



RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS A:

Natural Resource Canada  
Bid Receiving Unit, Mailroom  
588 Booth Street, Room 108  
Ottawa, Ontario  
K1A 0Y7  
Attention: Valerie Holmes

**INVITATION TO TENDER  
APPEL D'OFFRES**

**Tender to: Natural Resources Canada**  
We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Soumission aux: Ressources naturelles Canada**  
Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Issuing Office - Bureau de distribution

Natural Resources Canada  
Procurement Services Unit  
580 Booth Street  
Ottawa, Ontario  
K1A 0E4

Title - Sujet <b>Services de construction électrique</b>	
Date <b>30 novembre 2015</b>	Amendment No. - No de modification
Solicitation No. - No. de l'invitation <b>NRCan-5000018884</b>	Client Ref. No. - No. de réf du client <b>129144</b>
GETS Reference No. - No de référence de SEAG	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin <b>At - à: 02:00 PM On - le: 15 décembre 2015</b>	Time Zone - Fuseau horaire <b>Heure Avancée de l'Est (HAE)</b>
F.O.B. - F.A.B.	
Plant-Usine <input type="checkbox"/> Destination: X Other - Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Inquiries to: - Adresse toute demande de renseignements à : <b>Valerie Holmes - Spécialiste en Approvisionnement</b>	
Téléphone No. - No. de telephone: <b>(343) 292-8371</b>	Fax No. - No de FAX <b>(613) 947-5477</b>
Destination of Goods, Services, and Construction: Destination des biens, services et construction: <b>See herein</b>	
Vendor/Firm Name and Address : Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur:  Name/Nom : _____ Address/Adresse : _____ _____ Telephone/Téléphone : _____ Facsimile/Télécopieur : _____ Email/Courriel : _____ Procurement Business Number - Achats numero d'entreprise : _____	
Name and Title of person authorized to sign on behalf of the Vendor/Firm: Nom et titre de la personne autorisé à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur :  Name/Nom : _____  Title/Titre : _____	



**Table of Contents**

**INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP) ..... 3**

IP01 Des Dispositions relatives à l’intégrité ..... 3

IP02 Documents de Soumission ..... 3

IP03 Demandes de Renseignements pendant l’appel d’offres ..... 3

IP04 Visite Obligatoire des Lieux ..... 4

IP05 Révision des Soumissions ..... 4

IP06 Résultats de l’appel d’offres..... 4

IP07 Fonds Insuffisants ..... 4

IP08 Période de validité des soumissions ..... 4

IP09 Exigences Relatives à la Sécurité ..... 5

Il y a pas d'exigences en matière de sécurité associés à cette exigence. .... 5

Il y a pas d'exigences en matière de sécurité associés à cette exigence. .... 5

IP10 Sites Web ..... 5

**R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION (IG) (2015-07-03)..... 6**

**CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (SC)..... 7**

CS01 Exigences Relatives à la Sécurité Lieux de Sauvegarde des Documents ..... 7

CS02 Conditions d’assurance ..... 7

**DOCUMENTS DU CONTRAT (DC) ..... 8**

**FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D’ACCEPTATION (SA) ..... 9**

SA01 Identification ..... 9

SA02 Nom Commercial et Adresse du Soumissionnaire ..... 9

SA03 Offre..... 9

SA04 Période de Validité des Soumissions..... 9

SA05 Acceptation et Contrat ..... 9

SA06 Durée des Travaux ..... 9

SA07 Signature ..... 9

**APPENDICE « 1 » - ÉNONCÉ DES BESOINS .....10**

1. Introduction .....10

2. Description des besoins .....10

3. Contrôles/responsabilités sur le site .....10

4. Codes et normes .....10

5. Portée/étendue des travaux .....11

5.1 Éléments généraux .....11

5.2 Installation du matériel.....11

6. Installation et Construction .....18

**APPENDICE « 2 » - POUVOIRS DU REPRESENTANT DU MINISTERE.....19**

**ANNEXE « A » - ATTESTATION D’ASSURANCE .....20**



## INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

### IP01 Des Dispositions relatives à l'intégrité

A Section GI01 - Dispositions relatives à l'intégrité - soumission de CCUA Clause R2710T (2015-07-03):

SUPPRIMER: dans son intégralité

### IP02 Documents de Soumission

1. Les documents suivants constituent les documents de soumission:
  - a) Appel d'offres - Page 1;
  - b) Instructions particulières aux soumissionnaires;
  - c) Instructions générales - services de construction - exigences relatives à la garantie de soumission R2710T (2015-07-03);
  - d) Clauses et conditions identifiées aux "Documents du contrat";
  - e) Dessins et devis
  - f) Formulaire de soumission et d'acceptation et tout appendice s'y rattachant; et
  - g) Toute modification émise avant la clôture de l'invitation.

La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

2. Instructions générales - Services de construction - Exigences relatives à la garantie de soumission R2710T sont incorporées par renvoi et reproduites 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: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

### IP03 Demandes de Renseignements pendant l'appel d'offres

1. Toute demande de renseignements sur l'appel d'offres doit être présentée par écrit à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1, et ce le plus tôt possible pendant la durée de l'invitation. À l'exception de l'approbation de matériaux de remplacement, comme cela est décrit à l'IG15 de la R2710T toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture de l'invitation afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.
2. Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'agent d'approvisionnement examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
3. Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de l'appel d'offres doivent être adressées UNIQUEMENT à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.



## IP04 Visite Obligatoire des Lieux

Il y aura une visite de site obligatoire le **04 décembre 2015** à **10 h**. Les soumissionnaires intéressés doivent être présents au laboratoire de CanmetÉNERGIE de RNCan situé au Complexe Bells Corners, 1, promenade Haanel, Bâtiment 4, Ottawa (Ontario) K1A 1M1.

La visite de site pour ce projet est obligatoire. On demande aux soumissionnaires de communiquer avec l'autorité contractante au moins **deux (2)** jours ouvrables avant la date prévue pour la visite afin de confirmer leur présence et de donner le nom de la ou des personnes qui y participeront. Le représentant du soumissionnaire sera tenu de signer la feuille de présence lors de la visite de site. Les soumissions présentées par des **soumissionnaires qui n'ont pas signé la feuille de présence seront refusées**. Les soumissionnaires qui ne participent pas à cette visite de site obligatoire ne seront pas autorisés à présenter une soumission pour ce besoin.

**REMARQUE : RNCan n'a pour le moment qu'une seule salle libre pour voir les modèles de conception 3D.**

## IP05 Révision des Soumissions

Une soumission peut être révisée par lettre ou par télécopie conformément à l'IG10 de la R2710T. Le numéro du télécopieur pour la réception de révisions est (613) 995-2920.

## IP06 Résultats de l'appel d'offres

1. Un dépouillement public des soumissions aura lieu au bureau désigné sur la page frontispice «Appel d'offres» pour la réception des soumissions, peu de temps après l'heure indiquée pour la clôture des soumissions.
2. Après la date de clôture pour la réception des soumissions, on peut demander les résultats de l'appel d'offres en communiquant au numéro de téléphone (343) 292-8371.

## IP07 Fonds Insuffisants

Si la soumission conforme la plus basse dépasse le montant des fonds alloués par le Canada pour les travaux, le Canada pourra

- a. annuler l'appel d'offres; ou
- b. obtenir des fonds supplémentaires et attribuer le contrat au soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse; et/ou
- c. négocier une réduction maximale de 15% du prix offert et/ou de la portée des travaux avec le soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse. Si le Canada n'arrive pas à une entente satisfaisante, il exercera l'option a) ou b).

## IP08 Période de validité des soumissions

1. Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à la SA04 du Formulaire de soumission et d'acceptation. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
2. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. de l'IP08 est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
3. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. de l'IP08 n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion,



- a) poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires; ou
  - b) annuler l'appel d'offres.
4. Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG11 de R2710T.

### **IP09 Exigences Relatives à la Sécurité**

Il y a pas d'exigences en matière de sécurité associés à cette exigence.

Il y a pas d'exigences en matière de sécurité associés à cette exigence.

### **IP10 Sites Web**

La connexion à certains des sites Web se trouvant aux documents d'appel d'offres est établie à partir d'hyperliens. La liste suivante énumère les adresses de ces sites Web.

Achats et ventes :

<https://achatsetventes.gc.ca/>

Sanctions économiques canadiennes :

<http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>

Rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur (Formulaire PWGSC-TPSGC 2913)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf>

Cautionnement de soumission (formulaire PWGSC-TPSGC 504)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.pdf>

Cautionnement d'exécution (formulaire PWGSC-TPSGC 505)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505.pdf>

Cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire PWGSC-TPSGC 506)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/506.pdf>

Guide des clauses et conditions uniformisées d'achats (CCUA) :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

Services de sécurité industrielle :

<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>

TPSGC, Code de conduite pour l'approvisionnement :

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>

TPSGC, Consentement à la Vérification de L'existence d'un Casier Judiciaire

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/229.pdf>

TPSGC, Formulaires relatifs à l'administration des contrats de construction et de services d'experts-conseils

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>



## R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION (IG) (2015-07-03)

Les articles suivants de la clause R2710T sont reproduits sur le site Web :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

- IG01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
- IG02 La soumission
- IG03 Identité ou capacité civile du soumissionnaire
- IG04 Taxes applicables
- IG05 Frais d'immobilisation
- IG06 Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant
- IG07 Liste des sous-traitants et fournisseurs
- IG08 Exigences relatives à la garantie de soumission
- IG09 Livraison des soumissions
- IG10 Révision des soumissions
- IG11 Rejet de la soumission
- IG12 Coûts relatifs aux soumissions
- IG13 Numéro d'entreprise - approvisionnement
- IG14 Respect des lois applicables
- IG15 Approbation des matériaux de remplacement
- IG16 Évaluation du rendement
- IG17 Conflit d'intérêts / Avantage indus.



## CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (SC)

### CS01 Exigences Relatives à la Sécurité Lieux de Sauvegarde des Documents

Il y a pas d'exigences en matière de sécurité associés à cette exigence.

### CS02 Conditions d'assurance

- 1) Polices d'assurance
  - a) L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, les polices d'assurance conformément aux exigences de l'Attestation d'assurance. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada.
  - b) Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.
- 2) Période d'assurance
  - a) Les polices exigées à l'Attestation d'assurance doivent prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur pendant toute la durée du contrat.
  - b) Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour produits/travaux complétés de sa police d'assurance responsabilité civile des entreprises et ce pour un délai minimum de (6) six ans suivant la date du Certificat d'achèvement substantiel.
- 3) Preuve d'assurance
  - a) Avant le début des travaux, et au plus tard trente (30) jours après l'acceptation de sa soumission, l'entrepreneur doit remettre au Canada une Attestation d'assurance sur le formulaire fournis.
  - b) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément à l'Attestation d'assurance.
- 4) Indemnités d'assurance

En cas de sinistre, l'entrepreneur doit faire sans délai toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement de l'indemnité d'assurance.
- 5) Franchise

L'entrepreneur doit assumer le paiement de toutes sommes d'argent en règlement d'un sinistre, jusqu'à concurrence de la franchise.



## DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

1. Les documents suivants constituent le contrat:
  - a) Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
  - b) Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
  - c) Dessins et devis;
  - d) Conditions générales et clauses:

CG1 - Dispositions générales - Services de construction	R2810D	(2015-07-09);
CG2 - Administration du contrat	R2820D	(2015-02-25);
CG3 - Exécution et contrôle des travaux	R2830D	(2015-02-25);
CG4 - Mesures de protection	R2840D	(2008-05-12);
CG5 - Modalités de paiement	R2850D	(2015-02-25);
CG6 - Retards et modifications des travaux	R2860D	(2013-04-25);
CG7 - Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D	(2008-05-12);
CG8 - Règlement des différends	R2880D	(2015-04-01);
CG9 - Garantie contractuelle	R2890D	(2014-06-26);
CG10 - Assurances	R2900D	(2008-05-12);
  - e) Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1 Conditions supplémentaires R2950D (2015-02-25);
  - e) Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
  - f) Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission; et
  - g) Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales.
2. Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus 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: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>
3. La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.





## FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

### SA01 Identification

Services de construction électrique

### SA02 Nom Commercial et Adresse du Soumissionnaire

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_ Télécopieur: \_\_\_\_\_ NEA: \_\_\_\_\_

### SA03 Offre

Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le montant total de la soumission de

\_\_\_\_\_ \$ excluant les taxe(s) applicables.  
(exprimé en chiffres)

### SA04 Période de Validité des Soumissions

La soumission ne peut être retirée pour une période de trente (30) jours suivant la date de clôture de l'invitation.

### SA05 Acceptation et Contrat

À l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire est formé entre le Canada et l'entrepreneur. Les documents constituant le contrat sont ceux mentionnés aux Documents du contrat.

### SA06 Durée des Travaux

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les trois (3) mois à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre.

### SA07 Signature

\_\_\_\_\_  
Nom and Titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (Tapés ou lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date



## APPENDICE « A » - ÉNONCÉ DES BESOINS

### 1. Introduction

CanmetÉNERGIE de Ressources naturelles Canada (RNCan) installe un système d'oxycombustion sur lit fluidisé sous pression (Oxy-PFBC) au bâtiment 4 du complexe Bells Corners à Ottawa, en Ontario.

Le système d'oxycombustion sur lit fluidisé sous pression consiste en une combinaison de combustion à haut rendement pour les combustibles de faible qualité et des émissions réduites de soufre et d'oxydes d'azote. Ce système pilote spécialisé de combustion sur lit fluidisé peut être utilisé afin d'étudier la corrosion, l'érosion et ce qu'il advient des métaux-traces présents dans les matières premières.

### 2. Description des besoins

Dans le cadre de ce projet, il est nécessaire d'installer tous les composants électriques et de commande nécessaires pour l'installation. Ce besoin vise l'installation de tous les composants électriques, de commande et d'instrumentation en vue de l'exploitation de cette installation pilote.

Avec votre soumission, veuillez fournir trois (3) références concernant des installations similaires réalisées par votre entreprise.

### 3. Contrôles/responsabilités sur le site

1. L'entrepreneur choisi travaillera au bâtiment 4 du complexe Bells Corners de Ressources naturelles Canada.
2. RNCan s'occupera de l'avis de projet et de tous les permis additionnels pour le projet.
3. Tous les travaux réalisés par l'entrepreneur doivent être effectués conformément à tous les règlements et à toutes les normes applicables, en respectant les pratiques exemplaires, les programmes de sécurité et les programmes de sûreté.
4. L'entrepreneur coordonnera tous les plans de travail avec le chef de projet de RNCan.
5. L'entrepreneur planifiera tous les travaux et remettra un calendrier détaillé au chef de projet avant le début des travaux.
6. Tous les permis pour le site et la planification sur le site (permis de travail à chaud, zones de construction clôturées, etc.) seront approuvés par le chef de projet de RNCan. L'entrepreneur travaillera avec RNCan pour la planification de tous les permis à obtenir.
7. Toutes les délimitations de construction seront aux frais de l'entrepreneur.

### 4. Codes et normes

L'entrepreneur doit s'assurer d'effectuer tous les travaux en respectant tous les codes, normes et pratiques exemplaires applicables qui sont en vigueur au Canada et en Ontario.

Le Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304) s'applique à cette installation.



## 5. Portée/étendue des travaux

### 5.1 Éléments généraux

1. Le site sera prêt en vue de l'installation par l'entrepreneur. La démolition de tout le matériel précédent sera terminée avant le début de ces travaux.
2. L'entrepreneur doit installer tous les composants électriques et fournir tout le câblage d'alimentation et de commande pour les composants et l'instrumentation installés, conformément aux dessins techniques fournis (annexe « A »).
3. Tous les instruments, armoires de commande, armoires de boîtes de jonction, armoires de solénoïdes et systèmes d'entraînement fréquence variable (VFD) seront fournis par RNCan.
4. Il y a déjà une armoire de commande, laquelle ne nécessite que des modifications mineures à l'intérieur. Toutes les modifications nécessaires sont indiquées par des révisions sur les dessins techniques.
5. Toutes les boîtes de jonction seront fournies à l'entrepreneur préassemblées par RNCan, sauf l'armoire du variateur de vitesse (VSD), dont l'entrepreneur devra faire l'assemblage et le câblage.
6. Toutes les armoires de solénoïdes seront fournies à l'entrepreneur préassemblées par RNCan.
7. Toutes les boîtes de connecteurs de thermocouples seront fournies à l'entrepreneur préassemblées.
8. L'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre, les matériaux, les outils, le matériel de construction/mobile, le matériel de levage, les échafaudages, ainsi que les autres accessoires et articles nécessaires pour réaliser l'ensemble des travaux énumérés.
9. L'entrepreneur doit satisfaire à tous les essais, inspections et certifications exigés pour l'ensemble des travaux, conformément aux normes applicables et aux pratiques exemplaires en usage.
10. Tout le matériel et l'instrumentation doivent être mis à la terre conformément aux normes du Code canadien de l'électricité (CCE).
11. Tous les matériaux fournis par l'entrepreneur doivent être approuvés par l'Association canadienne de normalisation (CSA) (ou l'équivalent). L'entrepreneur doit indiquer tous les matériaux non conformes à la CSA (ou l'équivalent) fournis par RNCan, et ce, avant l'installation. L'entrepreneur sera responsable de l'obtention des permis et des inspections par l'Office de la sécurité des installations électriques (ESA) pour tous les travaux réalisés.
12. Tous les codes, normes et règlements applicables doivent être respectés.
13. L'entrepreneur fournira les services d'une (1) personne pendant trois (3) semaines en vue du soutien lors de la mise en service. L'entrepreneur collaborera pour la vérification de toutes les connexions et fournira son aide pour apporter tous les changements nécessaires.
14. L'entrepreneur fournira les documents d'achèvement des travaux à la fin de la construction, lesquels indiqueront tous les changements apportés et les modifications sur les dessins conformes à l'exécution.

### 5.2 Installation du matériel

L'entrepreneur installera le matériel et les fils électriques suivants, conformément aux dessins techniques et aux spécifications du fournisseur. Consulter les pièces jointes à ce document afin d'avoir la documentation technique détaillée.



### 5.2.1 Installation des armoires

Installer toutes les armoires préassemblées nécessaires pour le projet. Cela englobe :

- armoire de boîte de jonction analogique : PFBC-AJB-01;
- armoire de boîte de jonction numérique : PFBC-DJB-01;
- armoire de boîte de jonction de thermocouples : PFBC-TCJB-01;
- armoires de solénoïdes : PFBC-SJB=-01 à 10;
- boîtes de connecteurs de thermocouples.

Il y a déjà une armoire de commande principale (MCC) PFBC-CC-01 et elle est à l'emplacement requis.

Une armoire de variateur de vitesse principal PFBC-VSD-01 est également nécessaire pour ce projet. L'armoire sera fournie, mais l'entrepreneur devra faire l'installation des composants et le câblage de cette armoire conformément aux dessins E-PFBC-BCC4-033 et E-PFB-BCC3-351.

L'emplacement des armoires est au 1<sup>er</sup> étage, selon ce qui est illustré sur le schéma de montage mural E-PFBC-BCC4-023.

Prendre note que l'armoire de commande principale et les armoires VSD sont installées et n'ont pas à être déplacées. L'armoire de commande principale est au 2<sup>e</sup> étage, à l'extérieur de la salle de commande, et l'armoire VSD se trouve au 1<sup>er</sup> étage et est illustrée sur le schéma de montage mural E-PFBC-BCC4-033.

### 5.2.2 Assemblage et câblage des armoires

Les armoires nécessaires seront préassemblées et tout le câblage interne sera fait. Les dessins suivants sont fournis à des fins de référence uniquement, indiquant la configuration et le câblage des ensembles armoires nécessaires pour ce projet.

Dessins	Numéro du dessin
<b>Schémas de montage</b>	
Schémas de montage de l'ensemble armoire de commande	E-PFBC-BCC4-020
Schéma extérieur de la boîte de jonction analogique	E-PFBC-BCC4-024
Schéma extérieur de la boîte de jonction numérique	E-PFBC-BCC4-025
Schéma extérieur de la boîte de jonction de thermocouples	E-PFBC-BCC4-026
Schéma intérieur de la boîte de jonction analogique	E-PFBC-BCC4-027
Schéma intérieur de la boîte de jonction numérique	E-PFBC-BCC4-028
Schéma intérieur de la boîte de jonction de thermocouples	E-PFBC-BCC4-029
Schéma du bornier de la boîte de jonction analogique	E-PFBC-BCC4-030
Schéma du bornier de la boîte de jonction numérique	E-PFBC-BCC4-031
Schéma intérieur de l'ensemble armoire VFD	E-PFBC-BCC4-033
Schéma de l'armoire de solénoïdes 1	E-PFBC-BCC4-035
Schéma de l'armoire de solénoïdes 2	E-PFBC-BCC4-036
Schéma de l'armoire de solénoïdes 3	E-PFBC-BCC4-037
Schéma de l'armoire de solénoïdes 4	E-PFBC-BCC4-038
Schéma de l'armoire de solénoïdes 4B	E-PFBC-BCC4-039
Schéma de l'armoire de solénoïdes 5	E-PFBC-BCC4-040
Schéma de l'armoire de solénoïdes 5B	E-PFBC-BCC4-041
Schéma de l'armoire de solénoïdes 6	E-PFBC-BCC4-042
Schéma de l'armoire de solénoïdes 7	E-PFBC-BCC4-043
Schéma de l'armoire de solénoïdes 7B	E-PFBC-BCC4-044



Dessins	Numéro du dessin
<b>Schémas de câblage</b>	
Distribution du câblage d'alimentation c.a. de l'armoire de commande	E-PFBC-BCC4-050
Distribution du câblage d'alimentation c.c. de l'armoire de commande	E-PFBC-BCC4-051
Distribution de l'alimentation c.a. de la boîte de jonction analogique	E-PFBC-BCC4-053
Distribution de l'alimentation c.c. de la boîte de jonction analogique	E-PFBC-BCC4-054
Distribution de l'alimentation c.a. de la boîte de jonction numérique	E-PFBC-BCC4-055
Distribution de l'alimentation c.c. de la boîte de jonction numérique	E-PFBC-BCC4-056
Distribution de l'alimentation c.a. de la boîte de jonction de thermocouples	E-PFBC-BCC4-057
Distribution de l'alimentation c.c. de la boîte de jonction de thermocouples	E-PFBC-BCC4-058
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 1	E-PFBC-BCC4-075
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 2	E-PFBC-BCC4-076
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 3	E-PFBC-BCC4-077
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 4	E-PFBC-BCC4-078
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 4B	E-PFBC-BCC4-079
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 5	E-PFBC-BCC4-080
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 5B	E-PFBC-BCC4-081
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 6	E-PFBC-BCC4-082
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 6B	E-PFBC-BCC4-083
Schéma de câblage de l'armoire de solénoïdes 7	E-PFBC-BCC4-084

### 5.2.3 Installation du chemin de câbles

1. Installer et faire passer tous les chemins de câbles selon les dessins E-PFBC-BCC4-500 et 501.
2. Le document E-PFBC-BCC4-502 est un devis quantitatif (BOM) pour les principaux passages de chemins de câbles. Il s'agit uniquement d'un guide pour le matériel nécessaire. L'entrepreneur a la responsabilité de confirmer toutes pièces et les quantités nécessaires.
3. Il faut passer à travers le mur à quatre endroits. L'entrepreneur est responsable de ces pénétrations dans le mur.
4. Il faudra des coupe-feu pour les passages dans le mur, ce qui est la responsabilité de l'entrepreneur.
5. Les schémas de montage des chemins de câbles indiquent leur emplacement approximatif. L'entrepreneur peut proposer des configurations différentes, sous réserve de leur approbation.
6. Le passage de chemins de câbles de plus petites dimensions ou d'un conduit rigide pour regrouper des instruments individuels et des charges électriques est la responsabilité de l'entrepreneur, et cela n'est pas inclus dans les quantités du BOM pour les chemins de câbles.
7. Les chemins de câbles horizontaux dans les baies du projet doivent être soutenus par des supports muraux plutôt qu'avec des étriers suspendus au plafond, dans la mesure du possible. Cela s'applique tout particulièrement aux endroits où il y a des sections de plancher amovibles ou des plafonds élevés. L'entrepreneur est responsable de tous les supports de chemins de câbles et de la quincaillerie de montage. Les pattes de support doivent porter une marque indiquant qu'il s'agit d'un élément structural ou être



préfabriquées.

8. Les chemins de câbles ne doivent pas être installés aux endroits ci-dessus lorsqu'il y a des grilles de plancher amovibles. Des supports muraux ou suspendus au plafond sont acceptables à ces endroits.
9. Les étriers en place dans le couloir du premier étage peuvent être utilisés pour soutenir le chemin de câbles de 12 po, à condition d'avoir tous les dégagements adéquats.
10. Plusieurs sections de chemins de câbles comprendront le câble de commande et d'instrumentation, ainsi que le câble d'alimentation. Les séparateurs du chemin de câble et le positionnement sont la responsabilité de l'entrepreneur. Le calibre du câble d'alimentation a été réduit afin que le câble occupe 25 p. 100 moins d'espace.
11. Le câble le plus gros pour ce projet est de 500 MCM. L'entrepreneur est responsable de fournir et d'installer toutes les liaisons de chemins de câbles.
12. L'emplacement exact du matériel extérieur sera déterminé au moment de l'installation. L'entrepreneur est responsable du chemin de câbles ou du conduit en ce qui concerne le chemin de câbles principal ou le support de tuyaux menant au matériel à l'extérieur. Les quantités exactes seront déterminées au moment de la construction. À l'heure actuelle, nous estimons que le chemin de câbles pour cette application aura environ entre 20 pi et 40 pi de longueur et 12 po de largeur.

#### 5.2.4 Dispositifs de sectionnement

1. Fournir et installer un nouveau dispositif de sectionnement à fusible de 600 V, 100 A approprié pour l'armoire VSD. L'entrepreneur devra également fournir et installer les fusibles correspondants. Ce dispositif de sectionnement sera installé à proximité du répartiteur de 600 V en place (10-215-4003).
2. Le dessin E-PFBC-BCC4-350 illustre le nouveau dispositif de sectionnement.
3. Fournir et installer les dispositifs de sectionnement locaux de moteurs et de matériel. Il y a douze moteurs de 2 HP ou moins, deux moteurs de 2 HP ou moins, deux moteurs de 5 à 7,5 HP, un moteur de 20 HP et un moteur de 60 HP devant être munis d'un dispositif de sectionnement. Certains dispositifs de sectionnement peuvent être fournis par des fournisseurs de matériel indépendants. L'entrepreneur doit fournir et installer tous les dispositifs de sectionnement locaux.
4. Les dessins E-PFBC-BCC4-351 à 352 sont les schémas unifilaires pour les VSD et les compresseurs.

#### 5.2.5 Câblage électrique

1. Installer et raccorder tout le câblage électrique nécessaire.
2. Les schémas unifilaires E-PFBC-BCC4-350, 351 et 352 montrent tous les raccordements nécessaires.
3. La nomenclature de câbles E-PFBC-BCC4-510 donne la liste des câbles nécessaires pour le câblage électrique et est donnée à l'annexe « A ». La liste indique le fabricant, le numéro de pièce, le type, le calibre et les points de raccordement pour le câblage électrique. D'autres câbles peuvent être utilisés, à condition d'avoir des spécifications équivalentes. L'entrepreneur peut proposer d'autres solutions de câblage, lesquelles sont alors sous réserve de l'approbation. Pour toutes les solutions de remplacement, des dessins d'atelier doivent être soumis en vue de l'approbation.
4. Toutes les longueurs de câbles consistent en une estimation et doivent être vérifiées par l'entrepreneur. Dans plusieurs cas, on a estimé la longueur de câble la plus longue et on l'a appliquée à toutes les charges.
5. Fournir et apposer des étiquettes sur les câbles, selon ce qui est indiqué sur les dessins et la nomenclature



des câbles.

6. Du câblage électrique est nécessaire pour :

- le matériel de fournisseurs indépendants - MCC Linde, compresseurs, etc.;
- les pompes et les moteurs ou leurs démarreurs, entraînements, contrôleurs respectifs, etc.;
- les boîtes de jonction analogiques, numériques et de thermocouples.

#### 5.2.6 Alimentation pour les boîtes de jonction analogiques, numériques et de thermocouples

1. L'alimentation pour les boîtes de jonction analogiques, numériques et de thermocouples sera assurée par une alimentation sans coupure (UPS). RNCan fournira l'UPS à l'entrepreneur.
2. Les dessins E-PFBC-BCC4-049, 053 et 055 montrent le câblage et la distribution pour les boîtes de jonction analogiques, numériques et de thermocouples.
3. Une petite boîte de jonction électrique (PJB) sera nécessaire pour les borniers utilisés pour le raccordement de l'alimentation de l'UPS à la distribution d'alimentation dans PFBC-TCJB-01, selon ce qui est indiqué sur le dessin E-PFBC-BCC4-049.

#### 5.2.7 Moteurs et VSD

1. Un VSD fourni par un tiers sera installé à un endroit près du moteur MO -303-001 (compresseur de gaz de recyclage). Le dessin E-PFBC-BCC4-404 montre un schéma type pour la charge de 60 HP. Les schémas réels seront disponibles lors de la construction. L'entrepreneur est responsable du câblage vers le VSD et à partir de celui-ci. Consulter le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-351.
2. Il faudra installer plusieurs démarreurs/contacteurs de moteurs fournis par un tiers à des emplacements des baies du projet, près de leur charge respective. Les dessins E-PFBC-BCC4-401 à 411 montrent les schémas types de ces charges. Les schémas réels seront disponibles lors de la construction. L'entrepreneur est responsable du câblage vers chacun de ces démarreurs/contacteurs et à partir de ceux-ci. Consulter le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-351.
3. L'entrepreneur doit fournir et installer l'alimentation aux contrôleurs des tiers. L'entrepreneur doit également fournir et installer l'alimentation des contrôleurs jusqu'à leur moteur respectif. Consulter le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-351.
4. L'entrepreneur doit fournir et installer l'alimentation aux panneaux de commande des tiers. Consulter le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-351. L'entrepreneur n'a pas la responsabilité de raccorder ces panneaux de commande aux moteurs.
5. Un VSD et trois démarreurs de moteurs, fournis par RNCan, doivent être installés dans l'armoire VSD qui se trouve au 1<sup>er</sup> étage, conformément aux schémas de montage E-PFBC-BCC4-023 et 033. L'entrepreneur est responsable de tout le câblage d'alimentation et de commande pour le VSD et les démarreurs de moteurs installés dans cette armoire. La distribution électrique aux démarreurs de moteurs de tiers, aux entraînements, aux contrôleurs et aux panneaux de commande, selon ce qui est indiqué aux paragraphes précédents, se fera par l'entremise de cette armoire, comme le montre le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-351. L'entrepreneur est responsable de l'installation de la barre de fusibles sans risque en cas de contact, selon ce qui est montré sur les schémas de montage de l'armoire, ainsi que de tout le câblage vers cette armoire et à partir de celle-ci.
6. Les VSD et les démarreurs de moteurs doivent être câblés selon ce qui est montré sur les schémas E-PFBC-BCC4-401 à 411.
7. L'entrepreneur ne sera pas responsable de la mise en place ou du couplage des moteurs. Les moteurs seront



déjà en place et la seule responsabilité de l'entrepreneur dans le cadre de ce contrat sera le câblage d'alimentation électrique et de commande.

#### 5.2.8 Matériel de tiers

1. Mis à part les démarreurs de moteurs, les entraînements, les contrôleurs et les panneaux de commande fournis par des tiers, deux alimentations sont requises pour le matériel de tiers. L'entrepreneur doit fournir et installer l'alimentation à la MCC Linde (qui sera au 2<sup>e</sup> étage, à environ 15 pi de distance ou 30 pi de longueur de câble du répartiteur de 600 V), et au point de distribution de la salle du compresseur (qui sera tout juste à l'extérieur du bâtiment).
2. La MCC Linde devra être alimentée à partir d'un dispositif de sectionnement existant de 600 V, 200 A situé près du répartiteur de 600 V (10-215-4003). L'entrepreneur est responsable de fournir et d'installer le câble, incluant le raccordement aux deux extrémités. De la documentation sera fournie au moment de la construction. Consulter le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-350. L'entrepreneur n'est pas responsable d'installer la MCC Linde ou de la fournir et d'en installer l'alimentation.
3. Deux compresseurs de 100 HP seront situés dans un conteneur à l'extérieur du bâtiment, avec le matériel et la commande auxiliaires. L'entrepreneur est responsable de fournir et d'installer une seule alimentation à un point de distribution situé dans le conteneur. Consulter le schéma unifilaire E-PFBC-BCC4-352. En raison du calibre du câblage (3C#500MCM), l'entrepreneur peut avoir à fournir et à installer une boîte de jonction ou des bornes/du matériel d'augmentation à chaque extrémité du câble. L'entrepreneur peut proposer des solutions de rechange, sous réserve de leur approbation.

#### 5.2.9 Armoires de solénoïdes

Des armoires de solénoïdes sont fournies pour toutes les vannes à commande pneumatique du procédé. Ces armoires seront fournies et préassemblées par RNCAN.

1. Installer les armoires de solénoïdes aux endroits indiqués sur les dessins FPBC-P0002114.001-6-014-5 à 5 (annexe « A »).
2. L'entrepreneur doit raccorder les câbles et le tubage aux armoires de solénoïdes conformément aux dessins techniques E-PFBC-BCC4-035 à 044.
3. Le groupement et le câblage des vannes électromagnétiques doivent être conformes aux schémas d'armoires de solénoïdes E-PFBC-BCC4-075 à 084.

#### 5.2.10 Instrumentation

Toute l'instrumentation pour le système Oxy-PFBC est illustrée sur les dessins de tuyauterie et d'instrumentation PFBC -P-002114.001-0-00-1 à PFBC-P-002114.001-5-02-2.

1. La liste de toute l'instrumentation est donnée dans la liste de matériel E-PFBC-BBC4-001.
2. Toute l'instrumentation sera fournie par RNCAN et installée par l'entrepreneur en tuyauterie.
3. L'entrepreneur fera le câblage de tous les instruments, conformément aux dessins techniques fournis à l'annexe « A ».

#### 5.2.11 Câblage d'entrée-sortie (E-S) de l'instrumentation

1. La liste E-PFBC-BCC4-001 indique toutes les entrées et sorties (E-S) et est donnée à l'annexe « A » ci-jointe.
2. Les entrées analogiques doivent avoir une résistance de 249 W lorsqu'elles sont combinées à un





transmetteur HART. L'emplacement et le câblage de la résistance sont indiqués sur les schémas de câblage E-PFBC-BCC4-101 à 113.

3. La plupart des modules E-S sont déjà dans l'armoire de commande. Le câblage au point E-S dans l'armoire de commande est déjà fait aux plaquettes de connexion à l'intérieur de l'armoire de commande, avec les exceptions suivantes lorsque le câblage interne a été modifié par rapport à l'armoire de commande existante - toutes les modifications sont indiquées par un nuage de révision sur les dessins correspondants :  
  
Carte E-S N2 - M5 - dessin E-PFBC-BCC4-104  
Carte E-S N3 - M8 - dessin E-PFBC-BCC4-105  
Câblage d'alimentation aux borniers 171 et 172 de l'armoire de commande - dessin E-PFBC-BCC4-204  
Câblage d'alimentation aux borniers 321 et 322 de l'armoire de commande - dessin E-PFBC-BCC4-223
4. Une correction manuelle a été apportée aux dessins de l'armoire de commande existante afin de montrer les modifications demandées (annexe « B »)
5. Le câblage des E-S est ensuite fait à l'aide de câbles multiconducteurs à partir des plaquettes de connexion à l'intérieur de l'armoire de commande au 2<sup>e</sup> étage jusqu'aux armoires de boîtes de jonction situées au 1<sup>er</sup> étage. Le câblage est ensuite fait entre les points E-S individuels des plaquettes de connexion dans les boîtes de jonction jusqu'aux dispositifs sur le terrain. Le câblage détaillé est montré sur les schémas suivants :  
  
Câblage d'entrée analogique : E-PFBC-BCC4-101 à 113  
Câblage de sortie analogique : E-PFBC-BCC4-120 à 125  
Câblage d'entrée numérique : E-PFBC-BCC4-201 à 205  
Câblage de sortie numérique : E-PFBC-BCC4-220 à 226
6. Les nouvelles cartes E-S sont situées dans les armoires de boîtes de jonction au 1<sup>er</sup> étage. Le câblage interne à partir des modules E-S jusqu'aux plaquettes de connexion est inclus avec l'armoire et n'est pas la responsabilité de l'entrepreneur.
7. Le câblage de tous les points E-S à partir des boîtes de jonction jusqu'aux dispositifs sur le terrain doit être fait individuellement, sauf pour les thermocouples (voir les points 11 et 12 ci-dessous) et les solénoïdes, dont le câblage est fait à l'aide du câble multiconducteur jusqu'aux boîtes de jonction de solénoïdes. Les types de fils/câbles requis sont indiqués sur les schémas de câblage et sur la nomenclature des câbles sur le terrain qui est fournie E-PFBC-BCC4-514 (annexe « A »).
8. Tous les fils pour les points E-S individuels doivent être étiquetés aux deux extrémités du câble avec les étiquettes d'instruments, selon ce qui est indiqué sur les schémas de câblage.
9. Les cartes E-S de thermocouples sont situées dans la boîte de jonction de thermocouples au 1<sup>er</sup> étage. Les cartes E-S sont câblées aux boîtes de connecteurs de thermocouples qui se trouvent dans les baies du procédé, conformément aux dessins PFBC-O-002114.001-6-04 -1 à 5. Le câblage détaillé des cartes E-S et des connecteurs de thermocouples est illustré sur les dessins E-PFBC-BCC4-301 à 312. Toutes les étiquettes d'instruments des thermocouples doivent être apposées sur les panneaux de connecteurs.
10. Le câblage des capteurs de température TE-5111 à TE-5115 et TE-3162 doit être fait directement à partir des cartes E-S jusqu'aux thermocouples. Aucun câblage n'est nécessaire à travers les panneaux de connecteurs. Ce câblage est montré sur le dessin E-PFBC-BCC4-313.
11. Les listes de câbles E-PFBC-BCC4-511, 512, 513 indiquent les câbles multiconducteurs nécessaires. Ces listes donnent le type de câble, la distance estimée requise, ainsi que le fabricant de câble suggéré et le numéro de pièce. On peut privilégier un autre fabricant et des modèles de câbles différents, à condition qu'ils soient équivalents aux câbles précisés. Prendre note qu'à l'exception des câbles multiconducteurs pour les thermocouples, tous les autres câbles multiconducteurs doivent être étiquetés selon un code de couleur.



12. Tous les câbles multiconducteurs doivent porter une étiquette à chaque extrémité donnant le numéro d'identification du câble.
13. Les listes de câbles E-PFBC-BCC4-514, 515 et 516 donnent la liste des points E-S individuels sur le terrain. Cette liste donne le type de câble et la distance estimée requise. Le câble doit être étiqueté selon ce qui est indiqué sur la liste de câbles, et tous les fils pour les instruments sur le terrain doivent porter une étiquette indiquant l'E-S à chacune de leurs extrémités.
14. Le système à glycol sera situé à l'extérieur, derrière le bâtiment 4. L'entrepreneur est responsable de tout le câblage E-S à ce système. L'entrepreneur doit suivre le support de tuyaux dans la zone de passage du câblage. Cela sera déterminé avant la construction et l'installation.
15. L'entrepreneur doit vérifier toutes les longueurs et les estimations pour les câbles.

#### **5.2.12 Câblage Profibus**

Tout le câblage Profibus entre les boîtes de jonction et les modules de commande doit être installé conformément aux dessins E-PFBC-BCC4-021 et 022.

Le câble sera fourni par l'entrepreneur et les bornes seront fournies par RNCan.

## **6. Installation et Construction**

La construction et l'installation de la partie électricité et instrumentation de ce projet devraient se faire à la mi-février 2016, et la date d'achèvement prévue est le 1<sup>er</sup> juin 2016.



## APPENDICE « 2 » - POUVOIRS DU REPRESENTANT DU MINISTERE

L'autorité contractante est:

Nom: **Valerie Holmes**  
Titre: Spécialiste en Approvisionnement  
Ministère: Ressources naturelles Canada  
Division: Services liés aux finances et à l'approvisionnement  
Téléphone: (343) 292-8371  
Courriel: [Valerie.holmes@canada.ca](mailto:Valerie.holmes@canada.ca)

To be provided at time of Contract Award:

Technical Authority is:

Nom:  
Titre:  
Département: Ressources naturelles Canada  
Division: Secteur de l'innovation et de la technologie énergétique  
Téléphone:  
Courriel:



## ANNEXE « A » - ATTESTATION D'ASSURANCE

Note: N'est pas requise lors du dépôt de soumission

## ATTESTATION D'ASSURANCE



Description et emplacement des travaux <b>Complexe Bells Corners, 1 Haanal Drive, Edifice 4, Ottawa, Ontario, K1A 1M1</b>	N° de contrat.
	N° de projet NRCan-5000018884

Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code postal
--	-------------------	-------	----------	-------------

Nom de l'assuré (Entrepreneur)	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code Postal
--------------------------------	-------------------	-------	----------	-------------

Assuré additionnel  
**Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre de Ressources naturelles Canada**

Genre d'assurance	Compagnie et N° de la police	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
				Par sinistre	Global général annuel	Global - Risque après travaux
<b>Responsabilité civile des entreprises</b>						
<b>Responsabilité complémentaire/excédentaire.</b>				\$	\$	\$
				\$	\$	\$

**I J'atteste que les polices ci-dessus ont été émises par des assureurs dans le cadre de leurs activités d'assurance au Canada et que ces polices sont présentement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de l'Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.**

Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) l'assureur(s) (Cadre, agent, courtier)

Numéro de téléphone

Signature

Date J / M / A



## Généralités

Les polices exigées à la page 1 de l'Attestation d'assurance doivent être en vigueur et doivent inclure les garanties énumérées sous le genre d'assurance correspondant de cette page-ci.

Les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure, en tant qu'assuré additionnel, Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Les polices d'assurance doivent comprendre un avenant prévoyant la transmission au Canada d'un préavis écrit d'au moins trente (30) jours en cas d'annulation de l'assurance ou de toute réduction de la garantie d'assurance.

Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

## Responsabilité civile des entreprises

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être substantiellement inférieure à la garantie fournie par la dernière publication du formulaire BAC 2100.

La police doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

- a) Dynamitage.
- b) Battage de pieux et travaux de caisson.
- c) Reprise en sous-œuvre.
- d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.

La police doit comporter:

- a) un « Plafond par sinistre » d'au moins **5 000 000 \$**;
- b) un « Plafond global général » d'au moins **10 000 000 \$** par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujetti à une telle limite.
- c) un « Plafond pour risque produits/après travaux » d'au moins **5 000 000 \$**.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.