : blaine.macneil@pwgsc.gc.ca

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :

Téléphone :

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans

le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom :
Organisation :
Téléphone :
Fax :
Courriel :

6. Paiement

6.1 Base de paiement

Clause du Guide des CCUA H3010C (2010-01-11) Paiements d'étape

Voir l'annexe C Base de paiement

6.2 Limite de prix

Clause du Guide des CCUA C6000C (2011-05-16), Limite de prix

7. Instructions relatives la facturation

L'entrepreneur doit présenter ses factures conformément à la section intitulée « Présentation des factures » des conditions générales. Il ne doit pas présenter ses factures tant que tous les travaux qui y figurent ne sont pas complètement terminés.

8. Attestations

8.1 Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

8.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsque qu'un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec RHDCC - Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par Ressources humaines et Développement des compétences Canada fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur Nouvelle-Écosse et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

10. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés 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 plus bas sur ladite liste.

- (a) articles de la convention;
- (b) conditions générales 2010A (2015-09-03);
- (c) annexe A - Exigences obligatoires;
- (d) annexe B, Liste de vérification des grues du D200;
- (e) annexe C, Modalités de paiement;
- (f) soumission de l'entrepreneur datée du _____ et toutes les modifications applicables

Annexe A

Énoncé des besoins

Veillez noter que les exigences suivantes sont des exigences OBLIGATOIRES. Les solutions de remplacement qui ne répondent pas aux caractéristiques ci-dessous ne doivent pas être proposées dans les soumissions, sauf indication contraire explicite. Elles ne seront pas acceptées et pourraient entraîner la résiliation d'un contrat.

I. Fourniture et installation :

Fournir la main-d'œuvre, les matériaux, l'équipement et les frais accessoires requis pour réaménager, installer, réaliser des essais, terminer l'installation et préparer pour l'utilisation, tel qu'indiqué ci-dessous.

1. Tous les éléments suivants doivent être neufs.
2. Besoin visant la fourniture et l'installation de deux (2) ponts roulants bipoutres de 10 tonnes et d'un (1) pont roulant bipoutre de 15 tonnes (chariot et treuil). Les ponts roulants doivent être installés dans le bâtiment D200, à l'Installation de maintenance de la Flotte Cape Scott, Halifax (Nouvelle-Écosse) sur des structures de pont existantes.

2.1 Spécifications du pont roulant de 10 tonnes :

1. capacité de 10 tonnes (20 000 lb)
2. moteurs et mécanismes d'entraînements à fréquence variable
3. télécommandes RF
4. un (1) crochet de levage
5. émerillon pour crochet de levage 360°
6. treuil de type FEM M5 (2 m)
7. ensemble de déplacement transversal du chariot FEM M5 (2 m)
8. type de chariot : standard
9. vitesse PVE : 24 pi/min
10. poids maximal (treuil et chariot) : 4000 lb
11. vitesse de déplacement transversal : 0 à 65 pi/min (montée en régime)
12. vitesse du treuil : 0 à 21 pi/min (plage de vitesses supérieures de 16 à 21 pi/min) (montée en régime)
13. tension (principale) 600 V c.a./triphase/60 Hz
 - 13.1 un (1) transformateur peut être utilisé pour abaisser la tension pour accommoder une tension de fonctionnement du moteur plus faible (p. ex. 440 à 480 V c.a.)
14. tension (commande) 110 à 120 V c.a./monophasé/60 Hz
15. hauteur de levage : 7,750 m
16. ensemble de pont roulant CMMA C
17. gabarit de chargement du chariot : 2,000 mètres
18. ensemble de déplacement du pont FEM M5 (2 m)
19. vitesse de déplacement du pont : 0 à 100 pi/min (montée en régime)
20. intensité de courant maximale totale à 600 V c.a. : 40 ampères
21. hauteur maximale jusqu'au-dessus du treuil : 10 mètres

2.2 Spécifications du pont roulant de 15 tonnes :

1. capacité de 15 tonnes (30 000 lb)

2. moteurs et mécanismes d'entraînements à fréquence variable
 3. télécommandes RF
 4. un (1) crochet de levage
 5. émerillon pour crochet de levage 360°
 6. treuil de type FEM M5 (2 m)
 7. ensemble de déplacement transversal du chariot FEM M5 (2 m)
 8. type de chariot : standard
 9. vitesse PVE : 15 pi/min
 10. poids maximal (treuil et chariot) : 4000 lb
 11. vitesse de déplacement transversal : 0 à 65 pi/min (montée en régime)
 12. vitesse du treuil : 0 à 16 pi/min (plage de vitesses supérieures de 12 à 16 pi/min) (montée en régime)
 13. tension (principale) 600 V c.a./triphase/60 Hz
 - 13.1 un (1) transformateur peut être utilisé pour abaisser la tension pour accommoder une tension de fonctionnement du moteur plus faible (p. ex. 440 à 480 V c.a.)
 14. tension (commande) 110 à 120 V c.a./monophasé/60 Hz
 15. hauteur de levage : 7,750 m
 16. ensemble de pont roulant CMMA C
 17. gabarit de chargement du chariot : 2,000 mètres
 18. ensemble de déplacement du pont FEM M5 (2 m)
 19. vitesse de déplacement du pont : 0 à 100 pi/min (montée en régime)
 20. intensité de courant maximale totale à 600 V c.a. : 40 ampères
 21. hauteur maximale jusqu'au-dessus du treuil : 10 mètres
3. Besoin visant la fourniture et l'installation d'environ 1 200 pieds de barre omnibus de mise à la terre et d'accessoires dans deux (2) travées (centre et nord) du bâtiment D200 de l'IMF Cape Scott, tel qu'indiqué ci-après, à la section IA+IB. Cette installation doit s'attacher et être compatible avec l'équipement de barre de mise à la terre existant et avec le nouvel équipement de pont roulant.
 4. Besoin visant la fourniture et l'installation de commandes d'EFV, de moteurs de pont, de moteurs adaptés à un EFV et de freins pour trois (3) ponts roulants bipoutres.
 5. Besoin visant la fourniture et l'installation d'une commande radio (RF) sans fil à distance et d'une commande locale (câblée) dans trois (3) ponts roulants bipoutres posée. Les commandes à l'infrarouge (IR) ne seront pas acceptées.
 - 5.1 Spécifications de la commande radio à distance sans fil :
 1. commande de style « belly box »
 2. poids léger
 3. de conception ergonomique
 4. au moins deux (2) leviers de commande
 5. sorties numériques et analogiques
 6. sélecteur de fréquence manuel
 7. boutons-poussoirs, interrupteurs à bascule et options de commutation rotative
 8. de construction robuste en nylon ou l'équivalent
 9. boîtier NEMA 4 (IP65) au minimum
 10. système à double code d'accès; le signal fait fonctionner uniquement l'équipement visé
 11. bloc-batterie au NiMH rechargeable, d'une durée de fonctionnement d'au moins huit (8) heures
 12. bouton d'arrêt d'urgence

13. courroie épaules/cou/taille
14. affichage à DEL/ACL pour les données ou l'information sur la charge, la vitesse et les rétroactions relatives au système
15. plus de six (6) fréquences programmables uniques
16. fiche ou clé d'isolation
17. plage de fonctionnement d'au moins 250 pi en zone industrielle
18. plage de fonctionnement d'au moins 400 pi en zone avec obstacles
19. fréquence de fonctionnement de 2,4 GHz préférée, mais pas obligatoire
20. Autres fonctionnalités :
 - Évitement des commandes intempestives : Les récepteurs de commande sans fil doivent être conçus de manière à n'accepter que les commandes valides, et celles-ci doivent provenir d'un seul émetteur autorisé.
 - Évitement des commandes faites par inadvertance : L'émetteur ne devrait pas transmettre de commande, à moins que l'opérateur ne prenne une mesure pertinente pour émettre une commande.
 - Commande prioritaire pour arrêt d'urgence : En cas d'urgence, il doit y avoir une commande simple et directement accessible qui a préséance sur toutes les autres communications, qui arrête l'équipement commandé et qui met l'équipement en mode à sûreté intégrée.
 - Mécanisme de sûreté intégrée en cas de transmission interrompue : Dans l'éventualité où le récepteur perdrait le signal de commande provenant de l'émetteur, le récepteur doit prendre les mesures nécessaires pour mettre l'équipement commandé en mode sans échec (à sûreté intégrée).
 - Mécanisme de sûreté intégrée du récepteur : Dans l'éventualité où des composants électroniques du récepteur subiraient une défaillance ou une panne d'alimentation électrique, les relais qui commandent l'équipement doivent se mettre en mode sans échec.

Exemple de panneau de commandes de type « belly box »



5.2 Spécifications de la commande locale (câblée) :

1. commandes imitant les fonctionnalités du panneau de commande de type « belly box »
2. au moins deux (2) leviers de commande
3. sorties numériques et analogiques
4. boutons-poussoirs, commutateurs à bascule ou options de commutation rotative
5. boîtier NEMA 4 (IP65) au minimum
6. affichage à DEL/ACL pour les données ou l'information sur la charge, la vitesse et les rétroactions relatives au système
7. bouton d'arrêt d'urgence

8. installée de façon permanente dans la cabine de l'opérateur
6. Besoin visant la fourniture et l'installation des panneaux des commandes du pont, du chariot et du treuil dans trois (3) ponts roulants bipoutres.
7. Besoin visant la fourniture et l'installation d'un système de câbles en guirlande avec rail et support sur les trois (3) ponts roulants bipoutres.
8. Besoin visant la fourniture et l'installation de l'équipement de pont roulant ayant été entièrement aligné, assemblé, équipé et soumis à des essais en usine avant la livraison sur place (site du propriétaire).
9. Besoin visant la fourniture et le réglage d'une (1) commande radio à distance de type « belly box » additionnelle (utilisable sur n'importe lequel des trois ponts roulants installés).
10. Besoin visant la fourniture et l'installation de tous les conduits, fils et dispositifs de fixation requis pour compléter les systèmes de pont roulant.
11. Besoin visant l'inspection de la structure de pont existante, de l'équipement et des rails; faire des recommandations relatives à tout article défectueux ou non conforme.
12. Une visite sur place est recommandée avant l'appel d'offres en raison de la complexité du bâtiment et de son infrastructure. Les documents/renseignements existants sur les ponts roulants peuvent être demandés à ce moment-là.
13. Tout l'équipement, les moteurs, les contrôleurs et les panneaux des mécanismes d'entraînement à fréquence variable doivent être approuvés par la CSA ou avoir une certification équivalente, tel qu'indiqué aux présentes, section VIII Certification électrique.

IA. Fournir et installer ce qui suit :

Fournir la main-d'œuvre, les matériaux, l'équipement et les frais accessoires requis pour installer, réaliser des essais sur place, terminer l'installation et préparer l'utilisation, au besoin.

1. Besoin visant la fourniture et l'installation d'environ 1 200 pieds de barre omnibus de mise à la terre, conformément aux spécifications du fabricant (documents fournis avec les pièces), sur le système de barre omnibus déjà en place. Les nouvelles barres omnibus doivent correspondre aux barres omnibus existantes et respecter ou dépasser toutes les exigences du système de pont roulant existant. Identifier toutes les non-conformités aux codes connexes qui touchent au système de barre omnibus et recommander des changements appropriés dans le cadre du présent contrat.
2. Besoin visant la fourniture et l'installation de 240 rallonges de support de la barre omnibus, qui supporteront la nouvelle barre omnibus conformément aux spécifications du fabricant.
3. Besoin visant la fourniture et l'installation de seize (16) ensembles de frotteurs doubles (un ensemble par phase et par plancher sur les quatre (4) ponts roulants), conformément aux spécifications du fabricant. Les frotteurs doivent respecter ou dépasser les exigences nominales des frotteurs simples existants
4. Besoin visant la fourniture et l'installation de conducteurs de mise à la terre et de l'équipement connexe pour relier le système de barre omnibus au réseau de mise à la terre existant dans le

bâtiment et à la structure du pont roulant existant (pont, chariot et treuil) au moyen de frotteurs, conformément au CCE en vigueur.

5. Besoin visant la fourniture et l'installation de 150 pieds de câble vert de mise à la terre de grosseur 6 AWG allant du frotteur de la barre omnibus de mise à la terre jusqu'au coffret de commande du pont roulant et au sectionneur principal dans la cabine de l'opérateur, dans chacun des quatre (4) ponts roulants. Au total, 600 pieds de câble de grosseur 6 AWG.
6. Besoin visant la fourniture et l'installation de conduites rigides de ½ po, fixées à la poutre de pont roulant, afin de protéger le câble de mise à la terre isolé gainé vert de grosseur 6 AWG, allant du frotteur aux panneaux de commande et à l'interrupteur principal situé dans la cabine de l'opérateur du pont roulant.
7. Besoin visant la fourniture et l'installation de toutes les conduites et de tous les fils et dispositifs de fixation requis pour compléter le système. La continuité de la mise à la terre doit être assurée dans l'ensemble du système, et une fois toute l'installation terminée, la résistance mesurable doit être inférieure à trois ohms (3Ω).
8. Une visite sur place est recommandée avant l'appel d'offres en raison de la complexité du bâtiment et de son infrastructure. Les documents/renseignements sur les ponts roulants peuvent être demandés à ce moment-là.

IB. Matériel (la liste n'est pas complète)

1. Duct-o-Bar : FE-2008-2 G
2. Ensemble de rallonge : FE-2008-2H10
3. Collecteurs (existant) : C100V5
4. Collecteurs en tandem : P-200-VT5
5. Supports : FE-908-2SF
6. Alimentation : FE-2008-2CP

Se reporter au fichier PDF fourni pour de plus amples renseignements et pour les numéros de pièce.

II. Démontage/Démolition

L'entrepreneur doit effectuer les tâches suivantes :

1. Rencontrer le propriétaire pour discuter de la méthode de démolition avant de commencer les travaux.
2. Préparer le site en vue de la démolition, interdire l'accès à la zone sous le pont roulant et assurer la sécurité des travailleurs/piétons en dessous.
3. Débrancher les frotteurs du pont roulant et enlever les fils.
4. Débrancher le treuil et le chariot existants du pont roulant. Le treuil et le chariot seront entreposés par le propriétaire (IMF Cape Scott).
5. Débrancher les mécanismes d'entraînement du pont et les retirer du pont roulant (la structure du pont doit demeurer en place). Les mécanismes d'entraînement du pont seront entreposés par le propriétaire (IMF Cape Scott).

6. Débrancher les panneaux de commande et coffrets de branchement existants/désuets et les enlever du pont roulant. Les panneaux de commande et les coffrets de branchement seront entreposés par le propriétaire (IMF Cape Scott).
7. Débrancher le système de câbles en guirlande existant et l'éliminer.
8. Débrancher et enlever tous les fils désuets existants du pont et les éliminer.
9. L'utilisation de machinerie au diesel et au propane fournie pour le bâtiment D200, BFC Halifax, IMF Cape Scott doit être assujettie au *Règlement sur la sécurité des bâtiments*.
10. Il y a des restrictions quant à la capacité de charge du plancher dans ce bâtiment. L'équipement employé pour la démolition doit d'abord être approuvé par l'IMF Cape Scott avant d'être utilisé dans le bâtiment.

III. Considérations relatives à l'installation

1. La taille et la résistance des butées de chariot doivent être suffisantes pour les capacités de chaque pont roulant et les butées doivent être soudées sur la structure du pont. Un exemple de conception peut être fourni pour la taille, la forme et le matériel.
2. Toutes les modifications apportées au pont ont pour but d'accommoder le nouveau chariot et le nouveau treuil, et les treuils doivent être identifiés avant le début du contrat et faire partie du présent contrat et des propositions de prix.
3. Les panneaux de commande et les coffrets de branchement pour le chariot, le treuil et le pont doivent être installés de façon permanente conformément aux spécifications du CCE concernant les passerelles de pont.
4. Les mécanismes d'entraînement du pont doivent être installés et fixés sur la passerelle du pont.
5. Il doit y avoir de nouveaux systèmes de câbles en guirlande qui seront installés sur le chariot et chacun des trois (3) ponts roulants. Ces systèmes doivent être complets et comprendre des supports de câbles allant du sommier jusqu'au panneau de commande.
6. Tous les fils doivent se terminer aux panneaux de commande et aux coffrets de branchement, conformément aux normes de l'industrie, et doivent être inspectés/soumis à des essais conformément à la norme CSA (ou l'équivalent) la plus récente, tel qu'indiqué dans les présentes spécifications, section VIII et conformément à la version la plus récente du CCE.
7. Tous les ponts roulants doivent comporter un interrupteur d'isolement verrouillable dans la cabine de l'opérateur, afin d'éliminer la possibilité que le pont roulant soit commandé localement (à partir de la cabine) et à l'aide de commandes radio simultanément.
8. Les frotteurs doivent être des frotteurs doubles, compatibles avec le Duct-O-Bar existant : FE-2008-2.
9. Tous les dispositifs de commande, moteurs, mécanismes d'entraînement à fréquence variable et panneaux du treuil, du chariot et du pont doivent être homologués CSA ou l'équivalent, tel qu'indiqué dans les présentes spécifications, section VIII.

10. Toutes les armoires de commande doivent être munies de systèmes de commande de température pour veiller à ce que les commandes du pont roulant ne surchauffent pas en raison de la température ambiante.

11. Spécifications du pont roulant bipoutre existant :

- Capacité : 10 tonnes et 15 tonnes
- Portée : 28,650 m/94 pi
- Hauteur de levage : 7,750 m
- Dessus du rail : 8,73 m
- Dessus du treuil : 9,73 m
- Alimentation électrique : 575 V c.a./triphase/60 Hz
- Tension de commande : 120 V c.a./monophasé/60 Hz
- Vitesses de levage : 1,3; 3,0; 4,5; 6,0; 7,5; 9,2 (m/min)
- Vitesses du treuil : 9,0; 25,0; 45,0 (m/min)
- Vitesses du pont : 9,0; 48,0; 90,0 (m/min)
- Conception actuelle du pont roulant : CSA B167-1964 Service de classe « B »

IV. Remarques générales :

1. L'entrepreneur doit fournir tout l'équipement de monte-personne requis. Le bâtiment fait l'objet de restrictions relatives aux charges sur les planchers aux endroits où l'entrepreneur devra mener des activités de construction et de démolition. Le propriétaire doit approuver l'équipement avant de commencer la démolition et la construction.
2. L'entrepreneur doit fournir tout équipement de levage requis (p. ex., des grues). Le bâtiment fait l'objet de restrictions relatives aux charges sur les planchers aux endroits où l'entrepreneur devra mener des activités de construction et de démolition. Le propriétaire doit approuver l'équipement avant de commencer la démolition et la construction.
3. L'équipement de levage (monte-personne, grue, etc.) doit disposer d'une étiquette d'inspection valide et d'un document de certification témoignant de la certification par une autorité de certification accréditée en Nouvelle-Écosse, pour l'utilisation prévue de l'équipement.
4. Les travaux visés par le contrat doivent être exécutés par des gens de métier accrédités dans la province de la Nouvelle-Écosse (p. ex., les électriciens doivent être autorisés à exercer leur métier en Nouvelle-Écosse).
5. L'entrepreneur doit fournir l'équipement et le matériel nécessaires à l'exécution du contrat. Aucun matériel ni équipement ne sera fourni par le propriétaire.
6. L'entrepreneur doit examiner les conditions du site qui ont une incidence sur les travaux. Aucune rémunération ne sera offerte pour des travaux supplémentaires occasionnés par l'omission de cette étape.
7. L'entrepreneur doit donner les avis nécessaires au ministère du Travail de la Nouvelle-Écosse, obtenir les permis et les approbations requis auprès de celui-ci et s'acquitter de tous les frais en vue de l'exécution des travaux visés par le contrat.
8. L'entrepreneur doit déterminer le matériel, les quantités de matériel, les numéros de pièce et les raccords requis, avant de soumettre une proposition. Aucune rémunération ne sera offerte pour des travaux supplémentaires occasionnés par l'omission de cette étape.

9. Sauf indication contraire, l'entrepreneur est responsable du découpage et de la réparation nécessaires à l'installation de travaux mécaniques et doit remettre en état les surfaces touchées de manière à ce qu'elles aient le même fini que celui adjacent.
10. Sauf indication contraire dans le présent document ou par le propriétaire, l'entrepreneur doit s'assurer qu'aucun équipement, débris et matériel n'entravent les opérations et éliminer ceux-ci hors site, à ses frais.
11. L'entrepreneur doit éliminer hors site les déchets et les débris produits. Sauf indication contraire dans le présent document ou par le propriétaire, l'entrepreneur doit également aliéner l'équipement et les raccords retirés du système existant (au besoin).
12. Une petite aire d'entreposage pour une remorque ou un conteneur maritime peut servir à stocker les outils et l'équipement de l'entrepreneur sur place. La sécurité de cette remorque ou de ce conteneur n'est pas garantie par l'IMF Cape Scott et relève de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit donner un préavis de deux (2) semaines au gestionnaire de projet de l'IMF Cape Scott s'il a besoin d'une telle aire d'entreposage.
13. Garantie : Durant l'année qui suit l'achèvement du contrat et l'acceptation par le propriétaire, l'entrepreneur doit remplacer sans frais tout ouvrage, matériel ou équipement défectueux.
14. Les travaux dans le cadre du présent contrat doivent être réalisés conformément aux présentes, au CCE et à la norme CSA B167-08 (ou éditions plus récentes) et doivent inclure toute la main-d'œuvre, le matériel et l'équipement requis pour compléter les travaux et amener le pont roulant dans un état prêt à fonctionner.
15. Un avis de travail à chaud dans la zone des travaux ou d'entrave à la production à l'IMF Cape Scott doit être donné deux (2) jours avant que le travail commence, à l'intention du gestionnaire de projet de l'IMF Cape Scott sur place, par écrit (courriel ou message texte).

V. Instructions spéciales et/ou information :

1. Un calendrier des travaux doit être établi par l'entrepreneur en collaboration avec le propriétaire, afin de réduire au minimum les incidences négatives sur la production dans la zone visée. Cela exige de l'entrepreneur qu'il travaille entre 16 h et 7 h, du lundi au vendredi, à moins d'indication contraire convenue par l'entrepreneur et le propriétaire.
2. Un (1) seul pont roulant doit pouvoir être installé à la fois, afin de réduire au minimum les entraves à la production dans les ateliers du D200. L'installation se fera dans l'ordre suivant (à moins d'indication contraire convenue par l'entrepreneur et le propriétaire) : 1. Travée nord (Épuration chimique) 2. Travée sud (Atelier d'usinage des tôles) 3. Travée centrale (Armes de surface).
3. L'installation de la barre de mise à la terre doit être faite séparément de l'installation des ponts roulants, afin de réduire au minimum les incidences négatives sur la production dans la zone de production du D200. L'installation se fera dans l'ordre suivant (à moins d'indication contraire convenue par l'entrepreneur et le propriétaire) : 1. Travée nord 2. Travée centrale.
4. L'entrepreneur doit soumettre une évaluation des risques et un plan de santé et de sécurité au gestionnaire de projet de l'IMF Cape Scott, avant de commencer les travaux.
5. La barre omnibus doit être soumise à des essais électriques et mécaniques sur toute la longueur de l'installation, afin de déterminer la cohérence et la continuité de l'approvisionnement vers les

moteurs, le système de commande et le circuit d'alimentation (éditions les plus récentes de la norme CSA B167-08 et du CCE).

6. Toutes les pièces électriques fournies doivent respecter la norme CSA ou l'équivalent, tel qu'indiqué dans les présentes spécifications, section VIII.

7. Tous les travaux doivent être réalisés conformément à la norme CSA B167-08 (ou l'édition la plus récente) dans le cas des ponts roulants, ainsi qu'au Code canadien de l'électricité.

8. Il y a deux (2) ponts roulants dans chaque travée du D200; ils sont alimentés à 600 V c.a./triphase par le biais du Duct-O-Bar. Un (1) seul des deux ponts roulants dans chaque travée sera remplacé par un nouveau pont roulant à mécanisme d'entraînement à fréquence variable, en vertu du présent contrat. Il sera nécessaire de garder l'autre pont roulant, c.-à-d. celui qui n'est pas remplacé, en service entre 7 h et 16 h lorsque cela est possible, durant les périodes de construction/démolition visées par le présent contrat. Le gestionnaire de projet pour l'IMF Cape Scott doit être avisé (par écrit) dans le cas où le deuxième pont roulant ne serait pas en service, au moins 24 heures à l'avance.

9. Les dessins, spécifications et documents doivent être remis au propriétaire avant le début des travaux (en vue d'une approbation), et les plans, spécifications et documents conformes à l'exécution doivent être remis au propriétaire à la clôture du marché. Tous les dessins, ainsi que toutes les spécifications et les conceptions présentés pour approbation/conformes à l'exécution doivent porter le sceau d'un ingénieur de la province de la Nouvelle-Écosse.

10. L'entrepreneur doit remettre à l'IMF Cape Scott pour approbation tous les dessins d'atelier de tout l'équipement qui sera utilisé, et ce, avant de commencer le contrat.

VI. Mise en service

1. La mise en service des nouveaux ponts roulants et de la barre omnibus doit se faire à un moment opportun pour le propriétaire, afin de réduire au minimum l'interruption de la production dans les ateliers du D200.
2. Tous les travaux seront évalués en fonction des normes reconnues suivantes : CSA B167-08, ASME, ANSI et CCE (éditions les plus récentes).
3. La mise en service doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :
 - Essai de résistance à la chute de poids : 125 % de la charge nominale du pont roulant ou une autre valeur établie par l'une des normes suivantes : CSA B167-08, ASME ou ANSI (éditions les plus récentes).
 - Essais de fonctionnement limite du treuil, du chariot et du pont.
 - Essai(s) de vitesse, valeurs de pré-réglage pour le treuil, le chariot et le pont conformément à la présente spécification et aux spécifications du fabricant.
 - Essais d'accélération et de décélération pour le treuil, le chariot et le pont.
 - Essai(s) de toutes les fonctions pour le treuil, le chariot et le pont – avec une charge pleine et sans charge.
 - Liste de vérifications mécaniques.
 - Liste de vérifications électriques.
 - Fonction de commande locale.
 - Fonction de commande RF.
 - Continuité et cohérence du système de mise à la terre.

- Dispositifs de sécurité (arrêt d'urgence, anticollision, limites).
 - Homologation CSA.
 - Normes ASME/ANSI pour les ponts roulants.
 - Entretien courant planifié pour les systèmes mécaniques et électriques.
4. Une fois le contrat terminé, l'entrepreneur doit remettre au propriétaire un rapport de mise en service portant sur les résultats des essais ci-dessus.
 5. Trois (3) manuels d'utilisation et d'entretien doivent être fournis pour chaque pont roulant et pour l'équipement connexe (copie papier et copie électronique).
 6. Une liste des numéros de pièces du fabricant est requise pour tout l'équipement fourni et installé dans le cadre du présent contrat.
 7. L'entrepreneur doit soumettre les dessins, les spécifications et les documents à l'approbation du propriétaire avant le commencement des travaux et remettre à celui-ci les dessins, les spécifications et les documents conformes à l'exécution une fois le contrat terminé. Tous les dessins, ainsi que toutes les spécifications et les conceptions présentées pour approbation/conformes à l'exécution doivent porter le sceau d'un ingénieur de la province de la Nouvelle-Écosse.
 8. L'équipement et les armoires de commande doivent être certifiés par la CSA (ou par une autorité équivalente selon la section VIII) avant leur livraison à l'acheteur, et ce, aux frais du fournisseur (si la certification n'est pas assurée par le fabricant).
 9. Le prix proposé doit comprendre les frais de livraison à l'acheteur.
 10. L'entrepreneur doit soumettre un calendrier de travail qui comprend les dates de début, d'exécution et de livraison (au gestionnaire de projet de l'IMF Cape Scott).
 11. Les services d'un opérateur de pont roulant de l'IMF Cape Scott peuvent être offerts aux fins de la mise en service des ponts roulants, au besoin.

VII. Formation

Une formation d'une durée de trois (3) jours (21 heures sur place) doit être offerte avec l'achat de la présente machinerie. Cette séance de formation doit porter sur l'utilisation complète, le fonctionnement et l'entretien des nouveaux ponts roulants, des commandes radio (RF) à distance de type « belly box », des commandes de cabine et des interrupteurs d'isolement. La formation doit comprendre des exercices pratiques et des exemples interactifs. Au total, 30 à 40 personnes participeront aux séances de formation. Le formateur doit connaître tous les aspects (fonctionnement et entretien) de l'équipement du pont roulant qui est installé. Le nom des personnes qui suivront la formation doit figurer sur une liste qui sera présentée au propriétaire une fois la formation terminée. Le fournisseur et le propriétaire doivent s'entendre au préalable sur le calendrier de formation.

VIII. Certification électrique

- 1.1) Le matériel doit être certifié par un organisme de certification électrique acceptable. Les organismes de certification recensés ci-dessous sont acceptables. Les panneaux et les composants

d'alimentation et de commande doivent porter l'étiquette de l'une de ces autorités afin d'être reconnus approuvés.

IMPORTANT : Les étiquettes des autorités ci-dessous (à l'exception de la CSA et des ULC) doivent porter un petit « c » en position huit (8) heures ou le numéro de la norme canadienne pertinente, afin d'indiquer que le produit a été certifié selon ladite norme.
Identifier l'organisation choisie par un « √ » ou un « X ».

| | Conforme Oui/non |
|--|---------------------|
| a) Association canadienne de normalisation (CSA) | _____ |
| b) QPS Evaluation Services | _____ |
| c) Services d'essai Intertek | _____ |
| d) Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) | _____ |
| e) Underwriters' Laboratories, Inc. (UL) | _____ |
| f) Met Laboratories Inc. (MET) | _____ |
| g) TUV Rheinland of North America | _____ |
| h) Quality Auditing Institute (QAI) | _____ |
| i) TUV America Inc. | _____ |
| j) Nemko Canada Inc. | _____ |
| k) Curtis-Straus LLC | _____ |
| l) LabTest Certification Inc. | _____ |
| m) NSF International | _____ |
| n) Omni-Test Laboratories, Inc. | _____ |
| o) FM Approvals | _____ |
| p) Entela Canada | _____ |

1.2) Tout équipement électrique qui n'est pas certifié par l'une des autorités ci-dessus ne sera accepté que s'il est étiqueté et inspecté « sur place » dans le cadre des programmes d'inspection spéciaux (les documents de vérification doivent être fournis). L'inspection « sur place » doit avoir lieu avant la livraison de l'équipement. Identifier l'organisation choisie par un « √ » ou un « X ».

| | Conforme « √ » ou un « X » |
|--|-------------------------------|
| a) Association canadienne de normalisation (CSA) | _____ |
| b) QPS Evaluation Services | _____ |
| c) Office de la sécurité des installations électriques | _____ |
| d) Quality Auditing Institute (QAI) | _____ |
| e) Services d'essai Intertek | _____ |

f) MET Laboratories Inc. (MET)

g) TUV America Inc.

h) Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

Glossaire des termes et des acronymes

BP – bipoutre posée

BFC – base des Forces canadiennes

FEM M5 2 m – Fédération européenne de manutention, classe, utilisation

PVE – plage de vitesses étendue

CMMA C – *Crane Manufacturers Association of America*, utilisation moyenne

Utilisation moyenne de classe « C » : Ce service comprend les ponts roulants dont les exigences relatives au service sont jugées moyennes, le déplacement de charges qui sont en moyenne 50 pour cent de la capacité nominale (de 5 à 10 levages par heure), à une hauteur nominale de 15 pieds avec moins de 50 pour cent des levages à la capacité nominale. Des exemples typiques comprennent les ponts roulants utilisés dans les ateliers d'usinage, les locaux de la machinerie des usines de papier, etc.

EFV – entraînement à fréquence variable

RF – radiofréquence

IF – infrarouge

NEMA – Association nationale des fabricants de produits électriques (*National Electrical Manufacturers Association*)

NiMh – hydrure métallique de nickel

DEL – diode électroluminescente

ACL – affichage à cristaux liquides

IMF Cape Scott – Installation de maintenance de la Flotte Cape Scott

Belly Box – commande radio à distance portative pour le pont roulant avec une courroie de fixation anti-fatigue et plusieurs commandes à levier, à molette ou à bouton.

CCE – Code canadien de l'électricité

CSA – Association canadienne de normalisation

AWG – calibre américain normalisé des fils

Propriétaire – IMF Cape Scott

ASME – American Society of Mechanical Engineers

ANSI – American National Standards Institute

IP65 – marquage de protection international ou marquage de protection d'entrée

Annexe B

Liste de vérification des grues du D200

Les soumissionnaires DOIVENT remplir le tableau suivant et indiquer s'ils peuvent fournir l'équipement SELON LES CRITÈRES SPÉCIFIÉS.

Numéros 1 à 13 : Indiquer la marque, le modèle et la quantité des articles;

Numéros 14 à 31 : Les soumissionnaires doivent indiquer par oui ou par non si les articles font l'objet d'une soumission, inscrire les commentaires nécessaires et indiquer les dates d'expiration s'il y a lieu.

| | <u>Exigence contractuelle</u> | <u>Requis</u> | <u>Fabricant</u> | <u>Modèle</u> | <u>Qté fournie?</u> |
|-----|--|-----------------------------------|------------------|---------------|---------------------|
| 1. | Entraînement à vitesse variable | 12 | | | |
| 2. | Treuil de grue de 10 tonnes | 2 | | | |
| 3. | Chariot roulant de grue de 10 tonnes | 2 | | | |
| 4. | Treuil de grue de 15 tonnes | 1 | | | |
| 5. | Chariot roulant de grue de 15 tonnes | 1 | | | |
| 6. | Contrôleur programmable (serait acceptable) | Non | | | |
| 7. | Terminal radio à distance (RF) (<u>de style</u> « belly box ») Liaison infrarouge non acceptable | 4 | | | |
| 8. | Module de commande de cabine (<u>de style</u> « belly box ») Câblée – pas de liaison RF | 3 | | | |
| 9. | Plage de radiofréquences | 400 Mhz – 2,4 GHz | | | |
| 10. | Portée du signal de commande | 250 – 400 pi (76 – 122 m) minimum | | | |
| 13. | pont de frein (2 par grue) | 6 | | | |
| 14. | Barre omnibus suspendue | 240 | | | |
| 15. | Moteurs de pont (2 par grue) | 6 | | | |
| 16. | Bus de mise à la terre | 1200 pi (366 m) | | | |
| 17. | Frotteur double | 16 | | | |
| | <u>Exigence contractuelle</u> | <u>Requis</u> | <u>Oui</u> | <u>Non</u> | <u>Commentaire</u> |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| 18. | Tension de commande | 120 V c.a., monophasée, ou 24 V c.a., monophasée, ou 24 V c.c. | | | |
| 19. | Tension du moteur | 600 V c.a., triphasee | | | |
| 20. | Commutateur d'isolement verrouillable | 3 | | | |
| 21. | Régulateur de température du panneau | Chaque panneau | | | |
| 22. | Panneaux d'alimentation et de commande inspectés selon les normes CSA (ou leurs équivalents) | Chaque panneau | | | |
| 23. | Hauteur du treuil | 7,5 m | | | |
| 24. | Vitesse maximale du treuil de grue de 10 tonnes | 16 – 21 pi/min (4,9 – 6,4 m/min) minimum | | | |
| 25. | Vitesse maximale du treuil de grue de 15 tonnes | 12 – 16 pi/min (3,7 – 4,9 m/min) minimum | | | |
| 27. | Courant total | 40 A ou moins | | | |
| 28. | Fil de mise à la terre n° 6 | 600 pi (183 m) | | | |
| 29. | Certificat de soudage (BCS) | Date d'expiration _/_/___ | | | |
| 30. | Électricien(s) certifié(s) en N.-É. | Date d'expiration _/_/___ | | | |
| 31. | Méthode anti-collision | Intégration des photodétecteurs et des commandes de la grue | | | |
| 32. | Formation | 3 jours / 30 personnes | | | |
| | Veuillez relire tout le document. | | | | |
| | | | | | |

Entrepreneur : _____

Signature de l'entrepreneur : _____ Date : _____

Annexe C

Modalités de paiement/Évaluation financière

1. À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé selon le prix ferme indiqué plus bas, droits de douane et taxes applicables non compris.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement de conception ou toute modification ou interprétation des travaux, sauf s'ils ont été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

Les prix des articles indiqués ci-dessous doivent comprendre tous les articles et travaux connexes décrits à l'annexe A, Énoncé des besoins et à l'annexe B, Liste de vérification des grues du D200.

| | <u>Article</u> | - | <u>Quantité (A)</u> | - | <u>Prix (B)</u> | - | <u>Prix calculé (A*B)</u> |
|-------------------------|-----------------------|---|---------------------|---|-----------------|---|---------------------------|
| 1 | Grue de dix tonnes | | 2 | | _____ \$ | | _____ \$ (D) |
| 2 | Grue de quinze tonnes | | 1 | | _____ \$ | | _____ \$ (E) |
| Total à évaluer (D+E) : | | | | | | | _____ \$ |

2. S'il vous plaît fournir une ventilation détaillée des coûts , utiliser des colonnes supplémentaires si nécessaire :

| Item | Description or Deliverable | Quantity | Cost |
|-------------|--|-----------------|-------------|
| 1 | Ten Ton Crane | 2 | |
| 2 | Ten Ton Crane Installation | 2 | |
| 3 | Fifteen Ton Crane | 1 | |
| 4 | Fifteen Ton Crane Installation | 1 | |
| 5 | Bridge Motors & Brakes | 3 | |
| 6 | Bridge Motor & Brake Installation | 3 | |
| 7 | Bus bar and Accessories | 1200ft | |
| 8 | Bus Bar and Accessories Installation | 1200ft | |
| 9 | Remote Systems (3) / Belly Boxes (4) (Remotes) | 3/4 | |
| 10 | Remote Systems & Belly Boxes Installation | 3 | |
| 11 | Operator Cabin Controls | 3 | |
| 12 | Operator Cabin Controls Installation | 3 | |
| 13 | Training | 3 days | |
| 14 | Freight | | |
| 15 | Total (before tax) <i>this total must match the evaluation total in the above chart.</i> | | |