

## DEVIS

**NO. DE SOLICITATION:** 22-58005

**Edifice:** M-48  
1200 chemin Montréal  
Ottawa, Ontario

**PROJET:** M48 Rénovation des cellules d'essai 3 et 4

**NO. DE PROJET :** 5975

**Date:** mai 2022

# **DEVIS**

## **TABLE DES MATIERES**

**Formulaire de soumission**

**Annonce Achatsetventes**

**Instructions aux soumissionnaires**

**Taxes de ventes Ontario**

**Compagnies de cautionnements**

**Articles de convention**

**Plans et devis A**

**Modalités de paiement B**

**Conditions générales C**

<b>Conditions de travail et échelle des justes salaires N/A</b>	<b>D</b>
<b>Conditions d'assurance</b>	<b>E</b>
<b>Condition de garantie du contrat</b>	<b>F</b>
<b>Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité LVERS</b>	<b>G</b>
<b>Attestation de l'exigence de vaccination Contre la COVID-19</b>	<b>H</b>

---

National Research Council Canada	Conseil national de recherches Canada
Finance and Procurement Services	Services financiers et d'approvisionnement

---

## Formulaire de proposition – Marché de construction

**Titre du projet** M48 Rénovation des cellules d'essai 3 et 4

**No. de Proposition:** 22-58005

### 1.2 **Nom d'entreprise et adresse du soumissionnaire**

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Personne-ressource (nom en lettres moulées) \_\_\_\_\_

Téléphone (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Téléc. (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

### 1.3 **Offre de prix**

Le soumissionnaire soussigné offre par les présentes à Sa Majesté du chef du Canada (ci-après appelée « Sa Majesté »), représentée par le Conseil national de recherches du Canada, d'exécuter et d'achever les travaux se rapportant au projet désigné ci-haut, conformément aux plans et devis et aux autres documents d'appel d'offres, à l'endroit et de la manière énoncés aux présentes, pour un montant total de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ \$ (montant numéraire uniquement) **dans la monnaie ayant cours légal au Canada (TPS/TVH en sus).**

Le montant de l'offre comprend toutes les taxes fédérales, provinciales et municipales applicables<sup>(\*)</sup>. Cependant, si l'une des taxes imposées en vertu de la *Loi sur l'accise*, de la *Loi sur la taxe d'accise*, de la *Loi sur la sécurité de la vieillesse*, de la *Loi sur les douanes*, du tarif des douanes ou de toute autre loi provinciale imposant une taxe de vente au détail sur les achats de biens meubles incorporés à un bien immobilier est modifiée et que cette modification survient :

- .1 après que la présente proposition ait été mise à la poste ou livrée; ou
  - .2 si la présente proposition est révisée, après la dernière révision;
- le montant de l'offre de prix devra être diminué ou augmenté de la manière prévue à l'article CG22 des Conditions générales du contrat.

---

National Research Council Canada	Conseil national de recherches Canada
Finance and Procurement Services	Services financiers et d'approvisionnement

---

### **1.3.1 Offre de prix (suite)**

(\*) Dans le cadre de la présente proposition, la taxe sur les produits et services (TPS) n'est pas une taxe applicable.

Dans la province de Québec, la taxe de vente du Québec (TVQ) ne doit pas être ajoutée au montant de l'offre, le gouvernement fédéral étant exempté de la TVQ. Les soumissionnaires doivent s'adresser directement au ministère du Revenu provincial pour récupérer toute taxe qu'ils sont appelés à verser sur des biens et services acquis dans le cadre de l'exécution du présent marché. Les soumissionnaires devraient cependant inclure dans le montant de leur offre de prix tout montant de TVQ pour lequel ils ne peuvent exiger un remboursement de taxe sur les intrants.

### **1.4 Acceptation et conclusion du marché**

Le soumissionnaire soussigné s'engage, dans les quatorze (14) jours suivant l'avis confirmant l'acceptation de la présente proposition, à signer un contrat portant sur l'exécution des travaux, à condition que l'avis d'acceptation du Ministère parvienne au soumissionnaire dans un délai de trente (30) jours suivant la date de clôture de l'appel d'offres.

### **1.5 Délai d'exécution des travaux**

Le soumissionnaire soussigné s'engage à achever les travaux dans le délai stipulé au devis, lequel commence à courir à compter de l'avis d'acceptation de la présente proposition.

### **1.6 Garantie de soumission**

Le soumissionnaire soussigné joint à la présente proposition une garantie de soumission, conformément à l'article 5 des Instructions générales à l'intention des soumissionnaires.

Le soumissionnaire soussigné convient que dans l'éventualité où il refuse de conclure un contrat qu'il est tenu de conclure en vertu des présentes, tout dépôt de garantie fourni à titre de garantie de soumission sera retenu pour débit. Cependant, le Ministre peut, au nom de l'intérêt public, renoncer au droit de Sa Majesté de retenir pour débit le dépôt de garantie.

Le soumissionnaire soussigné convient que si la garantie de soumission n'est pas conforme aux modalités de l'article 5 des Instructions générales à l'intention des soumissionnaires, sa proposition peut être jugée irrecevable.

---

National Research Council Canada	Conseil national de recherches Canada
-------------------------------------	--

Finance and Procurement Services	Services financiers et d'approvisionnement
-------------------------------------	---

---

**1.7 Garantie d'exécution**

Dans les quatorze (14) jours suivant l'avis d'acceptation de sa proposition, le soumissionnaire soussigné doit fournir une garantie d'exécution contractuelle, conformément à la section F, Conditions contractuelles, du contrat.

Le soumissionnaire soussigné convient que la garantie d'exécution visée par les présentes, si elle est fournie sous forme de lettre de change, sera versée au Trésor public du Canada.

**1.8 Annexes**

L'annexe n°           n/a           fait partie intégrante de la présente proposition.

**1.9 Addenda**

Le montant total de l'offre de prix porte sur l'exécution des travaux définis dans les addenda suivants :

N°	DATE	N°	DATE

**(Les soumissionnaires doivent indiquer le numéro et la date des addenda.)**

---

National Research Council Canada	Conseil national de recherches Canada
-------------------------------------	--

Finance and Procurement Services	Services financiers et d'approvisionnement
-------------------------------------	---

---

**1.10 Signature de la proposition**

Les soumissionnaires doivent consulter l'article 2 des Instructions générales à l'intention des soumissionnaires.

**SIGNÉ, AUTHENTIFIÉ ET REMIS le \_\_\_\_\_<sup>e</sup> jour du mois de  
\_\_\_\_\_ au nom de**

\_\_\_\_\_  
(Inscrire le nom d'entreprise du soumissionnaire)

**SIGNATAIRE(S) AUTORISÉ(S)**

\_\_\_\_\_  
(Signature du signataire autorisé)

\_\_\_\_\_  
(Inscrire le nom et le titre du signataire en lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
(Signature du signataire autorisé)

\_\_\_\_\_  
(Inscrire le nom et le titre du signataire en lettres moulées)

**SCEAU**

## ANNONCE ACHATS ET VENTES

### M48 Rénovation des cellules d'essai 3 et 4

Le Conseil national de recherches du Canada, 1200 chemin Montréal Ottawa, ON, a une demande pour un projet qui comprend :

Les travaux relevant de ce contrat inclus rénovation des cellules d'essai 3 et 4 du bâtiment M48 situé au campus du chemin de Montréal du Conseil national de recherches du Canada.

#### 1. GÉNÉRAL

Adresser à le représentant ministériel (ou à son représentant) ou à l'Agent des contrats toute question portant sur tout aspect du projet. Ils sont les seuls autorisés à fournir des réponses.

On ne tiendra nullement compte des informations obtenues d'une personne autre que le représentant ministériel (ou son représentant) ou l'Agent des contrats et ce, autant à l'octroi du contrat qu'au cours des travaux.

Les entreprises souhaitant présenter des soumissions pour ce projet devraient obtenir les documents relatifs aux appels d'offres en s'adressant au fournisseur de service Achatsetventes.gc.ca AGAO. Si des addenda sont ajoutés, ils seront distribués par Achatsetventes.gc.ca AGAO. Les entreprises qui choisissent de préparer leurs soumissions en se fondant sur des documents d'appel d'offres provenant d'autres sources le font à leurs propres risques et seront tenues d'informer le responsable de l'appel d'offres de leur intention de soumissionner. Les trousseaux d'appel d'offres ne pourront être diffusés le jour même de la clôture des soumissions.

#### 2. VISITE DU SITE OBLIGATOIRE

Les soumissionnaires ont l'obligation de participer à une des visites du site à la date et à l'heure prévues.

Les soumissionnaires qui ont l'intention de présenter une soumission doivent envoyer au moins un représentant à cette visite.

Les visites de chantier se tiendront 26 mai et le 30 mai, 2022 à 9 :00 Rencontrer Allan Smith à l'édifice M-48, 1200 chemin Montréal Ottawa, ON. Les soumissionnaires qui, pour une raison quelconque, ne peuvent pas participer à aucune visite à la date et à l'heure prévues ne pourront obtenir un deuxième rendez-vous; leur soumission sera donc considérée comme non conforme.  
**AUCUNE EXCEPTION NE SERA FAITE.**

\* En raison de la COVID-19, nous prenons des mesures supplémentaires pour vous protéger ainsi que nos employés lors des visites sur site.

- Pour permettre au CNRC de se préparer aux visites de chantier, tous les soumissionnaires sont priés de s'inscrire au préalable préférablement 48 heures avant la date de la visite de chantier et d'identifier leur date préférée pour la visite du site. Veuillez-vous inscrire en envoyant un courriel à [Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca) Les soumissionnaires doivent fournir les coordonnées de la personne qui sera présente : nom, adresse courriel et numéro de téléphone, l'adresse électronique et le numéro de téléphone.



- Lors des visites du chantier, pour limiter les contacts et les risques:
  - o Les soumissionnaires désinfecteront leurs mains au poste de désinfection des mains.
  - o Les soumissionnaires seront invités à signer le formulaire de participation. Il est de la responsabilité de tous les soumissionnaires de vérifier l'information sur le formulaire de participation.
  - o La visite des lieux se fera avec un maximum de quatre (4) soumissionnaires à la fois. Chaque groupe disposera d'environ 20 minutes pour examiner le chantier. La visite du chantier se poursuivra avec le prochain groupe de quatre (4) soumissionnaires jusqu'à ce que chacun ait eu la possibilité d'examiner le site.
  - o Les visites sur place peuvent prendre plus de temps que d'habitude, prévoyez donc une durée de réunion plus longue.
  - o Distanciation physique: garder une distance d'au moins 2 bras (environ 2 mètres) des autres ne pourra pas toujours être possible en tout temps, donc l'utilisation des masques jetables fournis par le CNRC afin de réduire le risque de transmission de la COVID-19 est obligatoire.
  - o Les soumissionnaires ne doivent pas empêcher un accès sécuritaire à l'installation ni en arrivant à ni en quittant celle-ci.
  
- En fonction du nombre de pré-enregistrements prévus, le CNRC peut décider de prévoir des horaires pour chaque groupe de quatre (4) soumissionnaires. L'horaire de votre visite sur place sera confirmé par courriel par le représentant ministériel du CNRC lors de la préinscription. Cette heure remplacera l'heure de réunion pour la visite du chantier indiquée ci-dessus.
  
- Les propositions soumises par les soumissionnaires qui n'ont pas assisté à la visite du chantier ou qui n'ont pas soumis leur identification et leurs coordonnées lors de la visite du chantier seront considérées comme non conforme.

### **3. DATE DE FERMETURE**

La date de fermeture est le 13 juin, 2022, 14 :00

### **4. RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES**

À la fermeture de l'appel d'offres, les résultats de l'appel d'offre seront envoyés par courriel à tous les entrepreneurs qui auront soumis un appel d'offre.

### **5. CRITÈRES DE SÉCURITÉ OBLIGATOIRES POUR LES ENTREPRENEURS**

#### **5.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES RELATIVES À LA SÉCURITÉ:**

1. L'entrepreneur doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par la

Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

2. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
3. L'entrepreneur doit respecter les dispositions:
  - a. de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite à l'Annexe D
  - b. du Manuel de la sécurité industrielle (dernière édition) <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/msi-ism/index-fra.html>

## **5.2 VÉRIFICATION DE L'ATTESTATION DE SÉCURITÉ À LA CLÔTURE DES SOUMISSIONS**

1. Le soumissionnaire doit détenir une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) ET **DOIT L'INCLURE AVEC LEUR SOUMISSION OU FAIRE SUIVRE DANS LES 48 HEURES SUIVANT LA DATE ET L'HEURE DE CLÔTURE DE L'APPEL D'OFFRE.** Des vérifications seront effectuées par l'intermédiaire de la DSIC pour confirmer l'attestation de sécurité du soumissionnaire. L'omission de se conformer à cette exigence rendra la soumission non conforme et celle-ci sera rejetée.
2. L'entrepreneur général doit nommer tous ses sous-traitants dans un délai de 72 heures suivant la clôture des soumissions, et ceux-ci doivent aussi détenir une attestation VOD valide et soumettre les noms, dates de naissance ou numéros de certificats de sécurité de toutes les personnes qui seront affectées au projet.
3. Il faut noter que les sous-traitants qui doivent exécuter des tâches pendant l'exécution du contrat subséquent doivent aussi satisfaire aux exigences obligatoires du contrat en matière de sécurité. De plus, aucune personne ne possédant pas le niveau de sécurité exigé ne sera admise sur le site. Le soumissionnaire retenu devra s'assurer que les exigences liées à la sécurité sont satisfaites pendant toute l'exécution du contrat. La Couronne ne sera tenue responsable d'aucun retard ni d'éventuels coûts supplémentaires liés à l'inobservation par l'entrepreneur des exigences en matière de sécurité. L'omission de satisfaire à ces exigences sera suffisante pour résilier le contrat pour cause d'inexécution.
4. Pour toute question concernant les exigences liées à la sécurité pendant la période de soumission, les soumissionnaires doivent communiquer avec l'agente de sécurité @ 613-993-8956.

## **6. CSPAAT (COMMISSION DE LA SÉCURITÉ PROFESSIONNELLE ET DE L'ASSURANCE CONTRE LES ACCIDENTS DU TRAVAIL)**

Tous les soumissionnaires doivent fournir une attestation de la CSPAAT valide avec leur offre ou avant l'attribution du contrat.

## **7. L'OMBUDSMAN DE L'APPROVISIONNEMENT**

1. Clause pour les documents de soumission et les lettres de refus à l'intention des soumissionnaires non retenus.

Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA) a été mis sur pied par le gouvernement du Canada de manière à offrir aux soumissionnaires canadiens un moyen indépendant de déposer des plaintes liées à l'attribution de contrats de moins de 25 300 \$ pour des biens et de moins de 101 100 \$ pour des services. Si vous avez des préoccupations au sujet de l'attribution d'un contrat du gouvernement fédéral dont la valeur est inférieure à ces seuils, veuillez communiquer avec le BOA par courriel, à l'adresse [boa.opo@boa-opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa-opo.gc.ca), par téléphone, au 1-866-734-5169, ou par l'entremise du site Web, à l'adresse [www.opo-boa.gc.ca](http://www.opo-boa.gc.ca). Pour de plus amples renseignements, y compris les services offerts, veuillez consulter [www.opo-boa.gc.ca](http://www.opo-boa.gc.ca).

2. Clauses contractuelles - Services de règlement des différends

Les parties conviennent de faire tous les efforts raisonnables, de bonne foi, pour régler à l'amiable tout différend ou toute revendication qui découle du contrat par des négociations entre les représentants des parties ayant autorité pour régler un différend. Si les parties ne parviennent pas à un accord dans les 10 jours ouvrables, chaque partie consent à participer pleinement au processus de règlement des différends dirigé par l'ombudsman de l'approvisionnement, en vertu du paragraphe 22.1(3)(d) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux et de l'article 23 du Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement, et à en assumer les coûts.

Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169, par courriel à l'adresse [boa.opo@boa-opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa-opo.gc.ca), ou par l'entremise de son site Web à l'adresse [www.opo-boa.gc.ca](http://www.opo-boa.gc.ca).

3. Clause contractuelle - Administration de contrats

Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1 (1) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux examinera une plainte déposée par le plaignant concernant l'administration du contrat si les exigences du paragraphe 22.2(1) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux et les articles 15 et 16 du Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement ont été respectées.

Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169, par courriel à l'adresse [boa.opo@boa-opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa-opo.gc.ca), ou par l'entremise de son site Web à l'adresse [www.opo-boa.gc.ca](http://www.opo-boa.gc.ca) pour le dépôt d'une plainte.

Le représentant ministériel responsable ou son représentant: Allan Smith  
[Allan.Smith@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:Allan.Smith@nrc-cnrc.gc.ca)  
Téléphone: 613-852-1357

L'autorité contractante : Collin Long  
[Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca)

## INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

### Article 1 - Réception des soumissions

- 1a) Aucune soumission reçue après le moment fixé pour la clôture des soumissions ne sera acceptée. Les soumissions électroniques reçues après l'heure de fermeture indiquée- les serveurs du CNRC ont reçu l'heure - seront irrévocablement rejetées. Les soumissionnaires sont priés d'envoyer leur proposition suffisamment de temps avant l'heure de clôture pour éviter tout problème technique. Le CNRC ne sera pas tenu responsable des soumissions envoyées avant l'heure de fermeture mais reçues par les serveurs du CNRC après l'heure de fermeture. LES SOUMISSIONS RECUES APRES LE MOMENT FIXÉ NE SONT PAS VALIDES et ne peuvent être prises en considération, peu importe la raison de leur retard.
- 1b) Une lettre ou une télécommunication imprimée envoyée par un soumissionnaire pour signifier un prix ne peut être considérée comme étant une soumission valide à moins qu'une soumission officielle n'ait été reçue sur la formule prescrite à cette fin.
- 1c) Il est loisible aux soumissionnaires de modifier leurs soumissions par courriel seulement mais à condition que de telles modifications ne soient pas reçues plus tard qu'au moment prévu pour la clôture des soumissions.
- 1d) Les modifications à la soumission qui sont transmises par courriel doivent être signées et doivent permettre d'identifier sans équivoque le soumissionnaire.

Toutes les modifications de ce genre doivent être envoyées à :

Conseil national de recherches Canada  
Services d'approvisionnement  
Collin Long, agent supérieur de contrats

[Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca)

### Article 2 - Formule de soumission et qualifications

- 1) Toutes les soumissions doivent être présentées sur la formule de soumission - construction et être signées en conformité avec les exigences suivantes:
  - a) Société à responsabilité limitée : le nom complet de la société ainsi que le nom et le titre des fondés de signature autorisés doivent être imprimés dans l'espace prévu à cette fin. La signature des fondés de signature et le sceau de la société doivent être apposés.
  - b) Société de personne : le nom de l'entreprise ainsi que le(s) noms du (des) signataire(s) doivent être imprimés dans l'espace prévu. L'un ou plusieurs des associés doivent signer en présence d'un témoin qui, lui aussi, doit apposer sa signature. Un sceau de couleur adhésif doit être apposé en regard de chaque signature.
  - c) Entreprise à propriétaire unique : le nom de l'entreprise et le nom du propriétaire unique doivent être imprimés dans l'espace prévu. Le propriétaire est tenu de signer en présence d'un témoin qui doit lui aussi apposer sa signature. Un sceau de couleur adhésif doit être apposé en regard de chaque signature.
- 2) Toute modification à la partie imprimée de la formule de soumission - construction ou tout défaut de fournir l'information qui y est demandée peut invalider la soumission.

- 3) Toutes les rubriques de la formule de soumission - construction doivent être remplies et les corrections manuscrites ou dactylographiées apportées aux parties ainsi remplies doivent être paraphées par la ou les personnes qui signe(nt) la soumission au nom du soumissionnaire.
- 4) Les soumissions doivent être basées sur les plans, devis et documents de soumission fournis.
- 5) Le CNRC se réserve le droit de rejeter, à sa seule discrétion, toutes offres pour lequel un soumissionnaire dont son Conseil d'administration ou les propriétaires sont en majorité les mêmes qu'un ancien fournisseur qui aurait déclaré faillite durant l'exécution des travaux au CNRC au cours des 7 dernières années suite à l'émission de cet appel d'offres. Le cas échéant, le CNRC avisera le(s) fournisseurs en question.
- 6) Le CNRC se réserve le droit de rejeter, à sa seule discrétion, toutes offres pour lequel un soumissionnaire aurait eu un contrat avec le CNRC annulé au cours des 3 dernières années à partir de la date d'émission de cet appel d'offres en raison d'un manque de performance. Le cas échéant, le CNRC avisera le(s) fournisseurs en question.
- 7) Pour les travaux dans la province de Québec uniquement, la version française prend précedence. En cas de différences entre la version anglaise et la version française, et pour toutes les pièces jointes et amendements, la version anglaise a précedence. Pour les travaux dans la province de Québec uniquement, la version française prend précedence.
- 8) Les soumissionnaires doivent adhérer à la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs. Selon la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs, tous les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission (voir **l'annexe « H »**), l'attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19 jointe à cette demande de soumissions afin que leur soumission puisse être considérée davantage. Cette attestation jointe à la demande de soumissions à la date de clôture est jointe au contrat qui en découle et fait partie intégrante du contrat.

[Exigence relative à la vaccination des fournisseurs contre la COVID-19 - Achatsetventes.gc.ca](https://achatsetventes.gc.ca)

### Article 3 - Contrat

- 1) L'entrepreneur devra signer un contrat semblable à la formule standard pour contrats de construction à prix fixe dont un exemplaire en blanc est annexé dos à la présente brochure pour information.

### Article 4 - Destinataire de la soumission

- 1a) **Les soumissions doivent être envoyées par courriel seulement** adressée à l'Agent de contrats, [Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca) Canada, et la mention "Soumission relative à (inscrire le titre de travail apparaissant sur les dessins et le cahier des charges)" ainsi que le nom et l'adresse du soumissionnaire doivent apparaître sur l'enveloppe.
- 1b) Sauf dispositions contraires, les seuls documents à soumettre pour la soumission sont la formule de soumission et la garantie de soumission.

### Article 5 - Garantie

- 1a) La garantie de soumission est requise. La garantie doit alors être soumise sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

- i) des obligations du gouvernement du Canada, ou des obligations avec garantie inconditionnelle par le gouvernement du Canada quant au capital et aux intérêts, OU
  - ii) un cautionnement de soumission ou cautionnement électronique.
- 1b) Peu importe la forme de la garantie de soumission, elle ne devrait jamais dépasser la somme de 250 000 \$ calculée à 10% de la première tranche de 250 000 \$ du prix soumissionné, plus 5% de tout montant dépassant 250 000 \$.
- 1c) Une garantie de soumission doit être fournie avec chaque soumission. Elle peut aussi être envoyée séparément à condition qu'elle ne soit pas reçue plus tard qu'au moment prévu pour la clôture des soumissions. On doit fournir l'ORIGINAL de la garantie de soumission. Des garanties transmises par courriel en format PDF SONT acceptées. **DEFAUT DE FOURNIR LA GARANTIE REQUISE RENDRA LA SOUMISSION INVALIDE.**
- 1d) L'adjudicataire doit fournir une garantie au plus tard 14 jours après réception d'un avis lui signifiant l'acceptation de sa soumission. Il doit fournir L'UN OU L'AUTRE des documents suivants :
- i) Un dépôt de garantie tel que décrit à l'alinéa 1b) ci-dessus ainsi qu'un cautionnement du paiement de la main d'oeuvre et des matériaux s'élevant à 50%, au moins, de la somme payable en vertu du contrat, OU
  - ii) Une garantie d'exécution et un cautionnement du paiement de la main d'oeuvre et des matériaux, chacun s'élevant à 50% du montant payable en vertu du contrat.
- 1e) Les obligations doivent être de la forme approuvée et doivent être émises par des compagnies dont les obligations sont acceptées par le gouvernement du Canada. Des modèles de la forme approuvée des garanties à déposer par les soumissionnaires, des garanties d'exécution et des cautionnements du paiement de la main-d'oeuvre et des matériaux ainsi qu'une liste des compagnies de garantie acceptables peuvent être obtenus en s'adressant au Services d'approvisionnement, Conseil national de recherches du Canada, édifice M-58, chemin Montréal, Ottawa (Ontario) K1A 0R6, Canada.

#### Article 7 - Taxe sur les ventes

- 1) Le montant de la soumission doit comprendre toutes les taxes prélevées en vertu de la Loi sur l'accise, de la Loi sur la taxe d'accise, de la Loi sur la sécurité de la vieillesse, de la Loi sur les douanes ou du Tarif des douanes en vigueur ou applicables à ce moment.
- 2) Au Québec, la taxe provinciale ne doit pas être incluse au montant soumissionné, car le Gouvernement Fédéral en est exclu. Les soumissionnaires devront faire les démarches nécessaires auprès du Ministère du Revenu provincial pour recouvrer toute taxe payée sur les biens et services dans le cadre de ce contrat.

Cependant, les soumissionnaires devraient inclure dans leur prix, les taxes provinciales pour lesquelles les remboursements ne s'appliquent pas.

#### Article 8 - Examen de l'emplacement

- 1) Tous les soumissionnaires examineront l'emplacement des travaux proposés avant d'envoyer leur soumission, étudieront minutieusement ledit emplacement et obtiendront tous les

renseignements nécessaires à la bonne exécution du contrat. Aucune réclamation postérieure ne sera permise ou admise relativement à tout travail ou matériaux pouvant être requis et nécessaires à la bonne exécution du présent contrat à l'exception des dispositions de l'article CG 35 des Conditions générales du cahier des charges général.

#### Article 9 - Erreurs, omissions, etc.

- 1a) Les soumissionnaires relevant des erreurs ou des omissions dans les dessins, le cahier des charges ou d'autres documents, ou ayant des doutes quant au sens ou à l'intention de n'importe quelle partie de ces derniers, devront en avvertir immédiatement l'ingénieur qui fera parvenir des directives ou des explications écrites à tous les soumissionnaires.
- 1b) Ni l'ingénieur, ni le Conseil ne seront responsables des directives orales.
- 1c) Les additions ou les corrections effectuées au cours de la présentation des soumissions seront incluses dans la soumission. Cependant, le contrat remplace toutes les communications, négociations et tous les accords, sous forme verbale ou écrite, se rapportant aux travaux et effectués avant la date du contrat.

#### Article 10 - Nul paiement supplémentaire pour accroissement des frais

- 1) Les seules autres modifications pouvant être apportées au prix forfaitaire sont celles précisées dans les Conditions générales du Cahier des charges général. Le prix forfaitaire ne sera pas modifié à la suite de changements dans les tarifs de transport, les cotes des changes, les échelles de salaire, le coût des matériaux, de l'outillage ou des services.

#### Article 11 - Adjudication

- 1a) Le Conseil se réserve le pouvoir et le droit de rejeter les soumissions provenant de parties ne possédant pas les connaissances et la préparation requises à la bonne exécution de la catégorie de travaux mentionnés dans les présentes et précisés dans les plans. Les soumissionnaires doivent fournir la preuve de leur compétence lorsque cela est exigée.
- 1b) Un soumissionnaire peut être tenu de faire parvenir au Services d'approvisionnement, Conseil national de recherches Canada, édifice M-58, chemin Montréal, Ottawa (Ontario) K1A OR6, Canada, des copies non signées des polices d'assurance auxquelles il envisage de souscrire pour satisfaire aux exigences relatives aux assurances comprises dans les Conditions d'assurance du Cahier des charges général.
- 1c) Le Conseil ne s'engage pas à accepter la soumission la plus basse ni une soumission quelconque.

#### Article 12 - Taxe TPS

- 1) La TPS qui est maintenant en vigueur est applicable à cette proposition; cependant, l'entrepreneur devra proposer un prix NE COMPRENNANT PAS la TPS. La TPS détaillée séparément dans toutes les factures et demandes de paiement partiel présentées pour des produits fournis ou un travail accompli et sera payée par le Canada. Le montant de la TPS sera inclus dans le prix total du contrat. L'Entrepreneur convient de verser à Revenu Canada tout montant payé ou dû au titre de la TPS.

# Entrepreneurs non résidents

Guide de la TVD 804F

Date de publication : août 2006

Dernière mise à jour : août 2010

ISBN: 1-4249-2010-8 (Imprimé), 1-4249-2012-4 (PDF), 1-4249-2011-6 (HTML)

## Publication archivées

**Avis aux lecteurs : Concernant la taxe de vente au détail (TVD) –** Le 1<sup>er</sup> juillet 2010, la taxe de vente harmonisée (TVH) de 13 % est entrée en vigueur en Ontario pour remplacer la TVD provinciale en la combinant avec la taxe fédérale sur les produits et services (TPS). Conséquemment, les dispositions de la TVD décrites dans cette page et dans d'autres publications ont expiré le 30 juin 2010.

A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2010, cette publication fait partie des archives pour la TVD **seulement**. Puisque ce document reflète la loi de la TVD qui était en vigueur au moment où il fut publié et peut ne plus être valide, veuillez l'utiliser avec prudence.

- Les renseignements contenus dans le présent Guide décrivent les responsabilités d'un entrepreneur non résident qui obtient un contrat en vue d'effectuer des travaux de construction en Ontario, ainsi que celles de ses clients ontariens. Veuillez prendre note que le présent Guide remplace la version précédente publiée en mars 2001.

## Définition d'un entrepreneur non résident

Un entrepreneur non résident est un entrepreneur en construction dont le siège social est situé à l'extérieur de l'Ontario et qui a obtenu un contrat de construction pour effectuer des travaux en Ontario, mais qui n'a pas tenu de façon continue un établissement stable en Ontario au cours des douze mois qui ont précédé la signature du contrat, ou qui n'est pas une société constituée en Ontario. Un contrat de construction est un contrat pour ériger, remodeler ou réparer un bâtiment ou autre structure situé sur un terrain.

Un entrepreneur est une personne qui se livre à la construction, la modification, la réparation ou la rénovation de biens immobiliers et s'entend, sans s'y limiter,

1. d'un entrepreneur général et d'un sous-traitant,
2. d'un charpentier, d'un maçon, d'un tailleur de pierres, d'un électricien, d'un plâtrier, d'un plombier, d'un peintre, d'un décorateur, d'un paveur et d'un constructeur de ponts,
3. d'un entrepreneur en tôle, en carreaux et en terrazzo, en chauffage, en climatisation, en isolation, en ventilation, en pose de papier peint, en construction de routes, en revêtement de toiture et en ciment,

qui installe ou qui incorpore des articles dans un bien immobilier. (Consultez le Guide de la taxe de vente au détail n° 206F - Biens immobiliers et accessoires fixes).



## **Inscription et cautionnement**

Tout entrepreneur non résident à qui l'on accorde un contrat de construction pour des travaux en Ontario doit s'inscrire auprès du ministère des Finances (ministère), Unité des programmes centralisés, et verser un cautionnement équivalant à 4 p. 100 du total de la valeur de chaque contrat. Ce cautionnement peut être acquitté en espèces, par chèque certifié (libellé à l'ordre du Ministre des Finances), par lettre de crédit ou par certificat de cautionnement.

Afin de s'inscrire auprès du ministère et pour obtenir plus de précisions sur le dépôt d'un cautionnement, les entrepreneurs peuvent communiquer avec l'Unité des programmes centralisés du ministère, 33, rue King Ouest, CP 623, Oshawa, Ontario, L1H 8H7, sans frais 1 866 ONT-TAXS (1 866 668-8297) ou télécopieur 905) 435-3617.

Tout entrepreneur non résident qui vend et qui fournit seulement des biens taxables à des clients de l'Ontario, ou qui fournit des services taxables en Ontario, peut obtenir un permis de vendeur régulier lui permettant de percevoir et remettre la TVD sur ses ventes. Tout entrepreneur non résident à qui un permis de vendeur régulier a été émis doit tout de même s'inscrire séparément auprès du ministère et verser un cautionnement s'il se voit accorder un contrat de construction en Ontario.

## **Lettre de conformité**

Après avoir reçu le cautionnement, le ministère envoie à l'entrepreneur non résident une lettre de conformité en deux exemplaires attestant que les exigences relatives à la TVD ont bien été respectées. L'entrepreneur doit alors remettre un exemplaire de cette lettre à son client.

S'il omet de le faire, le client doit retenir 4 p. 100 de chaque paiement dû à l'entrepreneur non résident et remettre les sommes retenues au Ministre des Finances (le ministre). Les paiements doivent être envoyés à l'Unité des programmes centralisés en prenant soin d'y joindre les détails du contrat visé. Au lieu d'effectuer ces paiements de 4 p. 100, le client peut remettre au ministre un certificat de cautionnement équivalant à 4 p. 100 du prix contractuel total.

Remarque : Tout client qui néglige d'observer ces règles pourrait être tenu de verser une somme égale à 4 % de tous les montants payables à l'entrepreneur non résident ou tout autre montant qui, de l'avis du ministère, devrait être assujéti à la TVD à la suite de l'exécution du contrat.

## **Calcul de la TVD**

### **Juste valeur**

La TVD doit être versée sur la « juste valeur » des matériaux achetés ou importés en Ontario et utilisés pour l'exécution du contrat en Ontario. Par « juste valeur », on entend :

- le prix d'achat en devises canadiennes;
- tous les frais de manutention et de livraison facturés par le fournisseur; et
- tous les droits de douane ainsi que les taxes de vente et d'accise fédérales (mais non la taxe fédérale sur les produits et services [TPS]).

L'entrepreneur est aussi tenu de payer la TVD aux fournisseurs de l'Ontario au moment de l'achat ou de la location (avec ou sans bail) de services, matériaux, machines ou d'équipement taxables.

## **Machines et équipement - loués à bail**

Lorsque des machines ou un équipement loués auprès d'un fournisseur de l'extérieur de l'Ontario sont apportés dans la province, la TVD est exigible sur les paiements de location pendant toute la période de séjour des machines et de l'équipement en Ontario.

### **Machines et équipement - appartenant à l'entrepreneur**

1. Si un entrepreneur apporte des machines et de l'équipement en Ontario pour une durée inférieure à douze mois, la TVD applicable doit être calculée selon la formule suivante :

$$1/36 \times \text{valeur comptable nette à la date d'importation} \times \text{nombre de mois en Ontario} \times \text{taux de taxe.}$$

Aux fins de cette formule, la TVD est exigible pour chaque mois ou partie de mois pendant lesquels les biens se trouvent en Ontario. En outre, on considère qu'un mois constitue une période de 31 jours consécutifs, et qu'une partie de mois représente plus de 12 jours. La TVD exigible est fondée sur le nombre de jours où les machines et l'équipement se trouvent en Ontario et non sur le nombre de jours d'utilisation effective des machines ou de l'équipement.

Exemple: De l'équipement est apporté en Ontario le 28 mars et sorti de la province le 8 mai. L'équipement a donc séjourné pendant 41 jours dans la province. La TVD est alors payable sur les 31 premiers jours de séjour temporaire en Ontario vs l'usage de l'équipement. Étant donné que la période restante (10 jours) n'est pas considérée comme une partie d'un mois, aucune TVD n'est exigible sur cette période.

1. Si l'on prévoit que les machines ou l'équipement apportés en Ontario resteront dans cette province pendant plus de 12 mois, l'entrepreneur doit payer la TVD selon la formule suivante :

$$\text{valeur comptable nette à la date d'importation} \times \text{taux de taxe}$$

Si, au moment de l'importation des machines et de l'équipement, la durée du séjour n'est pas connue, le vendeur peut appliquer la formule (a). Si, par la suite, il s'avère nécessaire de garder les machines et l'équipement en Ontario pendant une durée dépassant 12 mois, la TVD versée selon (a) pourra être déduite du montant de la TVD payable selon (b).

À l'aide de la formule (a) ou (b) ci-dessus, les entrepreneurs calculeront et remettront la TVD exigible sur la déclaration à produire une fois le contrat dûment exécuté.

## Fabrication de matériel à des fins personnelles

Il arrive qu'un entrepreneur doive fabriquer divers éléments, tels que des portes et fenêtres, pour exécuter son contrat de construction. Par fabrication, il faut entendre tout travail effectué dans une usine à l'extérieur d'un chantier de construction, une unité mobile ou un atelier sur un chantier de construction ou à proximité de ce dernier. La fabrication a lieu lors de la transformation de matières brutes en produits fabriqués qui seront utilisés dans l'exécution de contrats immobiliers.

Un entrepreneur est considéré comme un entrepreneur fabricant si :

1. les produits fabriqués sont destinés à un usage personnel dans l'exécution de contrats immobiliers; et que
2. le coût de fabrication des produits dépasse 50 000 \$ par an.

(Consultez le Guide de la taxe de vente au détail no 401F - Entrepreneurs- fabricants).

## Contrat avec le gouvernement fédéral

Lorsqu'un entrepreneur non résident conclut un contrat de construction avec le gouvernement fédéral, pour la construction d'un bâtiment et(ou) l'installation d'équipement, c'est la nature de l'équipement qui détermine si le contrat doit être soumissionné sur une base taxe comprise ou taxe non comprise.

Les contrats pour la construction d'un bâtiment et l'installation d'équipement qui dessert directement ce bâtiment (par ex. les ascenseurs, escaliers roulants, luminaires, systèmes de chauffage central, air climatisé, etc.) doivent être soumissionnés sur une base taxe comprise. L'entrepreneur est considéré comme le consommateur des articles utilisés dans l'exécution de ces contrats et doit payer ou rendre compte de la TVD sur les articles utilisés aux fins de ces contrats. Le simple fait qu'un contrat soit conclu avec le gouvernement fédéral ne donne pas droit, en soi, à une exemption.

Les contrats pour l'installation d'équipement qui devient un accessoire fixe et qui ne dessert pas directement un bâtiment (par ex. le matériel de manutention, l'outillage de production, l'équipement de télécommunication et le matériel de formation) peuvent être soumissionnés sur une base taxe non comprise. Les entrepreneurs qui entreprennent des contrats de ce genre sont permis d'acheter un tel équipement en exemption de la TVD en remettant un Certificat d'exemption de taxe valide aux fournisseurs. Seul un entrepreneur non résident inscrit auprès du ministère et ayant versé un cautionnement peut remettre un Certificat d'exemption de taxe.

## Exonérations

Il arrive que des entrepreneurs fournissent et installent de l'équipement ou du matériel pour certains clients ayant droit à une exemption de la TVD (par ex. fabricants, conseils de bandes indiennes, agriculteurs et organismes diplomatiques). Une fois installés, l'équipement ou les matériaux deviennent des biens immobiliers s'ils sont fixés en permanence au sol, ou des accessoires fixes s'ils sont fixés de façon permanente à un bâtiment ou une structure immobilière. Étant donné que la responsabilité de la TVD incombe à l'entrepreneur, ce dernier doit communiquer avec le ministère pour déterminer si le client est admissible à l'exonération, avant d'offrir un contrat taxe non comprise.

## Indiens inscrits, bandes indiennes et conseils de bandes indiennes

L'entrepreneur non résident peut acheter des matériaux de construction en exemption de la TVD pour certains bâtiments et certaines structures situés dans des réserves. Le coût de ces projets doit être défrayé par un conseil de bande, et les bâtiments doivent servir à des fins communautaires, au bénéfice de la réserve. Dans le cas de contrats pour des projets de construction communautaires exonérés de taxe, le contrat doit être offert sur une base taxe non comprise. L'entrepreneur non résident peut acheter les matériaux sans payer la TVD s'il remet aux fournisseurs un Certificat d'exemption de taxe valide. Comme précisé ci-dessus, seul un entrepreneur non résident inscrit auprès du ministère et ayant versé un cautionnement peut remettre un Certificat d'exemption de taxe. (Consultez le Guide de la taxe de vente au détail [n° 204F - Certificats d'exemption de taxe](#)).

Les entrepreneurs non résidents doivent payer eux-mêmes la TVD sur les articles achetés à des fins d'incorporation à un bâtiment ou une structure, érigé à l'intention d'un Indien inscrit particulier dans une réserve. (Consultez le Guide de la taxe de vente au détail [n° 808F - Indiens inscrits, bandes indiennes et conseils de bandes indiennes](#)).

## Exécution du contrat

Une fois le contrat dûment exécuté, l'entrepreneur qui a dû déposer un cautionnement doit remplir une « [Déclaration de la taxe de vente au détail - Entrepreneurs non résidents \[PDF - 93 KO\]](#) » qui est fournie par le ministère.

Lorsque le cautionnement a été acquitté en espèces ou par chèque certifié, le montant déposé peut être déduit de la TVD que l'entrepreneur doit payer. Si le montant de cette taxe est supérieur au montant déposé, l'entrepreneur doit verser la différence. Dans le cas contraire, si le montant déposé est supérieur au montant de la taxe exigible, la différence lui sera remboursée.

Si, au lieu d'un acquittement en espèces, un certificat de cautionnement a été déposé, ce dernier fera l'objet d'une main-levée une fois que le paiement de la taxe aura été intégralement acquitté. Toutes les déclarations peuvent faire l'objet d'une vérification.

## Références législatives

- Loi sur la taxe de vente au détail, paragraphes 19 (2) et 39 (3) 4 et 5
- Règlement 1012 pris en application de la Loi, paragraphes 15.3 (1) (2) (5) (6) et (7)
- Règlement 1013 pris en application de la Loi, articles 1 et 3

## Pour plus de renseignements

Les informations contenues dans cette publication ne sont données qu'à titre d'indication. Pour plus de renseignements, adressez-vous au ministère des Finances de l'Ontario en composant le 1 866 ONT-TAXS (1 866 668-8297) ou visitez notre site Web à [ontario.ca/finances](http://ontario.ca/finances).

## Compagnies de cautionnement reconnues

Publiée septembre 2010

Voici une liste des compagnies d'assurance dont les cautionnements peuvent être acceptés par le gouvernement à titre de garantie.

### 1. Compagnie canadiennes

Assurance ACE INA  
Allstate du Canada, Compagnie d'assurances  
Ascentus Ltée, Les Assurances (cautionnement seulement)  
Aviva, Compagnie d'Assurance du Canada  
AXA Assurances (Canada)  
AXA Pacific Compagnie d'assurance  
Le Bouclier du Nord Canadien, Compagnie d'Assurance  
Certas direct, compagnie d'assurances (cautionnement seulement)  
Chubb, Compagnie d'assurances du Canada  
Commonwealth, Compagnie d'assurances du Canada  
Compagnie d'assurance Chartis du Canada (anciennement La Cie d'assurance commerciale AIG du Canada)  
Co-operators General, Compagnie d'assurance  
CUMIS, Compagnie d'assurances générales  
La Dominion du Canada, Compagnie d'assurances générales  
Échelon, Compagnie D'Assurances Générale (cautionnement seulement)  
Economical, Compagnie Mutuelle d'Assurance  
Elite, Compagnie d'assurances  
La Compagnie d'Assurance Everest du Canada  
Federated, Compagnie d'assurances du Canada  
Federation, Compagnie d'assurances du Canada  
La Compagnie d'assurance et de Garantie Grain  
Gore Mutual Insurance Company  
The Guarantee, Compagnie d'Amérique du Nord  
Industrielle Alliance Pacifique, Compagnie d'Assurances Générales  
Intact Compagnie d'assurance  
Jevco, Compagnie d'assurances (cautionnement seulement)  
Compagnie canadienne d'assurances générales Lombard  
Compagnie d'assurance Lombard  
Markel, Compagnie d'assurances du Canada  
Missisquoi, Compagnie d'assurances  
La Nordique compagnie d'assurance du Canada  
The North Waterloo Farmers Mutual Insurance Company (fidélité du personnel seulement)  
Novex Compagnie d'assurance (fidélité du personnel seulement)  
La Personnelle, compagnie d'assurances  
La Compagnie d'Assurance Pilot  
Compagnie d'Assurance du Québec  
Royal & Sun Alliance du Canada, société d'assurances  
Saskatchewan Mutual Insurance Company  
Compagnie d'Assurance Scottish & York Limitée  
La Souveraine, Compagnie d'Assurance Générale  
TD, Compagnie d'assurances générales  
Temple, La compagnie d'assurance  
Traders, Compagnie d'assurances générales  
La Compagnie Travelers Garantie du Canada  
Compagnie d'Assurance Trisura Garantie

Waterloo, Compagnie d'assurance  
La Compagnie Mutuelle d'Assurance Wawanesa  
Western, Compagnie d'assurances  
Western, Compagnie de garantie

## 2. Compagnie provinciales

Les cautionnements de garantie des compagnies suivantes peuvent être acceptés à condition que le contrat de garantie soit conclu dans une province où la compagnie est autorisée à faire affaires, comme il est indiquée entre parenthèses.

AXA Boréal Assurances Inc. (I.-P.-É., N.-B., Qué., Ont., Man., C.-B.)  
ALPHA, Compagnie d'assurances Inc. (Québec)  
Canada West Insurance Company (Ont., Man., Sask., Alb., C.-B., T.-N.-O.) (cautionnement seulement)  
La Capitale assurances générales inc. (T.-N.-L., N.-É., I.-P.-É., Qué. (cautionnement seulement), Man., Sask., Alb. C.-B., Nun., T.-N.-O., Yuk.)  
Coachman Insurance Company (Ont.)  
La Compagnie d'Assurance Continental Casualty (T.-N.-L., N.-É., I.-P.-É., N.-B., Qué., Ont., Man., Sask., Alb. C.-B., Nun., T.-N.-O., Yuk.)  
GCAN Compagnie d'assurances (T.-N.-L., N.-É., I.-P.-É., N.-B., Qué., Ont., Man., Sask., Alb. C.-B., Nun., T.-N.-O., Yuk.)  
The Insurance Company of Prince Edward Island (N.-É., I.-P.-É., N.-B.)  
Kingsway Compagnie d'assurances générales (N.-É., N.-B., Qué., Ont., Man., Sask., Alb., et C.-B.)  
La Compagnie d'Assurance Liberté Mutuelle (T.-N.-L., N.-É., I.-P.-É., N.-B., Qué., Ont., Man., Sask., Alb. C.-B., Nun., T.-N.-O., Yuk.)  
Norgroupe Assurances Générales Inc.  
Orléans, compagnie d'assurance générale (N.-B., Qué., Ont.)  
Saskatchewan Government Insurance Office (Sask.)  
SGI CANADA Insurance Services Ltd. (Ont., Man., Sask., Alb.)  
Société d'assurance publique du Manitoba (Man.)  
Union Canadienne, Compagnie d'assurances (Québec)  
L'Unique assurances générales inc. (T.-N.-L., N.-É., I.-P.-É., N.-B., Qué. (cautionnement seulement), Ont. (cautionnement seulement), Man., Sask., Alb. C.-B. (cautionnement seulement), Nun., T.-N.-O., Yuk.)

## 3. Compagnie étrangères

Aspen Insurance UK Limited  
Compagnie Française d'Assurance pour le Commerce Extérieur (fidélité du personnel seulement)  
Eagle Star Insurance Company Limited  
Société des Assurances Ecclésiastiques (fidélité du personnel seulement)  
Lloyd's, Les Souscripteurs du  
Mitsui Sumitomo Insurance Company, Limited  
NIPPONKOA Insurance Company, Limited  
Assurances Sompo du Japan  
Tokio Maritime & Nichido Incendie Compagnie d'Assurances Ltée  
XL Insurance Company Limited (cautionnement seulement)  
Zurich Compagnie d'Assurances SA

---

## **Articles de convention**

Contrat de construction – Articles de convention  
(23/01/2002)

- A1 Contrat
- A2 Description des travaux et date d'achèvement
- A3 Prix du contrat
- A4 Adresse de l'entrepreneur
- A5 Tableau des prix unitaires



---

# Articles de convention

Les présents Articles de convention faits en double le 8<sup>ième</sup> jour de janvier, 2015

## Entre

Sa Majesté la Reine, du chef du Canada (ci-après appelé “ Sa Majesté”) représentée par le Conseil National recherches du Canada. (ci-après appelé “ le Conseil”)

Et Les installations électriques Pichette Inc.

( ci-après appelé “l’Entrepreneur”)

Font foi que sa Majesté et l’Entrepreneur ont établi entre eux les conventions suivantes:

## A1 Contrats

(23/01/2002)

- 1.1 Sous réserve des paragraphes A1.4 and A1.5, les documents constituant le contrat passé entre Sa Majesté et l’Entrepreneur (ci-après appelé le Contrat) sont:
  - 1.1.1 les présents Articles de convention;
  - 1.1.2 les documents intitulés “Plans et devis” et annexés aux présentes sous la cote “A”;
  - 1.1.3 le document intitulé “Modalités de paiement” et annexé aux présentes sous la cote “B”;
  - 1.1.4 le document intitulé, “Conditions générales” et annexé aux présentes sous la cote “C”;
  - 1.1.5 le document intitulé, “Conditions de travail” et annexé aux présentes sous la cote “D”;
  - 1.1.6 le document intitulé, “Conditions d’assurance” et annexé aux présentes sous la cote “E”;
  - 1.1.7 le document intitulé, “Conditions de garantie du contract” et annexé aux présentes sous la cote “F”; et
  - 1.1.8 toute modification au Contract en accord avec le Conditions générales.
  - 1.1.9 le document intitulé “Échelles de juste salaire pour les contrats fédéraux de construction”, désigné dans le présent document par l’appellation “Échelles de justes salaires”.

---

## Articles de Convention

1.2 Le Conseil désigne \_\_\_\_\_ de **SAGI** du CNRC, du gouvernement du Canada, Ingénieur aux fins du Contrat et à toute fin, y compris aux fins accessoires, l'adresse de l'Ingénieur est réputée être:

### 1.3 Dans le Contrat

1.3.1 "Entente à prix fixe" désigne la partie du Contrat où il est stipulé qu'un paiement global sera fait en contrepartie de l'exécution des travaux auxquels elle se rapporte; et

1.3.2 "Entente à prix unitaire" désigne la partie du Contrat où il est stipulé que le produit d'un prix multiplié par un nombre d'unité de mesurage d'une catégorie sera versé à titre de paiement pour l'exécution des travaux visés par cette entente.

1.4 Toute dispositions du Contrat qui s'applique expressément et seulement à une Entente à prix unitaire ne s'applique à aucune partie des travaux qui relève de l' Entente à prix fixe.

1.5 Toute dispositions du Contrat qui s'applique expressément et seulement à une Entente à prix fixe ne s'applique à aucune partie des travaux qui relève de l' Entente à prix Unitaire.

### A2 Description des travaux et date d'achèvement (23/01/2002)

2.1 Entre la date des présentes Articles de convention et le \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_, l'Entrepreneur exécute, avec soin et selon le règles de l'art, à l'endroit et de la manière indiquée, les travaux suivants :

plus particulièrement décrits dans les Plans et devis, incluant les addenda no.

---

## Articles de Convention

### A3 Prix du marché

(23/01/2002)

- 3.1 Sous réserve de toute addition, soustraction, déduction, réduction ou compensation prévue en vertu du Contrat, Sa Majesté, aux dates et de la manière énoncées ou mentionnées dans les Modalités de paiement, paie à l'Entrepreneur:
- 3.1.1 la somme de \$ (TPS/TVH en sus), en considération et l'exécution des travaux ou des parties de travaux à laquelle s'applique l'Entente à prix fixe, et
- 3.1.2 une somme égale à l'ensemble des produits du nombre d'unités de mesurage de chaque catégorie de travail, d'outillage ou de matériaux indiqué dans le Certificat définitif de mesurage mentionné ou paragraphe CG44.8, ce nombre d'unités étant multiplié selon le cas par le prix de chaque unité indiquée dans le Tableau des prix unitaires relativement à l'exécution des travaux ou des parties de travaux qui ont fait l'objet d'une Entente à prix unitaire.
- 3.2 Pour le gouverne de l' Entrepreneur et des personnes chargées de l'exécution du Contrat au nom de sa Majesté, mais sans toutefois comporter une garantie ou un engagement de quelque nature de la part de l'une ou l'autre partie, il est estimé que la somme totale payable par Sa Majesté à l'Entrepreneur pour la partie des travaux qui a fait l'objet d'une Entente à prix unitaire, sera d'environ N/A \$
- 3.3 L'alinéa A3.1.1 ne s'applique qu'à une Entente à prix fixe.
- 3.4 L'alinéa A3.1.2 et le paragraphe A3.2 ne s'appliquent qu'à une Entente à prix unitaire.

A4 Adresse de L'Entrepreneur

(23/01/2002)

- 4.1 Aux fins du Contrat, y compris les fins accessoires, l'adresse de l'Entrepreneur est réputé être:

---

## Articles de Convention

A5 Tableau des prix unitaires

(23/01/2002)

5.1 Il est convenu entre Sa Majesté et l'Entrepreneur que le tableau ci-après est le Tableau des prix unitaires pour le Contrat:

<b>Colonne 1</b> Postes	<b>Colonne 2</b> Catégorie de travail outillage ou de matériaux	<b>Colonne 3</b> Unité de mesurage	<b>Colonne 4</b> Quantité totale estimative	<b>Colonne 5</b> Prix unitaire	<b>Colonne 6</b> Prix total estimatif
		N/A			

5.2 Le Tableau des prix unitaires présenté au paragraphe A5.1 décrit la partie des travaux visée par l'Entente à prix unitaire.

5.3 La partie des travaux qui n'est pas décrite dans le Tableau des prix unitaires mentionné au paragraphe A5.2 est la partie des travaux visée par l'Entente à prix fixe.



TABLE DES MATIÈRES

Pages

Division 00 - EXIGENCES RELATIVES AUX APPROVISIONNEMENTS ET AUX CONTRATS

Section 00 01 10 - Table des matières .....	3
Section 00 10 00 - Instructions générales.....	16
Section 00 15 45 - Exigences d'ordre général et de sécurité incendie .....	8

Division 01 - EXIGENCES GÉNÉRALES

Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.....	5
Section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.....	3
Section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales.....	11
Section 01 91 31 - Plan de mise en service (MS) .....	10
Section 01 91 33 - Mise en service (MS) - Formulaires.....	3

Division 04 - MAÇONNERIE

Section 04 04 99 - Maçonnerie - Travaux de petite envergure .....	7
---	---

Division 05 - MÉTAUX

Section 05 05 00 - Ouvrages métalliques.....	3
--	---

Division 07 - THERMIQUE / HUMIDITÉ

Section 07 20 00 - Isolants .....	1
Section 07 90 00 - Produits d'étanchéité.....	2

Division 08 - OUVERTURES

Section 08 10 00 - Portes et bâtis en métal.....	3
Section 08 33 00 - Portes coupe-feu isolées et à enroulement.....	6

---

Section 08 71 00 - Quincaillerie pour portes .....	3
Division 09 - REVÊTEMENTS DE FINITION	
Section 09 70 50 - Revêtements de sol résineux .....	6
Section 09 91 99 - Peintures - Travaux de petite envergure .....	9
Division 26 - ÉLECTRICITÉ	
Section 26 05 00 - Électricité - Exigences générales concernant les résultats des travaux .....	6
Section 26 05 21 - Fils et câbles (0-1 000 V) .....	2
Section 26 05 22 - Connecteurs et terminaisons de câbles .....	2
Section 26 05 32 - Boîtes de sortie, de dérivation et accessoires .....	2
Section 26 05 33 - Boîtes, canalisations et caniveaux pour installations électriques.....	3
Section 26 24 01 - Matériel de branchement .....	5
Section 26 27 26 - Dispositifs de câblage.....	7
Section 26 50 00 - Éclairage .....	4
Division 27 - COMMUNICATIONS	
Section 27 05 28 - Canalisations pour réseaux de télécommunications .....	2
Division 28 - SÉCURITÉ ET PROTECTION ÉLECTRONIQUES	
Section 28 31 00 - Systèmes d'alarme incendie.....	14

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES

## **1. APERÇU DES TRAVAUX**

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat couvrent les modifications aux cellules d'essai 3 et 4 dans le Bâtiment M-48 du Conseil national de recherche du Canada.

## **2. DESSINS**

- .1 Les dessins ci-après illustrent les travaux et font partie des documents du contrat :
  - .1 CS1 – Page couverture
  - .2 A01 – Ouvrages de démolition - Plan d'étage et détails
  - .3 A02 – Travaux de construction - Plan d'étage et détails
  - .4 A03 – Travaux de construction - Détails
  - .5 M01 – Ouvrages de démolition et nouveaux travaux de construction : Plans, nomenclature et représentation schématique
  - .6 E01 – Aménagement des travaux d'électricité

## **3. EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Quatre (4) semaines de construction sur le chantier, prévues lorsque tous les matériaux sont à portée de main.

## **4. GÉNÉRALITÉS**

- .1 Le mot « prévoir » dans le présent devis signifie « fournir et installer ».
- .2 Prévoir les articles mentionnés dans les dessins et (ou) le devis.

## **5. MATÉRIAUX PRESCRITS COMME ÉTANT ACCEPTABLES ET MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT DE SUBSTITUTION**

- .1 Les matériaux et l'équipement présentés en tableaux et (ou) prescrits dans les dessins ou le devis ont été choisis pour établir les normes de qualité et de rendement. Dans la plupart des cas, des fabricants acceptables sont mentionnés pour des matériaux ou de l'équipement et ce, compte tenu de précisions au sujet du nom du fabricant et du numéro de modèle de l'ensemble en cause. Les Entrepreneurs peuvent fonder leurs prix de soumission sur les matériaux et l'équipement fournis par l'un ou l'autre des noms de fabricants donnés et s'avérant acceptables pour l'appareillage ou le matériau particulier.
- .2 En plus des fabricants prescrits ou nommés comme étant acceptables, le soumissionnaire peut proposer des fabricants de matériaux ou d'équipement de substitution et présenter leurs noms à l'acceptation du Représentant du Ministère. Et pour qu'un produit puisse être considéré comme étant un produit de substitution acceptable, l'on se devra de présenter une application ou une demande écrite à ce sujet au Représentant du Ministère et ce, au cours de la période de soumission, dans les sept (7) jours ouvrables tout au plus de la date de fermeture de l'appel d'offres.



- .3 Il faudra certifier ou attester par écrit que le matériau de substitution répond à toutes les exigences du matériau ou de l'appareillage prescrit. En outre, il devra être sous-entendu ici que l'Entrepreneur absorbera tous les coûts impliqués par l'apport de ces produits ou faisant suite à l'acceptation des substitutions proposées.
- .4 L'approbation de matériaux de substitution sera signifiée par l'émission d'un Addendum aux Documents de soumission.
- .5 Ne seront pas considérés tous les fabricants ou matériaux de substitution présentés et s'avérant à un stade incomplet, empêchant ainsi de pouvoir les évaluer comme ils se doivent; il devra en être de même pour les présentations de fabricants ou de matériaux de substitution arrivant à l'intérieur des sept (7) jours ouvrables de la date établie de présentation des soumissions ou arrivant après cette date de présentation des soumissions.

## **6. NORMES MINIMALES**

- .1 Se conformer à tout le moins aux normes minimales et acceptables des divers codes applicables des autorités fédérales, provinciales et municipales comme le Code national du bâtiment du Canada, le Code national de protection incendie, le Code canadien de la plomberie, le Code canadien de l'électricité, le Code canadien de la sécurité dans des travaux de construction et la Loi provinciale en matière de sécurité en construction.
- .2 Les travaux devront être conformes aux normes et codes cités en renvoi et ce, selon les nouvelles affirmations ou les révisions à ce sujet à la date de présentation du devis.

## **7. SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES UTILISÉES AU TRAVAIL (SIMDUT)**

- .1 L'Entrepreneur général devra se conformer à la réglementation fédérale et provinciale en rapport avec le Système SIMDUT. Et sans pour autant se limiter à ce qui suit, voici les responsabilités de l'Entrepreneur :
  - .1 S'assurer que se trouve à l'état étiqueté tout produit contrôlé et amené au site par l'Entrepreneur ou par le Sous-traitant.
  - .2 S'assurer de mettre à la disponibilité des travailleurs et du Représentant du Ministère les fiches signalétiques se rapportant à ces produits contrôlés.
  - .3 S'assurer de former son équipe de travail sur la façon à partir de laquelle fonctionne le Système SIMDUT; en outre, former son personnel en rapport avec les produits contrôlés et qu'il utilisera sur place.
  - .4 D'informer les personnes ci-après de la présence et de l'utilisation de tels produits sur place. Voici la liste des personnes concernées :- Les autres Entrepreneurs et Sous-traitants, le Représentant du Ministère, les visiteurs autorisés et le personnel d'agences ou d'organismes d'inspection de l'extérieur.
  - .5 Le contremaître ou le surintendant du chantier se doit d'être en mesure de démontrer, à la satisfaction du Représentant du Ministère, qu'il a reçu la formation nécessaire en rapport avec le Système SIMDUT et qu'il a une bonne connaissance des exigences comprises dans ce Système ou en découlant. Le Représentant du Ministère peut exiger le remplacement de cette personne si la présente condition ou si la mise en œuvre du Système SIMDUT ne lui semble pas satisfaisante

**8. EXIGENCES DU PROJET DE LOI 208, À LA SECTION 18(a)**

En vertu des exigences du projet de loi 208 de la Loi sur la santé et la sécurité au travail du ministère du Travail de l'Ontario, il se peut que l'on rencontre les substances désignées ci-après lors de l'exécution des travaux décrits dans les présents documents contractuels :

- .1 Acrylonitrile, isocyanates, arsenic, plomb, amiante, mercure, benzène, silice, émissions de four à coke, chlorure vinylique et oxyde d'éthylène
  - .1 Il relève de l'Entrepreneur général de s'assurer que chaque Sous-traitant envisagé pour le projet en cours reçoive une copie de la liste des articles susmentionnés.

**9. DÉCOMPOSITION DES COÛTS**

- .1 À soumettre à l'approbation du Représentant du Ministère :- Une décomposition des coûts de soumission et ce, dans les 72 heures de la date d'adjudication du contrat.
- .2 Utiliser la décomposition de coûts approuvée, laquelle constituant le fondement pour la présentation de toute réclamation subséquente.
- .3 Avant de préparer et de soumettre sa réclamation en format définitif, exiger du Représentant du Ministère qu'il donne son consentement final en rapport avec le montant de la réclamation.
- .4 Doivent être inclus au prix de cotation initial les coûts de l'Entrepreneur se rapportant à ce qu'il doit faire pour se conformer aux exigences de santé et de sécurité au travail (Code canadien du travail) et se rapportant à la pandémie du Coronavirus (COVID-19). Et sans pour autant se limiter à ce qui suit, ces coûts se rapportent à la prévision d'équipement additionnel de protection de la personne ainsi qu'aux exigences de distanciation sociale requises pour assurer la réalisation du projet. L'Entrepreneur se devra de réviser le tout et d'ajouter à son prix de cotation initial les montants requis pour respecter les lignes directrices de santé et de sécurité, lesquelles étant reliées au Coronavirus (COVID-19) et lesquelles étant émises par l'Agent médical local de la Santé (selon la pertinence à l'intérieur de la juridiction du projet) ainsi que par l'Agence de Santé publique du Canada, par Santé Canada et (ou) par le ministère provincial de la Santé et ce, selon la pertinence.

**10. TRAVAUX EN SOUS-TRAITANCE**

- .1 Soumettre à l'examen du Représentant du Ministère et dans les 72 heures de la date de fermeture de l'appel d'offres, une liste complète des Sous-traitants que l'on se propose d'utiliser.

**11. SÉCURITÉ ET IDENTIFICATION DU PERSONNEL**

- .1 Toute personne à l'embauche de l'Entrepreneur ou de l'un ou l'autre de ses Sous-traitants et présente sur le site se devra d'avoir reçu une autorisation de sécurité et ce, en conformité avec les exigences comprises dans la section portant le titre suivant :- Instructions spéciales à l'intention des Soumissionnaires.
- .2 Chaque personne de la sorte se devra de porter un insigne d'identité bien en vue et tel qu'émis par le Bureau de sécurité du CNRC.

## **12. HEURES DE TRAVAIL ET SÉCURITÉ**

- .1 Les heures normales de travail sur la propriété du CNRC est de 8 heures du matin à 16 h 30 en après-midi et ce, du lundi au vendredi et exception faite des jours fériés.
- .2 Des passes écrites et spéciales sont requises pour accéder au site du bâtiment et ce, en tout autre temps.
- .3 Avant de programmer l'exécution de travaux en dehors des heures normales de travail, l'on se devra d'obtenir une permission spéciale à ce sujet du Représentant du Ministère et ce, pour la réalisation de tâches spécifiques.
- .4 Il se peut que l'on ait besoin d'être escorté lorsqu'il s'agit de l'exécution de travaux en dehors des heures normales de travail. Et l'Entrepreneur se devra alors d'assumer les coûts se rattachant à la présente exigence d'escorte.

## **13. CALENDRIER**

- .1 L'Entrepreneur devra préparer un calendrier détaillé, établissant les dates de mise en route et de réalisation complète des diverses parties des travaux et ce, compte tenu d'une mise à jour dudit calendrier en fonction du besoin. Le calendrier en soi devra être mis à la disponibilité du Représentant du Ministère à l'intérieur des deux (2) semaines de la date d'adjudication du contrat et avant la mise en route de tout travail sur place.
- .2 Aviser le Représentant du Ministère par écrit de tout changement apporté ou à apporter au calendrier.
- .3 Dix (10) jours avant la date établie de fin de projet, prendre les arrangements qui s'imposent avec le Représentant du Ministère pour la mise en route d'une inspection finale.

## **14. RÉUNIONS DE PROJET**

- .1 Tenir des réunions de projet sur une base régulière et ce, aux moments et aux endroits approuvés par le Représentant du Ministère.
- .2 Aviser toutes les parties concernées des réunions et ce, afin d'assurer une coordination appropriée des travaux.
- .3 Le Représentant du Ministère établira des heures et des jours pour les réunions de projet et assumera les responsabilités découlant de l'enregistrement des procès-verbaux et de leur distribution.

## **15. DESSINS D'ATELIER**

- .1 Se reporter à la section du devis : 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre à l'examen du Représentant du Ministère des dessins d'atelier, des données ou des fiches techniques sur les produits et les échantillons prescrits et ce, dans les deux semaines de la date d'adjudication du contrat.

- .3 Soumettre à l'examen du Représentant du Ministère une liste complète de l'ensemble des dessins d'atelier, des fiches techniques et des échantillons prescrits, de même qu'une confirmation écrite des dates d'expédition correspondantes et ce, à l'intérieur de la semaine de la date d'approbation desdits dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons. Cette liste devra être mise à jour aux deux semaines et tout changement à la liste devra être immédiatement reporté ou signalé par écrit au Représentant du Ministère.
- .4 L'on se devra de réviser les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons et ce, avant de présenter une soumission.
- .5 À moins d'indications contraires à ce sujet, soumettre une copie électronique de tous les dessins d'atelier et de toutes les fiches techniques ainsi que les échantillons nécessaires.
- .6 La révision des dessins d'atelier et des fiches techniques par le Représentant du Ministère ne relève pas l'Entrepreneur de ses responsabilités en rapport avec les erreurs et les omissions ni en rapport avec le fait qu'il doit se conformer aux exigences comprises dans les documents du contrat.

## **16. ÉCHANTILLONS ET ÉCHANTILLONS DES OUVRAGES**

- .1 Présenter les échantillons en se fondant sur les grandeurs et les quantités indiquées.
- .2 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .3 Construire les échantillons et maquettes de chantier, en les montant à des endroits acceptables par le Représentant du Ministère.
- .4 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

## **17. MATÉRIAUX ET QUALITÉ D'EXÉCUTION**

- .1 Sauf dans le cas de spécifications contraires à ce sujet, n'installer que des matériaux neufs pour la réalisation du projet en cours.
- .2 Ne sera acceptée qu'une qualité d'exécution de première classe et ce, non seulement des points de vue de la sécurité, de l'efficacité et de la durabilité, mais aussi en rapport avec le soin des détails et du rendement.

## **18. TRAVAUX ET MATÉRIAUX FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE**

- .1 Les travaux et matériaux non inclus au présent contrat sont décrits dans les dessins ainsi que dans le présent devis.
- .2 Expédier tous les matériaux à retourner au Propriétaire en lieu sûr d'entreposage et ce, selon les directives du Représentant du Ministère.

- .3 Sauf dans le cas d'indications contraires à ce sujet, l'on se devra d'accepter les matériaux fournis par le propriétaire depuis son point ou local ou endroit de rangement; et l'on se devra aussi d'assurer le transport de ces matériaux et ce, en fonction du besoin.
- .4 Obligations de l'Entrepreneur général :
  - .1 Matériaux, à décharger sur place.
  - .2 Inspecter sans tarder les produits et signaler tout article retrouvé comme étant endommagé ou défectueux.
  - .3 Donner un avis écrit au Représentant du Ministère et ce, en rapport avec les articles faisant l'objet d'une acceptation comme articles étant en bon état.
  - .4 Manutention des matériaux sur place et ce, y compris les opérations de déballage et d'entreposage.
  - .5 Réparer ou remplacer les articles endommagés sur place.
  - .6 Installer et raccorder les produits finis et ce, en conformité avec les stipulations pertinentes.

## **19. ACCÈS AU SITE**

- .1 Prendre des arrangements antérieurs avec le Représentant du Ministère et ce, avant de mettre les travaux en marche et (ou) avant de déplacer des matériaux ou de l'équipement sur place.
- .2 Au cours de la période de construction, l'on se devra d'obtenir une approbation du Représentant du Ministère et ce, aux fins de prévision de tout moyen régulier d'accès.
- .3 Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère et ce, avant de suspendre des opérations de façon temporaire sur le site; aussi, avant de retourner au site et avant de quitter le site à la fin des travaux.
- .4 Prévoir un accès au site et en assurer l'entretien.
- .5 Construire et entretenir des chemins temporaires et s'occuper de leur déneigement au cours de la période des travaux.
- .6 Au cours de la période du contrat, l'on se devra d'assurer les travaux de déneigement et de dégagement requis.
- .7 Remettre à neuf tout ouvrage endommagé et nettoyer et enlever les saletés, les débris et les articles du genre et résultant de l'utilisation par l'Entrepreneur des routes et chemins existants.

## **20. UTILISATION DES LIEUX**

- .1 Restreindre les opérations sur le site à l'intérieur des zones approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Déterminer l'emplacement de l'ensemble des structures, de l'équipement, des locaux d'entreposage et des installations temporaires d'entreposage et du genre à l'intérieur des zones désignées.

- .3 Restreindre le stationnement à l'intérieur des zones désignées.

## **21. ACCEPTATION DU SITE**

- .1 Inspecter le site avant la mise en route des travaux et concurremment avec le Représentant du Ministère, passer en revue toutes les conditions inattendues.
- .2 La mise en route des travaux implique l'acceptation des conditions existantes.

## **22. BUREAU DE CHANTIER ET SERVICE TÉLÉPHONIQUE**

- .1 L'Entrepreneur se devra d'ériger un bureau temporaire de chantier et ce, à ses propres frais.
- .2 Au besoin, l'on se devra d'installer une ligne téléphonique et d'en assurer l'entretien.
- .3 Sauf dans le cas d'une situation d'urgence, l'utilisation des lignes téléphoniques du CNRC n'est pas permise.

## **23. INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 Se procurer une permission auprès du Représentant du Ministère pour utiliser les salles de toilettes existantes dans le bâtiment [OU] de fournir des installations sanitaires, et assumer tous les coûts connexes.

## **24. SERVICES D'UTILITÉS**

- .1 Une source de courant temporaire sera mise à la disponibilité de qui de droit à l'intérieur de la zone en cause. Ici, l'on se devra d'assumer tous les coûts de pratique de connexions à la source de courant et de distribution de ce courant sur place.
- .2 Prévoir tous les centres de charges requis ainsi que les disjoncteurs, conduits, travaux de câblage, disjoncteurs, cordons de rallonge et transformateurs nécessaires et ce, à partir de la source de courant.
- .3 N'utiliser du courant que pour les outils motorisés, les installations d'éclairage, les commandes et les moteurs et non pour du chauffage d'intérieur.
- .4 Sur demande des constructeurs, une source d'eau temporaire sera mise à leur disponibilité.
- .5 Assumer tous les coûts se rattachant à la distribution de l'eau aux endroits requis.
- .6 Se conformer aux exigences du CNRC en rapport avec des travaux de raccordement à des systèmes existants et ce, en conformité avec les articles ci-après et compris dans la présente section : « Coopération » et « Interruption des services ».

## **25. DOCUMENTS REQUIS AU SITE DES TRAVAUX**

- .1 L'Entrepreneur devra garder sur place et en bon état une (1) copie mise à jour de tous les documents contractuels, y compris du devis, des dessins, des addenda, des dessins d'atelier, des avis de changement, du calendrier et de tout rapport ou bulletin se rapportant aux travaux;

à mettre à la disponibilité du Représentant du Ministère et (ou) de ses Représentants et ce, en tout temps.

- .2 Au moins une (1) copie du devis et des dessins devra être marquée par l'Entrepreneur, pour ainsi montrer tous les travaux à l'état réalisé ou à l'état d'après-exécution. Par la suite, il faudra remettre cette copie au Représentant du Ministère et ce, concurremment avec l'application ou la demande de paiement et la présentation du Certificat définitif de réalisation complète des travaux.

## **26. COOPÉRATION**

- .1 Coopérer avec le personnel du CNRC et ce, afin de déranger à un minimum absolu les travaux de recherche courants et menés par ledit Conseil.
- .2 Établir à l'avance un calendrier se rapportant à tous les travaux qui pourraient affecter les travaux normaux et menés à l'intérieur du bâtiment.
- .3 Faire approuver le calendrier par le Représentant du Ministère.
- .4 Aviser par écrit et au moins 72 heures à l'avance le Représentant du Ministère de toute interruption planifiée des installations, des zones, des corridors et des services de mécanique et d'électricité et se procurer les permissions requises à ce sujet.

## **27. AVIS DE PROTECTION ET D'AVERTISSEMENT**

- .1 Prévoir tous les matériaux requis pour protéger l'équipement existant.
- .2 Monter des barrières pare-poussière, pour ainsi empêcher la dispersion de poussière et de débris à la grandeur du bâtiment.
- .3 Par protection contre la poussière, il faut entendre des feuillards de recouvrement de l'appareillage et du mobilier et l'application de ruban collant sur ces feuilles, pour ainsi pouvoir les coller aux planchers et ce, de sorte à empêcher toute infiltration de poussière.
- .4 Réparer ou remplacer tout ouvrage endommagé et appartenant au Propriétaire, les dommages en soi étant causés au cours de la construction et ce, sans que la chose n'entraîne de déboursés de la part du Propriétaire; en outre, à l'entière satisfaction du Représentant du Ministère.
- .5 Protéger les bâtiments, les routes, les pelouses, les services et les articles du genre contre tout dommage pouvant découler ou résulter de la réalisation des présents travaux.
- .6 Planifier et coordonner les travaux pour ainsi protéger les bâtiments contre les fuites d'eau, la poussière et les inconvénients du genre.
- .7 S'assurer que l'ensemble des portes, des fenêtres et des articles du genre et qui pourraient permettre le transfert de la poussière, du bruit, des fumées et d'inconvénients du genre à d'autres zones du bâtiment soient gardés à l'état fermé.
- .8 Assumer toutes les responsabilités de sécurité en rapport avec toutes les zones affectées par les travaux faisant l'objet de ce contrat et ce, jusqu'à l'acceptation du tout par le CNRC.

Prendre toutes les mesures de précaution nécessaires pour empêcher l'entrée à l'intérieur de la zone des travaux de personnes non autorisées; en outre, pour empêcher le vol, les incendies et les dommages et ce, peu importe la cause. À la fin de chaque journée de travail, sécuriser la zone des travaux et assumer toutes les responsabilités s'y rattachant.

- .9 Prévoir et entretenir des barricades adéquates de sûreté autour des sites des travaux, pour ainsi protéger le personnel du CNRC et le grand public contre toute blessure au cours de la construction.
- .10 Afficher des avertissements à tous les endroits à partir desquels il y a possibilité de blessures; par exemple, des travaux en hauteur, des zones à l'intérieur desquelles l'on se doit de porter des casques durs et ainsi de suite; et alternativement, en conformité avec les exigences du Représentant du Ministère.
- .11 Prévoir des enceintes protectrices et temporaires au-dessus des entrées et des sorties de secours du bâtiment, pour ainsi assurer la protection des piétons. Toutes les enceintes devront être saines du point de vue structurel et protégées contre la météo et des débris tombants.

## **28. BILINGUISME**

- .1 S'assurer que tous les panneaux indicateurs et que les avis et affiches du genre soient affichés dans les deux langues officielles du pays.
- .2 S'assurer que soit bilingue l'identification de tous les services à identifier en vertu du présent contrat.

## **29. AMÉNAGEMENT OU TRACÉ DES TRAVAUX**

- .1 Ne devra être considéré comme étant approximatif l'emplacement de l'équipement, des appareils, des sorties et des ouvertures indiqués dans les dessins ou prescrits dans le devis.
- .2 Orienter l'équipement, les appareils et les systèmes de distribution afin d'offrir le moins d'interférence possible et de sorte à créer le maximum d'espace utilisable et dégagé et ce, en conformité avec les recommandations du fabricant des points de vue de la sécurité, de l'accès et de l'entretien.
- .3 Recourir aux services d'employés compétents pour l'établissement du tracé des travaux et ce, en conformité avec les exigences des documents du contrat.

## **30. DIVERGENCES ET INTERFÉRENCES**

- .1 Avant la mise en route des travaux, examiner les dessins et le devis. Signaler sans tarder au Représentant du Ministère les défauts, les divergences, les omissions ou les interférences affectant ou pouvant affecter les travaux.
- .2 L'Entrepreneur devra immédiatement informer le Représentant du Ministère par écrit de toute divergence entre les plans et les conditions physiques, de sorte que le Représentant du Ministère puisse vérifier toute situation de la sorte sans tarder.



- .3 À moins d'une autorisation à ce sujet de la part des Autorités compétentes, tout travail réalisé après une découverte de la sorte se fera aux risques de l'Entrepreneur.
- .4 Selon les définitions ou les déterminations à ce sujet de la part du Représentant du Ministère, aux endroits à partir desquels l'on rencontre des interférences mineures sur le site des travaux et advenant que ces interférences mineures ne fassent l'objet d'aucune identification dans la soumission d'origine ou dans les plans et le devis, il faudra alors prévoir des décalages ou des coudes ou réacheminer les services pour ainsi pouvoir tenir compte des conditions du site et ce, sans que la chose n'entraîne de coûts supplémentaires.
- .5 Arranger ou organiser tous les travaux de sorte à ne déranger d'aucune façon les autres travaux qui se doivent d'être réalisés sur place.

### **31. INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Sauf prescription contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions imprimées et les plus récentes du fabricant.
- .2 Aviser par écrit le Représentant du Ministère de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de sorte à permettre au Représentant du Ministère de désigner le document que l'on se devra de suivre ou d'adopter.

### **32. CHAUFFAGE ET VENTILATION TEMPORAIRES**

- .1 Assumer les coûts de chauffage et de ventilation temporaires au cours de la construction, y compris les coûts de montage, d'alimentation en carburant, d'exploitation, d'entretien et d'enlèvement de l'équipement en cause.
- .2 Sauf dans le cas d'une approbation antérieure de la part du Représentant du Ministère à ce sujet, ne sera aucunement toléré l'emploi d'aérothermes à feu direct et émanant des produits de combustion à l'intérieur des zones des travaux.
- .3 Fournir et installer des installations temporaires de chauffage et de ventilation à l'intérieur des zones abritées et ce, en tenant compte de ce qui suit :
  - .1 Pour faciliter l'avancement ou le progrès des travaux.
  - .2 Pour protéger les travaux et les produits contre l'humidité et le froid.
  - .3 Pour réduire la condensation et l'humidité sur les surfaces et ce, jusqu'à l'atteinte d'un niveau acceptable de condensation et d'humidité.
  - .4 Pour produire des niveaux d'humidité et de température ambiante acceptables pour l'entreposage, la pose et le mûrissement des matériaux.
  - .5 Prévoir une ventilation adéquate, afin d'assurer le respect des règlements de santé et ce, en rapport avec la création d'un environnement de travail sécuritaire.
- .4 Dès la mise en marche des travaux de finition, maintenir une température minimale de 10 degrés C (50 degrés F) aux endroits prescrits et assurer le maintien de cette température minimale jusqu'à ce que le tout soit accepté par le Représentant du Ministère.
  - .1 Maintenir des niveaux de température ambiante et d'humidité à ce qui est requis pour assurer le confort du personnel du CNRC.

- .5 Durant la construction, empêcher toute accumulation dangereuse ou non sanitaire de poussière, de fumées, de brume, de vapeurs ou de gaz à l'intérieur de zones occupées; et la présente exigence s'applique aussi aux zones d'entreposage ainsi qu'aux installations sanitaires.
  - .1 Se débarrasser des matériaux d'extraction de sorte à ne pas créer pour les personnes des situations les exposant à des produits nocifs ou malsains.
- .6 Assurer le maintien d'une stricte surveillance de l'exploitation de l'équipement temporaire de chauffage et de ventilation.
  - .1 Faire observer les codes et les normes applicables.
  - .2 Se conformer aux instructions du Représentant du Ministère et ce, compte tenu des prescriptions et des prévisions à plein temps de services de sentinelles ou de veilleurs si l'on en fait la demande.
  - .3 Faire observer les pratiques courantes de sûreté et de sécurité.
  - .4 Assurer directement vers l'extérieur l'extraction des émanations d'éléments de combustion à feu direct.
- .7 Soumettre sa soumission en sous-entendant que l'équipement et les systèmes existants et neufs ne seront pas utilisés à des fins de chauffage et de ventilation temporaires.
- .8 Après l'adjudication du contrat, il se peut que le Représentant du Ministère permette l'utilisation du système permanent et ce, en autant qu'un accord soit convenu en rapport avec ce qui suit :
  - .1 Les conditions d'utilisation et ce, compte tenu de pièces d'équipement spéciales et de la protection, de l'entretien et du remplacement des filtres.
  - .2 Des méthodes permettant de s'assurer que les carburants ou autres moyens de chauffage ne seront pas gaspillés; et dans le cas du moyen de chauffage à la vapeur, il faudra convenir d'une façon à partir de laquelle l'on prendra soin du condensat.
  - .3 La réalisation d'économies en rapport avec le prix du contrat.
  - .4 Des prescriptions se rapportant aux garanties s'appliquant à de l'équipement.

### **33. CONNEXIONS À DES SERVICES EXISTANTS ET INTERRUPTION DE SERVICES EXISTANTS**

- .1 Aux endroits à partir desquels des travaux impliquent une entrée dans des services existants ou un raccordement à des services existants, il faudra alors réaliser les travaux requis selon les méthodes et aux moments convenus avec le Représentant du Ministère et les autorités compétentes et ce, en dérangeant le moins possible le personnel du CNRC et la circulation véhiculaire; en outre, en gardant toute interruption de service au strict minimum. Ne pas faire fonctionner l'équipement ni les installations d'usine du CNRC.
- .2 Avant la mise en route des travaux, établir l'emplacement et la portée des lignes et canalisations de service à l'intérieur de la zone des travaux et aviser le Représentant du Ministère de ses constatations.
- .3 Soumettre, à l'approbation du Représentant du Ministère, un calendrier des fermetures ou de l'arrêt de toute installation ou de tout service actif; ici, il faudra prévoir un délai d'approbation

d'au moins 72 heures. S'en tenir au calendrier approuvé et produire les avis requis et qui se devront d'être remis au Représentant du Ministère.

- .4 À la rencontre de services inconnus, en faire immédiatement part au Représentant du Ministère et confirmer ses constatations par écrit.
- .5 Prévoir des détours, des ouvrages de pontage, des aménées de courant alternatives et toutes les autres installations du genre et ce, afin de garder les dérangements au stricte minimum.
- .6 Protéger les services existants en fonction du besoin et réaliser toutes les réparations nécessaires et ce, au fur et à mesure que se présentent des ouvrages endommagés.
- .7 Enlever toute canalisation de service abandonnée et ce, en conformité avec les indications des documents du contrat et à l'approbation du Représentant du Ministère. Dans l'alternative, capuchonner ou sceller de toute autre façon les canalisations de la sorte et ce, aux points de coupure. Enregistrer les détails pertinents à ce sujet et remettre une copie de son enregistrement au Représentant du Ministère, pour ainsi pouvoir avoir en mains un état précis de l'emplacement des canalisations de service maintenues, réacheminées et abandonnées.

#### **34. TRAVAUX DE DÉCOUPAGE ET DE RAPIÉÇAGE**

- .1 Découper au besoin les surfaces existantes pour faire place au nouvel ouvrage.
- .2 Enlever tous les éléments expressément indiqués ou prescrits.
- .3 Ragréer et remettre en état les surfaces coupées, endommagées ou défaites, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .4 Aux endroits à partir desquels de nouveaux tuyaux traversent une construction existante, il faudra alors forer des trous de noyau assortis. Établir la grosseur des ouvertures de sorte à laisser un dégagement de 12 mm (1/2 po.) autour des tuyaux ou de l'isolant à tuyaux. Ne pas forer de trous ni couper de surfaces quelconques de la sorte sans en avoir d'abord reçu l'approbation à ce sujet de la part du Représentant du Ministère.
- .5 Obtenir une approbation écrite du Représentant du Ministère avant de pratiquer des ouvertures dans des membrures structurelles neuves et (ou) existantes.
- .6 Imperméabiliser toutes les ouvertures aux points de traverse de câbles, de conduits ou de tuyaux dans des murs; et pour ce faire, utiliser un produit d'imperméabilisation insonorisant, lequel se devant d'être conforme à la norme CAN/CGSB-19.21-M87.
- .7 Aux endroits à partir desquels des câbles, des conduits et des tuyaux traversent des planchers et des murs de type ignifugé, l'on se devra alors de bourrer l'espace ainsi créé à l'aide de fibres de verre comprimées; et par la suite, l'on se devra d'imperméabiliser le tout à l'aide d'un produit de calfeutrage et d'ignifugeage et ce, en conformité avec les normes suivantes : CAN/CGSB-19.13-M87 et NBC 3.1.7.

**35. DISPOSITIFS DE FIXATION**

- .1 Ne pas utiliser d'outils actionnés par explosifs sans d'abord en avoir reçu l'autorisation du Représentant du Ministère.
- .2 En outre, se conformer aux exigences de la norme CSA A-166, laquelle correspondant au Code de sécurité en matière d'outils actionnés par explosifs.
- .3 Ne pas utiliser d'outils à impacts ni à percussions sans d'abord en avoir reçu l'autorisation du Représentant du Ministère.

**36. SURCHARGES**

- .1 S'assurer qu'aucune partie du bâtiment ni des travaux ne soit assujettie à des charges qui pourraient porter atteinte à la sécurité des installations ou des personnes ou qui pourraient causer une déformation permanente ou des endommagements structurels.

**37. DRAINAGE**

- .1 Prévoir des installations temporaires de drainage et de pompage et ce, en conformité avec les exigences, pour ainsi garder les excavations et le site exempts d'eau.

**38. ENCEINTES AUTOUR DE STRUCTURES**

- .1 Construire et entretenir toutes les enceintes temporaires et requises pour protéger les fondations, le sous-sol, le béton, la maçonnerie et les articles du genre contre la pénétration du gel et tout autre endommagement.
- .2 Garder le tout en place et ce, jusqu'à ce que les risques d'endommagement soient passés; en outre, que soit obtenu le mûrissement approprié du béton et des articles du genre.
- .3 Prévoir des enceintes temporaires et étanches aux intempéries à l'emplacement des ouvertures donnant à l'extérieur et ce, jusqu'à ce que soient installés de façon permanente les châssis, les travaux de vitrage et les portes d'extérieur.
- .4 Aux endroits requis, prévoir des enceintes verrouillables et ce, afin d'assurer le maintien de la sécurité à l'emplacement des installations d'usine du CNRC; en outre, l'on se devra d'assumer toutes les responsabilités en rapport avec ces enceintes.
- .5 Aux endroits requis, prévoir des clés et les remettre au personnel de sécurité du CNRC.
- .6 Établir le tracé des travaux avec soin et minutie, vérifier toutes les dimensions et assumer les responsabilités s'y rattachant. Établir l'emplacement des points de référence généraux et les conserver selon les règles du métier.
- .7 Tout au long des travaux de construction, se garder au courant des conditions de chantier ainsi que des travaux en voie de réalisation par tous les autres corps de métier impliqués dans le projet. Assurer le maintien de la prise de conscience de ses responsabilités et ce, afin d'éviter tout conflit d'espace ou d'empiètement avec les autres corps de métier.

- .8 Sauf dans le cas d'indications contraires à ce sujet, dissimuler tous les services ainsi que les tuyaux, la filerie, les conduits et les articles du genre dans les planchers, les murs et (ou) les plafonds.

### **39. ENTREPOSAGE**

- .1 Prévoir les espaces d'entreposage requis pour protéger les outils, les matériaux et les autres articles contre les dommages et le vol; en outre, l'on se devra d'assumer toutes les responsabilités se rattachant aux présentes mesures de sûreté.
- .2 Ne pas entreposer de matériaux inflammables ni explosifs sur le site sans le consentement du Représentant du Ministère à ce sujet.

### **40. EXAMEN GÉNÉRAL**

- .1 Un examen périodique des travaux de l'Entrepreneur par le Représentant du Ministère ne relève pas l'Entrepreneur de ses responsabilités de réaliser les travaux en conformité avec les exigences des documents contractuels. L'Entrepreneur devra s'occuper de son propre contrôle de la qualité de ses travaux et ce, afin de s'assurer que les travaux de construction soient conformes aux documents du contrat.
- .2 Informer le Représentant du Ministère de tout empêchement à une installation quelconque et obtenir une approbation dudit Représentant et ce, en rapport avec l'emplacement actuel de l'empêchement en cause.

### **41. INSPECTION DE SERVICES ENFOUIS OU DISSIMULÉS**

- .1 Avant d'enfouir tout service qui se trouve à l'état installé, s'assurer que toutes les autorités d'inspection pertinentes, y compris le CNRC, aient inspecté les travaux et participé en tant que personnes ou organismes témoins à tous les essais requis. Le manque à respecter la présente clause pourrait entraîner le besoin de dévoilement des services en cause et ce, aux frais de l'Entrepreneur.

### **42. ESSAIS**

- .1 Une fois les travaux terminés ou selon les exigences des Autorités locales d'inspection et (ou) du représentant du Ministère au cours de l'avancement des travaux et avant tout recouvrement des services ainsi qu'avant la réalisation de toutes les opérations de purge, éprouver toutes les installations en présence du Représentant du Ministère.
- .2 Se procurer tous les certificats d'acceptation et (ou) tous les rapports d'essai requis auprès des autorités compétentes et les remettre au Représentant du Ministère. Le projet sera considéré comme étant incomplet s'il n'est pas accompagné de ces certificats d'acceptation et (ou) rapports d'essai requis.

### **43. OCCUPATION PARTIELLE**

- .1 Il se peut que le CNRC exige une occupation partielle de l'Installation et ce, si le contrat se prolonge au delà de la date de réalisation anticipée des présents travaux.

.2 Ne pas restreindre l'accès au bâtiment, aux routes ni aux services.

.3 Ne pas encombrer le site de matériaux et d'appareillages.

#### **44. ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

.1 Éliminer les matériaux de rebut, y compris les matières volatiles et ce, de façon sécuritaire et à l'écart de la propriété du CNRC. Se reporter à la section qui fait partie du présent devis et qui s'intitule comme suit : Exigences de sûreté générale et de protection contre les incendies.

#### **45. RAMASSAGE AU COURS DE LA CONSTRUCTION**

.1 Sur une base quotidienne, assurer l'entretien courant du site du projet et de la zone adjacente du campus et ce, y compris les toits; garder le tout exempt de débris et de matériaux constituant des déchets.

.2 Prévoir des conteneurs d'ordures sur place et ce, pour la collecte des ordures et des matériaux de rebut.

#### **46. NETTOYAGE DÉFINITIF**

.1 Une fois les travaux terminés, procéder à un ramassage définitif et ce, à l'entière satisfaction du Représentant du Ministère.

.2 Nettoyer toutes les nouvelles surfaces ainsi que les lampes et les surfaces existantes et affectées par les présents travaux; en outre, remplacer les filtres et les articles du genre.

.3 Nettoyer l'ensemble des revêtements de sol souples et préparer le tout pour la réception du fini protecteur. L'application du fini protecteur relèvera du CNRC.

#### **47. GARANTIE ET CORRECTION DE DÉFECTUOSITÉS À L'INTÉRIEUR DES TRAVAUX**

.1 Se reporter à la section CG32 des Conditions générales 'C'.

.2 S'assurer que toutes les garanties et que tous les cautionnements des fabricants soient émis au nom de l'**Entrepreneur général** et du Conseil national de recherches du Canada.

#### **48. MANUELS D'ENTRETIEN**

.1 Produire deux (2) copies bilingues des manuels d'entretien ou deux manuels d'entretien en anglais et deux autres manuels en français ainsi qu'une copie électronique de chacun d'eux et ce, immédiatement après la réalisation complète des travaux et avant la libération des montants retenus.

.2 Les manuels devront être reliés de façon soignée dans des grébuches à feuilles détachées et à couvertures rigides.

.3 Par manuels ici, il faut entendre les instructions d'exploitation et d'entretien, toutes les garanties et tous les cautionnements, les dessins d'atelier, les données techniques et les

instructions du genre, lesquels s'appliquant aux matériaux et à l'appareillage fournis en vertu du présent contrat.

**FIN DE SECTION**

## 1. EXIGENCES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ EN CONSTRUCTION

- .1 L'Entrepreneur devra prendre toutes les étapes ou mesures nécessaires pour protéger le personnel (les travailleurs, les visiteurs, le grand public et ainsi de suite) et les propriétés contre tout dommage au cours de l'exécution des travaux du présent contrat.
- .2 L'Entrepreneur devra être à lui seul responsable de l'application de mesures de sécurité en construction et ce, et pour ses employés et pour les personnes à l'embauche de ses sous-traitants et se trouvant sur le site des travaux; en outre, ledit Entrepreneur devra être responsable de mettre sur pied, de maintenir et de surveiller les mesures de précaution et de sécurité ainsi que les programmes et procédures se rapportant à la réalisation de l'ensemble des travaux.
- .3 L'Entrepreneur devra se conformer à tous les règlements et codes de sécurité et relevant des Autorités fédérales, provinciales et municipales en cause; en outre, il devra se conformer aux exigences de la Loi sur la santé et la sécurité au travail et de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail. Et en cas de conflit entre les prescriptions des divers codes, normes et règlements, il faudra alors s'en tenir aux prescriptions s'avérant les plus rigoureuses.
- .4 Toute révision périodique des travaux de l'Entrepreneur par le Représentant du Ministère, laquelle révision étant fondée sur les critères des documents du contrat, ne relève aucunement l'Entrepreneur de ses responsabilités de sûreté dans l'exécution de ses travaux et ce, en conformité avec les exigences des documents du contrat. L'Entrepreneur se devra de consulter le Représentant du Ministère, pour ainsi s'assurer qu'il assume toutes ses responsabilités.
- .5 L'Entrepreneur devra s'assurer que seuls des membres compétents de son personnel soient admissibles au site des travaux. Et tout au long du contrat, toute personne n'observant pas les exigences de sécurité établies ou ne s'y conformant pas sera expulsée des lieux.
- .6 L'ensemble de l'appareillage devra être en état d'exploitation sécuritaire; en outre, l'appareillage en soi devra convenir à la tâche ou aux tâches imminente(s).
- .7 Comme suite à toute évaluation de danger à l'emplacement du projet et du site, l'Entrepreneur se devra d'élaborer un Plan de sécurité s'adressant spécifiquement au site et au projet en cause et ce, en se fondant sur les exigences minimales suivantes :- Les plans de sécurité se rapportant spécifiquement au site se doivent aussi d'être assez robustes pour tenir compte d'événements anormaux; par exemples et sans pour autant s'y limiter :- Pandémies (COVID-19 ou situations semblables), incendies, inondations, météos défavorables ou toute autre anomalie environnementale.
  - .1 Prévoir un panneau de sûreté monté à un endroit visible sur le site des travaux, lequel panneau se devant de présenter les renseignements suivants :
    - .1 Un avis de projet.
    - .2 Une politique de sûreté s'adressant spécifiquement au site.
    - .3 Une copie de la Loi ontarienne sur la santé et la sécurité.
    - .4 Une représentation schématique du bâtiment, laquelle montrant les sorties de secours en cas d'urgence.



- .5 Les procédures d'urgence pertinentes au bâtiment.
  - .6 Une liste des personnes-ressources représentant le CNRC, l'Entrepreneur et tous les Sous-traitants impliqués.
  - .7 Toutes les fiches signalétiques connexes.
  - .8 Le numéro de téléphone du CNRC et ce, en cas d'urgence.
- .8 L'Entrepreneur devra avoir recours aux services de personnel compétent pour la mise en œuvre de son programme de sûreté et pour l'application de la réglementation et de la Loi sur la santé et la sécurité au travail et s'appliquant au lieu du projet; en outre, l'Entrepreneur devra s'assurer de se conformer à tous les programmes et règlements pertinents.
- .9 L'Entrepreneur devra assurer l'orientation et (ou) la formation sécuritaires de tous ses employés et de toutes les personnes à l'embauche des sous-traitants sous sa juridiction.
- .10 Le Représentant du Ministère surveillera le tout pour ainsi s'assurer de l'application et du respect de toutes les exigences de sécurité; en outre, que les documents constituant les archives de sécurité soient gardés et maintenus en bonne et due forme. Le fait d'ignorer à répétition les normes de sécurité peut entraîner l'annulation du contrat et l'enlèvement de l'Entrepreneur ou de ses Sous-traitants du site des présents travaux.
- .11 L'Entrepreneur signalera au Représentant du Ministère ainsi qu'aux Autorités compétentes tout accident ou tout incident impliquant l'Entrepreneur ou le personnel du CNRC ou le grand public et (ou) la propriété en cause et ce, comme suite à l'exécution de ses travaux.
- .12 Si l'Entrepreneur se doit, pour l'exécution de ses travaux, d'entrer à l'intérieur d'un laboratoire, une formation ou une orientation en matière de sécurité devra alors être présentée à tous ses employés ainsi qu'à toutes les personnes à l'embauche de ses Sous-traitants et ce, en rapport avec les exigences et procédures de sécurité en milieu de laboratoire; et cette formation de sécurité devra être présentée par le Recherchiste en cause ou par le Représentant du Ministère, selon le cas.

## **2. EXIGENCES DE SÉCURITÉ INCENDIE**

### **.1 Autorités**

1. Le Commissaire fédéral des incendies (CI) du Canada est l'autorisé suprême en rapport avec la sécurité incendie au CNRC.
2. Aux fins d'application du présent document, le Représentant du Ministère sera considéré comme la personne du CNRC en charge du projet et laquelle personne s'occupant de la mise en vigueur de ces exigences de sécurité incendie.
3. Se conformer aux normes ci-après, lesquelles étant publiées par le Bureau du Commissaire fédéral des incendies (CI) du Canada et ce, comme suit :
  - a. Norme n° 301, en date de juin de 1982 – Norme s'appliquant à des opérations de construction.
  - b. Norme n° 302, en date de juin de 1982 – Norme s'appliquant à des travaux de soudage et de coupage.

**.2 Interdiction de fumer**

.1 Il est absolument interdit de fumer à l'intérieur des bâtiments du CNRC ainsi que sur les surfaces des zones de toiture.

.2 Se conformer aux instructions de toutes les enseignes et de tous les panneaux indicateurs d'INTERDICTION DE FUMER sur les terrains CNRC.

**.3 Travaux à chaud**

.1 Avant d'entreprendre tout travail à chaud et impliquant des travaux de soudage, de brûlage et de chauffage et l'emploi de chalumeaux ou de salamandres ou de flammes à nu, se procurer un permis de travail à chaud et ce, auprès du Représentant du Ministère.

.2 Avant la mise en route de travaux à chaud, examiner la zone des travaux à chaud concurremment avec le Représentant du Ministère et ce, afin de déterminer le niveau et les mesures de précaution et de sécurité incendie que l'on se doit de prendre.

**.4 Signalisation d'incendies**

.1 L'on se devra de connaître l'emplacement exact du combiné téléphonique et du poste de tirage d'alarme incendie les plus rapprochées et ce, compte tenu d'un numéro d'appel téléphonique en cas d'urgence.

.2 SIGNALER immédiatement tout incident d'incendie et ce, comme suit :

1. Activer ou amorcer le poste de tirage d'alarme incendie le plus rapproché;
2. Composer le numéro de téléphone d'urgence ci-après et ce, selon la pertinence :

**À PARTIR DE N'IMPORTE QUEL COMBINÉ TÉLÉP. 333;  
À PARTIR DE N'IMP. QUEL AUTRE TÉLÉP. (613) 993-2411**

3. Lors de la signalisation d'un incendie par téléphone, l'on se devra de donner l'emplacement de l'incendie et le numéro du bâtiment; en outre, l'on se devra d'être prêt à vérifier l'emplacement.

4. La personne amorçant le poste de tirage d'alarme incendie se devra de demeurer à une distance sécuritaire de la scène de l'incendie; par ailleurs, elle se devra d'être prête à offrir des renseignements et à donner la direction du feu au personnel faisant partie de l'équipe de sapeurs d'incendies.

**.5 Systèmes de protection et d'alarme incendie, à l'intérieur et à l'extérieur**

.1 SANS AVOIR REÇU D'AUTORISATION À CE SUJET DE LA PART DU REPRÉSENTANT DU MINSTÈRE, NE PAS OBSTRUER NI FERMER LES SYSTÈMES NI L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES ET CE, Y COMPRIS CE QUI SUIT ET SANS POUR AUTANT S'Y LIMITER :- SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE, DÉTECTEURS DE FUMÉE ET (OU) DE CHALEUR, SYSTÈME DE GICLEURS, POSTES DE TIRAGE, BOUTONS D'APPEL EN CAS D'URGENCE ET SYSTÈMES D'ADRESSE PUBLIQUE.

- .2 LORSQUE DE L'ÉQUIPEMENT QUELCONQUE DE PROTECTION INCENDIE EST FERMÉ DE FAÇON TEMPORAIRE, IL FAUDRA ALORS PRENDRE DES MESURES ALTERNATIVES ET PRESCRITES PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, POUR AINSI S'ASSURER DU MAINTIEN D'INSTALLATIONS QUELCONQUES DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES.
- .3 À LA FIN DE TOUTE JOURNÉE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER À L'ÉTAT INACTIF DES SYSTÈMES D'ALARME OU DE PROTECTION INCENDIE SANS D'ABORD EN AVISER LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE; EN OUTRE, TOUTE SITUATION DE LA SORTE NÉCESSITERA UNE AUTORISATION À CE SUJET DE LA PART DUDIT REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. ENFIN, CE DERNIER REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE SIGNALERA LES DÉTAILS DE TOUT ÉVÉNEMENT DE LA SORTE À L'AGENT CHARGÉ DE LA PROTECTION CONTRE LES INCENDIES.
- .4 SANS AVOIR REÇU D'AUTORISATION À CE SUJET DE LA PART DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, NE PAS UTILISER DE BORNES D'INCENDIE NI DE TUYAUX AUTONOMES ET DE SYSTÈMES DE BOYAUX POUR DES RAISONS AUTRES QUE CE QUI CONSTITUE DES SITUATIONS D'URGENCE ET EN RAPPORT AVEC UNE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES.

## **.6 Extincteurs d'incendies**

- .1 À l'emplacement de chaque endroit de travail à chaud ou de travail à flamme à nu, prévoir ce qui suit à tout le moins :- Un extincteur chimique à sec, de type ABC et à capacité de contenance entre 1 livre et 20 livres tout au moins.
- .2 Prévoir des extincteurs d'incendies pour les opérations de toiture et d'asphaltage à chaud et ce, comme suit :
  1. Zone à fondoir :- Extincteur chimique à sec, de type ABC et à capacité d'une (1) à vingt (20) livres;
  2. Travaux de toiture :- Extincteur chimique à sec, de type ABC et à capacité d'une (1) à vingt (20) livres et ce, à l'emplacement de chaque ouvrage à flammes à nu.
- .3 Prévoir des extincteurs d'incendie équipés de ce qui suit :
  1. Extincteurs à chevilles de manœuvre et à garniture d'étanchéité.
  2. De type aménagé avec un indicateur ou une jauge de pression.
  3. De type aménagé avec une étiquette signée par une société d'entretien courant d'extincteurs d'incendies.
- .4 Les extincteurs au CO<sub>2</sub> (au bioxyde de carbone) ne seront pas considérés comme des extincteurs pouvant remplacer les extincteurs susmentionnés.

## **.7 Opérations en rapport avec des travaux de toiture**

- .1 Fondoirs :
  - .1 Concurremment avec le Représentant du Ministère, prendre les arrangements qui s'imposent pour déterminer la zone d'entreposage des matériaux et des

fondoirs d'asphalte et ce, avant d'apporter le tout sur place. Ne pas monter de fondoirs sur les toitures ni sur des structures et les garder à 10 mètres ou 30 pieds de distance tout au moins des bâtiments.

- .2 Aménager les fondoirs avec deux thermomètres ou jauges en bon état de fonctionnement; ici, il devra s'agir d'un thermomètre tenable en main et d'un autre de type attaché au fondoir.
  - .3 Ne pas faire chauffer les fondoirs à des températures supérieures à 232 degrés C ou 450 degrés F.
  - .4 Assurer une surveillance en continu lorsque les fondoirs sont en marche et les aménager avec des couvercles en métal, pour ainsi écraser ou étouffer toute flamme en cas d'incendie. Aménager les fondoirs avec des extincteurs d'incendie et ce, en conformité avec les précisions formulées à l'alinéa 2.6.
  - .5 Démontrer la capacité de contenance des conteneurs et ce, avant la mise en route des travaux.
  - .6 Entreposer les matériaux à 6 mètres ou 20'-0'' à tout le moins du fondoir.
- .2 Vadrouilles :
- .1 N'utiliser que des vadrouilles à toiture en fibres de verre.
  - .2 À la fin de chaque journée de travail, enlever les vadrouilles usagées des surfaces de toiture.
- .3 Systèmes d'application au chalumeau :
- .1 NE PAS UTILISER DE CHALUMEAUX À PROXIMITÉ DE MURS.
  - .2 NE PAS CHAUFFER LES MEMBRANES LORSQUE L'ON FAIT FACE À DU BOIS APPARENT OU LORSQU'IL Y A DES CREUX OU DES VIDES DANS LES OUVRAGES DE TOITURE.
  - .3 Assurer une surveillance incendie et ce, en conformité avec les exigences comprises à l'alinéa 2.9 de la présente section.
- .4 Entreposer tous les matériaux de toiture de type combustible à trois (3) mètres ou 10'-0'' au moins de tout ouvrage structurel.
- .5 Garder les cylindres de gaz comprimé à 6 mètres ou 20 pieds au moins du fondoir; en outre, les protéger contre les avaries mécaniques et les garder en position debout.
- .8 Opérations de soudage et (ou) de meulage**
- .1 L'Entrepreneur se devra de prévoir des couvertures anti-feu, des dispositifs portatifs d'extraction de fumée, des écrans et (ou) de l'appareillage semblable et ce, afin d'empêcher toute exposition à des flammes de soudage ou à des étincelles provoquées par des opérations de meulage.
- .9 Service de surveillance en cas d'incendies**
- .1 Prévoir un service de surveillance en cas d'incendies et ce, au cours d'une période d'au moins une (1) heure après la fin de toute opération de travail à chaud.

- .2 Pour ce qui est du chauffage temporaire, prière de se reporter à la section 00 010 00, laquelle portant sur les Instructions générales.
- .3 Doter le personnel de surveillance en cas d'incendies d'extincteurs d'incendie appropriés et ce, en conformité avec les exigences précisées à l'alinéa 2.6.

**.10 Obstruction de l'accès aux routes de sortie de secours, aux voies routières, aux corridors, aux portes et (ou) aux ascenseurs**

- .1 Aviser d'avance le Représentant du Ministère de tout ouvrage qui pourrait gêner le cheminement du personnel du service de sapeurs d'incendies et de son appareillage. Ici, il faut tenir compte de toute violation aux dégagements minimal en hauteur, au montage de barricades et au creusage de tranchées.
- .2 Il est absolument interdit d'obstruer les routes de sortie de secours du bâtiment sans une permission spéciale à ce sujet de la part du Représentant du Ministère; ce dernier s'occupera, au besoin, de prévoir et de maintenir des routes alternatives et adéquates de sortie de secours.
- .3 Le Représentant du Ministère avisera l'organisme de protection incendie de toute obstruction qui pourrait nécessiter une planification et des communications à l'avance à ce sujet, pour ainsi s'assurer de la sécurité des occupants du bâtiment et de l'efficacité de l'équipe des sapeurs d'incendies.

**.11 Ordures et matériaux de rebut**

- .1 Garder les ordures et les matériaux de rebut à un stricte minimum et à une distance minimale de 6 mètres ou de 20 pieds de tout fondoir et de tout chalumeau.
- .2 Ne pas brûler d'ordures sur place.
- .3 Conteneurs ou bacs à ordures :
  - .1 Communiquer avec le Représentant du Ministère pour déterminer un endroit sécuritaire pour l'emplacement des conteneurs et pour l'arrangement des chutes et des articles du genre et ce, avant d'apporter les conteneurs sur place.
  - .2 Ne pas remplir les conteneurs outre mesure et garder la zone périphérique dégagée et exempte de débris.
- .4 Entreposage :
  - .1 Lors de l'étagage de matériaux de rebut à l'état combustible à l'intérieur des zones des travaux, l'on se devra de prendre toutes les mesures extrêmes de précaution et ce, afin de s'assurer du maintien d'une ventilation adéquate et d'ouvrages aussi propres que possible; en outre, il faudra s'assurer de respecter toutes les normes pertinentes de sûreté lors de l'entreposage de matériaux combustibles.

- .2 Se servir de conteneurs approuvés par la CSA et (ou) les ULC pour déposer des chiffons huileux ou gras, ainsi que des matériaux à capacité de combustion spontanée; en outre, l'on se devra d'en débarrasser le chantier à la fin de la journée ou du quart de travail ou selon les directives des Autorités compétentes.

## **.12 Liquides inflammables**

- .1 La manutention, l'entreposage et l'utilisation de liquides inflammables sont actuellement régis par le Code national de prévention des incendies du Canada.
- .2 Les liquides inflammables comme l'essence, la kérosène et le naphta pourront être gardés à l'état prêt à utiliser et en quantités ne dépassant pas 45 litres (10 gallons impériaux) et ce, dans la mesure à partir de laquelle qu'ils soient entreposés à l'intérieur de conteneurs de sûreté approuvés et portant le sceau d'approbation des ULC; en outre, il faudra garder ces produits à distance des bâtiments, des matériaux combustibles empilés et des articles du genre. L'entreposage de quantités de liquides inflammables au-delà de 45 litres (10 gallons impériaux) aux fins de réalisation des présents travaux nécessitera une permission spéciale de la part du Représentant du Ministère.
- .3 Ne pas laisser de liquides inflammables sur les surfaces des toitures après les heures normales de travail en dessus de toiture.
- .4 Le transfert de liquides inflammables est interdit à l'intérieur des bâtiments.
- .5 Ne pas transférer de liquides inflammables dans le voisinage de flammes à nu et ce, peu importe le type de dispositif producteur de chaleur utilisé.
- .6 Le point d'inflammabilité des liquides inflammables devra à tout le moins se trouver à 38 degrés C (100 degrés F). Voici ici une liste des exceptions :- naphta ou essence et ce, en tant que solvants ou agents nettoyeurs à point d'inflammabilité de 38 degrés C tout au plus.
- .7 Entreposer les liquides usés et inflammables et à jeter dans un conteneur approuvé et logé à l'intérieur d'une zone sécuritaire et bien aérée. Et sur une base régulière, l'on se devra de débarrasser le site des liquides inflammables et usés.
- .8 Aux endroits à partir desquels des liquides inflammables (comme des vernis-laques et de l'uréthane) sont utilisés, s'assurer que les locaux des travaux en cause soient bien aérés; en outre, il faudra éliminer toutes les sources d'allumage à l'intérieur de ces locaux. Informer le Représentant du Ministère de la mise en route de travaux de la sorte et ce, à l'avance; aussi, au moment à partir duquel lesdits travaux seront terminés.

## **3. QUESTIONS ET (OU) CLARIFICATIONS**

- .1 Outre ce qui est présenté ci-avant en tant qu'exigences, présenter ses questions et (ou) ses clarifications en rapport avec la sécurité générale et la sécurité incendie du site et ce, en adressant le tout au Représentant du Ministère.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 10 00 - Instructions générales de l'Ontario

### **1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Soumettre au Représentant du Ministère, pour examen, les dessins d'atelier, les données sur les produits et les échantillons spécifiés dans les deux semaines suivant l'attribution du contrat.
  - .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons.
  - .2 Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques (SI).
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Représentant du Ministère. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des Documents Contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .6 Aviser par écrit le Représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des Documents Contractuels, et en exposer les motifs.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des Documents Contractuels.



- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

### **1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer dans la province de l'Ontario, Canada.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 5 jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des Documents Contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
- .1 la date;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
  - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
  - .5 toute autre donnée pertinente.
- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
- .1 la date de préparation et les dates de révision;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
    - .1 le sous-traitant;
    - .2 le fournisseur;
    - .3 le fabricant;

- .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des Documents Contractuels;
- .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
  - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
  - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
  - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
  - .4 les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
  - .5 les caractéristiques de performance;
  - .6 les normes de référence;
  - .7 la masse opérationnelle;
  - .8 les schémas de câblage;
  - .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;
  - .10 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .9 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .10 Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Représentant du Ministère.
- .11 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre des copies électroniques des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .12 Soumettre des copies électroniques des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
  - .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
  - .2 Les essais doivent avoir été effectués dans les trois (3) années précédant la date d'attribution du contrat.
- .13 Soumettre des copies électroniques des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
  - .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
  - .2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .14 Soumettre des copies électroniques des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.

- .1 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.
- .15 Soumettre des copies électroniques des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
  - .1 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .16 Soumettre des copies électroniques des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .17 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .18 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .19 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, la copie est retournée, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .20 L'examen des dessins d'atelier par le Conseil national de recherches Canada (CNRC) vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
  - .1 Cet examen ne signifie pas que le CNRC approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des Documents Contractuels.
  - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

#### **1.4 ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires du Représentant du Ministère.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des Documents Contractuels.

- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Représentant du Ministère tout en respectant les exigences des Documents Contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

## **1.5 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE**

- .1 Fabriquer des maquettes sur le terrain à des endroits acceptables pour le Représentant du Ministère.
- .2 Les maquettes révisées deviendront des normes d'exécution et de matériaux qui serviront de base à la vérification des ouvrages installés dans le cadre du projet.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 00 10 00 – Instructions générales.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CGSB 1.59-97, Alkyd Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
  - .2 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA International)
  - .1 CSA-O121-M1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
- .3 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) - ID : R2002D, Titre : Conditions générales « C », en vigueur depuis le 14 mai 2004.

### **1.3 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Prévoir ou assurer une protection à l'intérieur et ce, avant la mise en route des ouvrages de démolition.
- .2 Construire les installations de protection de façon à offrir de la sécurité et une protection contre la poussière; de plus, les ensembles devront être résistants aux intempéries.
- .3 Construire les barrières en continu et ce, à la périphérie d'intérieur selon les indications des dessins. Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.4 PROTECTION INTÉRIEUR**

- .1 Matériaux
  - .1 Feuillards en bois de 12,7 sur 1 220 sur 2 440 mm.
  - .2 Montants en métal de 92 mm.
  - .3 Travaux de colombage en épinette, de catégorie pour construction et de 12,7 mm.
  - .4 Feuillards en polyéthylène de 6 mills.
  - .5 Toiles vinyliques renforcées.
- .2 Montage
  - .1 Construire les barrières à la pleine hauteur et doubler le tout en se servant de polyéthylène, pour ainsi assurer une étanchéité à la poussière et à l'eau.
  - .3 Construire une maquette et la faire approuver par l'Ingénieur et ce, avant d'entreprendre les travaux de montage.
  - .4 S'assurer que la barrière ne gêne aucunement le pont roulant du bâtiment ni les opérations et manœuvres de travail des occupants du bâtiment.

## **1.5 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE**

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
- .2 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux et une fois terminés tous les travaux d'ossature murale et tous les travaux structurels, enlever les murs temporaires de protection d'intérieur et les remplacer par des murs de protection à la poussière en polyéthylène et de 6 mils d'épaisseur, pour ainsi offrir une possibilité de réalisation des travaux de finition.
- .3 Inspecter les murs sur une base régulière, pour ainsi assurer l'intégrité de l'assemblage et pour éviter l'infiltration de poussière et d'eau à l'intérieur du bâtiment.
- .5 N'enlever les protections d'intérieur qu'une fois le tout approuvé par le Représentant du Ministère.
6. Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

## **1.6 VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER**

- .1 Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.

## **1.7 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE**

- .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

## **1.8 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT**

- .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
- .3 Trois (3) jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec le Représentant du Ministère l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
- .4 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

## **1.9 TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT**

- .1 Rétablir les finis d'intérieur affectés par les présents travaux et ce, à la satisfaction du Représentant du Ministère.

**Partie 2 Produits**

**2.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## PART 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 SOMMAIRE

- .1 Contenu de la section :
  - .1 Exigences générales relatives à la mise en service des composants, équipements et systèmes du projet; y compris celles concernant le contrôle de la performance (CP) des composants, équipements, systèmes, sous-systèmes et systèmes intégrés.
- .2 Sigles, abréviations et définitions :
  - .1 AFPS - Autres formes de prestation de services, fournisseur de services.
  - .2 MGB - Manuel de gestion du bâtiment.
  - .3 MS - Mise en service.
  - .4 SGE - Système de gestion de l'énergie.
  - .5 E et E - Exploitation et entretien.
  - .6 RP - Renseignements sur les produits.
  - .7 CP - Contrôle de performance.
  - .8 ERE - Essai, réglage et équilibrage.

### 1.2 GÉNÉRALITÉS

- .1 La mise en service est un programme coordonné d'essais, de contrôles, de vérifications et autres procédures, qui est appliqué systématiquement dans le cas des équipements, systèmes et systèmes intégrés d'un projet, une fois celui-ci achevé. La mise en service est effectuée après que les équipements et systèmes ont été installés, lorsqu'ils sont fonctionnels, que l'Entrepreneur s'est acquitté du contrôle de la performance et que ce contrôle a été approuvé. Les objectifs sont les suivants :
  - .1 s'assurer que les équipements, les systèmes et les systèmes intégrés fonctionnent conformément aux exigences des documents contractuels, aux critères de conception et à l'intention du concepteur;
  - .2 s'assurer que la documentation appropriée a été versée au MGB;
  - .3 former le personnel d'exploitation et d'entretien.
- .2 L'Entrepreneur doit collaborer au processus de mise en service, au fonctionnement des équipements et des systèmes, à leur dépannage et à la réalisation des réglages nécessaires.
  - .1 Faire fonctionner les systèmes à leur pleine capacité en divers modes, afin de déterminer s'ils fonctionnent correctement et de manière régulière à leur efficacité maximale. Les divers systèmes doivent fonctionner en interaction, selon l'intention du projet et conformément aux exigences des documents contractuels et aux critères de conception.
  - .2 Durant ces vérifications et ces contrôles, faire les réglages nécessaires pour obtenir un niveau de performance satisfaisant aux exigences environnementales ou aux besoins de l'utilisateur.
- .3 Critères de conception : respecter les exigences du client ou les critères établis par le concepteur. Les critères retenus doivent satisfaire aux exigences fonctionnelles et opérationnelles fixées pour le projet.



### 1.3 APERÇU DE LA MISE EN SERVICE

- .1 Pour connaître les responsabilités relatives à la mise en service, se reporter à la section 01 91 31 - Plan de mise en service (MS).
- .2 La mise en service doit figurer comme poste de dépenses dans la ventilation des coûts préparée par l'Entrepreneur.
- .3 Les activités de mise en service complètent les procédures d'essai et de contrôle de la qualité décrites dans les sections techniques pertinentes.
- .4 La mise en service est étroitement associée aux activités effectuées durant la réalisation du projet. Elle permet d'identifier les éléments de la planification et de la conception qui sont traités durant les étapes de la construction et de la mise en service, et de s'assurer que le fonctionnement du système à l'état construit s'avère satisfaisant dans des conditions (climat, environnement et occupation) correspondant aux besoins fonctionnels et opérationnels. Les activités de mise en service comprennent le transfert des connaissances sensibles au personnel d'exploitation de l'installation.
- .5 Le Représentant du Ministère émettra un certificat de réception provisoire lorsque :
  - .1 les documents de mise en service complétés auront été reçus, évalués, puis approuvés par le Représentant du Ministère;
  - .2 les équipements, les systèmes et les composants auront été mis en service;
  - .3 la formation du personnel d'exploitation et d'entretien sera terminée.

### 1.4 NON-CONFORMITÉ AUX EXIGENCES DE PERFORMANCE

- .1 Si des équipements, des systèmes, des composants et des dispositifs connexes de commande/régulation ont été incorrectement installés ou présentent des anomalies durant la mise en service, corriger les anomalies, reprendre la vérification des équipements et des composants du système non fonctionnel, y compris les systèmes connexes, si le Représentant du Ministère l'exige pour s'assurer que l'installation fonctionne comme il se doit.
- .2 Assumer les coûts reliés aux correctifs, aux inspections et aux essais additionnels pour déterminer l'acceptabilité et la bonne performance de ces éléments. Ces coûts seront déduits des acomptes ou feront l'objet de retenues.

### 1.5 EXAMEN PRÉALABLE À LA MISE EN SERVICE

- .1 Avant le début des travaux de construction :
  - .1 Examiner les documents contractuels et confirmer par écrit au Représentant du Ministère.
    - .1 la conformité des dispositions pour la mise en service;
    - .2 tous les autres aspects de la conception et de l'installation pertinents au succès de la mise en service.
- .2 Durant la construction :
  - .1 Coordonner la préparation et la mise en place de toutes les dispositions pour la mise en service.
- .3 Avant le début de la mise en service, s'assurer :

- .1 que le plan de mise en service est achevé et à jour;
  - .2 que l'installation des composants, des équipements, des systèmes et des sous-systèmes connexes est terminée;
  - .3 que l'on comprend les exigences et les procédures relatives à la mise en service;
  - .4 que les documents de mise en service sont prêts à être utilisés;
  - .5 que l'on comprend les critères de conception, l'intention de la conception et les caractéristiques particulières;
  - .6 que la documentation complète relative à la mise en route a été soumise au Représentant du Ministère;
  - .7 que les calendriers de mise en service sont à jour;
  - .8 que les systèmes ont été complètement nettoyés;
  - .9 que les opérations d'ERE des équipements et des systèmes sont terminées et que les rapports pertinents ont été soumis au Représentant du Ministère, aux fins d'examen et d'approbation;
  - .10 que les schémas d'après exécution des équipements et des systèmes sont disponibles.
- .4 Signaler par écrit au Représentant du Ministère les anomalies des ouvrages finis ainsi que les écarts décelés par rapport aux prescriptions du devis.

## 1.6 CONFLITS

- .1 Signaler au Représentant du Ministère, avant la mise en route des équipements et des systèmes, toute divergence entre les exigences de la présente section et celles des autres sections du devis, puis obtenir les éclaircissements nécessaires.
- .2 À défaut de signaler ces divergences et d'obtenir des éclaircissements, les exigences les plus rigoureuses s'appliqueront.

## 1.7 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 00 10 00 – Instructions générales.
  - .1 Soumettre, au plus tard quatre (4) semaines après l'attribution du contrat, les renseignements et les documents suivants :
    - .1 nom de l'agent de mise en service de l'Entrepreneur;
    - .2 version provisoire des documents de mise en service;
    - .3 calendrier préliminaire de mise en service.
  - .2 Soumettre les demandes de changements par écrit au Représentant du Ministère et obtenir l'approbation écrite de ce dernier au moins quatre (4) semaines avant le début de la mise en service.
  - .3 Si aucune procédure de mise en service n'est prescrite, soumettre les procédures proposées au Représentant du Ministère et obtenir l'approbation écrite de ce dernier au moins quatre (4) semaines avant le début de la mise en service.
  - .4 Fournir au Représentant du Ministère les documents additionnels requis sur le processus de mise en service.

## 1.8 DOCUMENTS RELATIFS À LA MISE EN SERVICE

- .1 Se reporter à la section 01 91 33 - Mise en service (MS) - Formulaire, pour ce qui est des exigences

et des instructions concernant les listes de contrôle de l'installation/de la mise en route, les formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP) et les formulaires de rapport de contrôle de performance (CP).

- .2 Soumettre les documents relatifs à la mise en service au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
- .3 Remettre les documents relatifs à la mise en service, remplis et approuvés, au Représentant du Ministère.

## **1.9 CALENDRIER DE MISE EN SERVICE**

- .1 Fournir un calendrier de mise en service détaillé, joint au calendrier des travaux de construction.
- .2 Prévoir un délai suffisant pour les activités de mise en service prescrites dans les sections techniques et dans les sections portant sur la mise en service, y compris les activités suivantes :
  - .1 approbation des rapports de mise en service;
  - .2 vérification des résultats déclarés;
  - .3 réparation, reprise des essais, remise en service, reprise des vérifications;
  - .4 formation.

## **1.10 RÉUNIONS DE MISE EN SERVICE**

- .1 Convoquer des réunions de mise en service après les réunions de projet.
- .2 But des réunions de mise en service : solutionner les problèmes reliés à la mise en service; surveiller l'avancement de la mise en service et repérer les anomalies.
- .3 Poursuivre les réunions de mise en service à intervalles réguliers jusqu'à ce que toutes les questions relatives aux résultats attendus de la mise en service aient été traitées.
- .4 Lorsque les travaux de construction seront achevés à 60 %, l'agent de mise en service de l'Entrepreneur convoquera une réunion distincte sur la portée de la mise en service pour examiner l'avancement des travaux, pour discuter des activités de mise en route des équipements et systèmes et pour faire les préparatifs en vue de la mise en service. La réunion servira entre autres à :
  - .1 examiner les fonctions et les responsabilités de l'Entrepreneur et des sous-traitants; à examiner les retards et les problèmes potentiels;
  - .2 déterminer le degré de participation des corps de métiers et des représentants des fabricants au processus de mise en service.
- .5 Par après, des réunions devront être tenues jusqu'à l'achèvement des travaux et selon les besoins au cours des périodes de mise en route et d'essai du fonctionnement des équipements et des systèmes.
- .6 Les réunions de mise en service seront tenues sous la présidence de l'agent de mise en service, qui en rédigera le procès-verbal et le diffusera aux personnes compétentes.
- .7 Les sous-traitants et les représentants des fabricants doivent assister à 60 % des réunions de mise en service et selon les besoins par la suite.

### **1.11 MISE EN ROUTE ET ESSAI**

- .1 L'Entrepreneur doit assumer les responsabilités et les coûts des inspections, y compris le démontage et le remontage après approbation, la mise en route, l'essai et le réglage des équipements et des systèmes, de même que la fourniture du matériel d'essai.

### **1.12 PRÉSENCE À LA MISE EN ROUTE ET AUX ESSAIS**

- .1 Fournir un préavis de 14 jours avant le début de la mise en route et des essais.
- .2 La mise en route et les essais doivent être réalisés en présence du Représentant du Ministère.
- .3 L'agent de mise en service de l'Entrepreneur doit être présent aux essais, lesquels devront être effectués et documentés par les corps de métiers, les fournisseurs et les fabricants des équipements et systèmes concernés.

### **1.13 PARTICIPATION DES FABRICANTS**

- .1 Obtenir les instructions des fabricants concernant l'installation, la mise en route et le fonctionnement de leurs équipements, systèmes et composants, et les examiner avec le Représentant du Ministère.
  - .1 Comparer l'installation achevée avec les données publiées du fabricant, consigner les anomalies ou les écarts constatés puis les examiner avec le fabricant.
  - .2 Modifier les procédures qui sont nuisibles à la performance des équipements et des systèmes et les examiner avec le fabricant avant la mise en route.
- .2 Validité des garanties :
  - .1 Retenir les services du personnel du fabricant qui est spécialisé dans la mise en route si cette exigence est précisée dans les autres Divisions ou si elle est une condition de la validité de la garantie.
  - .2 S'assurer auprès du fabricant que les essais prescrits n'invalideront pas la garantie.
- .3 Le personnel du fabricant doit :
  - .1 posséder une expérience de la conception, de l'installation et de l'exploitation des équipements et des systèmes concernés;
  - .2 être apte à interpréter correctement les résultats des essais;
  - .3 être apte à rendre compte de ces résultats avec clarté, concision et logique.

### **1.14 PROCÉDURES**

- .1 S'assurer que les équipements et les systèmes sont complets, propres, qu'ils fonctionnent normalement et sans danger, avant de procéder à la mise en route, aux essais et à la mise en service de ceux-ci.
- .2 Procéder à la mise en route et aux essais en suivant les étapes distinctes ci-après :
  - .1 Livraison et installation :
    - .1 Vérifier la conformité au devis, aux dessins d'atelier approuvés; remplir les formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP).
    - .2 Effectuer une inspection visuelle de la qualité de l'installation.
  - .2 Mise en route : observer des procédures de mise en route reconnues.

- .3 Essais de fonctionnement : documenter la performance des équipements et des systèmes.
  - .4 Contrôle de performance (CP) : le cas échéant, reprendre les essais après correction des anomalies.
  - .5 Contrôle de performance (CP) après l'achèvement substantiel : ce contrôle doit comprendre la mise au point.
- 
- .3 Corriger les anomalies après l'achèvement de chaque phase mais avant le début de la phase suivante, et obtenir l'approbation du Représentant du Ministère.
  - .4 Documenter les essais requis documentés sur les formulaires de rapport de CP approuvés.
  - .5 L'inobservation des procédures de mise en route reconnues entraînera une réévaluation de l'équipement ou du système par une organisme d'essais indépendant désigné par le Représentant du Ministère. Si les résultats de la réévaluation montrent que la mise en route n'était pas conforme aux exigences et qu'elle a causé des dommages à l'équipement ou au système, mettre en oeuvre la procédure suivante :
    - .1 Équipements/systèmes moins importants : mettre en oeuvre les correctifs approuvés par le Représentant du Ministère.
    - .2 Équipements/systèmes importants : si la réévaluation montre que les dommages causés sont mineurs, mettre en oeuvre les correctifs approuvés par le Représentant du Ministère.
    - .3 Si la réévaluation montre l'existence de dommages majeurs, le Représentant du Ministère refusera l'équipement/le système.
      - .1 Tout équipement/système refusé devra être retiré du chantier puis remplacé par un neuf.
      - .2 Soumettre le nouvel équipement/le nouveau système aux procédures de mise en route prescrites.

### **1.15 DOCUMENTS RELATIFS À LA MISE EN ROUTE**

- .1 Assembler les documents relatifs à la mise en route et les soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation, avant le début de la mise en service.
- .2 Les documents relatifs à la mise en route doivent comprendre ce qui suit :
  - .1 Certificats des essais en usine et sur le chantier concernant l'équipement/le système spécifié.
  - .2 Rapports d'inspection préalable à la mise en route.
  - .3 Listes de contrôle de l'installation/de la mise en route signées.
  - .4 Rapports de mise en route,
  - .5 Description étape par étape des procédures de mise en route afin de permettre au Représentant du Ministère de reprendre la mise en route à n'importe quel moment.

### **1.16 EXPLOITATION ET ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS ET DES SYSTÈMES**

- .1 Après la mise en route, assurer le fonctionnement et l'entretien des équipements et des systèmes selon les directives du fabricant.
- .2 En collaboration avec le fabricant, élaborer par écrit un programme d'entretien puis le faire approuver par le Représentant du Ministère avant de l'appliquer.
- .3 Faire fonctionner les équipements et les systèmes et en assurer l'entretien aussi longtemps qu'il le

faudra pour permettre l'achèvement de la mise en service.

- .4 Après l'achèvement de la mise en service, faire fonctionner les équipements et les systèmes et en assurer l'entretien jusqu'à l'émission du certificat de réception provisoire.

### **1.17 RÉSULTATS DES ESSAIS**

- .1 Si les résultats de la mise en service, des essais et/ou du contrôle de performance (CP) sont inacceptables, réparer ou remplacer les éléments défectueux ou reprendre les procédures prescrites de mise en route et/ou de contrôle de performance jusqu'à l'obtention de résultats acceptables.
- .2 Fournir la main-d'oeuvre, les matériaux et les matériels nécessaires à la reprise de la mise en service.

### **1.18 DÉBUT DE LA MISE EN SERVICE**

- .1 Informer le Représentant du Ministère au moins 14 jours avant le début de la mise en service.
- .2 Ne commencer la mise en service qu'une fois achevés les éléments du bâtiment qui influent sur la mise en route et sur le contrôle de la performance (CP) des équipements et systèmes concernés.

### **1.19 INSTRUMENTS/ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES À LA MISE EN SERVICE**

- .1 Soumettre les instruments et les équipements à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère :
  - .1 Fournir une liste complète des instruments proposés.
  - .2 Fournir également les informations pertinentes, notamment le numéro de série, le certificat courant d'étalonnage, la date de l'étalonnage, la date de fin de validité de l'étalonnage ainsi que le degré de précision de l'étalonnage.
- .2 Fournir au besoin les équipements suivants :
  - .1 Radios avec émetteur-récepteur.
  - .2 Échelles.
  - .3 Tout autre équipement nécessaire à la réalisation de la mise en service.

### **1.20 CONTRÔLE DE PERFORMANCE/MISE EN SERVICE**

- .1 Exécuter la mise en service :
  - .1 dans des conditions de fonctionnement réelles et simulées, reconnues, sur toute la plage de fonctionnement, dans tous les modes.
  - .2 des systèmes indépendants et des systèmes interactifs.
- .2 Il doit être possible de reprendre les opérations de mise en service et de confirmer les résultats déclarés.
- .3 Observer les instructions de fonctionnement publiées par le fabricant des équipements et des systèmes.

- .4 On pourra utiliser l'information sur les tendances du SGE en appui au contrôle de la performance.

### **1.21 PRÉSENCE À LA MISE EN SERVICE**

- .1 Les activités de mise en service devront se dérouler en présence du Représentant du Ministère, lequel en vérifiera les résultats.

### **1.22 AUTORITÉS COMPÉTENTES**

- .1 Dans les cas où les procédures prescrites de mise en route, d'essai ou de mise en service dupliquent les exigences de contrôle de l'autorité compétente, prendre les arrangements nécessaires pour que cette autorité atteste les procédures de manière à éviter que les essais soient effectués en double et à simplifier la réception opportune des installations.
- .2 Obtenir les certificats d'approbation, de réception et de conformité aux exigences de l'autorité compétente.
- .3 Fournir des exemplaires des certificats d'approbation, de réception et de conformité au Représentant du Ministère au plus tard cinq (5) jours après les essais, et en même temps que le rapport de mise en service.

### **1.23 CONTRAINTES ASSOCIÉES À LA MISE EN SERVICE**

- .1 Il importe de réaliser la mise en service des équipements et des systèmes sensibles à l'occupation, aux conditions climatiques et aux variations saisonnières, qui se trouvent dans ces aires, avant l'émission du certificat provisoire, en utilisant au besoin des charges thermiques simulées.

### **1.24 EXTRAPOLATION DES RÉSULTATS**

- .1 Lorsque la mise en service des équipements et des systèmes sensibles à l'occupation, aux conditions climatiques ou aux variations saisonnières ne peut être exécutée dans des conditions inférieures aux conditions nominales ou de calcul, on peut extrapoler les résultats pour des charges partielles, sous réserve de l'approbation du Représentant du Ministère. L'extrapolation doit être effectuée conformément aux instructions du fabricant des équipements et des systèmes, à partir des données de ce dernier et avec son aide, au moyen d'une formule approuvée.

### **1.25 ÉTENDUE DU CONTRÔLE**

- .1 Sauf indication contraire dans d'autres sections du devis, fournir la main-d'oeuvre et les instruments nécessaires pour vérifier jusqu'à 30 % des résultats déclarés.
- .2 Le Représentant du Ministère décidera du nombre d'instruments et de leur emplacement.
- .3 Les essais repris au cours du contrôle doivent être exécutés dans les mêmes conditions que les essais initiaux, à l'aide des mêmes équipements et des mêmes instruments.
- .4 Si des incohérences sont constatées dans plus de 20 % des résultats déclarés, examiner et reprendre

la mise en service des équipements/systèmes.

- .5 Exécuter des travaux supplémentaires de mise en service jusqu'à ce que les résultats soient acceptables pour le Représentant du Ministère.

### **1.26 REPRISE DU CONTRÔLE**

- .1 Assumer tous les frais engagés par le Représentant du Ministère pour le troisième contrôle et pour les contrôles subséquents, lorsque :
  - .1 les résultats vérifiés ne sont pas approuvés par le Représentant du Ministère;
  - .2 les résultats du deuxième contrôle ne sont pas non plus approuvés;
  - .3 le Représentant du Ministère estime que le demande de l'Entrepreneur de procéder à un deuxième contrôle était prématurée.

### **1.27 CONTRÔLES ET RÉGLAGES DIVERS**

- .1 Effectuer au fur et à mesure de l'avancement de la mise en service les réglages et les changements dont la nécessité est évidente.
- .2 Effectuer au besoin les essais statiques et opérationnels appropriés.

### **1.28 ANOMALIES, VICES ET DÉFECTUOSITÉS**

- .1 Corriger à la satisfaction du Représentant du Ministère les anomalies, les vices et les défauts constatés au cours de la mise en route et de la mise en service.
- .2 Signaler par écrit au Représentant du Ministère les anomalies, les vices ou les défauts touchant la mise en service. Interrompre la mise en service jusqu'à ce que les problèmes soient corrigés. Obtenir l'approbation écrite du Représentant du Ministère avant de poursuivre la mise en service.

### **1.29 ACHÈVEMENT DE LA MISE EN SERVICE**

- .1 Une fois la mise en service achevée, laisser les systèmes en mode de fonctionnement normal.
- .2 Sauf pour les activités de contrôle saisonnier et aux fins de la garantie prescrites dans le devis de mise en service, achever la mise en service avant l'émission du certificat d'achèvement provisoire.
- .3 La mise en service n'est considérée terminée qu'une fois que tous les documents relatifs à la mise en service ont été soumis au Représentant du Ministère et acceptés par celui-ci.

### **1.30 ACTIVITÉS À L'ACHÈVEMENT DE LA MISE EN SERVICE**

- .1 Si des changements sont apportés à des composants, des équipements ou des systèmes de base ou aux réglages établis durant le processus de mise en service, fournir des formulaires MS à jour pour les composants, équipements ou systèmes visés par ces changements.



### **1.31 MATÉRIELS DE REMPLACEMENT, OUTILS SPÉCIAUX ET PIÈCES DE RECHANGE**

- .1 Fournir, livrer et documenter les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange selon les exigences contractuelles.

### **1.32 OCCUPATION**

- .1 Collaborer entièrement avec le Représentant du Ministère durant les différentes étapes de la réception et de l'occupation de l'installation/du bâtiment.

### **1.33 INSTRUMENTS INSTALLÉS**

- .1 Utiliser pour le CP (contrôle de la performance) et pour les opérations d'ERE (essai, réglage et équilibrage) les instruments installés selon les termes du contrat si :
  - .1 leur précision est conforme aux prescriptions du devis;
  - .2 les certificats d'étalonnage ont été remis au Représentant du Ministère.
- .2 On pourra utiliser des capteurs du SGE étalonnés pour faire la collecte de données de performance à la condition que l'étalonnage de ces capteurs ait été effectué et accepté.

### **1.34 TOLÉRANCES - CONTRÔLE DE LA PERFORMANCE**

- .1 Tolérances d'application :
  - .1 Écarts admissibles spécifiés entre les valeurs mesurées et les valeurs ou les critères de conception précisés. Sauf pour certains composants, équipements et systèmes, la marge de tolérance doit être de +/- 10 % des valeurs précisées.
- .2 Tolérances de précision des instruments :
  - .1 Ordre de grandeur supérieur à celui de l'équipement ou du système mis à l'essai.
- .3 Tolérances de mesure :
  - .1 Sauf indication contraire, toutes les valeurs réelles doivent se situer à +/- 2 % des valeurs enregistrées.

### **1.35 ESSAIS DE PERFORMANCE EFFECTUÉS PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE**

- .1 Les essais de performance effectués par le Représentant du Ministère ne déchargeront pas l'Entrepreneur de son obligation de respecter les procédures précisées pour la mise en route et les essais.

## **PART 2 - PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **PART 3 - EXÉCUTION**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## PART 1- GÉNÉRALITÉS

### 1.1 SOMMAIRE

- .1 Contenu de la section :
  - .1 Description de l'organisation générale du plan MS ainsi que des rôles et des responsabilités des membres de l'équipe de mise en service.

### 1.2 GÉNÉRALITÉS

- .1 Fournir un système entièrement fonctionnel et conforme aux exigences ci-après :
  - .1 Les systèmes, les équipements et leurs composants doivent satisfaire, avant la date de réception, aux besoins opérationnels de l'utilisateur, et ils doivent donner un rendement optimal et présenter une consommation respectant les budgets énergétiques lorsqu'ils fonctionnent à charge normale.
  - .2 Les utilisateurs de l'installation et le personnel d'exploitation et d'entretien doivent avoir reçu une formation complète sur les équipements et les systèmes installés.
  - .3 Les coûts du cycle de vie doivent être optimisés.
  - .4 Une documentation complète concernant les équipements et les systèmes installés doit être fournie.
- .2 Dans la présente section, le sigle « MS » signifie « mise en service ».
- .3 Le présent plan MS est destiné à servir de plan directeur pour la mise en service des équipements et des systèmes concernés. Ce plan :
  - .1 vise l'organisation, le calendrier, l'allocation des ressources et les documents relatifs à la mise en service;
  - .2 précise les responsabilités des membres de l'équipe s'occupant du calendrier MS, les documents requis et les procédures de contrôle;
  - .3 énonce les résultats attendus en ce qui concerne l'exploitation et l'entretien (E et E), le processus de mise en service et l'administration de la mise en service;
  - .4 décrit le processus de contrôle de la conformité de l'ouvrage construit aux exigences de conception;
  - .5 permet la mise au point d'équipements et de systèmes fonctionnels complets avant la délivrance du certificat d'occupation;
  - .6 est un outil de gestion énonçant la portée, les normes, les rôles et responsabilités, les attentes et les produits à livrer. Le plan MS contient :
    - .1 un aperçu de la mise en service;
    - .2 une description générale de ses éléments constitutifs;
    - .3 le processus et la méthode à employer pour mener à bien la mise en service des équipements et des systèmes concernés.
- .4 Sigles, abréviations et définitions :
  - .1 MS - Mise en service.
  - .2 MGB - Manuel de gestion du bâtiment.
  - .3 SGE - Système de gestion de l'énergie.
  - .4 FS - Fiches signalétiques.

- .5 RP - Renseignements sur les produits.
  - .6 CP - Contrôle de performance.
  - .7 ERE - Essai, réglage et équilibrage.
  - .8 SIMDUT - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail.
- .5 Expressions relatives à la mise en service utilisées dans la présente section :
- .1 Essai de mise en route : essai momentané visant à démontrer qu'une machine tournante peut démarrer et qu'elle tourne dans le bon sens de rotation.
  - .2 Mise en service différée : activités de mise en service, retardées pour des raisons indépendantes de la volonté de l'Entrepreneur, par exemple l'inoccupation de l'installation/du bâtiment, des conditions climatiques défavorables, l'absence de chauffage ou de refroidissement.

### **1.3 ACHÈVEMENT À 100 % DU PLAN MS**

- .1 Le plan MS doit être achevé à 100 % au plus tard quatre (4) semaines avant l'attribution du contrat. Le plan MS doit prendre en compte les éléments indiqués ci-après :
  - .1 Dessins d'atelier approuvés et fiches techniques.
  - .2 Modifications au contrat approuvées.
  - .3 Calendrier d'exécution établi par l'Entrepreneur.
  - .4 Calendrier MS.
  - .5 Exigences de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs.
  - .6 Exigences de l'équipe de construction et de l'équipe MS.
- .2 Soumettre le plan MS achevé au Représentant du Ministère aux fins d'examen, et obtenir l'approbation écrite de celui-ci.

### **1.4 MISE À JOUR DU PLAN MS**

- .1 Durant la phase de construction, le plan MS doit être révisé, modifié et mis à jour de sorte qu'il fasse état :
  - .1 des changements résultant des modifications du programme du client;
  - .2 des changements approuvés en ce qui a trait aux caractéristiques de conception et de construction.
- .2 Pendant les travaux de construction, le plan MS doit être révisé, amélioré et il doit être mis à jour. Chaque mise à jour doit porter le numéro et la date de la révision.
- .3 Soumettre chaque plan MS révisé au Représentant du Ministère aux fins d'examen et obtenir son approbation écrite.
- .4 Le plan MS doit indiquer les paramètres des essais effectués sur toute la plage des conditions de fonctionnement ainsi que les réactions des équipements et des systèmes concernés.

### **1.5 COMPOSITION, RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'ÉQUIPE MS**

- .1 Le Représentant du Ministère a la responsabilité générale de la gestion du projet; ce dernier est le seul interlocuteur des membres de l'équipe MS.

- .2 Le gestionnaire du projet du CNRC sélectionnera les personnes qui occuperont les fonctions suivantes au sein de l'équipe MS :
  - .1 Gestionnaire du projet du CNRC : pendant la construction, le gestionnaire du projet du CNRC vérifiera périodiquement le chantier pour constater l'avancement général des travaux et ce gestionnaire assurera la réalisation de toutes les activités relatives à la mise en service afin de livrer un projet entièrement opérationnel. Ses responsabilités comprennent entre autres ce qui suit :
    - .1 vérification des documents relatifs à la mise en service, d'un point de vue opérationnel;
    - .2 examen des éléments suivants : performance, fiabilité, durabilité de fonctionnement, accessibilité, maintenabilité, efficacité opérationnelle sous toutes conditions de fonctionnement;
    - .3 protection de la santé, du bien-être, de la sécurité et du confort des occupants et du personnel d'exploitation et d'entretien;
    - .4 surveillance des activités MS, formation, élaboration des documents MS;
    - .5 travail en étroite collaboration avec les membres de l'équipe MS.
  - .2 Le Représentant du Ministère a les responsabilités suivantes :
    - .1 surveillance des activités de mise en service;
    - .2 mise en oeuvre du plan MS final;
    - .3 contrôle de la performance des équipements et des systèmes installés;
    - .4 mise en oeuvre du plan de formation.
  - .3 Équipe de construction : elle est composée de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs. Cette équipe doit réaliser la construction/l'installation conformément aux exigences des documents contractuels. Ses responsabilités comprennent entre autres ce qui suit :
    - .1 réalisation des essais;
    - .2 exécution des opérations d'ERE;
    - .3 exécution des activités de mise en service;
    - .4 prestation de formation et fourniture des documents MS;
    - .5 désignation du seul interlocuteur du gestionnaire de la mise en service de l'Entrepreneur et du Représentant du Ministère, pour les questions d'administration et de coordination.
  - .4 Agent de mise en service de l'Entrepreneur : il exécute les activités de mise en service indiquées dans le devis. Ses responsabilités comprennent entre autres ce qui suit :
    - .1 organisation de la mise en service;
    - .2 travaux préparatoires et présentation de rapports d'essai;
    - .3 participer aux essais en tant que personne témoin et attester de l'exactitude des résultats signalés;
    - .4 participer aux essais en tant que personne témoin et attester de la validité des opérations d'essai, de réglage et d'équilibrage et de tous les autres essais;
    - .5 démonstration du fonctionnement des équipements et systèmes;
    - .6 prestation de formation;
    - .7 exécution des essais.
  - .5 Gestionnaire immobilier : ce gestionnaire joue un rôle primordial pendant la phase d'exploitation et après. Ses responsabilités sont les suivantes :
    - .1 réception de l'installation;
    - .2 exploitation et entretien quotidiens de l'installation.

## 1.6 PARTICIPANTS À LA MISE EN SERVICE (MS)

- .1 Les participants MS ci-après doivent être retenus pour le contrôle de la performance des équipements et des systèmes :
  - .1 Entrepreneur/sous-traitant responsable de l'installation :
    - .1 Équipements et systèmes, à moins d'indications particulières.
  - .2 Fabricants d'équipements : participation requise dans le cas des équipements dont l'installation et la mise en route doivent être effectuées par le fabricant même.
  - .3 Sous-traitants spécialisés : participation requise dans le cas des équipements et des systèmes fournis et installés par un sous-traitant spécialisé.
  - .4 Représentant du Ministère : le Représentant du Ministère a la responsabilité des systèmes anti-intrusion, de contrôle d'accès et de sécurité.
  - .5 S'assurer que chaque participant MS :
    - .1 peut achever les travaux dans les délais prévus;
    - .2 offre un service d'urgence et de dépannage durant la première année d'occupation de l'installation/du bâtiment par l'utilisateur, pour effectuer des réglages et des modifications qui ne font pas partie des responsabilités du personnel d'exploitation et d'entretien, par exemple :
      - .1 modification du taux de renouvellement d'air en fonction de l'importance des dégagements gazeux;
      - .2 modification des charges de chauffage et de refroidissement en dehors des limites du SGE;
      - .3 modification des stratégies de contrôle du SGE non comprises dans la formation du personnel d'exploitation et d'entretien.
  - .6 Quatre (4) semaines avant la date du début de la mise en service, soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'examen et d'approbation, le nom des participants qui seront affectés à la mise en service ainsi que des renseignements détaillés sur les instruments et sur les procédures de mise en service qui seront utilisés.

## 1.7 ÉTENDUE DE LA MISE EN SERVICE

- .1 Mise en service des systèmes mécaniques et des équipements connexes :
  - .1 Systèmes de CVCA et d'extraction d'air :
    - .1 Systèmes de CVCA.
      - .1 Nouvel aérotherme.
      - .2 Système de ventilation.
    - .2 Systèmes de protection contre les incendies :-
      - .1 Nouveau système déluge.
  - .3 SGE :
    - .1 Pour l'ensemble des systèmes de contrôle neufs et modifiés.

## 1.8 DOCUMENTS À SOUMETTRE RELATIFS À LA FONCTION E ET E

- .1 Exigences générales :
  - .1 Produire les documents requis en anglais.
  - .2 Les documents doivent être préparés dans un format électronique compatible permettant leur saisie pour la gestion des données.
  
- .2 Fournir les éléments indiqués ci-après :
  - .1 Garanties.
  - .2 Documents à verser au dossier du projet.
  - .3 Inventaire des pièces de remplacement, des outils spéciaux et des matériels d'entretien.
  - .4 Désignations utilisées par le système de gestion de l'entretien.
  - .5 Renseignements requis aux termes du SIMDUT.
  - .6 Fiches signalétiques (FS).
  - .7 Relevé des panneaux électriques avec liste détaillée des circuits alimentés par chaque panneau. Un exemplaire de la liste des circuits doit être laissé à l'intérieur de chaque panneau.

## 1.9 RÉSULTATS ATTENDUS LIÉS À LA MISE EN SERVICE

- .1 Exigences générales :
  - .1 Les prescriptions particulières, les conditions de réception, ainsi que les exigences relatives à la mise en route, aux essais et à la mise en service sont énoncées dans les sections techniques pertinentes du devis de projet.
  
- .2 Définitions :
  - .1 Aux fins de la présente section, la mise en service (MS) comprend ce qui suit :
    - .1 Mise en service des composants, des équipements, des systèmes, des sous-systèmes et des systèmes intégrés.
    - .2 Inspections et essais de contrôle de performance réalisés en usine.
  
- .3 Résultats attendus : fournir ou indiquer ce qui suit :
  - .1 Devis de mise en service (MS).
  - .2 Activités de mise en route, activités préalables à la mise en service et documents relatifs aux équipements et aux systèmes concernés.
  - .3 Listes de contrôle de l'installation/de la mise en route, dûment remplies.
  - .4 Formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP), dûment remplis.
  - .5 Formulaires de rapport de contrôle de performance (CP), dûment remplis.
  - .6 Résultats des essais de contrôle de performance et des inspections.
  - .7 Description des activités de mise en service et documents connexes.
  - .8 Description de la mise en service des systèmes intégrés et documents connexes.
  - .9 Plans de formation.
  - .10 Rapports MS.
  
- .4 Les essais doivent être effectués en présence du Représentant du Ministère, être certifiés par celui-ci, et les rapports soumis au Représentant du Ministère.
  
- .5 Le Représentant du Ministère apportera sa participation.

## 1.10 ACTIVITÉS PRÉALABLES À LA MISE EN SERVICE ET DOCUMENTS CONNEXES

- .1 Les activités définies dans le plan MS comprennent ce qui suit :
  - .1 Inspections préalables à la mise en route : effectuées par le Représentant du Ministère avant l'autorisation de procéder à la mise en route et avant la correction des anomalies à la satisfaction du Représentant du Ministère.
  - .2 Le Représentant du Ministère utilisera des listes de contrôle approuvées.
  - .3 Le Représentant du Ministère surveillera un certain nombre des inspections préalables à la mise en route.
  - .4 Joindre les documents remplis au rapport MS.
  - .5 Essais préalables à la mise en route : essais sous pression, essais statiques, rinçage, nettoyage et essais de mise en route initiale, exécutés durant la construction conformément aux prescriptions des sections techniques. Ces essais doivent être effectués en présence du Représentant du Ministère et être certifiés par celui-ci; ils ne feront pas partie du devis MS.
  - .6 Le Représentant du Ministère surveillera un certain nombre de ces inspections et essais.
  - .7 Joindre les documents remplis au rapport MS.
- .2 Activités préalables à la mise en service - INSTALLATIONS MÉCANIQUES :
  - .1 Équipements et systèmes de CVCA :
    - .1 Soumettre chaque élément d'équipement à un essai de mise en route en mode autonome.
    - .2 Achever les contrôles préalables à la mise en route et remplir les documents pertinents.
    - .3 Après la mise en route des équipements et systèmes, réaliser les essais de fonctionnement automatique des systèmes connexes les uns après les autres, en même temps que ceux des systèmes de commande/régulation.
    - .4 Procéder à l'essai, au réglage et à l'équilibrage (ERE) des équipements et systèmes. Soumettre les rapports d'ERE au Représentant du Ministère aux fins d'approbation.
  - .2 SGE :
    - .1 Utiliser les rapports des tendances du SGE comme critère de contrôle de performance.
    - .2 Faire des essais systématiques tout au long du processus de mise en route.
    - .3 Effectuer un contrôle systématique.
    - .4 Faire une démonstration de la performance des équipements et systèmes en présence du Représentant du Ministère, avant le début de la période de 30 jours réservée aux essais de réception définitive.
    - .5 Procéder à la mise en service définitive et effectuer les essais de fonctionnement durant la période de démonstration et durant la période d'essai de 30 jours.
    - .6 Le seul essai supplémentaire exigé après la mise en service définitive sera l'essai hors-saison.

## 1.11 MISE EN ROUTE

- .1 Procéder à la mise en route des composants, des équipements et des systèmes concernés.
- .2 Selon le cas, le fabricant, le fournisseur et/ou le sous-traitant installateur spécialisé doivent assurer, sous la surveillance de l'Entrepreneur, la mise en route des équipements et systèmes ci-après :
  - .1 Aérotherme.
  - .2 Système déluge.
- .3 Le Représentant du Ministère surveillera un certain nombre des activités de mise en route.
  - .1 Corriger à la satisfaction du Représentant du Ministère les anomalies constatées à la mise en



route.

- .4 Contrôle de performance (CP) :
  - .1 Le CP doit être effectué par un agent de mise en service agréé.
    - .1 Répéter les essais jusqu'à ce que les résultats soient acceptables pour le Représentant du Ministère.
    - .2 Utiliser des procédures génériques modifiées, selon les besoins des travaux.
    - .3 Les essais doivent être effectués en présence du Représentant du Ministère et les résultats doivent être certifiés par celui-ci à l'aide des formulaires de rapport RP et CP approuvés.
    - .4 Le Représentant du Ministère approuvera, selon le cas, les formulaires de rapport CP remplis et les remettra au Représentant du Ministère.
    - .5 Le Représentant du Ministère se réserve le droit de vérifier au hasard 30 % des résultats présentés.
    - .6 L'échec des résultats sélectionnés au hasard signifiera le refus du rapport CP ou du rapport de mise en route et d'essai de l'équipement/du système concerné.

#### **1.12 ACTIVITÉS MS ET DOCUMENTS CONNEXES**

- .1 La mise en service doit être exécutée par l'organisme de mise en service désigné, suivant les procédures établies par le Représentant du Ministère et approuvées par le Représentant du ministère.
- .2 Le Représentant du Ministère surveillera les activités de mise en service.
- .3 Une fois la mise en service achevée de façon satisfaisante, l'organisme de mise en service qui effectue les essais doit préparer le rapport MS en se servant des formulaires de rapport CP approuvés.
- .4 Les activités de mise en service doivent être exécutées en présence du Représentant du Ministère et les résultats déclarés doivent être certifiés par celui-ci puis acheminés au Représentant du Ministère.
- .5 Le Représentant du Ministère se réserve le droit de vérifier un certain pourcentage des résultats déclarés, sans coût supplémentaire.

#### **1.13 MISE EN SERVICE DES SYSTÈMES INTÉGRÉS ET DOCUMENTS CONNEXES**

- .1 La mise en service sera exécutée par le spécialiste MS désigné, suivant les procédures établies par le Représentant du Ministère et approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Les essais doivent être effectués en présence du Représentant du Ministère et documentés sur des formulaires de rapport approuvés.
- .3 Une fois la mise en service achevée de manière satisfaisante, le spécialiste de la mise en service doit préparer le rapport MS, lequel doit être certifié par le Représentant du Ministère puis soumis au Représentant du Ministère aux fins d'examen.
- .4 Le Représentant du Ministère se réserve le droit de vérifier un certain pourcentage des résultats déclarés.
- .5 Les systèmes intégrés comprennent ce qui suit :
  - .1 Système(s) de CVAC et systèmes connexes, lesquels faisant partie des systèmes intégrés de

CVAC :-

- .1 Éléments de climatisation d'air à répartition ou de type réparti.
  - .2 Mini-élément d'air d'appoint ou de récupération.
  - .3 Systèmes de commande et de gestion de la consommation d'énergie.
- .6 Identification :
- .1 Au cours des phases ultérieures de la mise en service, mais avant la remise et la réception des ouvrages, le Représentant du Ministère, l'Entrepreneur, et le gestionnaire de la mise en service agiront en collaboration pour remplir les feuilles d'inventaire et pour aider le personnel du Représentant du Ministère à mettre en oeuvre le système de désignation des composants, de l'équipement, des sous-systèmes, des systèmes, aux fins du système de gestion de l'entretien.

#### **1.14 LISTES DE CONTRÔLE DE L'INSTALLATION/DE LA MISE EN ROUTE**

- .1 Se reporter à la section 01 91 33 - Mise en service - Formulaire, pour ce qui est des listes de contrôle de l'installation/de la mise en route, des formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP) et des formulaires de rapport de contrôle de performance (CP).

#### **1.15 FORMULAIRES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS (RP)**

- .1 Se reporter à la section 01 91 33 - Mise en service - Formulaire, pour ce qui est des listes de contrôle de l'installation/de la mise en route, des formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP) et des formulaires de rapport de contrôle de performance (CP).

#### **1.16 RAPPORTS DE CONTRÔLE DE PERFORMANCE (CP)**

- .1 Se reporter à la section 01 91 33 - Mise en service - Formulaire, pour ce qui est des listes de contrôle de l'installation/de la mise en service, des formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP) et des formulaires de rapport de contrôle de performance (CP).

#### **1.17 CALENDRIERS DE MISE EN SERVICE (MS)**

- .1 Préparer un calendrier MS détaillé puis le soumettre en même temps que le calendrier des travaux au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation. Le calendrier MS détaillé doit comprendre ce qui suit :
  - .1 Jalons, essais, documents connexes, séances de formation et activités de mise en service des composants, des équipements, des sous-systèmes, des systèmes et des systèmes intégrés, y compris ce qui suit :
    - .1 Critères de conception, intention du concepteur.
    - .2 Examen préalable aux opérations d'ERE : 14 jours après l'attribution du contrat, mais avant le début de la construction.
    - .3 Compétences des agents de mise en service : 30 jours avant le début de la mise en service.
    - .4 Procédures de mise en service : un (1) mois après l'attribution du contrat.
    - .5 Formulaire de rapport MS : un (1) mois après l'attribution du contrat.
    - .6 Discussion sur les charges de chauffage/refroidissement, aux fins de la mise en

- service : un (1) mois avant la mise en route.
  - .7 Présentation de la liste des instruments avec les certificats d'étalonnage pertinents : 14 jours avant le début de la mise en service.
  - .8 Avis d'intention de commencer les opérations d'ERE : 7 jours avant le début de celles-ci.
  - .9 ERE : une fois la mise en route réussie, les anomalies corrigées et le fonctionnement confirmé normal et sécuritaire.
  - .10 Avis de l'intention de commencer la mise en service : 7 jours avant le début de celle-ci.
  - .11 Avis de l'intention de commencer la mise en service des systèmes intégrés : après l'achèvement de la mise en service des systèmes connexes, mais au moins 7 jours avant la date proposée de mise en service des systèmes intégrés.
  - .12 Identification de mise en service différée.
  - .13 Mise en oeuvre des plans de formation.
  - .2 Calendrier de formation détaillé, ne présentant aucun conflit avec les essais, l'achèvement du projet et la remise des travaux au gestionnaire immobilier.
  - .3 Six (6) mois doivent être prévus dans le Calendrier MS pour un contrôle de la performance (CP) à chaque saison et dans toutes conditions d'exploitation.
- .2 Une fois approuvé, le calendrier MS doit être intégré au calendrier des travaux.
  - .3 L'Entrepreneur, l'agent de mise en service de l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère surveillera l'avancement de la mise en service par rapport au calendrier.

### 1.18 RAPPORTS MS

- .1 Soumettre les rapports des essais effectués en présence de l'agent de mise en service de l'Entrepreneur et certifiés par celui-ci au Représentant du Ministère, qui en vérifiera les résultats.
- .2 Joindre les rapports CP achevés et certifiés aux rapports MS correctement présentés.
- .3 Avant que les rapports soient acceptés, ils doivent être vérifiés par le Représentant du Ministère.

### 1.19 ACTIVITÉS DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

- .1 Comme la délivrance du certificat d'achèvement provisoire est conditionnelle à l'achèvement des activités de mise en service, certaines de ces activités pourraient être exécutées durant la période de garantie, entre autres :
  - .1 mise au point des systèmes de CVCA.

### 1.20 RÉGLAGES DÉFINITIFS

- .1 Une fois la mise en service achevée à la satisfaction du Représentant du Ministère, verrouiller les dispositifs de commande/régulation dans leur position définitive et marquer les points de consigne de manière permanente; ces points de consigne doivent être indiqués dans les rapports MS.

## **PART 2 - PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

## **PART 3 - EXÉCUTION**

### **3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PART 1- GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SOMMAIRE**

- .1 Contenu de la section :
  - .1 Listes de contrôle et formulaires de rapport à remplir dans le cadre de la mise en service des équipements, systèmes et systèmes intégrés concernés.

### **1.2 LISTES DE CONTRÔLE DE L'INSTALLATION/DE LA MISE EN ROUTE**

- .1 Ces listes doivent comprendre ce qui suit :
  - .1 Instructions d'installation fournies par le fabricant et contrôles recommandés par ce dernier.
  - .2 Procédures particulières prescrites dans les sections techniques pertinentes.
  - .3 Procédures considérées comme des règles de l'art en matière d'installation et de construction mécanique/électrique, et jugées nécessaires à un fonctionnement approprié et efficace des équipements et systèmes concernés.
- .2 Les listes fournies par le fabricant sont également acceptables. Si le Représentant du Ministère le juge nécessaire, des listes de données supplémentaires seront exigées dans le cas de projets présentant des conditions particulières.
- .3 Utiliser les listes de contrôle pour vérifier l'installation des équipements et systèmes concernés. Confirmer sur le document les vérifications effectuées, indiquer les anomalies et les défauts décelés ainsi que les mesures correctives mises en oeuvre.
- .4 Remettre au Représentant du Ministère les listes de contrôle qui auront été dûment signées par l'installateur, une fois le processus terminé, pour confirmer que les vérifications et les inspections indiquées ont effectivement été effectuées. Ces listes seront exigées au moment de la mise en service et seront jointes au Manuel de gestion du bâtiment (MGB) à l'achèvement du projet.
- .5 Les listes de contrôle qui sont utilisées lors de la mise en service doivent être rigoureusement remplies au moment de la mise en route initiale et de la mise en route définitive des équipements et systèmes concernés.

### **1.3 FORMULAIRES DE RAPPORT DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS (RP)**

- .1 Les formulaires de rapport de renseignements sur les produits (RP) sont des documents sur lesquels sont consignées les données fournies par le fabricant sur les composants, équipements et systèmes concernés, notamment les données indiquées sur les plaques signalétiques, la liste des pièces, les instructions d'exploitation, les lignes directrices concernant l'entretien, ainsi que toutes les données techniques pertinentes et les contrôles recommandés, nécessaires à la préparation de la mise en route et des essais fonctionnels de même qu'à l'exploitation et à l'entretien des équipements et systèmes. Ces formulaires de rapport sont incorporés au manuel de gestion du bâtiment à l'achèvement du projet.
- .2 Avant de procéder au contrôle de la performance (CP) des équipements et systèmes installés, remplir d'abord les formulaires de rapport de renseignements sur les produits et les soumettre au Représentant du Ministère aux fins d'approbation.

- .3 L'on pourra utiliser les dessins d'atelier de l'équipement comme étant les formulaires de renseignements sur les produits (RP).

#### **1.4 FORMULAIRES DE RAPPORT DE CONTRÔLE DE PERFORMANCE (CP)**

- .1 Les formulaires de rapport de contrôle de performance (CP) sont des documents sur lesquels sont consignés les résultats des vérifications, des essais dynamiques et des réglages qui ont été effectués sur les équipements et les systèmes concernés dans le but de s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et efficacement, seuls ou en interaction avec les autres, selon les exigences des travaux.
- .2 Les formulaires de rapport de CP comprennent également les documents sur lesquels l'Entrepreneur a consigné les lectures et données mesurées au cours des essais fonctionnels et au cours du processus de contrôle de la performance des équipements et des systèmes concernés.
- .3 Avant de procéder au contrôle de la performance des systèmes intégrés, remplir les formulaires de rapport de contrôle de la performance des systèmes associés et les soumettre au Représentant du Ministère aux fins d'approbation.

#### **1.5 EXEMPLES DE FORMULAIRES DE RAPPORT DE MISE EN SERVICE**

- .1 Le Représentant du Ministère préparera des formulaires de rapport de mise en service appropriés aux travaux visés, sur support électronique, et les remettra à l'Entrepreneur, avec le devis de mise en service.
  - .1 Aérothermes.
  - .2 Système de ventilation.
- .2 S'assurer que le contenu des formulaires de rapport de mise en service correspond aux besoins des travaux.
- .3 Des exemples de formulaires de rapport de mise en service ainsi qu'un répertoire de tous ceux qui ont été produits à ce jour seront joints à la présente section.

#### **1.6 MODIFICATION D'ANCIENS FORMULAIRES ET ÉLABORATION DE NOUVEAUX**

- .1 Lorsque des formulaires supplémentaires de rapport de mise en service sont requis mais qu'on ne peut les obtenir du Représentant du Ministère, en élaborer de nouveaux et les soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation, avant de les utiliser.
  - .1 La présentation de ces formulaires supplémentaires doit correspondre à celle des formulaires fournis par le Représentant du Ministère.

#### **1.7 FORMULAIRES DE RAPPORT DE MISE EN SERVICE**

- .1 Consigner sur les formulaires de rapport de mise en service les données relatives à la performance des équipements et systèmes relevées au moment de leur mise en route.
- .2 Stratégie d'utilisation :
  - .1 Le Représentant du Ministère fournira à l'Entrepreneur les formulaires de rapport de mise

- en service élaborés pour le projet particulier, avec le devis de mise en service.
- .2 Fournir les données requises tirées des dessins d'atelier et vérifier si les composants, équipements et systèmes indiqués sur les formulaires sont installés correctement et s'ils fonctionnent de façon appropriée.
  - .3 Confirmer que les composants, équipements et systèmes fonctionnent selon les critères de conception et selon l'intention du concepteur.
  - .4 Identifier les écarts entre les valeurs de calcul et les valeurs réelles et ainsi que les raisons de tels écarts.
  - .5 Vérifier le fonctionnement des composants, équipements et systèmes concernés, en mode normal et en mode de secours et dans les conditions de charge spécifiées.
  - .6 Consigner les données analytiques et les données justificatives.
  - .7 Vérifier les résultats déclarés.
  - .8 Les formulaires doivent être signés par le technicien ayant procédé à la consignation des données, puis revu et signé par le Représentant du Ministère.
  - .9 Soumettre les rapports immédiatement après avoir procédé aux essais.
  - .10 Indiquer les résultats en valeurs SI dûment mesurées.
  - .11 Remettre les formulaires originaux dûment remplis au Représentant du Ministère.
  - .12 En garder un exemplaire sur place pendant les étapes de mise en route, d'essai et de mise en service.
  - .13 Les rapports doivent être produits sur support papier et sur support électronique, et une copie avec résultats tapés à la machine doit être jointe au manuel de gestion du bâtiment.

## 1.8 LANGUE

- .1 Les formulaires doivent être préparés et fournis dans la langue de l'attributaire du contrat.

## PART 2 - PRODUITS

### 2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

## PART 3 - EXÉCUTION

### 3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International)
  - .1 CAN3 A165 SÉRIE-94(C2000), Normes CSA sur les éléments de maçonnerie en béton contient : A165.1, A165.2 et A165.3.
  - .2 CSA A179-94(C1999), Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
  - .3 CSA-A370-94(C1999), Crampons pour maçonnerie.
  - .4 CSA-A371-94(C1999), Maçonnerie des bâtiments.
  - .5 CSA G30.14-M1983(C1998), Fil d'acier crénelé pour l'armature du béton.
  - .6 CAN/CSA G30.18-M92, Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.
  - .7 CSA-S304.1-94(C2001), Calcul de la maçonnerie pour les bâtiments.

### **1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .1 Un de chaque de chaque type d'élément de maçonnerie prescrit.
  - .2 Un de chaque type d'accessoire de maçonnerie prescrit.
  - .3 Un de chaque type d'armature à maçonnerie et d'attache que l'on se propose d'utiliser.
  - .4 Selon les besoins des essais.
- .2 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 00 15 45 Exigences d'ordre général et de sécurité incendie – Article 5, Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail SIMDUT.
    - .1 Les fiches doivent indiquer le taux d'émission de COV des enduits époxydiques, des enduits de zingage et des produits de retouche.
    - .2 Les fiches doivent indiquer le taux d'émission de COV des mortiers, mortiers de crépissage, coulis, agents de coloration et adjuvants.
- .3 Dessins d'atelier :
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Les dessins d'atelier doivent comprendre la liste des barres d'armature requises ainsi que les détails de pliage et les dessins de mise en place de ces dernières.



- .3 Les dessins de mise en place doivent indiquer le nombre d'éléments d'armature, de crampons et d'ancrages requis ainsi que les dimensions, l'espacement et l'emplacement de ces pièces.

### **1.3 EXPÉDITION, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION DES PRODUITS**

- .1 Expédier les matériaux au chantier, alors qu'ils sont dans un état sec.
- .2 Protéger les matériaux entreposés ou installés sur le chantier contre les dommages causés par l'humidité, conformément aux instructions imprimées du fabricant.
- .3 Entreposer les matériaux en les recouvrant, de sorte qu'ils soient à l'épreuve de l'eau; les monter sur des palettes ou des plates-formes en planches, à garder hors-sol en prévoyant des longerons sous-jacents en planches ou en bois d'oeuvre.

### **1.4 EXIGENCES PAR TEMPS FROID**

- .1 Lorsque la température ambiante est en dessous de 5 degrés C, il faudra alors prendre les mesures de précaution ci-après pendant la préparation et l'emploi de mortier.
  - .1 Chauffer le sable en lenteur et de façon uniforme. Dans le mortier, ne pas utiliser de sable brûlé et ayant une texture rougeâtre.
  - .2 Chauffer l'eau jusqu'à 70 degrés C au plus; 20 degrés C au moins.
  - .3 Après avoir combiné les ingrédients chauffés, garder la température du mortier entre 5 et 50 degrés C et ceci, jusqu'au moment de son emploi.
  - .4 Protéger le mortier contre la pluie et la neige.
- .2 Maintenir à sec les assises pour la maçonnerie et n'utiliser que des éléments de maçonnerie à l'état sec. Ne pas humecter les éléments de maçonnerie par temps froid.

### **1.5 EXIGENCES PAR TEMPS CHAUD**

- .1 Protéger la maçonnerie et les autres ouvrages contre les marques et autres dommages. Protéger l'ouvrage terminé contre les chutes de mortier.
- .2 Au cours du montage, prévoir des entretoises temporaires pour les ouvrages de maçonnerie et ce, durant le montage proprement dit et après celui-ci et ce, jusqu'à ce que les supports latéraux permanents soient en place.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE**

- .1 Éléments de maçonnerie en béton standard : conformes aux normes de la série CAN3-A165 (CAN3-A165.1).
  - .1 Type : S/12.5/A/M
  - .2 Dimensions : métrique.

### **2.2 ARMATURES ET CRAMPONS**

- .1 Barres d'armature : de nuance 400, conformes aux normes CSA-A371 et CAN/CSA G30.18.

- .2 Fils d'armature : en treillis, conformes aux normes CSA-A371 et CSA G30.14.
- .3 Protection contre la corrosion :- Selon les normes CSA-A370 et CSA-S304 et ce, pour les connecteurs, les attaches métalliques et les armatures à l'horizontale dans les murs d'extérieur, les murs de salles de douches et les zones humides.

## 2.3 MORTIERS ET COULIS

- .1 Mortiers : conformes à la norme CSA A179.
  - .1 Granulats : lorsque des joints de 6 mm d'épaisseur sont prescrits, le granulats utilisé doit passer le tamis de 1,18 mm.
  - .2 Agent de coloration : granulats naturels colorés et broyés, ou pigments d'oxydes métalliques.
- .2 Mortier pour la maçonnerie intérieure :
  - .1 Ensembles non porteurs de charges :- Ici, il doit s'agir d'ensembles de type N, le tout devant être fondé sur les spécifications d'exclusivité à ce sujet.
- .3 Les prescriptions suivantes s'appliquent, sans égard aux types de mortier et aux destinations susmentionnés :
  - .1 Mortier pour ouvrages de maçonnerie renforcés au coulis :- De type S.
- .4 Coulis : conforme à la norme CSA A179, tableau 3.
  - .1 Coulis pour éléments de maçonnerie en béton : à résistance de 20 Mpa et ce, après 28 jours de mûrissement.

## Partie 3 Exécution

### 3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de maçonnerie conformément à la norme CSA-A371.
  - .1 Appareil : à assises réglées en panneresse (dit « à la grecque »), chaque joint vertical étant perpendiculaire aux panneresses au-dessus et en dessous et situé entre les centres de celles-ci.
  - .2 Hauteur d'assise : 200 mm pour un rang d'éléments en béton et un joint, pour trois rangs de briques et trois joints.
  - .3 Joints : outil concave aux endroits où ils seront apparents, ou lorsque l'application d'une peinture ou d'un autre type d'enduit de finition est prescrite.
  - .4 Exécuter des joints affleurants (rentrés à la base) dans le cas de tous les joints muraux dissimulés ou destinés à être recouverts d'un enduit, d'un carrelage, d'un matériau isolant ou de tout autre matériau semblable, à l'exception de la peinture ou d'un produit de finition à pellicule mince du même type.
- .2 Réaliser les ouvrages en maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, en confectionnant des joints verticaux bien alignés.

- .3 Disposer les rangées de briques selon l'appareil prescrit et de manière à obtenir des assises de hauteur appropriée et à maintenir la continuité de l'appareil au-dessus et au-dessous des baies, en taillant un nombre minimum d'éléments de maçonnerie.

### 3.2 TOLÉRANCES

- .1 Déviations dans l'épaisseur des joints : +/-3 mm.

### 3.3 MISE EN OEUVRE

- .1 Ouvrages en maçonnerie apparents :
  - .1 Retirer les éléments ébréchés, fissurés ou autrement endommagés des ouvrages apparents et les remplacer par des éléments en bon état.
  - .2 Tailler les éléments de maçonnerie aux endroits où il faut installer des interrupteurs, des prises de courant ou d'autres éléments encastrés ou en retrait.
- .2 Encastrement :
  - .1 Poser les crampons et les armatures aux endroits indiqués sur les dessins.
  - .2 Encastrer les éléments à incorporer aux ouvrages en maçonnerie.
  - .3 Empêcher que les éléments encastrés ne se déplacent durant les travaux de construction. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, vérifier fréquemment l'aplomb, l'alignement et la position de ces éléments.
  - .4 Contreventer les montants de porte de façon qu'ils demeurent bien d'aplomb. Remplir de mortier les espaces entre les montant et la maçonnerie.
  - .5 Installer des linteaux non solidaires au-dessus des baies aux endroits indiqués.
    - .1 Se reporter aux dessins afin de retrouver la nomenclature des linteaux en acier.
    - .2 Longueur de portée aux extrémités :- D'une valeur non inférieure à 150 mm.
- .3 Supportage des charges :
  - .1 Aux endroits où il faut mettre en oeuvre des éléments à alvéoles remplies de béton coulé en place au lieu d'éléments massifs, utiliser du béton de 20 MPa conformément à la section 03 30 00 - Béton coulé en place.
  - .2 Aux endroits où il faut mettre en oeuvre des éléments à alvéoles remplies de coulis au lieu d'éléments massifs, utiliser du coulis conforme à la norme CSA A179.
  - .3 Poser du papier de construction sous les vides à remplir de béton; placer le papier de construction à 25 mm en retrait de la face des éléments.
- .4 Mouvement des éléments de maçonnerie :
  - .1 Laisser un espace de 3 mm sous les cornières d'appui.
  - .2 Laisser un espace de 20 mm entre les éléments d'ossature et le dessus des cloisons et des murs non porteurs; ne pas insérer de cales.
  - .3 Le matériau d'ignifugeage entre la partie supérieure des murs à cote de résistance au feu et la sous face de la structure fait partie intégrante des présents travaux; en outre, le tout se devra d'être conforme aux exigences pertinentes de l'alinéa 3.1.7.1 du CNB du Canada et ce, selon son édition de 2010.

- .4 Construire les ouvrages en maçonnerie de manière à y intégrer des stabilisateurs et prévoir, avant la mise en oeuvre de ces derniers, le mouvement vertical de la maçonnerie.
- .5 Raccordement à d'autres ouvrages :
  - .1 Découper les ouvertures dans les ouvrages existants selon les indications.
    - .1 Découper le tout de façon soignée pour les interrupteurs de courant, les boîtes de sortie et les autres objets en retrait ou de type encastré et rapporté.
    - .2 Pratiquer des lignes de coupe droites, propres et exemptes de rebords désunis.
  - .2 Toute ouverture pratiquée dans les murs doit être approuvée par le Représentant du Ministère.
  - .3 Remettre en bon état les ouvrages existants en utilisant des matériaux correspondant à ceux utilisés pour la réalisation de ces derniers.
- .6 Mélange du mortier
  - .1 Mélanger le coulis jusqu'à ce que sa consistance soit semi-liquide.
  - .2 Hydrater préalablement le mortier de jointoiment en malaxant d'abord les ingrédients secs; poursuivre le malaxage en ajoutant juste assez d'eau pour obtenir une masse humide difficile à manier, qui garde sa forme lorsqu'on en fait une boule. Laisser reposer pendant au moins 1 heure mais pas plus de 2 heures, puis malaxer à nouveau en ajoutant suffisamment d'eau pour obtenir du mortier de consistance convenant au jointoiment.

### 3.4 **OUVRAGES DE RENFORT ET DE RACCORDEMENT**

- .1 À installer dans des éléments muraux de maçonnerie en béton et ce, à des intervalles à la verticale de 400 mm d'entre axes tout au plus; il doit s'agir ici d'armatures horizontales, lesquelles comprenant deux tiges de 3 mm, chaque tige devant se trouver à 25 mm de chaque façade, avec un chevauchement de 150 mm à l'emplacement de chaque épissure.
- .2 À installer dans des éléments muraux de maçonnerie en béton et ce, à des intervalles à l'horizontale de 1,2 mètre tout au plus; il doit s'agir ici d'armatures verticales, lesquelles comprenant une tige de 10 mm de diamètre et ce, à l'intérieur de cellules remplies de coulis.
- .3 À moins d'indications contraires, installer les armatures et les connecteurs à maçonnerie en conformité avec les normes suivantes : CSA-A370, CSA-A371 et CSA-S304.1.
- .4 Avant de placer du mortier, faire approuver la mise en place des armatures et des connecteurs par le Représentant ministériel du CNRC.
- .5 Renforcer la maçonnerie en conformité avec les indications; aussi, selon les prescriptions pertinentes de l'édition de 2010 du CNBC.
- .6 Aménager les armatures verticales avec du coulis et ce, en conformité avec les exigences pertinentes de la norme CAN3-S304-M84. Utiliser du béton de 20 MPa.
- .7 Noyer solidement les boulons et les pièces d'ancrage dans du mortier ou du coulis, pour qu'ils puissent ainsi développer une résistance maximale aux forces établies et anticipées.

- .8 Prévoir des ouvrages d'ancrage et des supports latéraux assortis et ce, en conformité avec les indications; aussi, selon les stipulations pertinentes de la norme CAN3-S304-M84.
- .9 Barres verticales, à insérer dans la fondation comme s'il s'agissait de goujons. Les barres verticales se devront d'être posées en continu; en outre, elles devront être insérées dans des supports comme s'il s'agissait de goujons; enfin, elles devront être aménagées avec du coulis et ce, à même les noyaux verticaux à l'état dégagé; et par la suite, elles devront être entourées de mortier. Prévoir une porte servant de regard à même la partie inférieure de chaque noyau à remplir de coulis. Ne pas obturer cette porte ni placer du coulis et ce, tant et aussi longtemps que le noyau et l'acier n'auront pas été approuvés par le Représentant du Ministère.

### **3.5 INJECTION DE COULIS**

- .1 Injecter le coulis dans la maçonnerie conformément aux normes CSA-S304.1, CSA-A371 et CSA-A179 et selon les indications.

### **3.6 POSE DES ANCRAGES**

- .1 Fournir les ancrages métalliques requis et les installer selon les indications.

### **3.7 POSE DES ANCRAGES ET DES APPUIS LATÉRAUX**

- .1 Fournir les ancrages et les appuis latéraux requis et les installer conformément à la norme CSA-S304.1 et selon les indications.

### **3.8 TOLÉRANCES DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Les tolérances indiquées dans les notes de l'article 5.3 de la norme CSA-A371 s'appliquent.

### **3.9 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE**

- .1 L'inspection et la mise à l'essai seront effectuées par le laboratoire d'essai désigné par le Représentant du Ministère.

### **3.10 NETTOYAGE**

- .1 Une fois les travaux terminés, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
- .2 Une fois les travaux terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

### **3.11 PROTECTION DES OUVRAGES**

- .1 Protéger les ouvrages en maçonnerie contre les marques, les bavures de mortier et tout autre dommage. Utiliser des bâches de protection qui ne tachent pas.
- .2 Prévoir des entretoises temporaires dans les ouvrages de maçonnerie et ce, durant et après le montage, soit jusqu'à ce que les supports latéraux permanents soient en place.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 Normes de référence**

- .1 Sauf indication contraire, effectuer les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59-1982.

### **1.2 Dessins d'atelier**

- .1 Remettre à l'approbation de l'Ingénieur cinq (5) copies des dessins de montage et ce, compte tenu des dessins d'atelier de détails, de connexions spéciales, d'ouvertures renforcées et d'autres articles non standard. Les dessins d'atelier devront porter le sceau d'un Ingénieur accrédité ou homologué.
- .2 L'on se devra de présenter les détails de montage et d'atelier et ce, compte tenu de ce qui suit :- Ouvrages de coupe, de couronnement et de raccordement, trous, boulons et soudures. Identifier les soudures par l'emploi des symboles de soudage définies dans la norme CSA W59-M1984.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer ou montrer les matériaux, l'épaisseur de l'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires.

## **Partie 2 PRODUCTS**

### **2.1 Matériaux et matériel**

- .1 NOTE DU RÉDACTEUR :- Pour l'aluminium, l'acier inoxydable et le fer galvanisé, il faudra se reporter à la mini-section de devis 05500.
- .2 Profilés et plaques d'acier : de nuance 300W, selon la norme CAN3-G40.21- M81 :- Profilés creux et en acier, de nuance 350W et ce, selon la norme CAN3-G40.21-M81.
- .3 Tuyaux d'acier : conformes à la norme ASTM A53-82, de série extra-forte.
- .4 Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W59-1982.
- .5 Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307-82a.
- .6 Galvanisation : par immersion à chaud, avec zingage de 600g/m<sup>2</sup> (0,12 lb/pi<sup>2</sup>) selon la norme CSA G164-M1981.
- .7 Primaire appliqué en atelier : conformes à la norme CGSB 1-GP-40M.

- .8 Primaire riche en zinc : riche en zinc, prêt à l'emploi, conformes à la norme CGSB 1-GP-181M.

## **2.2 Fabrication**

- .1 Les ouvrages doivent être droits, d'équerre, bien alignés et conformes aux dimensions prescrites; les joints doivent être serrés et correctement assujettis.
- .2 Sauf dans le cas d'indications contraires à ce sujet, il faudra fabriquer les articles en se servant d'acier.
- .3 À moins d'indications contraires, des vis à tête plate, ronde ou ovale autotaraudeuses et indesserrables doivent être utilisées pour les assemblages vissés.
- .4 Dans la mesure du possible, les ouvrages doivent être ajustés et assemblés en atelier, et livrés prêts à monter.
- .5 Les soudures apparentes doivent être continues sur toute la longueur du joint; elles doivent être limées ou meulées de manière à présenter une surface lisse et unie.

## **2.3 Peinture appliquée en atelier**

- .1 Les composants métalliques, à l'exception des pièces galvanisées ou noyées dans le béton, doivent être revêtues d'une couche de peinture d'impression appliquée en atelier.
- .2 La peinture pour couche d'impression doit être utilisée telle que livrée par le fabricant, sans aucune modification. Elle doit être appliquée sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse et de dépôts, à une température d'au moins 7 degrés Celsius (45°F).
- .3 Les surfaces à souder sur place doivent être nettoyées et ne doivent être revêtues d'aucune peinture.

## **Partie 3 EXÉCUTION**

### **3.1 Montage**

- .1 Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb et de niveau, alignés et ajustés avec précision, et veiller à ce que les joints et les croisements soient bien serrés.
- .2 Fournir et installer des ancrages appropriés et approuvés par l'Ingénieur et l'Expert-Conseil, tels des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrage, des boulons à expansion, des coquilles d'expansion ainsi que des boulons à ailettes.
- .3 Assembler les éléments sur place soit par soudage, soit à l'aide de boulons selon la norme CSA S16-1969 et la norme CSA S1653-1981.



- .4 Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.
- .5 Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture pour couche d'impression les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.
- .6 À l'aide d'une peinture pour couche d'impression riche en zinc, retoucher les surfaces galvanisées aux endroits brûlés lors des travaux de soudage sur place.

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 GÉNÉRALITÉS S/O**

**Partie 2 PRODUITS**

**2.1 Isolants**

- .1 Isolant en vrac : Polystyrène dilaté : selon la norme CAN/CGSB-51.20-M87, de type 4, se caractérisant par une valeur RSI 0,87 pour chaque épaisseur de 25 mm ou d'un (1'') pouce; de l'épaisseur indiquée et ayant une valeur de résistance à la compression de 210 kPa; avec rebords équarris.

**2.2 Accessoires**

- .1 Agrafes pour travaux d'isolation :- Agrafes d'empiètement, en acier de carbone roulé à froid, à l'état perforé et des dimensions suivantes : 50 mm sur 50 mm (2 po. sur 2 po.). L'acier de carbone devra présenter une épaisseur de 0,8 mm ou être de calibre 20; à aménager avec un endos de colle. Aiguille, en acier recuit et de 2,5 mm de diamètre sur une longueur convenant à celle de l'isolant; avec rondelles de 25 mm (1 po.) de diamètre, lesquelles rondelles se devant d'être à auto-blocage.
- .2 Produits d'étanchéité : conformes à la norme CAN/CGSB-19.21-M87.
- .3 Ruban : type recommandé par le fabricant.

**Partie 3 EXECUTION**

**3.1 Qualité d'exécution des travaux**

- .1 Poser l'isolant sur un support à substrat de construction sec seulement.
- .2 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue à l'emplacement des éléments de construction et à l'intérieur des locaux du bâtiment.
- .3 Découper et tailler soigneusement l'isolant de manière qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. N'utiliser que des panneaux isolants dont les rives ne sont ni ébréchées ni brisées. Utiliser des panneaux de la plus grande dimension possible afin de réduire au minimum le nombre de joints.
- .4 Si l'on doit poser plusieurs épaisseurs d'isolant, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.
- .5 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Représentant du Ministère.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 Généralités**

- .1 Dans l'ensemble des travaux, l'on ne devra utiliser que les produits d'un seul et même fabricant.
- .2 Les produits d'imperméabilisation devront être approuvés par le Représentant du Ministère comme étant des produits acceptables.
- .3 Exclure les autres sections ci-après du devis; Peinture 09900.
- .4 Les couleurs de tous les produits d'imperméabilisation devront être choisies par le Représentant du Ministère et ce, avant d'aller de l'avant.

## **Partie 2 PRODUITS**

### **2.1 Matériaux**

- .1 Produit d'imperméabilisation tout usage :- Silicone de l'identification suivante : « Dow Corning #732 »; alternativement, tout autre produit équivalent et approuvé par le Représentant du Ministère.
- .2 Produit d'imperméabilisation du Système de fini isolé d'extérieur (« EIFS ») :- Silicone de l'identification suivante : « Dow Corning #795 »; alternativement, tout autre produit équivalent et approuvé par le Représentant du Ministère.
- .3 Matériau de remplissage ou de fond :- Au polyéthylène mousseux, à cellules rapprochées, de type non absorbant et de couleur blanche. Matériau, de 30 à 50 p. 100 de plus large que la largeur du joint, mais aux fins de réception dudit matériau dans le joint.
- .4 Primaire : selon les indications du fabricant.
- .5 Produits de nettoyage, selon les recommandations du fabricant des produits d'imperméabilisation.

## **Partie 3 EXÉCUTION**

### **3.1 Préparation des surfaces**

- .1 S'assurer que tous les matériaux sur lesquels sera posé du produit d'imperméabilisation soient propres et exempts de matières étrangères qui pourraient affecter la valeur de liaisonnement.
- .2 L'on se devra de permettre au béton et au mortier de mûrir complètement avant d'appliquer les produits d'imperméabilisation.

- .3 Utiliser un ouvrage de fond servant de coupe-lien et ce, afin d'empêcher le collage du produit d'imperméabilisation à la partie inférieure ou constituant le fond du joint.
- .4 Apprêter les côtés ou les parties latérales des joints en conformité avec les directives du fabricant.
- .5 Masquer les surfaces adjacentes, pour ainsi empêcher toute contamination par suite de l'application des produits d'imperméabilisation. Une fois les joints terminés, l'on se devra alors d'enlever les ouvrages de masquage.

### **3.2 Mise en oeuvre**

- .1 Utiliser un outil applicateur laissé à des professionnels, pour ainsi pouvoir produire des bourrelets de produits d'imperméabilisation sur les joints, lesquels bourrelets se devant de présenter des longueurs en continu et de largeur et de profondeur ne variant pas.
- .2 Appliquer le produit d'imperméabilisation en conformité avec les recommandations du fabricant.
- .3 Ne pas appliquer de produits d'imperméabilisation lorsque la température ambiante du voisinage se trouve en dessous de 5 degrés C.
- .4 Nettoyer immédiatement le composé de surplus des surfaces adjacentes.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 Exigences des agences de réglementation**

- .1 Portes et bâtis avec degré de résistance au feu : homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, selon les exigences des normes CAN4 S104M-80 1985 et CAN4 S105M-1985 révisées pour ce qui est des cotes et degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués, et portant l'étiquette de l'organisme en question.
- .2 Sauf indications contraires ailleurs, installer des portes et des bâtis à cote de résistance au feu en acier et portant des étiquettes d'ignifugeage appropriées et ce, en conformité avec les exigences de la norme NFPA 80.

### **1.2 Dessins d'atelier**

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01000.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de bâti proposé, la nature des matériaux utilisés, l'épaisseur du métal à nu, les pièces de renfort, les parcloles, l'emplacement des ancrages et des fixations apparentes, à l'état vitrifié.

## **Partie 2 PRODUITS**

### **2.1 Portes à âme creuse**

- .1 Acier :- À enduit de zinc de 0,25 once au pied carré et ce, selon la norme ASTM A527.
- .2 Feuillards plats :- À pellicules de façades avant et arrière d'une épaisseur correspondant au calibre 18 (1,0 mm).
- .3 Noyau de porte :
  - .1 Acier creux :- À l'état raidi à la verticale et ce, compte tenu de nervures en acier; en outre, tous les vides devront être remplis par l'emploi d'isolant fibreux et semi-rigide et dont la densité doit au moins correspondre à ce qui suit : 24 kg/m<sup>3</sup>; au polystyrène.
- .4 Ouvrages de renfort pour pièces de quincaillerie :- Charnières, de calibre 7 (3,7 mm); boîtier à loquet et ensemble de montage de ferme-porte, de calibre 14 (1,6 mm).
- .5 Pièces d'obturation de profilés supérieurs et inférieurs : de calibre 14 (1,6 mm).
- .6 Apprêt :- Pour des retouches, au chromate de zinc et ce, selon la norme CAN/CGSB-1.132-M90.

### **2.2 Matériaux - Bâtis en acier embouti**

- .1 S/O

## **Partie 3 EXÉCUTION**

### **3.1 Fabrication**

- .1 Avant la fabrication, prélever des mesures critiques au chantier et ce, afin de faciliter le montage et le réglage des portes.
- .2 Obturer, forer, renforcer et façonner les bâtis de portes pour la réception des charnières, des clenches et des ensembles ferme-porte assortis de gabarits.
- .3 Meuler les coins soudés, remplir les creux de surface apparents et les joints d'aboutement à l'aide d'un matériau assorti, comme du bouche-pore à pâte métallique; et par la suite, poncer le tout jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .4 Protéger les clenches et les charnières par l'apport de boîtes de garde, à souder en place.
- .5 Renforcer les sommiers et linteaux de portes et dont la largeur d'ouverture est d'au moins 5'-0'' (1 500 mm) et ce, en se servant d'un profilé structurel de poids léger ou de tout autre produit indiqué.
- .6 Fabriquer les portes en tant qu'éléments monobloc et exempts d'affaissements, de distorsions, d'ondulations et (ou) de creux dans les noyaux; en outre, ménager des joints de bordure à capacité d'entre-verrouillage par glissement.
- .7 Coller les feuillards d'acier au matériau de noyau approuvé. Se servir de polyuréthane pour remplir les creux ou les vides dans les montants.
- .8 Les portes d'extérieur devront être à profilés supérieurs inversés, soudés en place et remplis d'un bouche-pore à pâte métallique; par la suite, il faudra poncer le tout pour produire un fini lisse et uniforme.
- .9 Le soudage des pièces composantes de portes et de bâtis devra être conforme aux exigences pertinentes de la norme CSA W59-M1989.

### **3.2 Installation**

- .1 Aménager chaque bâti de porte avec deux silencieux de porte en caoutchouc et ce, au niveau du linteau de chaque porte; en prévoir trois (3) de la sorte le long du meneau d'enclenchement.
- .2 Prévoir six pièces d'ancrage réglables pour les sept pieds de hauteur des bâtis.
- .3 Se procurer les gabarits de pièces de quincaillerie nécessaires. Réaliser les travaux de coupage, d'obturation, de renfort et de forage de façon précise à l'emplacement de toutes les membrures et ce, afin d'assurer des mesures précises de réception des pièces de quincaillerie. Prévoir des agrafes d'orientation pour les ensembles de verrouillage à mortaise.
- .4 Fixer solidement en place l'étiquette d'incendie métallique et physique et ce, en se servant de rivets « Pop » assortis sur les portes et les bâtis à étiquettes de protection incendie. Chaque étiquette de la sorte devra porter la cote de classification pertinente et ce, en conformité avec les normes applicables des Assureurs d'incendie du Canada ou de la société Warnock-Hersey. Monter ces étiquettes du côté des charnières des bâtis et à l'extrémité articulée des portes.

**FIN DE SECTION**

## PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1 SOMMAIRE

- A. **Contenu de la section** :- Portes coupe-feu, à fonctionnements manuel et électrique, à fermeture automatique et à enroulement, avec une étiquette d'assemblage offrant une cote de résistance aux fuites, portant l'étiquette « SmokeShield®UL ».
- B. **Sections connexes** :
- 05 50 00– Ouvrages métalliques. Membrures de jambage et de linteau d'ouverture de porte.
  - 06 10 00– Charpenterie. Membrures de jambage et de linteau d'ouverture de porte.
  - Division 26. Câblage électrique et conduits, avec fusibles, disjoncteurs, raccordement du mécanisme de manœuvre au bloc d'amenée de courant, installation du poste de commande et des travaux de câblage et enfin, raccordement aux systèmes d'alarme.
- C. **Produits qui pourraient être fournis, mais dont l'installation ne relève pas de la présente Section** :-
- Poste de contrôle.
  - Annonciateur.

### 1.2 DESCRIPTION DU SYSTÈME

- A. **Exigences de performance** :
- Prévoir des portes étiquetées en vertu des exigences pertinentes des Underwriters' Laboratories, Inc. et ce, en fonction d'une classification de résistance au feu qui correspond à 1-1/2 heure.

### 1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- A. Section de renvoi 01 33 00–Documents et échantillons à soumettre; soumettre les éléments suivants :
- Fiches techniques**
  - Dessins d'atelier** :- Inclure les conditions spéciales qui ne sont pas détaillées dans les fiches techniques sur les produits. Présenter les détails d'interface avec les travaux adjacents.
  - Assurance de la qualité et (ou) Présentations de contrôle** :-
    - Produire l'enregistrement de 2015 du fabricant et ce, comme suit :ISO 9001:2015.
    - Présenter les qualifications du fabricant et de l'installateur – Se reporter à l'alinéa 1.4 ci-après.
    - Fournir les instructions d'installation du fabricant.
  - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux** :
    - Manuel d'exploitation et d'entretien.
    - Certificat attestant que les matériaux sont conformes aux stipulations pertinentes du présent devis.

### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- A. Qualification :
- Qualifications du fabricant** :- Ici, le fabricant devra être enregistré et ce, en vertu du numéro ISO 9001:2015; en outre, il se devra d'avoir au moins cinq (5) ans d'expérience dans la production d'éléments de contrôle du feu et de la fumée et ce, selon le type de production prescrit.
  - Qualifications de l'installateur** :- À l'approbation du fabricant.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION. Respecter les instructions du fabricant.

### 1.6 GARANTIE

- A. **Garantie standard** : Deux ans à compter de la date d'expédition contre les défauts de matériaux et de fabrication.
- B. **Entretien** : Soumettre à l'examen et à l'acceptation du propriétaire un contrat de service d'entretien pour les produits installés.

## PARTIE 2 PRODUITS



2.1 FABRICANT

A. **Fabricant :**

1. **Cookson** : 1901, chemin South Litchfield, Goodyear, AZ 85338. Téléphone : (800) 294-4358.
2. **Cornell**
3. **Amarr**
4. **Clopay**

**Substitutions :- L'équivalent approuvé.**

2.2 RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS :-

A. **Modèle** : ERD21

2.3 MATÉRIAUX

A. **Rideau :**

1. **Lattes** : N° 6M
  - a. **En acier galvanisé, avec un fini conforme aux descriptions ci-après :-**  
Lattes de façade du numéro 6M, avec recouvrement arrière en acier galvanisé et de calibre 22 à tout le moins. Il doit s'agir ici d'acier de nuance 40 et à enduit de zinc sur l'acier galvanisé et ce, selon la norme ASTM A 653.
2. **Matériau de porte isolée en laine minérale :-**
  - a. **Matériau de porte isolée en laine minérale :-** Laine minérale de 7/8 pouce (22 mm) d'épaisseur et offrant une résistance aux incendies; ici, le tout devra être conforme aux exigences de l'une ou l'autres des 2 normes suivantes : ASTM C665-95 et ASTM C612-93.
  - b. **Indice de dispersion des flammes, de valeur 0; et indice de production de fumée, de valeur 0 aussi :-** Ici, le tout devra être éprouvé en conformité avec les exigences pertinentes de la norme ASTM E84.
  - c. **Valeur R :-** Valeur R d'au moins 5,3 (Valeur U, de 0,189); ici, le tout devra être calculé en se servant du Manuel de l'ASHRAE, qui s'intitule comme suit : « Handbook of Fundamentals ».
3. **Fini des lattes, à l'intérieur et à l'extérieur :-**
  - a. **Système d'enduit GalvaNex™ (Couleurs, à partir du stock) :**
    - 1) Enduit de base galvanisé et conforme à la norme ASTM A 653, traité en se servant d'agents de rinçage se faisant en deux phases et ce, à titre préparatoire pour la couche de base à liaisonnement chimique et à cuisson au four; aussi, pour la couche de finition à l'émail de polyester, de couleur grise et aussi, à cuisson au four.

B. **Ensembles de blocage aux extrémités :-**

Assembler les sections de lattes d'entre-verrouillage, en se servant d'ensembles de blocage et (ou) de contreventement à l'état combiné et en fonte de grande résistance et ce, à l'emplacement de chaque deuxième latte, chacune d'elles devant être sécurisée par l'emploi d'au moins deux rivets de ¼ pouce ou 6,35 mm, en conformité avec les exigences des UL.

C. **Barre inférieure :-**

1. **Configuration :**
  - a. **Cornières en acier structurel :-** Deux cornières en acier structurel et d'au moins : 2" sur 2" sur 1/8" (50x50x3,2 mm).
2. **Fini :**
  - a. **À galvanisation par immersion à chaud :-** Selon la norme ASTM A 123; il doit s'agir ici d'un enduit de zinc de cote 85, avec une galvanisation par immersion à chaud.

D. **Guides :**

1. **Fabrication :-**
  - a. Cornières en acier structurel et de ¼ pouce ou 6,35 mm à tout le moins. La partie supérieure des cornières de guidage internes et externes devra être évasée vers

l'extérieur, pour ainsi former un évasement doucine et une facilité d'entrée du rideau à l'intérieur des guides. Prévoir des butoirs de guides enlevables, pour ainsi empêcher le trajet trop avancé ou poussé du rideau et de la barre inférieure. Les 16 ½" (419,10 mm) supérieurs des cornières de guide latérales et à enroulement devront être enlevables et ce, afin de faciliter le montage du rideau; aussi, pour tout autre besoin éventuel d'entretien courant dudit rideau.

2. **Fini :**

- a. **À galvanisation par immersion à chaud :-** Selon la norme ASTM A 123; il doit s'agir ici d'un enduit de zinc de cote 85, avec une galvanisation par immersion à chaud et ce, après la fabrication.

E. **Arbre à contrepoids :-**

1. **Baril :-** Tuyau en acier, pouvant supporter la charge du rideau et ce, compte tenu d'une déflexion maximale de 0,03 pouce au pied (2,5 mm au mètre) de largeur.
2. **Ensemble d'équilibrage à ressort :-** Assemblage à ressort de torsion, en acier traité sous chaleur et de type trempé dans de l'huile, le tout devant être conçu pour offrir un équilibre approprié de la porte; aussi, pour s'assurer que l'effort maximum de manœuvre de la porte ne dépasse par 25 livres (110 N). Aménager le tout avec une roue d'application et de réglage du couple du ressort.

F. **Crochets :-** À fabriquer en se servant d'une plaque en acier d'au moins 1/4 po. (6,35 mm); aussi, avec des paliers à billes ou à galets et à lubrification en permanence aux points de support des ensembles rotatifs, pour ainsi pouvoir supporter l'arbre à contrepoids et former des pièces d'obturation aux extrémités.

1. **Fini :**

- a. **À galvanisation par immersion à chaud :-** Selon la norme ASTM A 123; il doit s'agir ici d'un enduit de zinc de cote 85, avec une galvanisation par immersion à chaud et ce, après la fabrication.

G. **Hotte :-**

En acier galvanisé de calibre 24 à tout le moins, avec rebords supérieurs et inférieurs renforcés. Prévoir des crochets de support intermédiaires en acier, lesquels devant être d'au moins 1/4 pouce (6,35 mm).

1. **Fini :**

- a. **Système d'enduit GalvaNex™ (Couleurs, selon le stock du fabricant) :-**
- 1) Enduit de base galvanisé et conforme à la norme ASTM A 653, traité en se servant d'agents de rinçage se faisant en deux phases et ce, à titre préparatoire pour la couche de base à liaisonnement chimique et à cuisson au four; aussi, pour la couche de finition à l'émail de polyester, de couleur grise et aussi, à cuisson au four.

H. **Garnitures combinées d'étanchéité aux gros temps et (ou) à la fumée :-**

1. **Barre inférieure :-**

- a. **Portes motorisées :-** Rebord de type combiné, lequel étant sensible à la fumée et assurant aussi une étanchéité à la fumée.

- .2 **Guides et linteau :-** De type remplaçable. Garnitures d'étanchéité à la fumée, figurant aux listes de produits homologués des UL, avec une brosse en nylon et offrant un scellement contre le côté de fascie du rideau.

2.4 FONCTIONNEMENT

A. **Fonctionnement du moteur :-**

1. **Fonctionnement du moteur de porte à protection contre le feu et de l'identification suivante : « AlarmGard Plus Advanced Fire Door Motor Operation ». Il s'agit ici d'un ensemble à chaîne de hissage et à système d'appoint alimenté par batterie(s) :-** Moteur à boîtier NEMA 1, figurant aux listes de produits homologués des UL et cUL, avec une force motrice conforme aux recommandations du fabricant, pour un service triphasé et de 208/230 volts. Prévoir un moteur entièrement abrité et non ventilé et pouvant être enlevé sans affecter le réglage des interrupteurs à maximum; à aménager avec une installation de protection contre les surcharges thermiques, un ensemble réducteur d'engrenages de type planétaire, un mécanisme de commutation à maximum et de type

rotatif et réglable; aussi, avec un transformateur, lequel présentant une sortie du secondaire de 24 volts. Toutes les pièces composantes électriques internes devront être pré-câblées à des blocs terminaux.

- a. Prévoir un assemblage de porte mu par moteur de type sécuritaire, lequel assemblage ne nécessitant aucun dispositif de sûreté auxiliaire ni de montage externe; ni câbles, poulies, poignées et (ou) mécanismes de rajustement.
- b. Aménager le mécanisme de manœuvre avec un assemblage de hissage à chaîne manuelle en cas d'urgence; cet assemblage se devra d'offrir une capacité de manœuvre en cas d'urgence et ce, durant une panne de courant non alarmante.
- c. Prévoir un dispositif de sûreté intégré, interne, sécuritaire et à fonctionnement électrique, lequel ne nécessitant aucune installation additionnelle de câblage ni de câbles externes ni d'endroits de montage.
- d. Prévoir un mécanisme de freinage à solénoïde interne, pour ainsi pouvoir retenir la porte à n'importe quelle position au cours du fonctionnement normal de celle-ci.
- e. Prévoir une logique pour des dispositifs d'inversion de sûreté (marche arrière) et à surveillance complète 1, de sorte que tout dérèglement de n'importe quel dispositif surveillé simple entraînera automatiquement la marche arrière du moteur et ce, compte tenu d'une pression constante de fermeture.
- f. Fermeture automatique du système de porte, à déclic électrique et ce, par suite de la transmission d'un avis à ce sujet de la part du système d'alarme central.
- g. Prévoir un délai temporel et pouvant être choisi de fermeture automatique de porte en cas d'alarme, ledit délai pouvant être choisi dans la gamme de 0 à 10 secondes.
- h. Le contrôle de la vitesse de fermeture automatique devra se faire par l'emploi d'un mécanisme de manœuvre centrifuge, à régime variable, de type complètement emboîté et de montage interne; ici, il ne devra y avoir aucun besoin de pulsations électriques ni de ce qui suit : viscosité à régime constant, ensemble à oscillation ni autre dispositif de manœuvre à l'état apparent.
- i. Maintenir une vitesse de fermeture automatique et ce, à partir d'un régime ne dépassant pas 9 pouces (229 mm) à la seconde.
- j. La fonction de rebord de sûreté devra être maintenue à l'état actif durant une fermeture d'alarme et ce, alors que du courant est présent pour 1 cycle. Et comme suite à la présente séquence, il faudra s'assurer que la porte à l'état actif puisse s'appuyer sur l'obstruction en cause.
- k. Au rétablissement de la panne de courant et après la neutralisation du signal d'alarme, il faudra et ce, sans aucune intervention humaine, que se rétablisse électriquement le dispositif de sûreté de type sécuritaire et interne ainsi que le système de manœuvre de la porte.
- l. Prévoir un mécanisme pouvant être choisi pour que le système de porte puisse s'assujettir à un auto-cycle automatique, lequel offrant une ouverture complète de la porte par suite d'un rajustement automatique; ici et encore une fois, il ne devrait y avoir aucun besoin d'intervention humaine.
- m. Prévoir un compteur de cycles intégré et de type non ajustable.
- n. S'assurer que l'on n'ait pas besoin de rajuster manuellement la tension du ressort ni les dispositifs de sûreté ni les timoneries ni les surbaissements mécaniques.
- o. Prévoir une chaîne à rouleau de grosseur #50 à tout le moins et ce, pour la connexion de l'installation d'entraînement entre l'assemblage d'entraînement du moteur et l'arbre d'entraînement de la porte.
- p. Installer le système en ne se servant que des dispositifs d'attache fournis et (ou) prescrits par le fabricant.
- q. Aviser l'Entrepreneur électricien qu'il monte le(s) poste(s) de contrôle nécessaire(s) et qu'il fournisse un disjoncteur approprié; il faudra aussi lui signaler que tous les travaux de câblage et de conduits devront être conformes aux instructions de câblage établies pour ce système de porte.
- r. Assujettir la porte à deux essais de retombée et rajuster le système de porte à deux reprises et ce, en se servant de tous les moyens d'amorçage; en outre, le

tout devra être complètement conforme à ce qui est prescrit dans la section 5 de la norme NFPA 80.

D. **Rebord d'imperméabilisation sensible à la fumée :-**

1. Prévoir un interrupteur de rebord inférieur de type sensible et ce, à l'intérieur d'une astragale en néoprène ou en caoutchouc, laquelle devant se prolonger dans toute la largeur de la barre de la partie inférieure de la porte :-

2.5 ACCESSOIRES

A. **Ensemble de verrouillage :-**

1. **Sans objet.**

1.

B. **Système d'appoint mu par batterie(s) :-**

1. **Système d'appoint mu par batterie(s) et du modèle R-BBU, pour le mécanisme de manœuvre du moteur AlarmGard :-**
  - a. Par suite d'une panne de courant, il s'avérera impossible de fermer la porte sous gravité et ce, au cours d'une période de quatre (4) heures à tout le moins.

D. **Couvercle du mécanisme de manœuvre et du mécanisme d'accroche complet :-**

1. Prévoir un couvercle en tôle galvanisée de calibre 24 à tout le moins, pour ainsi abriter les pièces composantes de manœuvre à l'état apparent et ce, à l'emplacement de la section d'enroulement dudit élément. Le fini devra s'assortir à celui de la hotte de porte.

E. **Dispositif d'essai de niveau au plancher :-** Pour le moteur FireGard™, la chaîne ou le mécanisme de manœuvre à manivelle.

1. Prévoir un assemblage offrant une capacité d'amorçage et de rajustement et ce, à partir du niveau du plancher.

**PARTIE 3 EXÉCUTION**

3.1 EXAMEN

- A. Examiner les substrats sur lesquels seront installés les travaux et s'assurer que les conditions soient conformes aux indications pertinentes des dessins d'atelier.
- B. Coordonner le tout avec les personnes responsables et ce, afin de réaliser les travaux correctifs requis à l'emplacement de substrats s'avérant non satisfaisants.
- C. La mise en route des travaux par l'installateur constitue une acceptation implicite des substrats.

3.2 INSTALLATION

- A. Généralités : Installer la porte et l'appareillage d'exploitation, de même que la quincaillerie, les pièces d'ancrage, les pièces rapportées, les crochets et les supports nécessaires.
- B. Se conformer aux normes NFPA80 et NFPA 105 et suivre les instructions d'installation du fabricant.

3.3 RÉGLAGE

- A. Une fois l'installation terminée et ce, y compris les travaux connexes d'autres tierces, lubrifier, éprouver et régler les portes afin de s'assurer qu'elles offrent une marche douce; s'assurer aussi que ces portes soient exempts d'ondulations, de torsions et (ou) de distorsions.

3.4 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- A. Essai sur place :- Éprouver les portes, en les assujettissant à des manœuvres normales ainsi qu'à des fermetures automatiques. Coordonner le tout avec les Autorités compétentes et ce, du point de vue de leur participation aux essais en tant que personnes témoins. Ici, l'on se devra aussi de signer le formulaire d'essai aux chutes.

3.5 NETTOYAGE

- A. Nettoyer les surfaces souillées par suite de l'exécution des travaux et ce, en conformité avec les recommandations du fabricant.
- B. Débarrasser le site des débris et des matériaux de surplus.

3.6 DÉMONSTRATION

- A. L'on se devra de démontrer le fonctionnement adéquat des portes au Représentant du Ministère; l'on se devra aussi d'appliquer les procédures d'essai et de rajustement nécessaires.
- B. Instruire le Représentant du Propriétaire sur les procédures d'entretien.

**FIN DE SECTION**

## Partie 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1 Normes de référence

- .1 Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction), élaboré par l'Association canadienne des fabricants de portes d'acier.

### 1.2 Liste des articles de quincaillerie

- .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie et ce, à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .2 Énumérer les articles de quincaillerie prescrits en prenant soin d'indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.

### 1.3 Entretien

- .1 Produire des données d'entretien, des listes de pièces et des instructions du fabricant pour chaque type d'ensemble ferme-porte, chaque type d'ensemble de verrouillage, chaque type de dispositif de retenue de porte et chaque type de pièce de quincaillerie de sortie de secours; à incorporer dans le manuel d'entretien.

### 1.4 Matériaux/Matériels de remplacement

- .1 Fournir deux jeux des clés nécessaires à l'entretien des portes de passage et des portes d'intimité.

### 1.5 Exigences du point de vue de la quincaillerie

- .1 Les normes de quincaillerie figurant aux énumérations du paragraphe 2.2 sont disponibles via le Programme d'offres permanentes du CNR, Canada.
- .2 Le CNRC utilise les services d'un serrurier accrédité pour notre système de clés faisant l'objet d'un contrat permanent. Communiquer avec la personne chargée de coordonner le contrat afin d'obtenir de plus amples renseignements à ce sujet.
- .3 L'Entrepreneur sera responsable d'avoir tous les barillets clavetés par le serrurier accrédité du CNRC et dont le nom apparaît dans le contrat d'offre permanente.
- .4 L'Entrepreneur sera responsable d'absorber tous les coûts associés aux barillets et au façonnage de clés pour ces barillets et ce, en vertu du contrat d'offre permanente qui présente le serrurier accrédité du CNRC.

## Partie 2 PRODUITS

### 2.1 Articles de quincaillerie

- .1 S'avèrent acceptables seuls les dispositifs énumérés ci-après .
- .2 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.

### 2.2 Normes se rapportant aux articles de quincaillerie pour portes

- .1 Charnières :- Les présentes s'appliquent à toutes les nouvelles portes.
  - .1 Portes d'intérieur et d'extérieur : Portes Dorex et du format suivant : 114,3 mm x 101,6,mm x 179 mm, à fini 454 et à chevilles inviolables (« NRP ») x C15.
- .2 Garniture d'étanchéité de porte et bas de porte :-
  - .1 Bas de porte :- K.N. Crowder CT-50 et à fini 626; alternativement, l'équivalent approuvé.
  - .2 Garnitures d'étanchéité de porte :- K.N. Crowder W-20N et à fini 626; alternativement, l'équivalent approuvé.

- .4 Ensemble ferme-porte :- RÉUTILISER L'EXISTANT :- "Norton" 1600BC-Reg x AL. À bras parallèle, avec une fonction de retenue en position ouverte. La force maximale et appliquée pour la manœuvre de la porte est de 22N lorsqu'il s'agit d'une porte d'accès universel.

### 2.3 Fixations

- .1 Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
- .2 Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que les articles de quincaillerie.
- .3 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

## Partie 3 EXÉCUTION

### 3.1 Installation

- .1 Remettre ce qui suit au fabricant :- Instructions complètes de même que les gabarits nécessaires et ce, pour la préparation de ses travaux et en vue de la réception de la nouvelle quincaillerie.
- .2 Remettre ce qui suit au fabricant de portes :- Instructions complètes de même que les gabarits nécessaires et ce, pour la préparation de ses nouvelles portes et ce, en vue de la réception de nouvelles charnières à l'emplacement des bâtis existants. Régler les emplacements des nouvelles charnières de portes et ce, pour les aligner avec les emplacements des charnières existantes à même les bâtis existants.
- .3 Installer de nouvelles charnières à l'emplacement du bâti existant et de la nouvelle porte.
- .4 Fournir les instructions du fabricant et ce, en rapport avec l'installation appropriée de chaque pièce composante des articles de quincaillerie.
- .5 Aux endroits à partir desquels un butoir de porte vient en contact avec des poignées de tirage de porte, il faudra alors monter le butoir à l'emplacement de la partie inférieure de la clenche de la poignée.
- .6 Les garnitures d'étanchéité aux intempéries ne devront être installées qu'une fois appliquée la couche de finition de peinture sur les portes et les bâtis; en outre, cette peinture devra se trouver à l'état complètement sec.
- .7 Seules des personnes de métier compétentes dans l'installation de pièces de quincaillerie de finition devront être utilisées à cette fin. L'installateur se devra d'ajuster ou de régler et de nettoyer le tout et d'amener en état de marche toutes les installations de pièces de quincaillerie de finition et ce, à l'entière satisfaction du Représentant du Ministère.

### 3.2 LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE

- .1 **Porte d'extérieur D03, à l'état isolé.**
- .1 Quatre (4) charnières ultra-robustes.
- .2 Deux (2) verrous encastrés, d'identif. GSH401 x 12" (porte inamovible); de fini C26D.
- .3 Une (1) plaque de butée J102; de 250 sur 876; à auto-adhérence; à fini 630.
- .4 EXISTANT :- Seuil de porte, dans la largeur des deux (2) portes.

- 
- .5 Une (1) garniture d'étanchéité en bas de porte et à fonctionnement automatique; de montage en surface.
  - .6 Garniture d'étanchéité :- Jambages et linteau.

**FIN DE SECTION**



## Partie 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
  - .1 ASTM C 579-01(2012), Standard Test Methods for Compressive Strength of Chemical-Resistant Mortars, Grouts, Monolithic Surfacing, and Polymer Concretes.
  - .2 ASTM D 638-14, Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics.
  - .3 ASTM D 1308-02(2013), Standard Test Method for Effect of Household Chemicals on Clear and Pigmented Organic Finishes.
  - .4 ASTM D 2240-15, Standard Test Method for Rubber Property-Durometer Hardness.
  - .5 ASTM D 4060-14, Standard Test Method for Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser.

### 1.2 SOMMAIRE

- .1 Voici ce que doit inclure le système complet de revêtement de sol résineux :
  - .1 Apprêt :- Apprêt époxydique à deux composantes, de type pénétrant et offrant une protection contre l'humidité,
  - .2 Système de revêtement de sol époxydique :- Enduit de résine époxydique à grande concentration de matières solides, à deux composantes et de grand rendement.

### 1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 00 10 00 – Instructions générales.
- .2 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre les données techniques du fabricant, les instructions d'installation et les recommandations générales pour chaque matériau de revêtement de sol résineux et ce, y compris des composantes individuelles du système. Inclure les homologations indiquant que l'ensemble des présents matériaux sont conformes aux exigences du projet.
- .3 Échantillons :
  - .1 À des fins de vérification, soumettre des échantillons en double et de 300 sur 300 mm du système de revêtement de sol résineux, lequel se devant d'être appliqué contre un produit de fond rigide; de la couleur et du fini indiqués. Les échantillons devront donner la couleur, la texture, la valeur de brillance et l'épaisseur du système complet qu'il faut installer.

- .2 Aux fins de sélection initiale des couleurs et des finis, soumettre des chartes de couleurs du fabricant, montrant la plage complète de couleurs et de finis disponibles.

#### **1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Responsabilité à source unique :
  - .1 Se procurer les matériaux de revêtement de sol résineux et primaires, y compris les apprêts, les résines, les agents de durcissement, les enduits de finition ou d'imperméabilisation et ce, à partir d'un seul fabricant, lequel se devant d'avoir au moins dix (10) années d'expérience réussie dans la fabrication et l'installations des matériaux principaux et décrits dans la présente section. L'Entrepreneur se devra d'avoir à son actif au moins cinq (5) années de projets d'envergure et de complexité semblables.
  - .2 Prévoir des matériaux secondaires et ce, seulement du type et de la source recommandés par le fabricant des matériaux primaires.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .3 Réunions préalables à l'installation :
  - .1 Une (1) semaine avant le début des travaux faisant l'objet de la présente section et des travaux d'installation, tenir une réunion avec le Représentant de l'Entrepreneur, le Représentant du fabricant et (ou) de l'installateur et le Représentant ministériel du CNRC, laquelle se devant de porter sur ce qui suit :
    - .1 Les exigences des travaux.
    - .2 Les conditions d'installation et l'état du support.
    - .3 Les instructions écrites du fabricant concernant l'installation ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.

#### **1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Les matériaux devront être expédiés au site des travaux et faire l'objet d'une vérification par l'Entrepreneur en revêtement de sol avant sa mise en route des travaux, pour ainsi s'assurer que tout y est et que les produits ne sont aucunement endommagés.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Tous les matériaux utilisés devront être pesés à l'avance et pré-emballés en usine et ce, en gâches simples et faciles à gérer et à utiliser, afin d'éliminer les risques d'erreurs de mélange sur place. Ce qui suit sera interdit sur place :- Pesage des matériaux et prélèvement de mesures volumétriques.
- .4 Entreposer les matériaux dans un local abrité et sec et protégé contre toute exposition à de l'humidité. La température à l'intérieur de ce local devra être maintenue entre 60 et 85 degrés F ou 16 et 30 degrés C.
- .5 Sécurité : respecter les exigences du SIMDUT concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination de produits dangereux.

- .6 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## **1.6 CONDITIONS DU PROJET**

- .1 Le substrat en béton devra être inspecté par l'Entrepreneur général. Ce dernier devra s'assurer que la préparation du substrat soit conforme aux instructions écrites du fabricant et ce, avant l'application du revêtement de sol résineux.
- .2 Examiner à fond les substrats existants et ce, afin de déterminer s'il existe des problèmes se rapportant à la préparation appropriée et complète des surfaces à peindre. Signaler ce qui suit au Représentant ministériel du CNRC et ce, avant la mise en route des travaux :- Dommages, défauts et conditions insatisfaisantes ou ne s'avérant pas favorables.
- .3 Mener des essais d'humidité à l'emplacement des surfaces à peindre et ce, en se fondant sur l'emploi d'un « essai simple de rapiéçage du recouvrement ou du revêtement ». Ne pas entreprendre de travaux tant et aussi longtemps que les conditions ne se trouveront pas en deçà d'une plage acceptable et telle que recommandée par le fabricant.
- .4 Les installations d'utilité publique requises devront être fournies par l'Entrepreneur général. Ici, il peut s'agir de courant, d'eau, de chauffage (température, à maintenir entre 60 et 85 degrés F ou 16 et 30 degrés C) et d'installations d'éclairage.
- .5 La zone des travaux devra être exempte d'autres corps de métier et de membres du personnel et ce, durant la pose du système de revêtement de sol ainsi qu'au cours d'une période de 24 heures suivant cette pose.
- .6 Devra relever de l'Entrepreneur général la protection du système de revêtement de sol fini contre tout dommage par les corps de métier subséquents.

## **1.7 GARANTIE**

- .1 Le fabricant se devra de fournir une garantie écrite et simple, laquelle se devant de couvrir les matériaux et la qualité d'exécution et ce, au cours d'une (1) année complète à partir de la date d'installation.

## **Partie 2 PRODUITS**

### **2.1 COULEURS**

- .1 Couleurs :- À laisser au choix du Représentant ministériel du CNRC et ce, à partir de la gamme des couleurs standard du fabricant.

### **2.2 REVÊTEMENT DE SOL ÉPOXYDIQUE**

- .1 Propriétés physiques :- Prévoir un système de revêtement de sol à partir duquel les propriétés physiques du matériau de surfacage, y compris des granulats, seront conformes aux normes et (ou) aux procédures citées en renvoi ci-après et ce, compte tenu des essais requis :
  - .1 Résistance compressive :- Entre 7 000 et 13 500 livres au pouce carré.
  - .2 Résistance à la tension :- Entre 4 000 et 8 000 livres au pouce carré.

- .3 Résistance à la flexion :- Entre 4 000 et 9 000 livres au pouce carré.
  - .4 Valeur de dureté à l'étai D, comme suit; 70 - 90 85-90.
  - .5 Résistance du liaisonnement : De la valeur suivante : >300 lb/po.ca.
  - .6 Résistance aux impacts :- de la valeur suivante : > 160 po./livres.
  - .7 Résistance aux abrasions :- À perte de poids entre 0,070 et – 0,1 mg max.
  - .8 Coefficient de friction :- Entre 0,22 et 0,75.
  - .9 Inflammabilité :- À auto-extinction.
  - .10 Absorption d'eau :- Entre 0,05 et -0,2 p. 100
  - .11 Période de mûrissement :- À raison de 8 heures dans le cas de toute circulation piétonne (à 77 °F ou à 25 °C); d'une durée de 24 heures pour mener des opérations normales.
- .2 Fabricants et systèmes de produits reconnus :
- .1 Stonhard : Stonkote GS4; il s'agit ici d'un apprêt HT.
  - .2 Sika : Sikafloor 261; il s'agit ici d'un apprêt « Sikafloor 156ca ».
  - .3 BASF : Selbaclad 425; il s'agit ici d'un apprêt « Selbaclad ».

### 2.3 MATÉRIAUX D'IMPERMÉABILISATION À JOINTS

- .1 Du type produit par le fabricant du système de revêtement de sol résineux et ce, en fonction du type de service et de la condition de joint indiqués.

## Partie 3 EXÉCUTION

### 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Substrat :- La préparation du béton devra se faire à l'aide de moyens mécaniques, lesquels se devant de comprendre ce qui suit :- L'emploi d'une slimme, d'un scarificateur ou d'une grenailleuse, pour ainsi enlever les matériaux empêchant le liaisonnement comme de la laitance ou des composés de mûrissement.

### 3.2 APPLICATION

- .1 Généralités :- Appliquer chaque composante du système de revêtement de sol résineux en conformité avec les directives du fabricant, pour ainsi produire une surface monolithique uniforme et de l'épaisseur indiquée et ininterrompue, sauf à l'emplacement de lisières séparatrices, de joints sciés ou d'autres types de joints, le cas échéant. En outre, le tout devra être conforme aux indications présentées à ce sujet et aux exigences s'y rattachant.
- .2 Apprêt :- Mélanger et appliquer l'apprêt par-dessus le substrat préparé de façon adéquate et ce, en s'en tenant strictement aux procédures d'installation du fabricant ainsi qu'aux taux de recouvrement ou de revêtement établis. Coordonner le délai de pose des apprêts en tenant compte du moment d'application du mortier à la truelle et ce, afin d'assurer une valeur d'adhérence maximale entre les matériaux de revêtement de sol résineux et le substrat.
- .3 Mortier appliqué à la truelle. Mélanger les matériaux de mortier en conformité avec les procédures recommandées par le fabricant. Répandre uniformément le mortier par-dessus le substrat et ce, en se servant d'une boîte à lisser de conception spéciale du fabricant, laquelle se devant d'être ajustée ou réglée à la hauteur recommandée par ledit fabricant.

Se servir de truelles de finition en acier inoxydable pour appliquer manuellement et à la truelle le matériau mélangé par-dessus le substrat fraîchement apprêté.

### **3.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE**

- .1 Services du fabricant sur place :
  - .1 Offrir des services sur place du fabricant, lesquels se devant de comprendre ses recommandations sur l'emploi des produits; ces services devront aussi comprendre des visites périodiques du chantier et ce, aux fins d'inspection de l'installation des produits et ce, en conformité avec les instructions du fabricant à ce sujet.
- .2 Sauf pour ce qui suit, le Représentant ministériel du CNRC aura recours aux services d'un laboratoire d'essai et assumera les coûts s'y rattachant :
  - .1 Les inspections et essais requis en vertu des lois, des ordonnances, des règles, des règlements et (ou) des instructions formelles des Autorités publiques en cause.
  - .2 Les présents essais et inspections seront entrepris pour répondre aux exigences exclusives de l'Entrepreneur et ce, en conformité avec les normes pertinentes.
  - .3 Les essais et certificats d'usine, pour ainsi s'assurer que le tout est conforme aux normes pertinentes.
  - .4 Les essais prescrits devront être réalisés par l'Entrepreneur et ce, sous la surveillance du Représentant ministériel du CNRC.
- .3 Aux endroits à partir desquels des inspections ou des essais par le laboratoire d'essai désigné révèlent des travaux non conformes aux exigences du contrat, il faudra alors assumer le coût des inspections et essais additionnels et requis par le Représentant ministériel du CNRC, pour ainsi contre-vérifier l'acceptabilité des travaux corrigés.
- .4 Le laboratoire d'essai entreprendra les essais requis et ce, en rapport avec n'importe quelle caractéristique prescrite ou citée en renvoi et en utilisant les procédures d'essai applicables et en se fondant sur les fiches techniques du fabricant sur les produits en cause.
- .5 Si les résultats des essais montrent que les matériaux utilisés ne sont pas conformes aux exigences prescrites, l'Entrepreneur se devra alors d'interrompre les travaux; en outre, il se devra d'enlever les matériaux non conformes, d'entreprendre les travaux préparatoires et correctifs s'avérant nécessaires pour appliquer à nouveau les revêtements de sol et ce, aux fins de préparation des surfaces antérieurement enduites par l'emploi de matériaux inacceptables. Les travaux de correction se devront d'être entrepris en conformité avec les instructions écrites du fabricant à ce sujet.

### **3.4 MÛRISSEMENT, PROTECTION ET NETTOYAGE**

- .1 Faire mûrir les matériaux de revêtement de sol résineux en conformité avec les directives du fabricant et ce, en prenant soin d'empêcher toute contamination au cours des stades d'application ainsi qu'avant la réalisation complète du processus de mûrissement. Interdire toute circulation à l'intérieur de la zone d'application et ce, au cours d'une période d'au moins 24 heures.
- .2 Protéger les matériaux de revêtement de sol résineux contre tout dommage et contre l'usure et ce, au cours des opérations de construction. Lorsque des recouvrements protecteurs temporaires sont requis à cette fin, se conformer alors aux recommandations

---

du fabricant en matière de matériaux de protection et de méthode d'application. Protéger et nettoyer les surfaces une fois terminées les applications définitives.

- .3 Nettoyage :- Enlever les recouvrements temporaires et nettoyer le revêtement de sol résineux avant l'inspection définitive du Représentant ministériel du CNRC. Pour ce, faire, utiliser les matériaux et procédures de nettoyage recommandés par le fabricant du système de revêtement de sol résineux.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .2 Master Painters Institute (MPI)
  - .1 MPI Architectural Painting Specifications Manual – current edition.
  - .2 MPI - Maintenance Repainting Manual – current edition.

### **1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 00 10 00 Instructions générales.
- .2 Sur demande du Représentant du Ministère, lui remettre ce qui suit et ce, à son approbation :- Les échantillons des matériaux proposés comme produits à intégrer aux travaux. Façonner les échantillons selon le format suivant : 100 mm de largeur sur 300 mm de longueur (4 po. sur 1'-0"). La qualité des travaux finis devra au moins correspondre à celle des échantillons approuvés.
- .3 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre les fiches techniques et les instructions requises pour chaque type de peinture ou d'enduit entrant dans la réalisation du revêtement.
  - .2 Soumettre les fiches techniques requises relativement à l'application ou à l'utilisation de diluant pour peinture.
  - .3 Soumettre en double exemplaire les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Les fiches doivent indiquer le taux d'émission de COV des produits, pendant l'application et la cure.
  - .4 Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les enduits et autres matériaux satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
  - .5 Soumettre les instructions fournies par le fabricant concernant l'application et la mise en oeuvre.

### **1.3 Qualifications**

- .1 Les travaux devront être exécutés par des travailleurs expérimentés et ce, sous la surveillance d'un contremaître responsable et d'expérience.
- .2 L'équipement devra être propre et en état optimum de fonctionnement.

## **1.4 Protection**

- .1 Prévoir des barrières protectrices et des panneaux indicateurs pour protéger les travaux et le grand public contre tout contact avec de la peinture non encore séchée.
- .2 Protéger les surfaces attirant vraisemblablement de la poussière et des insectes et ce, afin d'empêcher autant que possible le marquage des surfaces finies.
- .3 Faire enlever et remplacer les raccords de quincaillerie, d'électricité et de mécanique et ce, par les corps de métier appropriés; dans l'alternative, les protéger contre la peinture; en outre, protéger aussi les autres surfaces en cause de la même façon.

## **1.5 ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Entreposage et protection :
  - .1 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, à ambiance contrôlée et protégée contre l'eau et l'humidité, et en assurer l'entretien.
  - .2 Entreposer les matériaux et les produits à l'écart de sources de chaleur.
  - .3 Entreposer les matériaux et les produits dans un endroit bien aéré, dont la température se situe dans les limites recommandées par le fabricant.
- .2 Exigences relatives à la sécurité incendie :
  - .1 Effectuer les travaux conformément à la section 01 15 45 Exigences d'ordre général et de sécurité incendie.
  - .2 Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
  - .3 Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériaux/matériels inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

## **1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Entreposer dans des contenants ou dans des endroits désignés les déchets, y compris les tubes et contenants de produit, qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .4 Les peintures, les teintures, les produits de préservation du bois de même que les produits connexes tels que les diluants et les solvants sont assimilés aux matières dangereuses et, de ce fait, sont assujettis à la réglementation applicable relativement à leur élimination. Les renseignements relatifs aux mesures législatives pertinentes peuvent être obtenus auprès des ministres provinciaux responsables de l'environnement et des administrations régionales compétentes.



## 1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Chauffage, ventilation et éclairage :
  - .1 Assurer la ventilation des espaces clos conformément à la section 00 10 00 Instructions générales..
  - .2 Coordonner l'utilisation du système de ventilation existant avec le Représentant du Ministère et, au besoin, veiller à le faire fonctionner pendant et après l'exécution des travaux.
  - .3 Fournir le matériel d'éclairage requis et maintenir un niveau d'éclairement de 323 lux au moins sur les surfaces à peindre.
- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile :
  - .1 Appliquer la peinture lorsque la température ambiante et la température du subjectile, au lieu des travaux, peut être maintenue dans les limites prescrites par le MPI et le fabricant pendant toute la durée des travaux de mise en oeuvre et pendant la période de cure.
  - .2 Effectuer des essais sur les surfaces en enduit de plâtre, en béton et en maçonnerie afin de déterminer leur alcalinité.
  - .3 Appliquer la peinture sur un subjectile adéquatement préparé, lorsque la teneur en humidité de ce dernier est inférieure à la teneur limite indiquée par le fabricant du produit.
- .3 Exigences supplémentaires concernant la mise en oeuvre :
  - .1 Appliquer la peinture dans des endroits où les activités de construction ne sont plus susceptibles de générer de la poussière ou lorsque les conditions de vent ou de ventilation ne sont pas susceptibles d'entraîner le transport et le dépôt de particules qui pourraient compromettre la qualité du fini des surfaces.

## 1.8 AVERTISSEMENT

- .1 **NE PAS UTILISER D'ÉQUIPEMENT DE PULVÉRISATION DE PEINTURE.** Pour le projet en cours, les seuls applicateurs de peinture approuvés seront le pinceau et le rouleau.

## Partie 2 Produits

### 2.1 MATÉRIAUX

- .1 Les produits de peinture et les enduits énumérés dans la Liste des produits approuvés du MPI peuvent être utilisés dans les cadre des présents travaux.
- .2 Tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant.
- .3 Seuls les produits homologués ayant obtenu la mention « Choix environnemental » E2 ou E3 peuvent être utilisés dans le cadre des présents travaux.
- .4 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux revêtements de peinture, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.

- .5 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, bouche-pores, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés présentée dans le MPI - Architectural Painting Specification Manual et le MPI - Maintenance Repainting Manual.
- .6 Les produits de peinture utilisés doivent être conformes aux exigences régissant l'obtention de la mention « Choix environnemental » E2 du MPI, accordée en fonction de la teneur en composés organiques volatils (COV) déterminée selon la méthode numéro 24 de la Environmental Protection Agency (EPA).
- .7 Prescrire des produits figurant sur la Liste des produits approuvés du MPI et ayant au moins obtenu la mention E2 pour satisfaire, le cas échéant, aux exigences visant la qualité de l'air intérieur, notamment en ce qui a trait aux odeurs.

## 2.2 COULEURS

- .1 Soumettre la liste des couleurs proposées au Représentant du Ministère aux fins d'examen.
- .2 Les couleurs doivent correspondre à celles de l'existant.

## 2.3 MÉLANGE ET MISE EN COULEUR

- .1 Effectuer la mise en couleur des produits de revêtement avant leur transport vers le chantier, conformément aux instructions écrites du fabricant. Cette mise en couleur doit au préalable être autorisée par écrit par le Représentant du Ministère.
- .2 Une certaine quantité de diluant peut, au besoin, être ajoutée à la peinture, conformément aux recommandations du fabricant. Le kérosène ou tout solvant organique similaire ne doit pas être utilisé pour diluer les peintures à l'eau.
- .3 Diluer la peinture à appliquer au pistolet conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.

## 2.4 DEGRÉ DE BRILLANT (LUSTRE)

- .1 Par brillant de la peinture, on entend le degré de lustre de la peinture mise en oeuvre, selon les valeurs présentées dans le tableau qui suit :

	Brillant à 60 degrés	Lustre à 85 degrés
Degré de brillant 1 - fini mat	au plus 5	au plus 10
Degré de brillant 2 - fini velours	au plus 10	de 10 à 35
Degré de brillant 3 - fini coquille d'oeuf	de 10 à 25	de 10 à 35
Degré de brillant 4 - fini satin	de 20 à 35	au moins 35
Degré de brillant 5 - fini semi-brillant traditionnel	de 35 à 70	
Degré de brillant 6 - fini brillant traditionnel	de 70 à 85	
Degré de brillant 7 - fini très	plus de 85	

Brillant à 60 degrés

Lustre à 85 degrés

brillant

- .2 Les degrés de brillant des surfaces revêtues de peinture doivent être conformes aux indications et à la nomenclature des revêtements de finition.

## **2.5 PEINTURES - TRAVAUX NEUFS INTÉRIEURS**

- .1 Surfaces horizontales en béton : planchers.
  - .1 Se reporter à la section 09 70 50 - Revêtement de sol résineux.
- .2 Éléments de maçonnerie en béton - briques et blocs à face lisse.
  - .1 Une couche d'apprêt époxydique.
  - .2 Deux couches de finition à l'époxy; peintures de la société Sherman Williams et ce, comme suit : « Tile-Clad HS Epoxy ».
- .3 Assemblages en acier de construction et ouvrages métalliques - colonnes, poutres, poutrelles et autres.
  - .1 Une couche d'apprêt époxydique.
  - .2 Deux couches de finition à l'époxy; peintures de la société Sherman Williams et ce, comme suit : « Tile-Clad HS Epoxy ».
- .4 Métal galvanisé - zones de circulation intense/contact sévère (portes, bâtis, garde-corps, mains courantes, etc.).
  - .1 Une couche d'apprêt époxydique.
  - .2 Deux couches de finition à l'époxy; peintures de la société Sherman Williams et ce, comme suit : « Tile-Clad HS Epoxy ».

## **2.6 PEINTURES - TRAVAUX DE REMISE À NEUF INTÉRIEURS**

- .1 Assemblages en acier de construction et autres métaux - colonnes, poutres, solives et autres éléments métalliques.
  - .1 Une couche d'apprêt époxydique.
  - .2 Deux couches de finition à l'époxy; peintures de la société Sherman Williams et ce, comme suit : « Tile-Clad HS Epoxy ».
- .2 Métal galvanisé - zones de circulation intense/contact sévère (portes, bâtis, garde-corps, mains courantes, etc.).
  - .1 Une couche d'apprêt époxydique.
  - .2 Deux couches de finition à l'époxy; peintures de la société Sherman Williams et ce, comme suit : « Tile-Clad HS Epoxy ».

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions

relatives à la manutention, à l'entreposage et à l'installation des produits et aux indications des fiches techniques.

- .2 Sauf indication contraire, préparer les surfaces intérieures et effectuer les travaux de peinture conformément aux exigences du MPI Architectural Painting Specifications Manual et du MPI - Maintenance Repainting Manual.

### 3.2 INSPECTION

- .1 Inspecter les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à revêtir de peinture ou d'enduit. Avant de commencer les travaux, signaler au Représentant du Ministère, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.
- .2 Effectuer des essais visant à vérifier la teneur en humidité des surfaces à peindre à l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné; la teneur en humidité des planchers de béton doit cependant être évaluée par un simple « contrôle du pouvoir couvrant sur surface de référence ». Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles ne soit jugé acceptable, selon la plage de valeurs recommandée par le fabricant.

### 3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Protection :
  - .1 Protéger les surfaces du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être revêtues de peinture ou d'enduit contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état selon les instructions du Représentant du Ministère.
  - .2 Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis par exemple.
  - .3 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.
- .2 Préparation des surfaces :
  - .1 Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique sur les portes, les accessoires de salles de bains et les autres pièces de matériels ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de peinture. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.
  - .2 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
  - .3 Poser des écriteaux « PEINTURE FRAÎCHE » dans les aires occupées pendant l'exécution des travaux. Les écriteaux doivent être acceptés par le Représentant du Ministère.
- .3 Nettoyer et préparer les surfaces intérieures conformément aux exigences spécifiques et aux recommandations du fabricant du produit.
- .4 Avant l'application de la couche primaire ou d'impression et entre les couches subséquentes, empêcher que les surfaces nettoyées ne soient contaminées par des sels, des

acides, des alcalis, des produits chimiques corrosifs, de la graisse, de l'huile et des solvants. Appliquer le primaire ou le produit d'impression, la peinture ou tout autre produit de traitement préalable le plus tôt possible après le nettoyage, avant que la surface ne soit de nouveau contaminée.

- .5 Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les surfaces dissimulées des nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
  - .1 Appliquer un produit d'impression vinylique conforme aux exigences visant le produit numéro 36 de la liste des produits du MPI sur les noeuds, la gomme, la sève et les surfaces résineuses.
  - .2 Obturer les fissures et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
  - .3 Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
- .6 Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche, au besoin, pour assurer une bonne adhérence de la couche suivante et pour éliminer tout défaut visible à une distance de 1 000 mm ou moins.
- .7 Nettoyer les surfaces métalliques à peindre en les débarrassant des traces de rouille, des écailles de laminage, du laitier de soudage, de la saleté, de l'huile, de la graisse et des autres matières étrangères conformément aux exigences du MPI.
- .8 Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire/produit d'impression appliqué en atelier avec le produit approprié, selon les indications.
- .9 Ne pas appliquer de peinture sur les surfaces préparées avant qu'elles soient acceptées par le Représentant du Ministère.

### **3.4 APPLICATION**

- .1 La méthode d'application utilisée doit être acceptée par le Représentant du Ministère. À moins d'indications contraires, appliquer le produit selon les instructions du fabricant.
- .2 Appliquer deux (2) couches de finition sur tous les travaux antérieurement finis ou apprêtés.
- .3 Donner suffisamment de temps au Représentant du Ministère pour qu'il ait la chance d'inspecter chaque couche avant l'application de la prochaine couche; en outre, chaque couche se devra d'être approuvée par ledit Représentant du Ministère et ce, avant d'appliquer la prochaine couche. Enfin, chaque couche devra être d'une teinte distincte; par exemple, un bleu léger avant du blanc.
- .4 Ne pas appliquer de finis ni de peintures sur des surfaces trempes, gelées ou en train de rouiller.
- .5 Se servir de brosses à fil métallique pour nettoyer les articles coulés.
- .6 Ne pas peindre lorsque les températures sont inférieures à 10 degrés C (50 degrés F) ni supérieures à 35 degrés C (95 degrés F). Dans le cas de vernis laques, les températures ne devront pas être inférieures à 15 degrés C (59 degrés F). En outre, ne pas peindre sur des surfaces sur lesquelles il pourrait vraisemblablement y avoir une formation de condensation.

- .7 Donner suffisamment de couches aux travaux qui ne s'avèrent pas satisfaisants aux yeux du Représentant du Ministère et ce, même après l'application du nombre prescrit de couches; ici, il ne devra y avoir aucune compensation supplémentaire pour des travaux de la sorte. Retoucher les zones mortes ou d'apparence détériorée.
- .8 Appliquer les couches de peinture afin de produire une pellicule en continu et d'épaisseur uniforme. Repeindre les plaques minces ou les surfaces à nu et ce, avant l'application de la prochaine couche de peinture.
- .9 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .10 Poncer et dépeussier les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
- .11 Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris le dessus des armoires et des rangements et les éléments en saillie.
- .12 Finir l'intérieur des armoires et des rangements selon les prescriptions relatives aux surfaces apparentes.
- .13 Finir les alcôves et les placards selon les prescriptions relatives aux pièces attenantes.
- .14 Finir le haut, le bas, les rives et les ouvertures des portes conformément aux prescriptions relatives aux faces de parement des portes, après que ces dernières ont été ajustées.
- .15 Portes, fenêtres et autres articles de fabrication en atelier :- Produit d'impression en atelier. Imperméabiliser et peindre les parties inférieures et les rebords de toutes les portes avant leur suspension.
- .16 Prévoir un délai d'au moins 24 heures entre les couches lorsqu'il s'agit de peintures à base d'huile; et 8 heures entre les couches dans le cas de peintures à base d'eau.

### **3.5 MATÉRIELS ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES**

- .1 À moins d'autres indications, appliquer le produit de peinture sur la tuyauterie, les conduits électriques, les conduits de ventilation, les supports/suspensions ainsi que les autres éléments électriques et mécaniques intérieurs apparents de façon que la couleur et le fini des surfaces peintes s'harmonisent à ceux des surfaces contiguës.
- .2 Ne pas peindre les plaques signalétiques.
- .3 Ne pas peindre les têtes des extincteurs automatiques.
- .4 Peindre en rouge la tuyauterie de protection incendie.
- .5 Appliquer une peinture-émail rouge sur les interrupteurs du système d'alarme incendie et du système d'éclairage de secours.
- .6 Peindre en jaune toute la tuyauterie du réseau de gaz naturel.

**FIN DE SECTION**

## **1 RÉFÉRENCES**

- .1 Effectuer tous les travaux de façon à respecter ou dépasser toutes les exigences du Code canadien de l'électricité et de la norme CSA C22.1 (dernière édition).
- .2 Considérer que les bulletins d'électricité de la CSA en vigueur au moment de la soumission, même s'ils ne sont pas indiqués et précisés par numéro dans la présente division, font partie de la partie II de la norme de la CSA.
- .3 Monter les systèmes aériens et souterrains conformément à la norme CSA C22.3, sauf indication contraire.
- .4 Quand les exigences du présent devis dépassent celles des normes susmentionnées, le présent devis prévaut.
- .5 Aviser le représentant du ministère du CNRC dès que possible quand on fait la demande de brancher de l'équipement fourni par le CNRC qui n'est pas homologué par la CSA.
- .6 Se reporter aux sections 00 10 00 et 0015 45.

## **2 PERMIS ET FRAIS**

- .1 Remettre au service d'inspection électrique et à l'autorité d'approvisionnement la quantité nécessaire de dessins et de spécifications aux fins d'examen et d'approbation avant le début des travaux.
- .2 Payer tous les frais nécessaires pour effectuer les travaux.

## **3 DÉMARRAGE**

- .1 Former le représentant du ministère du CNRC et le personnel exploitant du fonctionnement et de l'entretien de l'équipement fourni dans le cadre du présent contrat.

## **4 INSPECTION ET FRAIS**

- .1 Fournir un certificat d'acceptation du service d'inspection électrique autorisé une fois les travaux terminés.
- .2 Demander et obtenir l'approbation d'inspection spéciale auprès du service d'inspection électrique autorisé pour tout panneau de commande et autre équipement fabriqué par l'entrepreneur dans le cadre de ce contrat qui ne sont pas homologués par la CSA.
- .3 Payer tous les frais d'inspection nécessaires.

## **5 MANUELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN**

- .1 Les manuels d'exploitation et d'entretien doivent inclure, sans s'y limiter
  - .1 Lettre de garantie
  - .2 Certificat d'inspection de l'OSIE
  - .3 Rapport sur la ventilation en cas d'alarme incendie



- .4 Nomenclature des panneaux et taille des disjoncteurs mise à jour
- .5 Dessins d'atelier
- .6 Dessins conformes à l'exécution
- .7 Rapport sur l'équilibrage des charges
- .8 Rapports sur le démarrage des équipements mécaniques
- .9 Lettre d'examen sismique
- .2 Pour de plus amples renseignements, se reporter à la rubrique 00 10 00.

## **6 FINIS**

- .1 Faire la finition en atelier des surfaces métalliques des enceintes par le retrait de la rouille et du tartre, le nettoyage, l'application d'un apprêt résistant à la rouille à l'intérieur et à l'extérieur et l'application d'au moins deux couches de peinture laquée de finition.
  - .1 Fini « vert équipement » sur l'équipement électrique extérieur conformément à la norme EEMAC Y1-1-1955.
  - .2 Appareillage de commutation et enceintes de distribution à l'intérieur au fini gris pâle conformément à la norme EEMAC 2Y-1-1958.
- .2 Nettoyer et faire les retouches des surfaces de l'équipement peint en atelier qui a été égratigné ou marqué pendant l'expédition ou l'installation, et ce, de façon à les harmoniser à la peinture d'origine.

## **7 RENDEMENT ACOUSTIQUE**

- .1 En général, fournir un équipement qui génère des niveaux sonores minimales conformément aux meilleures pratiques les plus récentes déterminées par l'industrie de l'électricité.
- .2 Ne pas installer d'appareil ou d'équipement qui contient un noyau métallique formant un trajet d'induction magnétique comme des lampes à décharge dans un gaz, des gradateurs, des solénoïdes, etc. qui génèrent un niveau de bruit supérieur à des équipements comparables disponibles.

## **8 MARQUAGE DE L'ÉQUIPEMENT**

- .1 Marquer avec un ruban non marquant Brother P-Touch de 3 mm (1/8 po), ou avec un autre moyen approuvé par le représentant du ministère du CNRC, toutes les prises électriques illustrées sur les dessins ou mentionnées dans les devis. Ce sont les prises pour interrupteurs d'éclairage, les prises encastrées et les prises montées en surface comme celles qui se trouvent dans les bureaux et les locaux techniques et utilisées pour brancher l'équipement de bureau, l'équipement de télécommunication et les petits outils portatifs. Indiquer seulement la source d'alimentation (p. ex. pour une prise alimentée par le circuit n° 1 du panneau L32 : « L32-1 »).
- .2 L'étiquette P-Touch doit présenter ce qui suit :
  - .1 Lettres noires sur arrière-plan blanc pour les circuits d'alimentation normaux.
  - .2 Lettres noires sur arrière-plan jaune pour les circuits d'alimentation d'urgence.
  - .3 Lettres blanches sur arrière-plan rouge pour les dispositifs d'alarme incendie.

- .3 Les appareils d'éclairage sont la seule exception en matière de marquage de l'équipement électrique (sauf comme indiqué au point 7.13 ci-dessous). Ils ne sont pas marqués.
- .4 Désigner à l'aide de plaques signalétiques en plastique Lamicoid tout l'équipement électrique illustré sur les dessins ou mentionné dans le devis comme les centres de commande de moteur, l'appareillage de commutation, les répartiteurs, les interrupteurs à fusible, les interrupteurs d'isolation, les interrupteurs de démarrage de moteur, les démarreurs, les panneaux, les transformateurs, les câbles haute tension, les prises de type industriel, les boîtes de jonction, les panneaux de commande, etc., peu importe qu'il s'agisse ou non d'équipement électrique fourni dans le cadre du présent devis.
- .5 Agencer les noms d'équipement et de systèmes avec les autres divisions afin que les noms et les numéros correspondent.
- .6 Le texte sur les plaques signalétiques en plastique Lamicoid doit être approuvé par le représentant du ministère du CNRC avant la fabrication.
- .7 Fournir deux ensembles de plaques signalétiques en plastique Lamicoid pour chaque pièce d'équipement, soit une plaque en anglais et une en français.
- .8 Les plaques signalétiques en plastique Lamicoid doivent indiquer l'équipement, les caractéristiques de tension et la source d'alimentation de l'équipement. Exemple : un nouveau panneau de disjoncteurs monophasés 120/240 volts, L16, est alimenté par le circuit 10 du panneau LD1.  

« PANEL L16  
120/240 V  
FED FROM LD1-10 »

« PANNEAU L16  
120/240 V  
ALIMENTÉ PAR LD1-10 »
- .9 Fournir des étiquettes d'avertissement pour l'équipement alimenté de deux sources ou plus – « DANGER, PLUSIEURS ALIMENTATIONS » en lettres noires sur arrière-plan jaune. On peut se procurer ces étiquettes auprès du groupe Entretien des installations du CNRC dans l'immeuble M-19.
- .10 Les plaques signalétiques en plastique Lamicoid doivent être fabriquées en plastique Lamicoid rigide d'une épaisseur minimale de 1,5 mm (1/16 po) avec ce qui suit :
  - .1 Lettres noires gravées sur arrière-plan blanc pour les circuits d'alimentation normaux
  - .2 Lettres noires gravées sur arrière-plan jaune pour les circuits d'alimentation d'urgence
  - .3 Lettres blanches gravées sur arrière-plan rouge pour l'équipement d'alarme incendie
- .11 Pour toutes les plaques signalétiques en plastique Lamicoid à l'intérieur, monter les plaques à l'aide de ruban adhésif double face.
- .12 Pour toutes les plaques signalétiques en plastique Lamicoid à l'extérieur, monter les plaques à l'aide de vis à tête fendue autotaraudeuses de 2,3 mm (3/32 po) de diamètre,

soit deux vis par plaque signalétique d'une hauteur inférieure à 75 mm (3 po) et au moins quatre vis pour les plaques plus grandes. Les trous dans les plaques signalétiques en plastique Lamicoid doivent avoir un diamètre de 3,7 mm (3/16 po) afin de permettre l'expansion du plastique Lamicoid en raison des conditions à l'extérieur.

- .1 Aucun perçage n'est permis sur de l'équipement sous tension.
- .2 Les copeaux métalliques du perçage doivent être aspirés de l'intérieur des enceintes.
- .13 Toutes les plaques signalétiques en plastique Lamicoid doivent être dotées d'une bordure d'au moins 3 mm (1/8 po). Les caractères doivent avoir une taille de 9 mm (3/8 po), sauf indication contraire.
- .14 Indiquer les appareils d'éclairage branchés à l'alimentation de secours avec une étiquette « EMERGENCY LIGHTING/ÉCLAIRAGE D'URGENCE » en lettres noires sur arrière-plan jaune. On peut se procurer ces étiquettes auprès du groupe Entretien des installations du CNRC dans l'immeuble M-19.
- .15 Fournir des répertoires de circuits bien dactylographiés dans un support de plastique sur la porte intérieure des nouveaux panneaux.
- .16 Mettre à jour rigoureusement les répertoires de circuits des panneaux dès qu'un circuit est ajouté, supprimé ou modifié.
- .17 Indiquer les disjoncteurs à boîtier moulé avec une plaque signalétique en plastique Lamicoid.

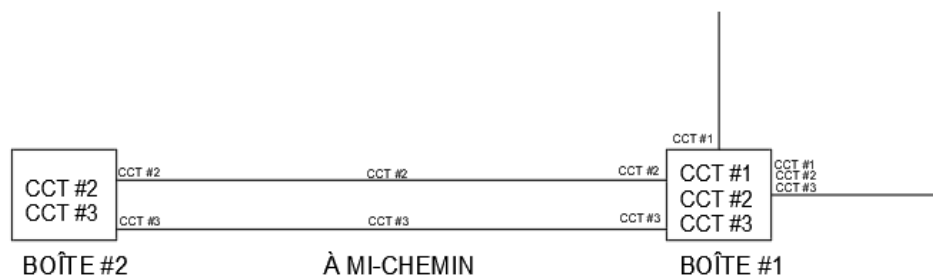
## **9 MARQUAGE DU CÂBLAGE**

- .1 Sauf indication contraire, désigner le câblage avec des marques indélébiles permanentes à l'aide de rubans de plastique numérotés ou colorés à chaque extrémité des conducteurs de phase et du câblage des circuits de dérivation.
- .2 Conserver la même séquence de phase et le même code de couleurs partout.

## **10 MARQUAGE DES CONDUITS ET DES CÂBLES**

- .1 Tous les nouveaux conduits doivent être peints en usine selon le code de couleurs EMT, comme suit :
  - .1 Alarme incendie – conduit rouge
  - .2 Circuits d'alimentation de secours – conduit jaune
  - .3 Voix/données – conduit bleu
  - .4 Système de détection des gaz – conduit mauve
  - .5 Système d'automatisation de l'immeuble – conduit orange
  - .6 Autre système de contrôle de la basse tension de l'immeuble de base – conduit blanc
  - .7 Système de sécurité – conduit vert
  - .8 Système de commande – conduit noir
- .2 Peindre les couvercles des boîtes de jonctions et des raccords de tubes des conduits existants comme suit :

- .1 Alarme incendie – rouge
  - .2 Circuits d'alimentation de secours – jaune
  - .3 Voix/données – bleu
  - .4 Système de détection des gaz – mauve
  - .5 Système d'automatisation de l'immeuble – orange
  - .6 Autre système de contrôle de la basse tension de l'immeuble de base – blanc
  - .7 Système de sécurité – vert
  - .8 Système de commande – noir
- .3 Pour un système fonctionnant avec du câble, enveloppé par demi-tour avec du ruban PVC coloré sur une largeur de 100 mm, et ce, tous les 5 mètres des deux côtés à l'endroit où le câble pénètre un mur.
- .4 Tous les autres systèmes n'ont pas à être colorés.
- .5 Identifiez tous les circuits électriques dans chaque boîte de jonction et chaque boîte de tirage sur le couvercle de la boîte avec une étiquette P-touch de 9 mm. Identifiez tous les circuits électriques sur chaque extrémité de conduit où le conduit pénètre dans un mur, une enceinte, une boîte de jonction ou une boîte de tirage, et au milieu de chaque parcours de conduit entre les murs, les enceintes, les boîtes de jonction ou les boîtes de tirage avec une étiquette P-touch de 3 mm.
- .6 Identifier le circuit électrique sur chaque câble de 250MCM ou plus avec une plaque signalétique en forme de lamelle, ou sur chaque câble de 4/0 ou moins avec une étiquette P-touch, sur chaque répartiteur, tous les 30 m de chaque parcours de câble et à l'extrémité du câble où celui-ci pénètre dans un mur, une enceinte, une boîte de jonction ou une boîte de tirage.
- .7 Exemple de schéma présenté ci-dessous :



## 11 ÉTIQUETTES DU FABRICANT ET ÉTIQUETTES D'APPROBATION

- .1 S'assurer que sont bien fixées à tous les appareils les plaques d'enregistrement du fabricant qui montrent la taille, le nom de l'équipement, le numéro de série et tous les renseignements normalement fournis, notamment la tension, le cycle, la phase et le nom et l'adresse du fabricant.

- .2 Ne pas peindre les plaques d'enregistrement ou les étiquettes d'approbation. Laisser les ouvertures dans l'isolation dégagées pour permettre de voir les plaques. Une plaque signalétique de l'entrepreneur ou d'un sous-traitant n'est pas acceptable.

## **12 AFFICHES D'AVERTISSEMENT ET PROTECTION**

- .1 Fournir des affiches d'avertissement comme indiqué ou pour respecter les exigences du service d'inspection électrique autorisé et du représentant du ministère du CNRC.
- .2 Accepter la responsabilité de protéger les personnes qui travaillent sur le projet contre tout danger physique en raison d'une exposition à de l'équipement sous tension comme l'alimentation secteur des panneaux, le câblage des prises, etc. Protéger et marquer toutes les parties sous tension avec la tension appropriée. Les avis de mise en garde doivent être rédigés en anglais et en français.

## **13 ÉQUILIBRE DES CHARGES**

- .1 Mesurer le courant de phase aux nouveaux panneaux sous des charges normales au moment de l'acceptation. Régler les branchements des circuits de dérivation afin d'obtenir le meilleur équilibre de courant entre les phases et consigner les changements, puis réviser les tableaux des panneaux.
- .2 Mesurer les tensions de phase sous charge et ajuster les prises de transformateur à 2 % près de la tension nominale de l'équipement.

## **14 ROTATION DES MOTEURS**

- .1 Pour les moteurs neufs, s'assurer que leur rotation correspond aux exigences de l'équipement entraîné.
- .2 Pour les moteurs existants, vérifier la rotation avant d'apporter des modifications au câblage afin de garantir la rotation adéquate une fois les travaux terminés.

## **15 MISE À LA TERRE**

- .1 Bien mettre à la terre l'ensemble de l'équipement électrique, des armoires, des cadres de soutien métalliques, des conduits de ventilation et des autres appareils où une mise à la terre est exigée conformément aux exigences de la dernière édition du Code canadien de l'électricité, partie 1, de la norme C.S.A. C22.1 et des règlements provinciaux et municipaux correspondants. Ne pas se fier aux conduits pour assurer la mise à la terre.
- .2 Acheminer des conducteurs de terre toronnés isolés en cuivre verts dans tous les conduits électriques, y compris ceux qui alimentent les interrupteurs à bascule et les prises.

## **16 ESSAIS**

- .1 Fournir l'ensemble des matériaux, de l'équipement et de la main-d'œuvre requis et réaliser tous les essais jugés nécessaires afin de prouver la bonne exécution des présents travaux, et ce, en présence du représentant du ministère du CNRC.
- .2 Corriger tout défaut ou toute lacune dans les travaux de façon approuvée, sans frais supplémentaires pour le propriétaire.

- .3 Mettre à l'essai au mégohmmètre tous les circuits de dérivation et les câbles d'alimentation à l'aide d'un appareil d'essai de 600 V pour les circuits de 240 V et d'un appareil d'essai de 1 000 V pour les circuits de 600 V. Si la résistance à la terre est inférieure à celle permise dans le tableau 24 du Code, considérer un tel circuit comme étant défectueux et ne pas le mettre sous tension.
- .4 L'approbation finale de l'isolation entre les conducteurs et la terre ainsi que l'efficacité du circuit de mise à la terre sont laissées à la discrétion du service d'inspection électrique local.

## **17 COORDINATION DES APPAREILS DE PROTECTION**

- .1 S'assurer que les appareils de protection des circuits, comme les dispositifs de déclenchement en cas de surintensité et les fusibles, sont installés conformément aux valeurs et aux réglages indiqués sur les dessins.

## **18 TRAVAIL SUR DE L'ÉQUIPEMENT ET DES PANNEAUX SOUS TENSION**

- .1 Le CNRC exige que les travaux soient effectués sur de l'équipement, des installations, des conducteurs et des panneaux d'alimentation hors tension. Aux fins du devis, considérer que tous les travaux seront effectués après les heures normales de travail et que l'équipement, les installations, les conducteurs et les panneaux d'alimentation doivent être mis hors tension quand on y effectue des travaux.
- .2 Il importe de coordonner toutes les interruptions avec le représentant du Ministère du CNRC. La mise à la terre haute tension (plus de 1 KV) doit être effectuée par un électricien certifié.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES PRÉCISÉS AILLEURS**

- .1 Résultats visés des travaux d'électricité à la section 26 05 00

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir seulement de l'équipement et des matériaux neufs, sans imperfections ni défauts, portant les étiquettes de l'Association canadienne de normalisation ou du service d'inspection électrique autorisé, le tout sujet à l'approbation du représentant du ministère du CNRC.
- .2 Quand un contrat est attribué, l'approbation du représentant du ministère du CNRC est requise pour utiliser d'autres méthodes ou d'autres matériaux.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 FILS DE CONSTRUCTION ET EXIGENCES GÉNÉRALES**

- .1 Matériau conducteur pour le câblage et la mise à la terre des circuits de dérivation :
  - .1 Torsadé en cuivre.
  - .2 Fil neutre : continu sur toute sa longueur, sans interruption.
  - .3 Conducteurs de mise à la terre distincts et isolés dans tous les conduits électriques.
  - .4 Toute l'isolation des fils et des câbles doit se conformer aux normes de la CSA pour les types et les services mentionnés ci-après. Couleurs conformément à la section 4-036 du Code de l'électricité.
  - .5 Lorsqu'indiqué, utiliser des fils et des câbles des types suivants :
    - .1 Type R90 XLPE torsadé en polyéthylène à liaisons transversales pour les applications qui utilisent des fils de taille n° 8 et plus gros.
    - .2 Type T90 torsadé pour les applications qui utilisent des fils de taille n° 10 et plus petits.
    - .3 Pour le câblage des alarmes incendie, se reporter à la section 283100.
    - .4 Fil résistant à la chaleur homologué pour le câblage dans l'éclairage et les appareils de chauffage et au niveau de ceux-ci. Quand les types d'isolation sont affichés sur les dessins, d'autres types ne peuvent pas être utilisés, sauf si la spécification est plus contraignante.
  - .6 Utiliser des câbles BX seulement dans les conditions suivantes :
    - .1 Câblage entre une boîte de jonction et un appareil d'éclairage encastré dans les plafonds suspendus. La longueur du câble ne doit pas dépasser 1,5 m (5 pi), ou
    - .2 Câblage ou interrupteurs ou prises 15 ampères dans les cloisons dotées de panneaux muraux amovibles, ou
    - .3 Quand ils sont précisément demandés sur les dessins.

- .7 Utiliser du fil torsadé d'un calibre minimal de 12 AWG pour l'éclairage et l'alimentation, et d'un calibre minimal de 16 AWG pour le câblage de commande.
- .8 Les conducteurs doivent être en cuivre souple adéquatement raffiné et étamé d'une conductivité minimale de 98 %.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 FILS DE CONSTRUCTION**

- .1 Installer les fils de construction comme suit :
  - .1 Faire les joints, les jonctions et les épissures dans des boîtes homologuées avec des connecteurs sans brasage. Les joints ou les épissures ne sont pas acceptables dans un panneau.
  - .2 S'assurer que les cosses contiennent tous les brins du conducteur.
  - .3 Remplacer tout fil ou câble qui porte des traces de dommages mécaniques.
  - .4 Utiliser du fil de calibre 10 AWG pour le câblage des circuits de dérivation dont la longueur est de plus de 30 m (100 pi) entre la prise la plus éloignée et le panneau.
  - .5 Les numéros de circuit indiqués sur le dessin sont destinés à servir de guide pour effectuer le branchement adéquat des circuits à plusieurs fils dans le panneau.
  - .6 Prendre soin de ne pas tordre les conducteurs.
  - .7 Utiliser un lubrifiant approuvé pour tirer les fils dans les conduits.
  - .8 Laisser suffisamment de mou à toutes les longueurs afin de permettre l'épissage et le branchement adéquats des appareils électriques.
  - .9 Le câblage des circuits de dérivation des applications 120 V doit se composer de plusieurs fils avec neutres communs. Un interrupteur ne doit en aucun cas interrompre un conducteur neutre.
  - .10 Fournir et installer une enveloppe ou un revêtement ignifuge homologué pour les câbles à gaine de PVC installés en groupes de deux ou plus.

**FIN DE LA SECTION**



## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES PRÉCISÉS AILLEURS**

- .1 Résultats visés des travaux d'électricité à la section 26 05 00

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir seulement de l'équipement et des matériaux neufs, sans imperfections ni défauts, portant les étiquettes de l'Association canadienne de normalisation ou du service d'inspection électrique autorisé, le tout sujet à l'approbation du représentant du ministère du CNRC.
- .2 Quand un contrat est attribué, l'approbation du représentant du ministère du CNRC est requise pour utiliser d'autres méthodes ou d'autres matériaux.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 CONNECTEURS DE FILS ET DE BOÎTES**

- .1 Connecteurs de fils à pression adaptés à la taille des conducteurs.

### **2.2 TERMINAISONS DE FIL**

- .1 Fournir des connecteurs de fil et de câble de première qualité qui conviennent au service avec lequel ils sont utilisés et les installer conformément aux plus récentes pratiques du métier.
- .2 Fournir des connecteurs en aluminium extrudé sans cuivre (0,4 % ou moins) de grande qualité pour les câbles à un et à plusieurs conducteurs. Connecteurs en acier et en zinc pour les câbles à plusieurs conducteurs.
- .3 Quand ils sont utilisés dans une zone dangereuse, les connecteurs doivent être homologués pour un tel emplacement au niveau de la classe, de la division et du groupe.
- .4 Pour les conducteurs de plus grandes dimensions, utiliser des connecteurs sans brasage boulonnés ou à compression.
- .5 Utiliser des connecteurs et une isolation haute température pour tous les branchements de conducteurs haute température.
- .6 Quand des types de connecteur précis sont demandés sur les dessins ou dans le devis, ne pas utiliser d'autres types.
- .7 Les cosses, les bornes et les vis utilisées pour effectuer la terminaison des fils doivent convenir aux conducteurs de cuivre.
- .8 Pour le câblage des alarmes incendie, se reporter à la section 28 31 00.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer des cônes de contrainte, des terminaisons et des épissures conformément aux instructions du fabricant.
- .2 Relier et mettre à la terre selon les exigences de la norme CSA C22.2 n° 41.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES PRÉCISÉS AILLEURS**

- .1 Résultats visés des travaux d'électricité à la section 26 05 00

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir seulement de l'équipement et des matériaux neufs, sans imperfections ni défauts, portant les étiquettes de l'Association canadienne de normalisation ou du service d'inspection électrique autorisé, le tout sujet à l'approbation du représentant du ministère du CNRC.
- .2 Quand un contrat est attribué, l'approbation du représentant du ministère du CNRC est requise pour utiliser d'autres méthodes ou d'autres matériaux.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 RACCORDS**

- .1 Raccords : fabriqués pour une utilisation avec le conduit précisé. Revêtement : même que celui du conduit.
- .2 Raccord d'acier pour tube métallique électrique.
- .3 Les raccords pour les conduits flexibles étanches aux liquides doivent être eux-mêmes étanches aux liquides.
- .4 Fournir des raccords d'expansion pour tous les conduits acheminés dans les dalles à travers des joints d'expansion. Ces raccords doivent être du type approuvé pour une utilisation dans le béton avec un conducteur de mise à la masse.
- .5 Il est interdit de modifier les courbes faites en usine. S'assurer que les courbes de conduit autres que celles faites en usine sont effectuées à l'aide d'une cintreuse approuvée. Il est interdit de faire des décalages ou d'autres courbes en coupant et en rejoignant les courbes faites en usine.

### **2.2 BOÎTIERS DE PRISE**

- .1 Dimensionner les boîtiers conformément à la norme CSA-C22.
- .2 Sauf indication contraire, fournir des boîtiers de prise en acier galvanisé d'une profondeur minimale de 40 mm (1 1/2 po), simples ou regroupés et de la taille adéquate pour loger les dispositifs utilisés. Ils doivent également être dotés des couvercles nécessaires du type conçu pour les raccords indiqués. Les boîtes de tirage doivent être en acier galvanisé ou peint pour éviter la rouille. Pour les boîtiers d'appareil d'éclairage, utiliser des boîtiers octogonaux de 100 mm (4 po).
- .3 Doter les appareils encastrés dans les murs finis d'anneaux à plâtre.
- .4 Plaques d'obturation pour les boîtiers sans dispositifs de câblage.

- .5 Doter les boîtiers de goujon de fixation central pour les appareils d'éclairage.
- .6 Utiliser des boîtiers de doublure aux endroits indiqués et pour le câblage monté en surface. Dans les zones au-dessus des plafonds suspendus où l'apparence n'est pas importante, des boîtiers en acier embouti peuvent être utilisés.
- .7 Fournir tous les boîtiers de prise et boîtes de tirage de dimensions conformes aux exigences du Code, sauf indication contraire sur les dessins.

### **2.3 QUINCAILLERIE DE SUPPORT**

- .1 Utiliser de la tige filetée de 10 mm (3/8 po) pour les unistruts et les conduits suspendus.
- .2 Sauf indication contraire, utiliser des unistruts galvanisés de 41 mm x 41 mm (1 5/8 po x 1 5/8 po) pour les systèmes de support des conduits.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer les boîtiers de prise comme suit :
  - .1 Supporter les boîtiers indépendamment des conduits qui y sont raccordés.
  - .2 Modifier les dispositions de montage à la prise pour les agencer avec le fini intérieur.
  - .3 Remplir les boîtiers de papier, d'éponges, de mousse ou d'un matériau semblable approuvé pour éviter la pénétration de matériaux de construction.
  - .4 Quand plus d'un conduit entre du même côté d'un boîtier d'interrupteur ou de prise, fournir un boîtier carré d'au moins 100 mm (4 po) avec un anneau à plâtre adéquat.
  - .5 L'emplacement et l'apparence doivent être approuvés par le représentant du ministère du CNRC.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES PRÉCISÉS AILLEURS**

- .1 Résultats visés des travaux d'électricité à la section 26 05 00

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir seulement de l'équipement et des matériaux neufs, sans imperfections ni défauts, portant les étiquettes de l'Association canadienne de normalisation ou du service d'inspection électrique autorisé, le tout sujet à l'approbation du représentant du ministère du CNRC.
- .2 Quand un contrat est attribué, l'approbation du représentant du ministère du CNRC est requise pour utiliser d'autres méthodes ou d'autres matériaux.

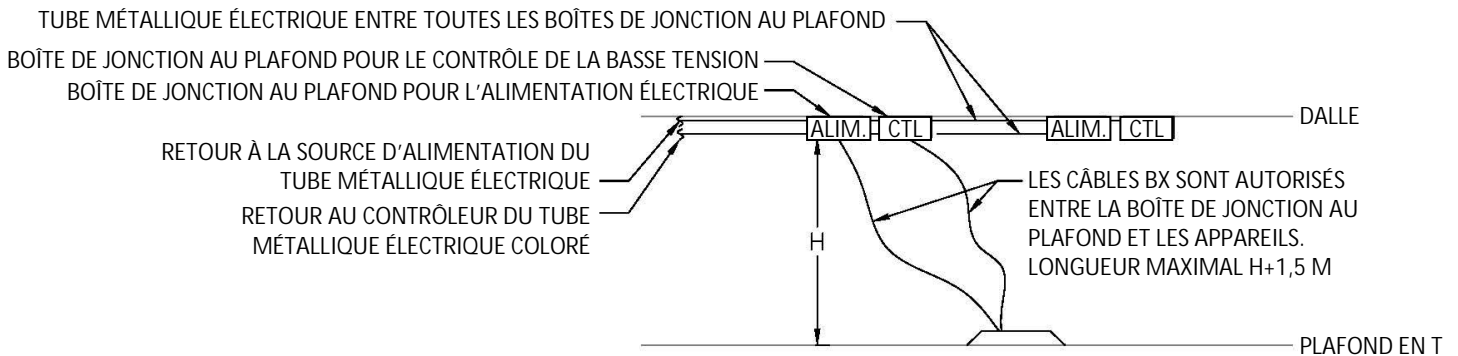
## **Partie 2 Produits**

### **2.1 CANALISATIONS**

- .1 Généralités
  - .1 Sauf indication contraire, tous les fils doivent passer à l'intérieur des chemins de roulement, que ce soit au plafond, dans un espace ouvert ou en surface.
- .2 Conduit :
  - .1 Chaque longueur de conduit doit être neuve et porter le sceau d'approbation de la CSA.
  - .2 Le conduit, sauf indication contraire, doit être un tube métallique électrique d'au moins 16 mm (1/2 po).
  - .3 Le conduit doit afficher la couleur requise pour les systèmes décrits à la section 260500.9.
- .3 Manchons et connecteurs :
  - .1 De type isolé, l'isolation faisant partie intégrante du raccord.
- .4 Fixation des conduits :
  - .1 Sangles de fer malléables à un trou pour fixer les conduits de surface. Sangles à deux trous pour les conduits supérieurs à 50 mm (2 po).
  - .2 Attaches de poutre pour fixer les conduits aux charpentes en acier exposées.
  - .3 Supports profilés pour deux conduits ou plus.
- .5 Tirette :
  - .1 Tirette en polypropylène dans un conduit vide.
- .6 Sauf s'ils sont précisément exigés sur les dessins, ne pas utiliser de conduits flexibles. On reconnaît toutefois que ce type de matériel peut être utile pour certaines applications, comme les branchements de l'équipement, etc. Dans de tels cas, obtenir la permission de les utiliser auprès du représentant du ministère du CNRC. Aux fins de la soumission, considérer que les conduits flexibles seront interdits, sauf s'ils sont précisément exigés

sur les dessins ou dans les spécifications de l'équipement. Tous les conduits flexibles pour les applications étanches à la vapeur doivent être des conduits flexibles étanches aux liquides (hermétiques).

- .7 Fournir des raccords d'expansion pour tous les conduits acheminés dans les dalles à travers des joints d'expansion. Ces raccords doivent être du type approuvé pour une utilisation dans le béton avec un conducteur de mise à la masse.
- .8 Utiliser des câbles AC90 (BX) **seulement** dans les conditions suivantes :
  - .1 Câblage d'une boîte de jonction à un dispositif encastré, tel qu'un luminaire, un capteur, un haut-parleur, un système de contrôle automatique de bâtiments (SCAB), etc. dans des plafonds suspendus. La longueur du câble ne doit pas dépasser la longueur droite entre la boîte de jonction et l'appareil plus 1,5 m (5 pi), ou
  - .2 Interrupteurs ou prises dans des cloisons creuses en gypse existantes ou nouvelles, uniquement pour les parcours verticaux dont la longueur de câble ne doit pas dépasser 3,5 m (12 pi), ou
  - .3 Lorsqu'ils sont spécifiquement demandés sur des dessins ou approuvés par écrit par le représentant du Ministère.
  - .4 Le câble AC90 ne doit pas être utilisé dans les murs isolés ou les murs en maçonnerie.
  - .5 Seul le câble AC90 de calibre 12 AWG sera accepté pour les circuits de 120 V c.a..
  - .6 Voici un exemple de schéma :



## 2.2 QUINCAILLERIE DE SUPPORT

- .1 Utiliser de la tige filetée de 10 mm (3/8 po) pour les unistruts et les conduits suspendus.
- .2 Sauf indication contraire, utiliser des unistruts galvanisés de 41 mm x 41 mm (1 5/8 po x 1 5/8 po) pour les systèmes de support des conduits.

## Partie 3 Exécution

### 3.1 CANALISATIONS

- .1 Installer les canalisations et les Teck câble comme suit :

- .1 Supportées rigidement.
- .2 De façon professionnelle.
- .3 Conserver une hauteur libre maximale.
- .4 Dissimulées dans les zones finies.
- .5 Montées en surface dans les zones ouvertes.
- .6 Ne pas faire traverser les conduits dans les pièces de charpente, sauf indication contraire.
- .7 Parallèles ou à angle droit par rapport aux lignes de l'immeuble.
- .8 Aléser entièrement les conduits au niveau des extrémités et les terminer avec les écrous freinés et les manchons adéquats.
- .9 Causer le minimum d'interférence dans les espaces où elles sont acheminées.
- .10 Boucher les conduits pendant la construction afin de les protéger contre la poussière, la saleté ou l'eau.
- .11 Sauf indication précise sur les dessins ou avec la permission du représentant du ministère du CNRC, ne pas couler les conduits dans le béton.
- .12 Assécher les conduits avant d'installer les fils.
- .13 Cintrer mécaniquement les conduits de toute taille. Cintrer les conduits à froid.
- .14 Ne pas couper ou modifier les courbes préfabriquées.
- .15 Conduit de PVC, comme indiqué.
- .16 La fonction et l'apparence doivent être approuvées par le représentant du ministère du CNRC.
- .17 Sceller les ouvertures de conduit et de câble dans les murs et les planchers classés résistants au feu avec un produit coupe-feu approuvé.
- .18 Sceller les ouvertures de conduit et de câble dans les murs extérieurs avec un scellant étanche au silicone.
- .19 Peindre les conduits et les boîtiers exposés pour les agencer avec le mur ou le plafond où ils sont installés, sauf les tubes métalliques électriques précisés à la section 260500.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 DESSINS D'ATELIER ET DONNÉES SUR LES PRODUITS**

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et les données sur les produits conformément à la section 01 10 00.
- .2 Soumettre les dessins techniques estampillés des structures de soutien des transformateurs montées sur les murs ou sur des structures autres que le plancher.
- .3 Avant l'installation des disjoncteurs dans une installation neuve ou existante, l'entrepreneur doit soumettre trois (3) copies du certificat d'origine du fabricant, signées par l'usine et le représentant local du fabricant, certifiant que tous les disjoncteurs proviennent de ce fabricant, qu'ils sont neufs et qu'ils respectent les normes et les règlements. Ces certificats doivent être soumis au représentant du ministère aux fins d'approbation.
  - .1 L'exigence ci-dessus vise tous les disjoncteurs de 240 V et plus.
  - .2 L'exigence ci-dessus vise tous les disjoncteurs de 240 V et 100 A et plus.
- .4 Un retard dans la rédaction du certificat d'origine ne justifiera aucune prolongation du contrat ni rémunération supplémentaire.
- .5 Tout travail de fabrication, d'assemblage ou d'installation doit commencer uniquement après l'acceptation du certificat d'origine par le représentant du ministère. Sauf si l'entrepreneur respecte cette exigence, le représentant du ministère se réserve le droit de demander au fabricant indiqué sur les disjoncteurs d'authentifier tous les nouveaux disjoncteurs fournis dans le cadre du contrat, et ce, aux frais de l'entrepreneur.
- .6 En général, le certificat d'origine doit contenir les renseignements suivants :
  - .1 Le nom et l'adresse du fabricant et de la personne responsable de l'authentification. La personne responsable doit signer et dater le certificat.
  - .2 Le nom et l'adresse du détaillant agréé et de l'employé du distributeur responsable du compte de l'entrepreneur.
  - .3 Le nom et l'adresse de l'entrepreneur et de la personne responsable du projet.
  - .4 Le nom et l'adresse de représentant local du fabricant. Le représentant local doit signer et dater le certificat.
  - .5 Le nom et l'adresse de l'immeuble où les disjoncteurs seront installés :
    - .1 Le titre du projet
    - .2 Le numéro de référence de l'utilisateur final
    - .3 La liste des disjoncteurs

### **1.2 DÉSIGNATION**

- .1 Désignation conformément à la section 26 05 00.



---

**Partie 2      Produits**

**2.1            SECTIONNEURS À FUSIBLE ET SANS FUSIBLE**

- .1      Sectionneurs à fusible et sans fusible dans une enceinte EEMAC comme indiqué.
- .2      Dispositif de cadenassage en position hors tension.
- .3      Verrouillage de porte mécanique annulable en position sous tension.
- .4      Fusibles : taille et type indiqués.
- .5      Les porte-fusibles dans chaque interrupteur doivent convenir, sans adaptateur, à la taille et au type de fusibles indiqués.
- .6      À action et coupure rapides.
- .7      Indication de position « ON-OFF » sur le couvercle du boîtier de l'interrupteur.
- .8      Norme d'acceptation : Square D ou norme égale approuvée.

**2.2            MISE À LA MASSE**

- .1      Conducteurs de masse isolés conformément à la section 26 05 00.
- .2      Connecteurs à compression pour mettre à la masse l'équipement doté de cosses.

**2.3            DISJONCTEUR À BOÎTIER MOULÉ**

- .1      Disjoncteurs magnéto-thermiques à boîtier moulé, à action et coupure rapides pour un fonctionnement manuel et automatique avec compensation de température pour une température ambiante de 40 °C.
- .2      Disjoncteurs à déclenchement simultané avec poignée unique pour diverses applications.
- .3      Tous les disjoncteurs de 120 à 600 V neufs installés dans le cadre du présent projet doivent comprendre une poignée, « Handle Padlock Attachment », laquelle verrouille les disjoncteurs sous tension ou hors tension.
- .4      Éléments magnétiques de déclenchement instantané dans les disjoncteurs activés seulement quand la valeur du courant atteint 10 fois leur réglage.
- .5      Disjoncteurs et panneau du même fabricant.  
  
Interruption nominale minimale des disjoncteurs : 25 KA à 600/347 V ou plus élevée si indiqué.
- .6      Bloc déclencheur électronique autoalimenté comme indiqué sur les dessins.

LI : longue durée et instantané

LSI : longue durée, courte durée et instantané

LSIG : longue durée, courte durée, instantané et mise à la terre

A : avec ampèremètre

E : avec compteur d'énergie

- .7 Alimentation de commande intégrée pour le bloc déclencheur, sauf indication contraire sur les dessins.
- .8 Norme d'acceptation : Square D ou norme égale approuvée.

## **2.4 FUSIBLES**

- .1 250 V et 600 V, temporisés, classe J, sauf indication contraire.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SECTIONNEURS**

- .1 Installer les sectionneurs avec fusibles, comme indiqué.

### **3.2 MISE À LA MASSE**

- .1 Installer des systèmes permanents et continus et des systèmes de mise à la terre des circuits et de l'équipement complets, y compris les conducteurs, les connecteurs à compression et les accessoires comme indiqué et conformément aux exigences de l'ingénieur et de l'autorité locale compétente à l'égard de l'installation. Quand des tubes métalliques électriques sont utilisés, acheminer le fil de terre dans le conduit.
- .2 Installer les connecteurs conformément aux instructions du fabricant.
- .3 Protéger les conducteurs de terre exposés contre les dommages mécaniques.
- .4 Les joints brasés sont interdits.

### **3.3 DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ**

- .1 Installer les disjoncteurs comme indiqué.

### **3.4 FUSIBLES**

- .1 Installer les fusibles dans des dispositifs de montage immédiatement avant de mettre les circuits sous tension.
- .2 Installer les fusibles de bonne taille aux circuits électriques assignés.
- .3 Fournir trois fusibles de rechange pour chaque intensité fournie.

FIN DE LA SECTION

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES**

- .1 Moteurs et commandes selon les sections 26 22 19, 26 29 03 et 26 29 10.

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir seulement de l'équipement et des matériaux neufs, sans imperfections ni défauts, portant les étiquettes de l'Association canadienne de normalisation ou du service d'inspection électrique autorisé, le tout sujet à l'approbation du représentant du Ministère du CNRC.
- .2 Quand un contrat est attribué, l'approbation du représentant du Ministère du CNRC est requise pour utiliser d'autres méthodes ou d'autres matériaux.

### **1.3 DESSINS D'ATELIER ET DONNÉES SUR LES PRODUITS**

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et les données sur les produits conformément à la section 01 10 00.

### **1.4 DÉSIGNATION**

- .1 Désignation conformément à la section 26 05 00.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 DISPOSITIFS DE CÂBLAGE**

- .1 Commutateurs :
  - .1 Catégorie de spécification, corps peu profond, conçu pour résister à des charges fluorescentes inductives élevées conformément à la norme CSA C22.2 n° 55.
  - .2 Nombre de pôles comme indiqué.
  - .3 Vis de montage imperdables, action mécanique silencieuse et sûre avec bande de montage antirouille et points de contact en alliage d'argent.
  - .4 Norme d'acceptation :
    - .1 Philips SR1200ZTUNV ou l'équivalent approuvé par le représentant du Ministère du CNRC.
- .2 Prises :
  - .1 Type duplex, type CSA 5-15R, 125 volts, 15 A, masse en U, classe de spécification avec les caractéristiques suivantes :
    - .1 Type à affleurement avec fentes à lames parallèles.
    - .2 Contacts d'essuyage doubles.
    - .3 Terminaux à double mise à la terre.

- .4 Fonction de coupure pour les flux séparés.
- .5 Corps monobloc, de couleur blanche sauf indication contraire.
- .2 Prises spéciales avec intensité et tension indiquées.
- .3 Prises d'un même fabricant tout au long du projet.
- .4 Norme d'acceptation : Hubbell, Leviton, Philips ou l'équivalent approuvé par le représentant du Ministère du CNRC
- .3 Plaques de finition :
  - .1 Plaques de finition pour les appareils de câblage.
  - .2 Plastique blanc lisse pour les appareils de câblage montés dans une boîte à prises encastrée.
  - .3 Plaques de finition en tôle pour les appareils de câblage montés dans une boîte à prises en saillie.
  - .4 Couverture de plusieurs prises comme indiqué.
- .4 Répartiteurs, boîtes de jonction et armoires :
  - .1 Enceinte en tôle, coins soudés et couvercle formé, fournis selon les besoins.
  - .2 Le répartiteur doit être triphasé, à 4 fils, minimum 225 A, de la tension indiquée. Se reporter au dessin pour connaître le nombre de barrettes. Prévoir au moins deux barrettes supplémentaires pour une utilisation future, dont la taille correspond à la puissance maximale du fil existant.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 EMPLACEMENT DES PRISES**

- .1 Le nombre et l'emplacement général des prises pour l'éclairage, l'électricité, le téléphone, etc. doivent être conformes aux dessins. Installer toutes les prises de manière précise et uniforme en respectant les détails du bâtiment. Lors du centrage des prises, il faut tenir compte des tuyaux, conduits, etc., en amont et des variations de la finition des murs ou des plafonds, des garnitures de fenêtres, etc. Toute prise mal installée sera réinstallée sans frais pour le propriétaire. Effectuer les branchements d'alimentation et de commande sur le terrain comme indiqué.
- .2 Les emplacements de toutes les prises indiqués sur les plans sont approximatifs et peuvent être modifiés, jusqu'à 3 m (10 pi) sans frais supplémentaires ni crédit, à condition que les informations soient communiquées avant l'installation de la prise.
- .3 Sauf indication contraire, placer les interrupteurs d'éclairage du côté des serrures de portes. Déterminer la direction de toutes les ouvertures de porte à partir des plans architecturaux ou sur place, et non à partir des plans électriques.
- .4 Placer la prise d'entretien sur le toit à moins de 7,5 m de l'équipement électrique du toit.

#### **3.2 HAUTEURS DE MONTAGE**

- .1 La hauteur de montage des équipements va du sol fini à l'axe central de l'équipement, sauf indication contraire.

- .2 Si la hauteur de montage de l'équipement n'est pas indiquée, vérifier avant de procéder à l'installation.
- .3 En général, localiser les prises comme suit : (à l'exception de celles qui figurent sur les dessins) :
  - .1 Interrupteurs locaux à 1,2 m (3 pi 11 po) de l'axe central.
  - .2 Prises murales à 400 mm (1 pi 4 po) de l'axe central.
  - .3 Prises d'horloge à 2,4 m (8 pi) de l'axe central.
  - .4 Panneaux d'éclairage à 1,8 m (6 pi) du plafond.
  - .5 Prise de téléphone et de communication de données à 400 mm (1 pi 4 po) de l'axe central.

### 3.3 DISPOSITIFS DE CÂBLAGE

- .1 Installer les dispositifs de câblage comme suit :
  - .1 Lorsque plusieurs dispositifs locaux sont présentés à un même endroit, ils doivent être placés sous une seule plaque de finition.
  - .2 Installer des interrupteurs unidirectionnels dont la poignée est en position « haute » lorsque l'interrupteur est fermé.
  - .3 Placer les dispositifs dans une boîte à prises multiples lorsque plus d'un dispositif est nécessaire dans un endroit.
  - .4 Protéger la plaque de finition en acier inoxydable avec du papier ou un film plastique jusqu'à ce que la peinture et les autres travaux soient terminés.
  - .5 Ne pas utiliser de plaques de finition destinées à des boîtes de prises encastrées sur des boîtes montées en surface.
  - .6 Installer des barrières métalliques là où c'est nécessaire.
  - .7 Enlever soigneusement l'isolant des extrémités des conducteurs et connecter les fils selon les besoins.
  - .8 Établir la liaison électrique et la mise à la terre des dispositifs selon les besoins.

### 3.4 RÉPARTITEURS ET DISPOSITIFS

- .1 Installation des répartiteurs, des boîtes de jonction, des boîtes de tirage et des armoires comme suit :
  - .1 Monter d'aplomb et d'équerre par rapport aux lignes de l'immeuble.
  - .2 Installer les dispositifs dans des endroits discrets, mais accessibles.
  - .3 Installer les boîtes de tirage de manière à ne pas dépasser 30 m (100 pi) de conduits entre les boîtes ou comme indiqué.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES SPÉCIFIÉS AILLEURS**

- .1 Électricité - Exigences générales concernant les résultats des travaux - Section 26 05 00

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Ne prévoir que des matériaux et de l'équipement neufs, lesquels se devant de ne présenter ni plaque pâle ni défaut; en outre, portant les étiquettes d'approbation de l'Association canadienne de normalisation ou du Département d'inspection électrique autorisé; enfin, à soumettre à l'approbation du Représentant ministériel du CNRC.
- .2 Après l'adjudication du contrat, utiliser des méthodes et (ou) matériaux de substitution seulement après avoir reçu une autorisation à ce sujet de la part du Représentant ministériel du CNRC.

### **1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques requises conformément à la section 01 1000.
- .2 Soumettre à l'examen du Représentant ministériel du CNRC les données photométriques complètes et préparées par un laboratoire d'essai indépendant pour les luminaires et ce, aux endroits prescrits.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 FINITION**

- .1 Fini à l'émail cuit au four :-
  - .1 Surfaces métalliques des boîtiers de luminaires et des réflecteurs, à finir à la peinture-émail cuite au four, à valeur de brillance élevée et à enduit de poudre, de type appliqué après la fabrication, pour ainsi donner une apparence lisse et uniforme et à l'état exempt de trous d'épingles et d'autres défauts de la sorte.

### **2.2 SURFACES EN MÉTAL**

- .1 Surfaces en métal :- En tôle et de calibre 20 tout au moins.

### **2.3 DISPOSITIFS DE RÉPARTITION LUMINEUSE**

- .1 À moins d'indications contraires, toutes les lentilles de luminaires devront être en acrylique vierge et transparent et de type moulé par injection.

### **2.4 LUMINAIRES**

- .1 Type 1

- .1 Luminaires de 120 volts lampe diodique et lineaire.
- .2 IP66.
- .3 Garantie de cinq (5) ans.
- .4 Avec un crochet de montage réglable.
- .5 À température de couleur de 5 000 k, avec une valeur de sortie correspondant au moins à 1200 lumens.
- .6 Qualité requise :- Produit d'identification NEMALUX GS-2-50-W-BLK-O-24-IP66-A ou de fabrication équivalente et approuvée par le Représentant ministériel du CNRC.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 INSTALLATION**

- .1 Fournir et installer tous les luminaires et les aménager avec ce qui suit, pour ainsi offrir un système complet d'éclairage en milieu de travail : lampes, interrupteurs, supports et ainsi de suite.
- .2 Installer les luminaires aux endroits prévus, selon les indications.

#### **3.2 SUPPORTS DES LUMINAIRES**

- .1 Dans le cas d'installations en plafonds suspendus, l'on se devra de supporter chaque luminaire (y compris les lampes de sortie de secours et les projecteurs) de façon indépendante du système de support du plafond et ce, par l'emploi de chaînes distinctes à chaque extrémité dudit luminaire. La grosseur minimale des chaînes de châssis de luminaires devra être du numéro 80 et en acier.
- .2 À moins de spécifications contraires à ce sujet, supporter les luminaires fluorescents et montés en rangées continues et ce, à tous les 3,6 mètres (12'-0'').

#### **3.3 CÂBLAGE**

- .1 Raccorder directement les luminaires à des circuits d'éclairage et ce, lorsqu'il s'agit de luminaires de sortie de secours et de projecteurs à l'extérieur.

#### **3.4 ALIGNEMENT DES LUMINAIRES**

- .1 Les luminaires montés en bandes lumineuses doivent être correctement alignés, de manière à former une bande rectiligne ininterrompue.
- .2 Les luminaires montés individuellement doivent être parallèles ou perpendiculaires aux lignes d'implantation du bâtiment.

**FIN DE SECTION**

## **Part 1 GÉNÉRALITÉ**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES SPÉCIFIÉ AILLEURS**

- .1 Résultats des travaux communs : Section électrique 26 05 00

### **1.2 REFERENCES**

- .1 Association de l'industrie des Télécommunication (TIA)
  - .1 ANSI/TIA/EIA 569-D, Norme de construction commerciale pour les voies et les espaces de télécommunication.

### **1.3 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir uniquement de l'équipement et des matériaux neufs, sans défaut ni défaut, portant les étiquettes de l'Association canadienne de normalisation ou du Service d'inspection électrique autorisé, et sous réserve de l'approbation du Représentant ministériel du CNRC.

## **Part 2 PRODUITS**

### **2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Chemin de Câble : Dimensions minimales de 19 mm (3/4") EMT, tel qu'indiqué sur le dessin. Peint en bleu en usine conformément à la section 26 05 00.
- .2 Poteaux Télé-alimentation/poteaux Jiffy : type tel qu'indiqué sur les dessins.
- .3 Prises au sol : type tel qu'indiqué sur les dessins.

## **Part 3 EXÉCUTION**

### **3.1 SYSTÈME DE CONDUIT**

- .1 L'installation des conduits et des chemins de câbles doit être conforme à la norme ANSI/TIA/EIA 569-D. Run conduit from wall outlets to the closest pull box or to a point indicated on drawings.
- .2 Installer une boîte de tirage en acier tous les deux coudes à 90°, ou l'équivalent; ou lorsqu'il y a un virage (en forme de U) dans la course.
- .3 Installer des boîtes de tirage en acier supplémentaires au besoin afin que, dans tout le système, les fils puissent être tirés ou retirés avec une facilité raisonnable. Aucune section de conduit ne doit dépasser 30 m (100 pi) entre les points de traction.
- .4 Les boîtes de tirage doivent être placées dans une section droite de conduit et ne doivent pas être utilisées à la place d'un coude. Les extrémités de conduit correspondantes doivent être alignées les unes avec les autres.



- .5 Lorsqu'une boîte de tirage est requise avec des conduits égaux ou inférieurs à 27 mm (1 po), une boîte de sortie peut être utilisée comme boîte de tirage. Pour les conduits de plus de 27 mm (1 po), la boîte de tirage doit être de dimensions conformes à ANSI/TIA/EIA 569-D ou comme indiqué sur les dessins.
- .6 Le rayon de courbure des conduits égal ou inférieur à 50 mm (2 po) ne doit pas être inférieur à 6 fois le diamètre interne du conduit. Le rayon de courbure des conduits de plus de 50 mm (2") ne doit pas être inférieur à 10 fois le diamètre interne.
- .7 Aucun conduit de type (Condulet), de type LB ou autre, ne doit être utilisé à moins d'indication contraire sur les plans ou d'approbation préalable par le représentant ministériel..
- .8 Les conduits doivent être alésés pour éliminer les bords tranchants et terminés par des bagues isolantes en nylon.
- .9 Installer des cordes en nylon dans tous les conduits vides
- .10 Identifier clairement les conduits à chaque extrémité.
- .11 Peindre tous les coudes et les couvercles des boîtes de tirage en bleu. (Ceci identifie le conduit comme conduit dédié au câblage voix/données.)
- .12 Ne pas faire passer les câbles de communication dans le même chemin de câbles que les conducteurs d'alimentation et d'éclairage.
- .13 Mise à la terre et mise à la masse selon le Code canadien de l'électricité (CCE).

### **3.2 MOUNTAGE**

- .1 Prises murales encastrées, sauf indication contraire. Montez les prises murales à la hauteur spécifiée dans la section 26 27 26 ou comme indiqué.

### **3.3 TRAVAIL PAR D'AUTRES**

- .1 Câbles et terminaisons

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TRAVAUX CONNEXES SPÉCIFIÉS AILLEURS**

- .1 Électricité - Exigences générales concernant les résultats des travaux - Section 260500

### **1.2 MATÉRIAUX**

- .1 Ne prévoir que des matériaux et de l'équipement neufs, lesquels se devant de ne présenter ni plaque pâle ni défaut; en outre, portant les étiquettes d'approbation de l'Association canadienne de normalisation ou du Département d'inspection électrique autorisé; enfin, à soumettre à l'approbation du Représentant ministériel du CNRC.
- .2 Après l'adjudication du contrat, utiliser des méthodes et (ou) matériaux de substitution seulement après avoir reçu une autorisation à ce sujet de la part du Représentant ministériel du CNRC.

### **1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 011000.
- .2 Voici ce que devront contenir les dessins d'atelier :-
  - .1 Une feuille couverture, laquelle devant donner le nom du projet et son adresse; en outre, la liste des dessins.
  - .2 Un dessin de notes générales, lequel devant donner des renseignements sur le format des boîtes arrière des dispositifs périphériques; en outre, les numéros de pièces composantes et des renseignements sur les hauteurs de montage des dispositifs.
  - .3 L'on se devra de produire un/des dessin(s) de représentation schématique et typique du câblage des dispositifs, lequel (lesquels) dessin(s) se devant d'illustrer toutes les pièces composantes du système ainsi que leurs points terminaux et respectifs de câblage sur place. En outre, ce(s) dessin(s) devra/devront donner le type de filerie, la grosseur des travaux de câblage et les détails de doublure du câblage. Lorsqu'un module adressable est utilisé à l'intérieur de configurations multiples pour surveiller ou contrôler divers types de pièces d'équipement, il faudra alors prévoir des représentations schématiques et typiques pour différents dispositifs. Enfin, l'on se devra d'illustrer les résistances de fin de ligne et d'indiquer leurs valeurs.

### **1.4 APERÇU DES TRAVAUX**

- .1 Fournir et installer tous les matériaux requis ainsi que l'appareillage et la main d'œuvre nécessaires pour apporter les changements et les rajouts requis au système d'alarme incendie et ce, selon les indications des dessins et les stipulations comprises dans la présente section du devis.

## 1.5 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR

- .1 L'Entrepreneur devra s'assurer que le superviseur, le contremaître du chantier et l'électricien travaillant sur le site soient détenteurs de certificats valides d'installations d'alarmes incendie.

## 1.6 RÉFÉRENCES

- .1 Gouvernement du Canada
  - .1 CT, SST, chapitre 3-03, selon la plus récente édition, Conseil du Trésor du Canada, Sécurité et santé au travail, chapitre 3-03, Norme sur la protection contre l'incendie du matériel de traitement électronique de l'informatique.
  - .2 CT, SST, chapitre 3-04, selon la plus récente édition, Conseil du Trésor du Canada, Sécurité et santé au travail, chapitre 3-04, Norme pour les réseaux avertisseurs d'incendie.
- .2 Conseil du trésor :- Norme de protection incendie, en date du 1<sup>er</sup> avril 2010.
- .3 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 CAN/ULC-S524-selon la plus récente édition, Installation des réseaux avertisseurs d'incendie.
  - .2 CAN/ULC-S525-selon la plus récente édition, Audible Signal Device for Fire Alarm Systems.
  - .3 CAN/ULC-S526-selon la plus récente édition, Appareils à signal visuel pour réseaux avertisseurs d'incendie.
  - .4 CAN/ULC-S527-selon la plus récente édition, Control Units.
  - .5 CAN/ULC-S528-selon la plus récente édition, Avertisseurs d'incendie pour les systèmes d'alarme incendie.
  - .6 CAN/ULC-S529-selon la plus récente édition, Détecteurs de fumée des réseaux avertisseurs d'incendie.
  - .7 CAN/ULC-S530-selon la plus récente édition, Détecteurs d'incendie aérothermiques pour les systèmes d'alarme incendie.
  - .8 CAN/ULC-S531-selon la plus récente édition, Détecteurs de fumée.
  - .9 CAN/ULC-S536-S537-selon la plus récente édition, Burglar and Fire Alarm Systems and Components (Systèmes et composants d'alarme antivol et incendie).
- .5 National Fire Protection Agency
  - .1 NFPA 72-latest edition, National Fire Alarm Code.
  - .2 NFPA 90A-latest edition, Installation of Air Conditioning and Ventilating Systems.

## Partie 2 Produits

## **2.1 CONDUITS ET TRAVAUX DE CÂBLAGE**

- .1 À moins d'indications contraires dans les dessins, les acheminements de fils devront être des tubes électro-métalliques de 21 mm. Le câblage entre une boîte de jonction contre la sous face de la dalle et une boîte de jonction de détecteur de chaleur dans un plafond à barres en té devra correspondre à une longueur de conduit flexible de 21 mm.
- .2 Tout le câblage devra être codé à partir d'une couleur établie à l'avance, laquelle s'assortissant à ce qui est établi pour le système existant; en outre, il devra s'agir ici de travaux de câblage en cuivre torsadé.
- .3 Le câblage de zone devra être en cuivre torsadé et de type coloré et du format suivant :- #16 TEW.
- .4 Établir la grosseur du câblage de signalisation en tenant compte de la chute de tension; en outre, ne pas utiliser de travaux de câblage de grosseur inférieure à ce qui correspond au numéro 12 TW; ici, il doit s'agir de cuivre torsadé et à code de couleur déjà établi.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 CONDUITS ET TRAVAUX DE CÂBAGE**

- .1 Chaque conduit devra inclure un fil de mise à la terre en cuivre torsadé, de grosseur 16 TW et à enduit de couleur verte.
- .2 À l'emplacement de connexions à vis, n'utiliser que des tiges non isolées et à anneaux de type STA-KON.
- .3 À moins d'indications contraires dans les dessins, passer les conduits de façon ferme contre la sous face de la dalle de plafond ou du tablier de toiture.
- .4 Dans les locaux aménagés avec de faux plafonds, chaque dispositif de détection d'incendie se doit d'être aménagé avec une boîte de raccordement ou de jonction fixée solidement à la sous face de la dalle du plafond ou du tablier du toit; aussi, une autre boîte fermement fixée au carrelage du faux plafond. Et la boîte de jonction raccordée au dispositif d'alarme incendie ne doit pas servir comme acheminement de conduit pour fils pour d'autres dispositifs. Toutes les épissures et tous les travaux de cheminement à d'autres dispositifs d'alarme incendie se doivent de partir de la boîte de jonction montée contre la sous face de la dalle du plafond ou du tablier du toit.
- .5 Utiliser des crochets de boîtes de courant de barres en té (de production Caddy et du n° 51224 pour un espacement de barres en té de 610 mm) pour le montage de détecteurs de chaleur sur les carreaux de plafonds à barres en té.
- .6 Installer un conduit flexible de 21 mm ( $\frac{3}{4}$  pouce) de diamètre et d'au plus 1,5 mètre (5'-0'') de longueur aux endroits à partir desquels un détecteur de chaleur est installé sur des carreaux de plafonds à barres en té. Il s'agit ici d'une installation qui permet de déplacer le carreau de plafond aménagé avec ce dispositif, à raison de 2'-0'' dans l'une ou l'autre direction et ce, à des fins d'accès au-dessus du faux plafond.
- .7 Dans toutes les boîtes de jonction, l'on se devra de laisser 6 pouces de boucles de jeu dans les travaux de câblage.

- .8 Dans le cas de nouvelles installations, l'on ne tolérera aucune épissure dans la filerie.
- .9 Lorsqu'il s'agit de travaux de rénovation, l'on pourra pratiquer des épissures dans des boîtes de jonction autres que celles raccordées à des détecteurs de chaleur et ce, dans la mesure à partir de laquelle l'on recevra une approbation à ce sujet de la part du Représentant ministériel du CNRC. Et toutes les épissures se devront d'être soudées et enrubannées.
- .10 À l'adjudication du contrat, le Représentant ministériel du CNRC remettra ce qui suit à l'Entrepreneur :- La représentation schématique et standard des dispositifs de détection A-7481.
- .11 Avant d'installer des acheminements de conduits pour fils, soumettre à l'approbation du Représentant ministériel du CNRC une méthode et un aménagement proposés des conduits.

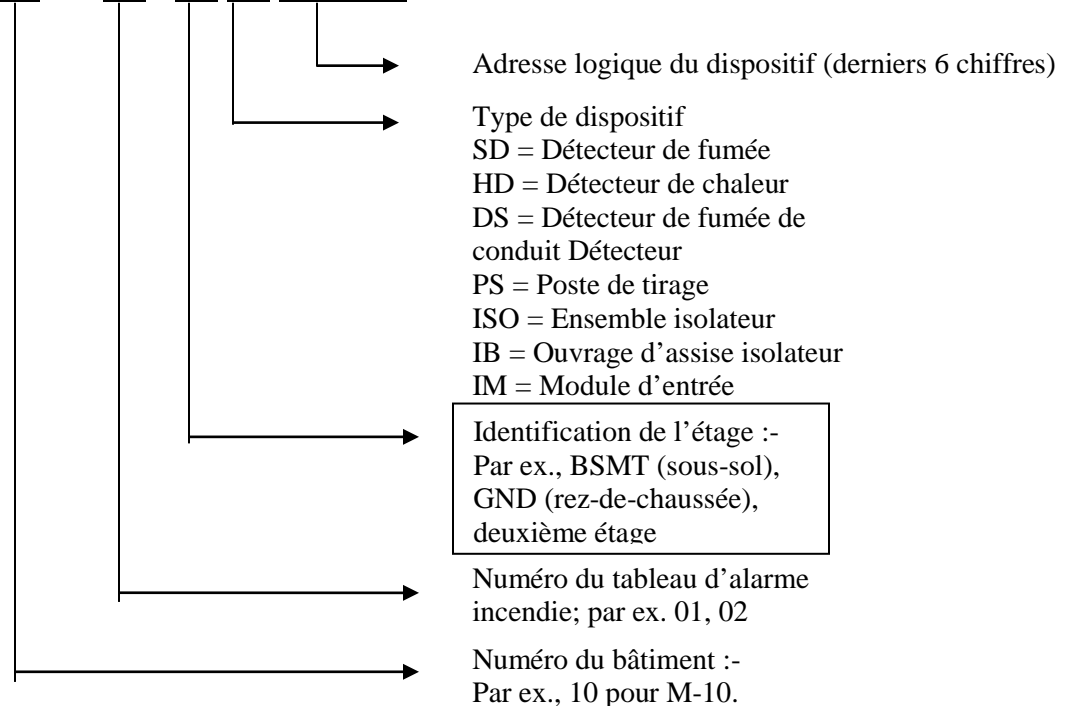
### 3.2 IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

- .1 Étiqueter chaque poste d'alarme manuel et chaque dispositif de signalisation sonore et ce, en donnant son numéro d'identification unique, lequel devant être conforme aux indications des dessins. Utiliser des plaques signalétiques lamacoïdes et ce, en conformité avec les exigences pertinentes de la section 260500.
- .2 Étiqueter chaque dispositif d'initiation en se servant d'un ensemble à touche tactile P et ce, selon les indications à ce sujet dans la section 26 05 00. Numéroté les dispositifs en suivant le format présenté ci-après.

Exemple :- Détecteur de chaleur 000001 de l'alarme incendie M-10, lequel détecteur se trouvant au niveau du rez-de-chaussée.

10FAS-01-GND-HD-000001

XXFAS-XX-XX-XX-XXXXXX



- .3 Se reporter à la section 26 05 00 pour retrouver le code de couleurs de conduits d'alarme incendie.
- .4 Étiqueter la filerie en conformité avec les indications des dessins et les stipulations de la section 26 05 00.
- .5 Mettre à jour les tableaux annonceurs télécommandés et les annuaires de zones de tableaux d'alarme incendie.

### 3.3 PROGRAMMATION DES FERMETURES

- .1 Présenter une demande écrite de fermeture de systèmes au Représentant ministériel du CNRC et ce, au moins 48 heures à l'avance. L'acceptation de cette requête de fermeture sera déterminée par le Représentant ministériel du CNRC, laquelle détermination étant fondée sur les besoins des utilisateurs du bâtiment. Les systèmes d'alarme incendie ne devront être fermés que par le personnel du CFRC. **L'Entrepreneur ne devra pas prendre l'initiative de fermer un système quelconque de son propre chef.**

### 3.4 INTÉGRATION À L'INTÉRIEUR DE L'ENSEMBLE DE SURVEILLANCE DES SYSTÈMES ET CE, À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT M-1

À l'heure actuelle, tous les bâtiments du CNRC d'Ottawa signalent leur état d'alarme incendie au poste central de surveillance qui se trouve dans le bâtiment M1. Ce poste de surveillance comprend un terminal à représentations graphiques informatisées, lesquelles montrant les aménagements d'intérieur de chaque bâtiment; et ce poste est relié à un réseau interne du CNRC. Le nouveau système d'alarme incendie qui fait l'objet du présent contrat se devra d'être en mesure de communiquer tous ses points adressables d'entrée au poste existant de surveillance des représentations graphiques informatisées, lequel poste correspondant à ce que l'on appelle le poste « Fireworks de la société Chubb Edwards.

- .1 Dispositifs adressables :
  - .1 Intégrer au système de surveillance du bâtiment M-1 tous les nouveaux dispositifs adressables et installés comme faisant partie du projet en cours. Les présents travaux devront relever d'un technicien formé en usine.
  - .2 À l'emplacement du bâtiment M-1, enlever du système de surveillance toute zone enlevée et ce, aux fins de réalisation des travaux du présent projet.
  - .3 À l'emplacement du bâtiment M-1, apporter les changements qui s'imposent au système de surveillance, pour ainsi identifier ou signaler tout changement d'emplacement de zone et ce, selon la pertinence.
  - .4 À l'emplacement du bâtiment M-1, tous les travaux à même le système de surveillance devront être réalisés par un technicien formé en usine.

### 3.5 ESSAI D'ACCEPTATION

- .1 Entreprendre les essais en conformité avec les règlements les plus récents et en présence du Représentant ministériel du CNRC et de la personne représentant les Autorités de réglementation.

- .2 Éprouver chaque dispositif et chaque circuit d'alarme, pour ainsi s'assurer que les postes d'alarme manuels et que les détecteurs de chaleur et de fumée transmettent des alarmes au tableau de commande; aussi, qu'ils amorcent lesdites alarmes.
- .3 Vérifier les tableaux annonciateurs et ce, afin de s'assurer que soient activées les bonnes zones ou les zones correctes.
- .4 Simuler des mises à la terre et des ruptures à l'emplacement des circuits d'alarme et de signalisation et ce, afin de s'assurer du fonctionnement approprié des signaux de perturbation.
- .5 Enregistrer l'ampérage tiré par les circuits des dispositifs de signalisation sonore et ce, advenant que l'on ait rajouté de nouveaux dispositifs de signalisation sonore au(x) circuit(s) en cause.
- .6 Remettre au Représentant ministériel du CNRC un jeu de copies marquées en rouge et portant l'étiquette suivante : « Ouvrage d'après-exécution ».
- .7 Remettre au Représentant ministériel du CNRC une lettre de vérification du fabricant de l'équipement, laquelle lettre devant attester que l'équipement fourni en vertu du présent contrat a été installé en conformité avec la plus récente édition des normes CAN/ULC-S537 et CAN/ULC-S524; aussi, en conformité avec la plus récente édition du Code de construction de l'Ontario.
- .8 Pour les nouveaux systèmes d'alarme incendie, remettre au Représentant ministériel du CNRC un certificat de vérification, lequel attestant que l'équipement a été installé en conformité avec la plus récente édition des normes CAN/ULC-S537 et CAN/ULC-S524; aussi, en conformité avec la plus récente édition du Code national du bâtiment du Canada.

### **3.6 SERVICE DE SOUTIEN PAR RAPPORT AUX TÂCHES D'ENTRETIEN DE L'INSTALLATEUR ET DU PROPRIÉTAIRE**

- .1 Prévoir une caractéristique d'essai codée et correspondant à la marche d'une personne. Tenir compte des essais de sonorisation et de mise au silence. Au cours de l'essai, l'on se devra d'amorcer des installations de signalisation d'alarmes et de perturbations. Tenir compte de la réception d'alarmes et de manœuvres programmés pour des alarmes et ce, à partir de zones non assujetties à l'essai proprement dit.
- .2 Prévoir des diagnostics de système internes et des commandes d'interface avec les utilisateurs affectés à l'entretien, pour ainsi afficher et (ou) signaler l'état du courant et des communications et l'état général des détecteurs, des modules et des pièces composantes de tableaux de nature spécifique.
- .3 Prévoir des diagnostics de contrôleurs de boucles, pour ainsi pouvoir identifier des dérèglements d'alarmes de type partagé, des perturbations, des défauts de mise à la terre, des dérèglements de classification A et des dérèglements au niveau de la cartographie. Par dérèglements au niveau de la cartographie, il faut entendre des changements au niveau du câblage, des changements en rapport avec le type de dispositifs et avec leurs emplacements, des ajouts et (ou) des suppressions de dispositifs et des conditions conventionnelles de circuits ouverts, de courts-circuits et de défauts de mise à la terre. Les défauts de mise à la terre à même les travaux de câblage des circuits de modules télécommandés devront être identifiés en donnant l'adresse des dispositifs en cause.

- .4 L'on se devra de permettre à l'utilisateur d'afficher et (ou) de signaler l'état des détecteurs analogiques adressables. Inclure ce qui suit : l'adresse du dispositif, le type de dispositif, le pourcentage d'obscurcissement et l'indicateur d'entretien. L'indicateur d'entretien devra offrir ou signaler à l'utilisateur la mesure ou le degré de contamination d'un dispositif quelconque, à partir de laquelle mesure ou duquel degré de contamination l'utilisateur pourra alors prendre des décisions de nettoyage en toute confiance.
- .5 L'on se devra de permettre à l'utilisateur de signaler l'histoire de toute activité d'alarme, de supervision, de contrôle, de perturbation, de vérification de la fumée, de surveillance poussée et de rétablissement. Inclure le nom de l'Installation ainsi que le nom de la personne ou de la société détentrice d'une licence, la date de compilation du programme du projet, la version de compilation, le numéro de révision du projet et l'heure et la date du rapport à caractère historique.
- .6 L'on se devra de permettre à l'utilisateur de mettre hors circuit et (ou) en circuit des dispositifs, des zones, des actions, des minuteries et des séquences. Se servir d'un mot de passe pour protéger la fonction de mise hors circuit.
- .7 Permettre à l'utilisateur d'activer et (ou) de rétablir des sorties, des actions et des séquences et de simuler des niveaux de fumée à l'emplacement des détecteurs.
- .8 L'on se devra de permettre à l'utilisateur du service d'entrer l'heure et la date, de reconfigurer une porte externe pour charger la programmation, initier l'auto-programmation et changer des mots de passe. Se servir d'un mot de passe pour protéger ces fonctions.

### **3.7 SESSION DE FORMATION**

- .1 Une fois les présents travaux terminés, offrir une formation au personnel du CNRC et ce, en rapport avec le système d'alarme incendie nouvellement installé.

### **3.8 GARANTIE**

- .1 Tous les travaux réalisés et tous les matériaux et l'ensemble de l'équipement fournis en vertu du présent contrat devront être exempts de défauts et demeurer exempts de défauts au cours d'une période d'au moins un (1) an à compter de la date d'acceptation ou d'approbation du tout par les Autorités compétentes. Le coût complet des opérations d'entretien, de la main d'œuvre et des matériaux requis pour corriger n'importe quel défaut de la sorte au cours de cette période d'un (1) an devra être inclus au prix de soumission présenté.

**FIN DE SECTION**





**MP1 Montant à payer – Généralités**

1.1 Sous réserve de toutes autres dispositions du Contrat, Sa Majesté paie à l'Entrepreneur, aux dates et de la manière énoncées ci-après, le montant par lequel:

1.1.1 l'ensemble des montants prévus à l'article MP2 excède,

1.1.2 l'ensemble des montants prévus à l'article MP3

et l'Entrepreneur accepte le paiement comme paiement final de tout ce qu'il a fourni et fait relativement aux travaux auxquels le paiement se rapporte.

**MP2 Montants payables à l'Entrepreneur**

2.1 Les montants mentionnés à l'alinéa MP1.1.1 sont l'ensemble :

2.1.1 des montants prévus dans les Articles de convention; et

2.1.2 le montant, s'il en est, payable à l'Entrepreneur conformément aux Conditions générales.

**MP3 Montants payables à Sa Majesté**

3.1 Les montants mentionnés à l'alinéa MP1.1.2 sont l'ensemble des montants, s'il en est, que l'Entrepreneur est tenu de payer à Sa Majesté en vertu du Contrat.

3.2 Dans tout paiement fait à l'Entrepreneur, le fait pour Sa Majesté d'omettre de déduire d'un montant mentionné à l'article MP2 un montant mentionné au paragraphe MP3.1 ne peut constituer un abandon de son droit de faire une telle déduction, ni une reconnaissance de l'absence d'un tel droit lors de tout paiement ultérieur à l'Entrepreneur.

**MP4 Date de paiement**

4.1 Dans les présentes modalités de paiement :

4.1.1 «période de paiement» signifie un intervalle de 30 jours consécutifs ou tout autre intervalle plus long convenu entre l'Entrepreneur et le représentant ministériel;

4.1.2 un montant est «dû et payable» lorsqu'il doit être versé à l'Entrepreneur par Sa Majesté selon les paragraphes MP4.4, MP4.7 ou MP4.10;

4.1.3 un montant est en souffrance lorsqu'il demeure impayé le premier jour suivant le jour où il est dû et payable;

4.1.4 «date de paiement» signifie la date du titre négociable d'un montant dû et payable par le Receveur général du Canada et émis aux fins de paiement;

4.1.5 «taux d'escompte» signifie le taux d'intérêt, fixé par la Banque du Canada, en vigueur à l'ouverture des bureaux à la date de paiement.

4.2 À l'expiration d'une période de paiement, l'Entrepreneur doit remettre au représentant ministériel



une demande d'acompte par écrit et y décrire toute partie achevée des travaux et tous les matériaux livrés aux lieux des travaux, mais non incorporés aux travaux, durant la période de paiement faisant l'objet de la demande d'acompte.

- 4.3 Le représentant ministériel, dans les dix jours suivant réception d'une demande d'acompte mentionnée au paragraphe MP4.2 :
- 4.3.1 fait l'inspection de la partie des travaux et des matériaux qui y sont décrits, et
  - 4.3.2 présente un rapport sur le progrès des travaux, dont le représentant ministériel envoie une copie à l'Entrepreneur, indiquant la valeur de la partie des travaux et des matériaux décrits dans la demande d'acompte que, selon le représentant ministériel :
    - 4.3.2.1 sont conformes aux dispositions du Contrat, et
    - 4.3.2.2 n'étaient visés par aucun autre rapport concernant des travaux du Contrat.
- 4.4 Sous réserve de l'article MP1 et du paragraphe MP4.5, Sa Majesté, au plus tard 30 heures après la réception par le représentant ministériel de la demande d'acompte mentionnée au paragraphe MP4.2, paie à l'Entrepreneur :
- 4.4.1 une somme égale à 95% de la valeur indiquée dans le rapport sur le progrès des travaux mentionné à l'alinéa MP4.3.2, si l'Entrepreneur a fourni un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, ou
  - 4.4.2 un montant égal à 90% de la valeur indiquée dans le rapport sur le progrès des travaux mentionné à l'alinéa 4.3.2, si l'Entrepreneur n'a pas fourni un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux.
- 4.5 Il est essentiel, pour que Sa Majesté s'acquitte de son obligation mentionnée au paragraphe MP4.4, que l'Entrepreneur fasse et remette au représentant ministériel,
- 4.5.1 une déclaration conforme à celle décrite au paragraphe MP4.6, pour les travaux et matériaux visés dans la demande d'acompte prévue au paragraphe MP4.2,
  - 4.5.2 dans le cas de la première demande d'acompte de l'Entrepreneur, un calendrier d'exécution conformément aux parties pertinentes des Devis, et
  - 4.5.3 si un calendrier est exigé, sa mise à jour aux moments précisés dans les parties pertinentes des Devis.
- 4.6 Dans la déclaration mentionnée au paragraphe MP4.5, l'Entrepreneur atteste :
- 4.6.1 qu'au jour de la demande d'acompte de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales aux termes des Conditions de travail, et
  - 4.6.2 qu'au jour de la précédente demande d'acompte, l'Entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales envers ses sous-entrepreneurs et ses fournisseurs de matériaux en ce qui concerne les travaux visés par le Contrat.



- 4.7 Sous réserve de l'article MP1 et du paragraphe MP4.8, Sa Majesté verse à l'Entrepreneur, dans les 30 jours suivant la date de délivrance du Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, la somme mentionnée à l'article MP1, moins l'ensemble :
- 4.7.1 de tous les paiements effectués conformément au paragraphe MP4.4;
  - 4.7.2 du montant égal au coût pour Sa Majesté, estimé par le représentant ministériel de la correction de toutes déficiences dans les travaux et décrites dans le Certificat provisoire d'achèvement; et
  - 4.7.3 du montant égal au coût pour Sa Majesté, estimé par le représentant ministériel de l'achèvement de toute partie des travaux décrite dans le Certificat provisoire d'achèvement ne comportant pas la correction des déficiences visées par l'alinéa MP4.7.2.
- 4.8 Il est essentiel, pour que Sa Majesté s'acquitte de son obligation mentionnée au paragraphe MP4.7, que l'Entrepreneur fasse et remette au représentant ministériel,
- 4.8.1 une déclaration conforme à celle décrite au paragraphe MP4.9 relativement au Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, et
  - 4.8.2 s'il est précisé dans les parties pertinentes des Devis, une mise à jour du calendrier d'exécution mentionné à l'alinéa MP4.5.2 qui, en plus des exigences énoncées, soit suffisamment détaillé concernant l'achèvement des travaux non-terminés et la correction de tous les défauts, le tout à la satisfaction du représentant ministériel.
- 4.9 Dans la déclaration mentionnée au paragraphe MP4.8, l'Entrepreneur atteste qu'au jour de l'émission du Certificat provisoire d'achèvement :
- 4.9.1 l'Entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales aux termes des Conditions de travail;
  - 4.9.2 l'Entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales envers ses sous-entrepreneurs et ses fournisseurs de matériaux en ce que concerne les travaux visés par le Contrat; et
  - 4.9.3 l'Entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations mentionnées au paragraphe CG14.6.
- 4.10 Sous réserve de l'article MP1 et du paragraphe MP4.11, Sa Majesté verse à l'Entrepreneur, dans les 60 jours suivant la date de délivrance du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, la somme mentionnée à l'article MP1, moins l'ensemble :
- 4.10.1 de tous les paiements effectués conformément au paragraphe MP4.4, et
  - 4.10.2 de tous les paiements effectués conformément au paragraphe MP4.7.
- 4.11 Il est essentiel, pour que Sa Majesté s'acquitte de son obligation mentionnée au paragraphe MP4.10, que l'Entrepreneur fasse et remette au représentant ministériel une déclaration conforme



à celle décrite au paragraphe MP4.12.

- 4.12 Dans la déclaration mentionnée au paragraphe MP4.11, l'Entrepreneur atteste, outre les mentions requises en vertu du paragraphe MP4.9, que l'Entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales et qu'il a satisfait à toutes les réclamations légales formulées contre lui par suite de l'exécution des travaux.

**MP5 Le rapport sur le progrès des travaux et le paiement y afférent ne lient pas Sa Majesté**

- 5.1 Ni le rapport sur le progrès des travaux mentionné au paragraphe MP4.3, ni les paiements effectués par Sa Majesté en conformité des Modalités ne doivent être interprétés comme une admission que les travaux et les matériaux sont, en totalité ou en partie, complets, satisfaisants ou conformes au Contrat.

**MP6 Retard du paiement**

- 6.1 Nonobstant l'article CG7, le retard apporté par Sa Majesté à faire un paiement à sa date d'exigibilité en vertu du présent Contrat, ne constitue pas un bris du Contrat.
- 6.2 Sa Majesté versera, sans que l'Entrepreneur le demande, des intérêts simples au taux d'escompte plus 1 ¼ p. 100 sur les montants en souffrance en vertu de l'alinéa MP4.1.3, intérêts qui s'appliquent à compter du premier jour de retard jusqu'au jour précédant la date de paiement, sauf que
- 6.2.1 les intérêts se seront ni exigibles ni versés à moins que le montant dont il est question au paragraphe MP6.2 ait été en souffrance pendant plus de 15 jours suivant :
- 6.2.1.1 la date à laquelle ladite somme est devenue due et payable, ou
- 6.2.1.2 la date de réception par le représentant ministériel de la déclaration conforme à celle décrite aux paragraphes MP4.5, MP4.8 ou MP4.11;
- selon la plus avancée de ces deux dates, et
- 6.2.2 les intérêts ne seront ni exigibles ni versés sur les paiements anticipés en souffrance, le cas échéant.

**MP7 Droit de compensation**

- 7.1 Sans restreindre tout droit de compensation ou de retenue découlant explicitement ou implicitement de la loi ou d'une disposition quelconque du Contrat, Sa Majesté peut opérer compensation de toute somme due par l'Entrepreneur à Sa Majesté en vertu du Contrat ou de tout contrat en cours, à l'encontre des sommes dues par Sa Majesté à l'Entrepreneur en vertu du Contrat.
- 7.2 Pour les fins du paragraphe MP7.1, l'expression «contrat en cours» signifie un contrat entre Sa Majesté et l'Entrepreneur :
- 7.2.1 en vertu duquel l'Entrepreneur est légalement obligé d'exécuter ou de fournir du travail,



de la main-œuvre ou des matériaux; ou

- 7.2.2 à l'égard duquel Sa Majesté a, depuis la date à laquelle les présents Articles de convention sont intervenus, exercé le droit de retirer à l'Entrepreneur les travaux faisant l'objet du contrat.

**MP8 Paiement en cas de résiliation**

- 8.1 En cas de résiliation du Contrat conformément à l'article CG41, Sa Majesté paie à l'Entrepreneur le plus tôt possible eu égard aux circonstances, tout montant qui lui est légalement dû et payable.

**MP9 Intérêts sur les réclamations réglées**

- 9.1 Sa Majesté versera à l'Entrepreneur des intérêts simples sur le montant d'une réclamation réglée, au taux d'escompte moyen plus q  $\frac{1}{4}$  p. 100 à compter du premier jour de retard jusqu'au jour précédant la date de paiement.
- 9.2 Aux fins du paragraphe MP9.1:
- 9.2.1 une réclamation est réputée être réglée lorsqu'une entente par écrit est signée par le représentant ministériel et l'Entrepreneur et fait état du montant de la réclamation à verser par Sa Majesté et des travaux pour lesquels ledit montant doit être versé;
- 9.2.2 le «taux d'escompte moyen» signifie le taux d'intérêt moyen, fixé par la Banque du Canada, en vigueur à la fin de chaque mois civil au cours de la période pendant laquelle la réclamation réglée était impayée;
- 9.2.3 une réclamation réglée est réputée être impayée à compter de la journée qui suit immédiatement la date à laquelle la réclamation était due et payable conformément au Contrat, s'il n'y avait pas eu contestation.
- 9.3 Aux fins de l'Article MP9, une réclamation signifie tout montant faisant l'objet d'un litige et assujéti à des négociations entre Sa Majesté et l'Entrepreneur en vertu du Contrat.



Article	Page	Titre
CG1	1	Interpretation
CG2	2	Successeurs et ayants droit
CG3	2	Cession du Contrat
CG4	2	Sous-traitance par l'Entrepreneur
CG5	2	Modifications
CG6	3	Nulle obligation implicite
CG7	3	Caractère essentiel des délais et échéances
CG8	3	Indemnisation par l'Entrepreneur
CG9	3	Indemnisation par Sa Majesté
CG10	3	Interdiction aux députés de la Chambre des communes de tirer profit d'un contrat
CG11	4	Avis
CG12	4	Matériaux, outillage et biens immobiliers fournis par Sa Majesté
CG13	5	Matériaux, outillage et biens immobiliers devenus propriété de Sa Majesté
CG14	5	Permis et taxes payables
CG15	6	Exécution des travaux sous la direction du représentant ministériel
CG16	6	Coopération avec d'autres Entrepreneurs
CG17	7	Vérification des travaux
CG18	7	Déblaiement de l'emplacement
CG19	8	Surintendant de l'Entrepreneur
CG20	8	Sécurité nationale
CG21	8	Ouvriers inaptes
CG22	9	Augmentation ou diminution des coûts
CG23	9	Main-d'œuvre et matériaux canadiens
CG24	10	Protection des travaux et des documents
CG25	10	Cérémonies publiques et enseignes
CG26	10	Précautions contre les dommages, la transgression des droits, les incendies, et les autres dangers
CG27	11	Assurances
CG28	11	Indemnité d'assurance
CG29	12	Garantie du contrat
CG30	13	Modifications aux travaux
CG31	13	Interprétation du Contrat par le représentant ministériel
CG32	14	Garantie et rectification des défauts des travaux
CG33	15	Défaut de l'Entrepreneur
CG34	15	Protestations des décisions du représentant ministériel
CG35	15	Changement des conditions du sol – Négligence ou retard de la part de Sa Majesté
CG36	16	Prolongation de délai
CG37	17	Dédommagement pour retard d'exécution
CG38	17	Travaux retirés à l'Entrepreneur
CG39	18	Effet du retrait des travaux à l'Entrepreneur
CG40	19	Suspension des travaux par le Ministre
CG41	19	Résiliation du Contrat
CG42	20	Réclamations contre et obligations de la part de l'Entrepreneur ou d'un sous-entrepreneur
CG43	22	Dépôt de garantie – Confiscation ou remise
CG44	22	Certificats du représentant ministériel
CG45	24	Remise du dépôt de garantie
CG46	24	Précision du sens des expressions figurant aux articles CG47 à CG50
CG47	24	Additions ou modifications au Tableau des prix unitaires
CG48	25	Établissement du coût – Tableau des prix unitaires
CG49	25	Établissement du coût – Négociation
CG50	26	Établissement du coût en cas d'échec des négociations
CG51	27	Registres à tenir par l'Entrepreneur
CG52	27	Conflits d'intérêts
CG 53	28	Situation de l'Entrepreneur

## **CG1 Interpretation**

### 1.1 Dans le Contrat:

- 1.1.1 tout renvoi à une autre partie du Contrat désignée par des numéros précédés de lettres est censé renvoyer à la partie du Contrat qui est désignée par cette combinaison de lettres et de chiffres, de même qu'à toute autre partie du Contrat qui y est mentionnée ;
- 1.1.2 « Contrat » signifie les documents mentionnés dans les Articles de convention;
- 1.1.3 « garantie du contrat » signifie toute garantie fournie à Sa Majesté par l'Entrepreneur conformément au Contrat;
- 1.1.4 « le représentant ministériel » signifie l'officier ou l'employé de Sa Majesté désigné aux Articles de convention et toute personne autorisée spécialement par le représentant ministériel à accomplir, en son nom, n'importe laquelle des fonctions qui lui sont confiées en vertu du Contrat, et signalée comme tel par écrit à l'Entrepreneur;
- 1.1.5 « matériaux » comprend toutes les marchandises, articles et choses à être fournies par ou pour l'Entrepreneur en vertu du Contrat, pour être incorporés dans les travaux;
- 1.1.6 « Ministre » comprend une personne agissant pour ou, si la charge est sans titulaire, à la place du Ministre ou des personnes lui succédant, de même que son ou leurs adjoints ou représentants dûment nommés aux fins du Contrat;
- 1.1.7 « personne » comprend, sauf lorsque le contexte exige une interprétation différente, une société, une entreprise, une firme, une co-entreprise, un consortium et une corporation;
- 1.1.8 « outillage » comprend les animaux, outils, instruments, machines, véhicules, bâtiments, ouvrages, équipements et marchandises, articles et choses autres que les matériaux, qui sont nécessaires à l'exécution des travaux;
- 1.1.9 « sous-entrepreneur » signifie une personne à qui l'Entrepreneur a, conformément à l'article CG4, confié l'exécution des travaux en tout ou en partie;
- 1.1.10 « surintendant » signifie l'employé de l'Entrepreneur désigné par ce dernier pour remplir les fonctions décrites à l'article CG19;
- 1.1.11 « travaux » comprend, sous réserve de toute stipulation expressément contraire dans le Contrat, tout ce que l'Entrepreneur doit faire, fournir, livrer ou accomplir pour l'exécution du Contrat.

1.2 Sauf quant à ceux apparaissant aux Plans et devis, les en-têtes apparaissent dans le Contrat, ne font pas partie du Contrat, mais y sont uniquement pour fin d'utilité pratique.

1.3 Aux fins de l'interprétation du Contrat, en cas de contradiction ou de divergence entre les Plans et devis et les Conditions générales, les Conditions générales prévalent.

1.4 Dans l'interprétation des Plans et devis, en cas de contradiction ou de divergence entre :

- 1.4.1 les Plans et les devis, les devis prévalent;
- 1.4.2 les plans, les plans tracés à l'échelle la plus grande prévalent; et
- 1.4.3 les dimensions exprimées en chiffres et les dimensions à l'échelle, les dimensions exprimées en chiffres prévalent.

## **CG2 Successeurs et ayants droit**

- 2.1 Le Contrat est au bénéfice des parties au Contrat, de même que de leurs héritiers légaux, exécuteurs, administrateurs, successeurs et ayants droit, qui sont tous par ailleurs liés par ses dispositions.

## **CG3 Cession du Contrat**

- 3.1 L'Entrepreneur ne peut céder le Contrat, en tout ou en partie, sans le consentement écrit du Ministre.

## **CG4 Sous-traitance par l'Entrepreneur**

- 4.1 Sous réserve des Conditions générales, l'Entrepreneur peut sous-traiter une partie quelconque des travaux.
- 4.2 L'Entrepreneur doit aviser le représentant ministériel par écrit de son intention de sous-traiter.
- 4.3 L'avis mentionné au paragraphe CG4.2 doit identifier le sous-entrepreneur de même que la partie des travaux qu'il entend lui confier.
- 4.4 Le représentant ministériel peut s'objecter à la sous-traitance projetée en avisant par écrit l'Entrepreneur dans les six jours suivant la réception par le représentant ministériel de l'avis mentionné au paragraphe CG4.2.
- 4.5 Si le représentant ministériel s'oppose à une sous-traitance en vertu du paragraphe CG4.4, l'Entrepreneur ne peut procéder à la sous-traitance envisagée.
- 4.6 L'Entrepreneur ne peut, sans la permission écrite du représentant ministériel, remplacer un sous-entrepreneur dont il a retenu les services conformément aux Conditions générales.
- 4.7 Tout contrat entre l'Entrepreneur et un sous-entrepreneur doit comporter tous les termes et conditions du Contrat qui sont d'application générale.
- 4.8 Nul contrat entre l'Entrepreneur et un sous-entrepreneur ou nul consentement de le représentant ministériel à tel contrat sera interprété comme relevant l'Entrepreneur de quelque obligation en vertu du Contrat ou comme imposant quelque responsabilité à Sa Majesté.

## **CG5 Modifications**



- 5.1 Nulle modification ou changement à quelque disposition du Contrat aura d'effet avant que d'avoir été consignée par écrit.

**CG6 Nulle obligation implicite**

- 6.1 Il ne découlera du Contrat aucune disposition ou obligation implicite de la part de Sa Majesté; seules les dispositions expresses du Contrat, stipulées par Sa Majesté, doivent servir de fondement à tout droit contre Sa Majesté.
- 6.2 Le présent Contrat remplace toutes communications, négociations et ententes, écrites ou verbales, concernant les travaux et qui auraient en lieu avant la date du Contrat.

**CG7 Caractère essentiel des délais et échéances**

- 7.1 Le temps est l'essence même du Contrat.

**CG8 Indemnisation par l'Entrepreneur**

- 8.1 L'Entrepreneur doit tenir Sa Majesté indemne et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures de la part de quiconque, fondés, découlant, reliés, occasionnés ou attribuables aux activités de l'Entrepreneur, de ses employés, agents, sous-entrepreneurs et sous-entrepreneurs de ces derniers dans l'exécution des travaux faisant l'objet du Contrat, incluant toute contrefaçon ou prétendue contrefaçon d'un brevet d'invention ou de toute autre forme de propriété intellectuelle.
- 8.2 Aux fins du paragraphe CG8.1, le terme « activités » comprend tout acte ou omission, de même que tout retard à accomplir un acte.

**CG9 Indemnisation par Sa Majesté**

- 9.1 Sa Majesté, sous réserve des dispositions de la Loi sur la responsabilité de la Couronne, de la Loi sur les brevets et de toute autre loi affectant les droits, pouvoirs, privilèges ou obligations de Sa Majesté, doit tenir l'Entrepreneur indemne et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures découlant de ses activités en vertu du Contrat et directement attribuables à :
- 9.1.1 une absence ou un vice, actuel ou allégué, dans le titre de Sa Majesté concernant l'emplacement des travaux, ou
- 9.1.2 une contrefaçon ou prétendue contrefaçon par l'Entrepreneur de tout brevet d'invention ou de toute autre forme de propriété intellectuelle, dans l'exécution de tout acte aux fins de Contrat, comportant l'utilisation d'un modèle, d'un plan, d'un dessin ou de toute autre chose fournis par Sa Majesté à l'Entrepreneur aux fins des travaux.

**CG10 Interdiction aux députés de la Chambre des communes de tirer profit d'un contrat**

- 10.1 Conformément à la Loi sur le Parlement du Canada, il est expressément interdit à tout membre de la Chambre des communes de posséder quelque part ou intérêt dans le Contrat, ou d'en tirer quelque bénéfice ou profit.

#### **CG11 Avis**

- 11.1 Tout avis, consentement, ordre, décision, directive ou communication autre qu'un avis suivant le paragraphe CG11.4, qui peut être donné à l'Entrepreneur conformément au Contrat, peut être donné de quelque manière que ce soit.
- 11.2 Tout avis, consentement, ordre, décision, directive ou autre communication devant être donné par écrit à une partie ou une autre conformément au Contrat, sera, sous réserve du paragraphe CG11.4, réputé avoir été effectivement donné :
- 11.2.1 à l'Entrepreneur, s'il a été livré personnellement à l'Entrepreneur ou au surintendant de l'Entrepreneur, ou s'il a été envoyé par la poste, par télex ou par télécopieur à l'Entrepreneur, à l'adresse indiquée au paragraphe A4.1; ou
- 11.2.2 à Sa Majesté, s'il a été livré personnellement au représentant ministériel, ou s'il a été envoyé par la poste, par télex ou par télécopieur au représentant ministériel, à l'adresse indiquée à l'alinéa A1.2.1.
- 11.3 Tout avis, consentement, ordre, décision, directive ou autre communication donné conformément au paragraphe CG11.2 sera réputé avoir été reçu par l'une ou l'autre des parties :
- 11.3.1 le jour où il a été livré, s'il lui a été livré personnellement; ou
- 11.3.2 le jour de sa réception ou le sixième jour après son envoi par la poste, selon la première de ces deux dates, s'il lui a été envoyé par la poste, et
- 11.3.3 dans les 24 heures suivant sa transmission, s'il lui a été envoyé par télex ou par télécopieur.
- 11.4 S'il est livré personnellement, un avis donné en vertu de l'alinéa CG38.1.1 et des articles CG40 et CG41 sera remis à l'Entrepreneur ou, si l'Entrepreneur est une société, une firme, une co-entreprise ou une corporation, à un agent de l'administration ou à un cadre supérieur.

#### **CG12 Matériaux, outillage et biens immobiliers fournis par Sa Majesté**

- 12.1 Sous réserve du paragraphe CG12.2, l'Entrepreneur est responsable envers Sa Majesté de toute perte ou dommage, aux matériaux, à l'outillage ou aux biens immobiliers que Sa Majesté a fournis ou placés sous la garde et le contrôle de l'Entrepreneur aux fins du Contrat, que la perte ou le dommage soit attribuable ou non à des causes indépendantes de la volonté de l'Entrepreneur.
- 12.2 L'Entrepreneur n'est pas responsable envers Sa Majesté de toute perte ou dommage aux matériaux, à l'outillage ou aux biens immobiliers dont il est question au paragraphe CG12.1, si

cette perte ou ce dommage est imputable et directement attribuable à l'usure causée par un usage raisonnable.

- 12.3 L'Entrepreneur doit utiliser les matériaux, l'outillage ou les biens immobiliers dont il est question au paragraphe CG12.1, uniquement pour l'exécution du Contrat et pour aucune autre fin.
- 12.4 Lorsqu'après avoir été requis de le faire par le représentant ministériel, l'Entrepreneur n'a pas, dans un délai raisonnable, indemnisé Sa Majesté pour une perte ou un dommage dont il est responsable en vertu du paragraphe CG12.1, le représentant ministériel peut y pouvoir aux frais de l'Entrepreneur, et ce dernier est dès lors responsable envers Sa Majesté des frais en l'occurrence qu'il devra sur demande payer à Sa Majesté.
- 12.5 L'Entrepreneur doit tenir des registres que le représentant ministériel peut de temps à autre exiger des matériaux, de l'outillage et des biens immobiliers visés par le paragraphe CG12.1 et doit, lorsque le représentant ministériel le l'exige, établir à la satisfaction de ce dernier que les matériaux, l'outillage et les biens immobiliers sont à l'endroit et dans l'état dans lequel ils devraient être.

### **CG13 Matériaux, outillage et biens immobiliers devenus propriété de Sa Majesté**

- 13.1 Sous réserve du paragraphe CG14.7, tous les matériaux et l'outillage, de même que tout droit de l'Entrepreneur sur tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges achetés, ou utilisés par l'Entrepreneur pour les travaux deviennent, à compter de l'époque où ils ont été achetés ou utilisés, la propriété de Sa Majesté aux fins des travaux et continuent de l'être :
- 13.1.1 dans le cas des matériaux, jusqu'à ce que le représentant ministériel déclare qu'ils ne sont plus requis pour les travaux; et
- 13.1.2 dans le cas de l'outillage, des biens immobiliers, des permis, des pouvoirs et des privilèges, jusqu'à ce que le représentant ministériel déclare que le droit dévolu à Sa Majesté en l'espèce n'est plus requis pour les travaux.
- 13.2 Les matériaux ou l'outillage appartenant à Sa Majesté en vertu du paragraphe CG13.1 ne doivent pas être enlevés des lieux des travaux, utilisés ou aliénés, sauf pour les travaux, sans le consentement écrit du représentant ministériel.
- 13.3 Sa Majesté n'est pas responsable de toute perte ou de tout dommage aux matériaux ou à l'outillage visés par le paragraphe CG13.1 quelle qu'en soit la cause et l'Entrepreneur est responsable de toute perte ou de tout dommage bien que ces matériaux ou outillage appartiennent à Sa Majesté.

### **CG14 Permis et taxes payables**

- 14.1 L'Entrepreneur doit, dans les 30 jours de la date du Contrat, offrir à l'administration municipale, un montant égal à tous les droits et frais qui seraient payables à l'administration municipale pour les permis de construction, si les travaux étaient exécutés pour une personne autre que Sa Majesté.

- 14.2 Dans les dix jours qui suivent l'offre mentionnée au paragraphe CG14.1, l'Entrepreneur avise le représentant ministériel de sa démanche et du montant de cette offre et lui fait savoir si elle a été acceptée ou non par l'administration municipale.
- 14.3 Si l'administration municipale n'a pas accepté la somme offerte aux termes du paragraphe CG14.1, l'Entrepreneur remet ce montant à Sa Majesté dans les six jours suivant l'expiration du délai fixe au paragraphe CG14.2.
- 14.4 Aux fins des paragraphes CG14.1 et CG14.3, l'expression « administration municipale » signifie une administration qui aurait compétence pour autoriser la construction de l'ouvrage si le propriétaire n'en était pas Sa Majesté.
- 14.5 Nonobstant le lieu de résidence de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur versera toute taxe applicable découlant de l'exécution des travaux visés par le Contrat.
- 14.6 Conformément à la déclaration mentionnée au paragraphe MP4.9, l'Entrepreneur dont ni le lieu de résidence ni la place d'affaires n'est dans la province où sont effectués les travaux visés par le Contrat, fournira à Sa Majesté une preuve d'enregistrement auprès des autorités provinciales responsables de la taxe de vente dans ladite province.
- 14.7 Aux fins du paiement de la taxe applicable ou de la fourniture d'une garantie de paiement de la taxe applicable découlant de l'exécution des travaux visés par le Contrat, l'Entrepreneur doit, malgré le fait que tous les matériaux et outillage, de même que des droits de l'Entrepreneur sur tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges, sont devenus la propriété de Sa Majesté après la date d'achat, payer, en tant qu'utilisateur ou consommateur, toute taxe applicable payable au moment de l'utilisation desdits matériaux, outillage ou droits de l'Entrepreneur à titre d'utilisateur, conformément aux lois pertinentes, ou fournir une garantie de paiement à cet égard.

#### **CG15 Exécution des travaux sous la direction du représentant ministériel**

- 15.1 L'Entrepreneur doit :
- 15.1.1 permettre au représentant ministériel d'avoir accès aux travaux et au chantier en tout temps au cours de l'exécution du Contrat;
  - 15.1.2 communiquer au représentant ministériel tous renseignements qu'il demande concernant l'exécution du Contrat; et
  - 15.1.3 fournir au représentant ministériel toute l'assistance possible dans l'accomplissement de son devoir de veiller à ce que les travaux soient exécutés conformément au Contrat, de même que dans l'accomplissement de tout autre devoir et dans l'exercice de tout pouvoir qui lui incombe ou qui lui est conféré par le Contrat.

#### **CG16 Coopération avec d'autres Entrepreneurs**

- 16.1 Lorsque, de l'avis du représentant ministériel, il est nécessaire d'affecter aux travaux ou au chantier d'autres entrepreneurs ou ouvriers, avec ou sans outillage et matériaux, l'Entrepreneur doit, à la satisfaction du représentant ministériel, leur donner accès aux travaux et coopérer avec

eux dans l'accomplissement de leurs fonctions et obligations.

16.2 Si :

16.2.1 l'affectation aux travaux d'autres entrepreneurs ou ouvriers en vertu du paragraphe CG16.1 ne pouvait être raisonnablement prévue par l'Entrepreneur au moment de la conclusion du Contrat; et

16.2.2 de l'avis du représentant ministériel, l'Entrepreneur a encouru des dépenses additionnelles afin de se conformer au paragraphe CG16.1; et

16.2.3 l'Entrepreneur a donné au représentant ministériel un avis écrit de sa réclamation avant l'expiration d'un délai de 30 jours à compter de l'affectation d'autres entrepreneurs ou ouvriers aux travaux ou au chantier;

Sa Majesté rembourse à l'Entrepreneur les frais encourus, calculés conformément aux articles CG48 à CG50, pour le travail, de l'outillage et des matériaux additionnels requis.

**CG17 Vérification des travaux**

17.1 Si, à un moment quelconque après le début des travaux mais avant l'expiration de la période de garantie, le représentant ministériel a des motifs de croire que les travaux en partie de ceux-ci n'ont pas été exécutés conformément au Contrat, il peut demander qu'une vérification de ces travaux soit effectuée par un expert qu'il désigne.

17.2 Si, par suite d'une vérification conformément au paragraphe CG17.1, il est établi que les travaux n'ont pas été exécutés suivant le Contrat, l'Entrepreneur doit, sur demande, payer à Sa Majesté tous les coûts et toutes les dépenses raisonnables que cette vérification lui aura occasionnés, en plus et sans préjudice aux droits et recours de Sa Majesté sous le Contrat, en droit ou en équité.

**CG18 Déblaiement de l'emplacement**

18.1 L'Entrepreneur garde les travaux et leur emplacement propres, sans rebuts, ni débris, et respecte à cet égard toute directive du représentant ministériel.

18.2 Avant l'émission du Certificat provisoire mentionné au paragraphe CG44.2, l'Entrepreneur enlève tout l'outillage et tous les matériaux non requis à l'exécution du reste des travaux. Il enlève également tous rebuts et débris et fait en sorte que les travaux et leur emplacement soient propres et convenables pour leur occupation par les employés de Sa Majesté, sauf indication contraire dans le Contrat.

18.3 Avant l'émission du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, l'Entrepreneur retire des travaux et leur emplacement, l'excédant de l'outillage et des matériaux, de même que tous les rebuts et débris.

18.4 Les obligations qu'imposent à l'Entrepreneur les paragraphes CG18.1 à CG18.3 ne s'appliquent pas aux rebuts et aux débris laissés par les employés de Sa Majesté, ou par les autres entrepreneurs et leurs employés visés au paragraphe CG16.1.

### **CG19 Surintendant de l'Entrepreneur**

- 19.1 L'Entrepreneur désigne sans délai un surintendant après l'adjudication du Contrat.
- 19.2 L'Entrepreneur communique sans délai au représentant ministériel le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du surintendant désigné en vertu du paragraphe CG19.1.
- 19.3 Le surintendant désigné en vertu du paragraphe CG19.1 à l'entière responsabilité des opérations de l'Entrepreneur dans l'exécution des travaux et il est en outre autorisé à recevoir au nom de l'Entrepreneur, tous avis, consentement, ordre, directive, décision ou toute autre communication qui peut lui être donné en vertu du Contrat.
- 19.4 Pendant les heures de travail et jusqu'à l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur doit garder sur les lieux des travaux un surintendant compétent.
- 19.5 À la demande du représentant ministériel, l'Entrepreneur retire tout surintendant qui, de l'avis du représentant ministériel, est incompetent ou s'est conduit de façon malséante, et il remplace sans délai le surintendant ainsi retiré par un autre surintendant que le représentant ministériel estime acceptable.
- 19.6 Sous réserve du paragraphe CG19.5, l'Entrepreneur ne peut remplacer le surintendant sans le consentement écrit du représentant ministériel.
- 19.7 En cas de contravention par l'Entrepreneur au paragraphe CG19.6, le représentant ministériel peut refuser l'émission de tout Certificat mentionné à l'article CG44 jusqu'à ce que le surintendant ait été réintégré dans ses fonctions ou qu'un autre surintendant acceptable au représentant ministériel l'ait remplacé.

### **CG20 Sécurité nationale**

- 20.1 Si le Ministre estime que la sécurité nationale le requiert, il peut ordonner à l'Entrepreneur :
- 20.1.1 de lui fournir tout renseignement sur des personnes engagées ou devant l'être aux fins du Contrat, et
- 20.1.2 de retirer des travaux et de leur emplacement toute personne dont l'emploi peut en l'occurrence, de l'avis du Ministre, comporter un risque pour la sécurité nationale.
- 20.2 Les contrats que l'Entrepreneur pourra conclure avec les personnes qui seront affectées à l'exécution des travaux, doivent contenir des dispositions qui lui permettront de s'acquitter de toute obligation qui lui incombent en vertu des articles CG19, CG20 et CG21.
- 20.3 L'Entrepreneur doit obéir à tout ordre donné par le Ministre suivant le paragraphe CG20.1.

### **CG21 Ouvriers inaptes**

- 21.1 À la demande du représentant ministériel, l'Entrepreneur retire des travaux toute personne engagée par l'Entrepreneur aux fins des travaux qui, de l'avis du représentant ministériel, est incompétente ou s'est conduite de façon malséante et l'Entrepreneur refuse l'accès à l'emplacement des travaux à une personne ainsi retirée.

## **CG22 Augmentation ou diminution des coûts**

- 22.1 Le montant établi dans les Articles de convention doit être ni augmenté, ni diminué en raison d'une augmentation ou d'une diminution du coût des travaux résultant d'une augmentation ou d'une diminution du coût du travail, de l'outillage, des matériaux ou des rajustements salariaux énoncés ou prescrits dans les Conditions de travail.
- 22.2 Nonobstant le paragraphe CG22.1 et l'article CG35, le montant énoncé dans les Articles de convention doit faire l'objet d'un redressement de la manière prévue au paragraphe CG22.3, en cas de modification à une taxe imposée en vertu de la Loi sur l'accise, de la Loi sur la taxe d'accise, de la Loi sur la sécurité de la vieillesse, de la Loi sur les douanes, du Tarif des douanes ou de toute loi provinciale sur la taxe de vente imposant une taxe de vente au détail sur l'achat de biens personnels corporels incorporés dans les biens immobiliers :
- 22.2.1 survenant après la date à laquelle l'Entrepreneur a présenté une soumission pour le Contrat,
- 22.2.2 s'appliquant aux matériaux; et
- 22.2.3 influant sur le coût de ces matériaux pour l'Entrepreneur.
- 22.3 En cas de changement fiscal suivant le paragraphe CG22.2, tout montant pertinent indiqué dans les Articles de convention sera augmenté ou diminué d'un montant égal qui, sur examen des registres mentionnés à l'article CG51, représente l'augmentation ou la diminution, selon le cas, des coûts directement attribuables à ce changement.
- 22.4 Aux fins du paragraphe CG22.2, lorsqu'une taxe fait l'objet d'un changement après la date à laquelle l'Entrepreneur a présenté une soumission mais alors que le ministre des Finances en avait donné avis public avant la date de présentation de la soumission, le changement fiscal est censé être survenu avant la date à laquelle la soumission a été présentée.

## **CG23 Main-d'œuvre et matériaux canadiens**

- 23.1 L'Entrepreneur emploie pour l'exécution des travaux, de la main-d'œuvre et des matériaux canadiens dans toute la mesure où ils sont disponibles, compte tenu des exigences économiques et de la nécessité de poursuivre une exécution diligente des travaux.
- 23.2 Sous réserve du paragraphe CG23.1, l'Entrepreneur emploie, dans la mesure où elle est disponible, la main-d'œuvre de la localité où les travaux sont exécutés, et il recourt aux bureaux des Centres d'emploi du Canada pour recruter les ouvriers, là où la chose est réalisable.
- 23.3 Sous réserve des paragraphes CG23.1 et CG23.2, l'Entrepreneur emploie une proportion raisonnable d'ouvriers qui ont été en service actif dans les Forces armées canadiennes et qui en

ont reçu une libération honorable.

#### **CG24 Protection des travaux et des documents**

- 24.1 L'Entrepreneur garde et protège les travaux, l'emplacement des travaux, le Contrat, les devis, les plans, les dessins, les renseignements, les matériaux, l'outillage et les biens immobiliers, fournis ou non par Sa Majesté à l'Entrepreneur, contre toute perte ou dommage de quelque nature et ne peut les utiliser, donner, démolir ou en disposer sans le consentement écrit du Ministre, sauf si cela est indispensable à l'exécution des travaux.
- 24.2 Si une cote de sécurité est attribuée aux documents ou renseignements donnés ou dévoilés à l'Entrepreneur, l'Entrepreneur prend toutes les mesures que lui enjoint le représentant ministériel pour assurer le degré de sécurité conforme à cette cote.
- 24.3 L'Entrepreneur fournit tous dispositifs de sécurité et aide toute personne à laquelle le Ministre a donné l'autorisation d'inspecter ou de prendre les mesures de sécurité qui s'imposent à l'égard des travaux et de l'emplacement des travaux.
- 24.4 Le représentant ministériel peut ordonner à l'Entrepreneur de faire telles choses et d'effectuer tels travaux additionnels qui, de l'avis du représentant ministériel, sont raisonnables et nécessaires pour assurer l'observation des paragraphes CG24.1 à CG24.3, ou pour rectifier une violation de ces paragraphes.

#### **CG25 Cérémonies publiques et enseignes**

- 25.1 L'Entrepreneur ne permet pas de cérémonie publique relativement aux travaux, sans la permission du Ministre.
- 25.2 L'Entrepreneur n'érige pas ou ne permet pas l'érection d'enseignes ou de panneaux publicitaires sur les travaux ou l'emplacement des travaux sans l'approbation du représentant ministériel.

#### **CG26 Précautions contre les dommages, la transgression des droits, les incendies, et les autres dangers**

- 26.1 L'Entrepreneur doit, à ses propres frais, faire le nécessaire pour s'assurer
- 26.1.1 que nulle personne n'est blessée, nul bien endommagé et nul droit, servitude ou privilège enfreint en raison de l'activité de l'Entrepreneur en vertu du Contrat;
  - 26.1.2 que la circulation à pied ou autrement sur les chemins ou cours d'eau publics ou privés n'est pas indûment entravée, interrompue ou rendue dangereuse par les travaux ou l'outillage;
  - 26.1.3 que les dangers d'incendie sur le chantier ou l'emplacement des travaux sont éliminés et que, sous réserve de tout ordre qui peut être donné par le représentant ministériel, tout incendie est promptement maîtrisé;



- 26.1.4 que la santé et sécurité des personnes occupées aux travaux ne sont pas menacées par les méthodes ou les moyens mis en œuvre;
- 26.1.5 que des services médicaux suffisants sont offerts en tout temps pendant les heures de travail, à toutes personnes occupées aux travaux;
- 26.1.6 que des mesures sanitaires suffisantes sont prises à l'égard des travaux et l'emplacement des travaux; et
- 26.1.7 que tous les jalons, bouées et repères placés sur les travaux ou l'emplacement des travaux par le représentant ministériel ou sur son ordre sont protégés et ne sont pas enlevés, abimés, changés ou détruits.

- 26.2 Le représentant ministériel peut ordonner à l'Entrepreneur de faire toute chose et de construire tout ouvrage additionnel qui, de l'avis du représentant ministériel, est raisonnable ou nécessaire pour assurer l'observation du paragraphe CG26.1 ou pour rectifier une infraction audit paragraphe.
- 26.3 L'Entrepreneur se conforme, à ses propres frais, à tout ordre que le représentant ministériel émet conformément au paragraphe CG26.2.

#### **CG27 Assurances**

- 27.1 L'Entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, des polices d'assurance relativement aux travaux et en fournit la preuve au représentant ministériel conformément aux exigences des Conditions d'assurance « E ».
- 27.2 Les polices d'assurance mentionnées au paragraphe CG27.1 doivent être :
  - 27.2.1 en la forme et nature, au montant, pour la durée et suivant les termes et conditions prévus aux Conditions d'assurance « E »; et
  - 27.2.2 prévoir le remboursement des demandes de règlement, conformément à l'article CG28.

#### **CG28 Indemnité d'assurance**

- 28.1 Dans le cas d'une demande de règlement en vertu d'une police d'assurance tous risques chantier (y compris les installations) que maintient l'Entrepreneur conformément à l'article CG27, les sommes dues à l'égard d'un sinistre seront remboursées directement à Sa Majesté, et :
  - 28.1.1 les sommes ainsi versées seront retenues par Sa Majesté aux fins du contrat; ou
  - 28.1.2 si Sa Majesté en décide ainsi, seront conservées par Sa Majesté, et le cas échéant, deviendront sa propriété de façon absolue.
- 28.2 Dans le cas d'une demande de règlement en vertu d'une police responsabilité civile générale que maintient l'Entrepreneur conformément à l'article CG27, l'assureur remboursera directement au

demandeur les sommes dues à l'égard d'un sinistre.

- 28.3 Si le Ministre choisit conformément au paragraphe CG28.1 de conserver l'indemnité d'assurance, il peut faire effectuer une vérification de la comptabilité de l'Entrepreneur et de Sa Majesté relativement à la partie des travaux perdue, endommagée ou détruite, afin d'établir la différence, s'il en est, entre
- 28.3.1 l'ensemble du montant des pertes ou dommages subis par Sa Majesté, incluant tous frais encourus pour le déblaiement et le nettoyage des travaux et l'emplacement des travaux et de toute autre somme payable par l'Entrepreneur à Sa Majesté en vertu du Contrat, moins toute somme retenue conformément à l'alinéa CG28.1.2; et
- 28.3.2 l'ensemble des sommes payables par Sa Majesté à l'Entrepreneur en vertu du Contrat à la date où la perte ou les dommages ont été subis.
- 28.4 Toute différence établie conformément au paragraphe CG28.3 doit être payée sans délai par la partie débitrice à la partie créancière.
- 28.5 Suite au paiement prévu au paragraphe CG28.4, Sa Majesté et l'Entrepreneur sont réputés libérés de tous droits et obligations en vertu du Contrat, à l'égard seulement de la partie des travaux qui a fait l'objet d'une vérification mentionnée au paragraphe CG28.3.
- 28.6 S'il n'est pas exercé de choix en vertu du paragraphe CG28.1.2, l'Entrepreneur, sous réserve du paragraphe CG28.7, déblaie et nettoie les travaux et l'emplacement des travaux et il restaure et remplace à ses frais la partie des travaux qui a été perdue ou endommagée, comme si ces travaux n'avaient pas encore été exécutés.
- 28.7 Lorsque l'Entrepreneur exécute les obligations prévues au paragraphe CG28.6, Sa Majesté lui rembourse, jusqu'à concurrence des sommes mentionnées au paragraphe CG28.1, les frais de déblaiement, nettoyage, restauration et remplacement en question.
- 28.8 Sous réserve du paragraphe CG28.7, tout paiement par Sa Majesté en exécution des obligations prévues au paragraphe CG28.7 est effectué conformément aux dispositions du Contrat, mais chaque paiement doit représenter 100% du montant réclamé, nonobstant les alinéas MP4.4.1 et MP4.4.2.

## **CG29 Garantie du contrat**

- 29.1 L'Entrepreneur obtient et dépose auprès du représentant ministériel une ou des garanties conformément aux conditions de garantie du contrat.
- 29.2 S'il est déposé une garantie auprès du représentant ministériel en vertu du paragraphe CG29.1 constituant en tout ou en partie en un dépôt de garantie, ce dépôt sera traité conformément aux articles CG43 et CG45 des Conditions générales.
- 29.3 Si la garantie en vertu du paragraphe CG29.1 consiste, en partie, en un cautionnement (bond) pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, l'Entrepreneur affiche une copie de ce cautionnement sur l'emplacement des travaux.

### **CG30 Modifications aux travaux**

- 30.1 Sous réserve de l'article CG5, le représentant ministériel peut, à tout moment avant de délivrer son Certificat définitif d'achèvement :
- 30.1.1 exiger des travaux ou des matériaux en sus de ceux qui ont été prévus dans les Plans et devis; et
  - 30.1.2 supprimer ou modifier les dimensions, le caractère, la quantité, la qualité, la description, la situation ou la position de la totalité ou d'une partie des travaux ou matériaux prévus dans les Plans et devis ou exigés en conformité de l'alinéa CG30.1.1.
- à condition que ces travaux ou matériaux supplémentaires, ou que ces suppressions ou modifications soient, selon lui compatibles avec l'intention du Contrat.
- 30.2 L'Entrepreneur exécute les travaux conformément aux ordres, suppressions et modifications émis de temps à autre par le représentant ministériel en vert du paragraphe CG30.1, comme s'ils faisaient partie des Plans et devis.
- 30.3 Le représentant ministériel décide si ce que l'Entrepreneur a fait ou omis de faire conformément à un ordre, une suppression ou une modification en vertu du paragraphe CG30.1 a augmenté ou diminué le coût des travaux pour l'Entrepreneur.
- 30.4 Si le représentant ministériel décide, conformément au paragraphe CG30.3, qu'il y a eu augmentation du coût pour l'Entrepreneur, Sa Majesté paie à l'Entrepreneur le coût accru que l'Entrepreneur a nécessairement encouru pour les travaux supplémentaires, calculé conformément aux articles CG49 ou GB50.
- 30.5 Si le représentant ministériel décide, conformément au paragraphe CG30.3, qu'il y a eu réduction du coût pour l'Entrepreneur, Sa Majesté réduit le montant payable à l'Entrepreneur en vertu du Contrat d'un montant égal à la réduction du coût occasionné par toute suppression ou modification ordonnée conformément au paragraphe CG30.1.2, calculé conformément à l'article CG49.
- 30.6 Les paragraphes CG30.3 à CG30.5 s'appliquent seulement à un contrat ou partie d'un contrat comportant, suivant le Contrat, une Entente à prix fixe.
- 30.7 Tout ordre, suppression ou modification mentionné au paragraphe CG30.1 doit être par écrit, porter la signature du représentant ministériel et être communiqué à l'Entrepreneur conformément au paragraphe CG11.

### **CG31 Interprétation du Contrat par le représentant ministériel**

- 31.1 Avant la délivrance par le représentant ministériel du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, le représentant ministériel tranche tout question concernant l'exécution des travaux ou les obligations de l'Entreteneur en vertu du Contrat et en particulier, mais sans limiter la portée générale de ce qui précède, concernant :

- 31.1.1 la signification de quoi que ce soit dans les Plans et devis;
  - 31.1.2 l'interprétation des Plans et devis au cas d'erreur, omission, obscurité ou divergence dans leur texte ou intention;
  - 31.1.3 le respect des exigences du Contrat quant à la quantité ou la qualité des matériaux ou du travail que l'Entrepreneur fournit ou se propose de fournir;
  - 31.1.4 la suffisance de la main-d'œuvre, de l'outillage ou des matériaux que l'Entrepreneur fournit pour la réalisation des travaux et du Contrat, pour assurer l'exécution des travaux suivant le Contrat et l'exécution du Contrat conformément à ses dispositions;
  - 31.1.5 la qualité de tout genre de travail effectué par l'Entrepreneur; ou
  - 31.1.6 l'échéancier et la programmation des diverses phases de l'exécution des travaux;
- et la décision du représentant ministériel est sans appel, pour ce qui est des travaux.
- 31.2 L'Entrepreneur exécute les travaux conformément aux décisions et directives du représentant ministériel en vertu du paragraphe CG31.1 et conformément à toute décision et directive du représentant ministériel que en découlent.

### **CG32 Garantie et rectification des défauts des travaux**

- 32.1 Sans restreindre les garanties implicites ou explicites de la loi ou du Contrat, l'Entrepreneur doit, à ses propres frais
- 32.1.1 rectifier toute défectuosité et corriger tout vice qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Ministre quant aux parties du travail acceptées relativement au Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2 dans les 12 mois qui suivront la date d'émission du Certificat provisoire d'achèvement.
  - 32.1.2 rectifier toute défectuosité et corriger tout vice qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Ministre relativement aux parties des travaux décrites dans le Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2 dans les 12 mois qui suivent la date d'émission du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1.
- 32.2 Le représentant ministériel peut ordonner à l'Entrepreneur de rectifier ou corriger toute défectuosité ou tout vice mentionné au paragraphe CG32.1 ou couvert par toute autre garantie implicite ou explicite.
- 32.3 L'ordre mentionné au paragraphe CG32.2.1 doit être par écrit; il peut préciser le délai dans lequel l'Entrepreneur doit rectifier ou corriger la défectuosité ou le vice et il doit être donné à l'Entrepreneur conformément à l'article CG11.
- 32.4 L'Entrepreneur doit rectifier la défectuosité ou corriger le vice mentionné dans l'ordre donné en conformité du paragraphe CG32.2 dans le délai qui y est stipulé.

### **CG33 Défaut de l'Entrepreneur**

- 33.1 Si l'Entrepreneur omet de se conformer à une décision ou directive rendue ou émise par le représentant ministériel en vertu des articles CG18, CG24, CG26, CG31 ou CG32, le représentant ministériel peut recourir aux méthodes qui lui semblent opportunes pour exécuter ce que l'Entrepreneur a omis d'exécuter.
- 33.2 L'Entrepreneur paie à Sa Majesté, sur demande, la totalité de tous les frais, dépenses et dommages encourus par Sa Majesté en raison du défaut de l'Entrepreneur de se conformer à toute décision ou directive stipulée au paragraphe CG31.1 et en raison de toute méthode utilisée en l'occurrence par le représentant ministériel conformément au paragraphe CG33.1.

### **CG34 Protestations des décisions du représentant ministériel**

- 34.1 L'Entrepreneur peut contester, dans les dix jours de sa réception, une décision ou directive mentionnée aux paragraphes CG30.3 ou CG33.1.
- 34.2 Toute contestation mentionnée au paragraphe CG34.1 doit être par écrit, indiquer tous les motifs de la contestation, être signée par l'Entrepreneur et communiquée à Sa Majesté par l'entremise du représentant ministériel.
- 34.3 Si l'Entrepreneur proteste conformément au paragraphe CG34.2, le fait pour lui de se conformer à la décision ou à la directive qu'il conteste ne sera pas interprété comme une reconnaissance du bienfondé de cette décision ou de cette directive et ne pourra constituer une fin de non-recevoir quant à toute poursuite qu'il estimera appropriée dans les circonstances.
- 34.4 Tout protêt de l'Entrepreneur en vertu du paragraphe CG34.2 ne le dispense de se conformer à la décision ou directive en question.
- 34.5 Sous réserve du paragraphe CG34.6, l'Entrepreneur doit, sous peine de déchéance, intenter toute poursuite judiciaire mentionnée au paragraphe CG34.3 dans les trois mois suivant la date d'émission du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1.
- 34.6 L'Entrepreneur doit, sous peine de déchéance, intenter dans les trois mois suivant la fin d'une période de garantie, toute poursuite judiciaire mentionnée au paragraphe CG34.3 et découlant d'un ordre donné en vertu de l'article CG32.
- 34.7 Sous réserve du paragraphe CG34.8, si Sa Majesté tient la contestation de l'Entrepreneur comme bien fondée, elle doit lui rembourser le coût des travaux, de l'outillage et des matériaux additionnels nécessaires à l'exécution de l'ordre ou de la directive ayant fait l'objet du protêt.
- 34.8 Les couts mentionnés au paragraphe CG34.7 doivent être calculés conformément aux dispositions des articles CG48 à CG50.

### **CG35 Changement des conditions du sol – Négligence ou retard de la part de Sa Majesté**

- 35.1 Sous réserve du paragraphe CG35.2, nul paiement autre qu'un paiement expressément stipulé au Contrat n'est fait par Sa Majesté à l'Entrepreneur en raison de quelque dépense supplémentaire

encourue ou pour quelque perte ou dommage subi par l'Entrepreneur.

35.2 Si l'Entrepreneur encourt des frais supplémentaires ou subit des pertes ou dommages directement attribuables :

35.2.1 à un écart substantiel entre les renseignements sur les conditions du sol à l'emplacement des travaux, dans les Plans et devis ou d'autre documents fournis à l'Entrepreneur pour l'établissement de sa soumission, ou à un écart substantiel entre une présomption raisonnable de l'Entrepreneur fondée sur lesdits renseignements et les conditions réelles rencontrées par l'Entrepreneur à l'emplacement des travaux lors de leur exécution; ou

35.2.2 à la négligence ou à un retard de la part de Sa Majesté après la date du Contrat, à fournir tout renseignement ou à tout acte auquel Sa Majesté est expressément obligée par le Contrat ou que les usages de l'industrie dicteraient ordinairement à tout propriétaire;

il doit dans les dix jours qui suivent la date de la constatation des conditions du sol décrites à l'alinéa CG35.2.1 ou la date de la négligence ou du retard décrit au paragraphe CG35.2.2, en donner avis par écrit au représentant ministériel et lui signifier son intention d'exiger le remboursement des frais supplémentaires encourus ou le coût de toutes pertes ou dommages subis.

35.3 Lorsque l'Entrepreneur a donné au représentant ministériel l'avis mentionné au paragraphe CG35.3, il doit sous peine de déchéance dans les 30 jours suivant la date de l'émission du Certificat définitif mentionné au paragraphe CG44.1, remettre au représentant ministériel une demande écrite de remboursement des frais supplémentaires ou du coût de toutes pertes ou dommages subis.

35.4 La demande de remboursement mentionnée au paragraphe CG35.3 devra contenir une description suffisante des faits et circonstances qui motivent la demande afin que le représentant ministériel puisse déterminer si cette demande est justifiée ou non, et l'Entrepreneur doit, à cette fin, fournir tout autre renseignement que le représentant ministériel peut exiger.

35.5 Si, de l'avis du représentant ministériel, la demande de remboursement mentionnée au paragraphe CG35.3 est bien fondée, Sa Majesté doit verser à l'Entrepreneur un supplément calculé en conformité des articles CG47 à CG49.

35.6 Si, de l'avis du représentant ministériel, le cas décrit à l'alinéa CG35.2.1 se traduit pour l'Entrepreneur par une économie dans l'exécution du Contrat, le montant établi dans les Articles de convention est, sous réserve du paragraphe CG35.7, réduit d'un montant égal à l'économie réalisée.

35.7 Le montant à être déduit en vertu du paragraphe CG35.6 doit être déterminé selon les dispositions des articles CG47 à CG49.

35.8 Si l'Entrepreneur néglige de donner l'avis mentionné au paragraphe CG35.2 et de présenter la demande de remboursement mentionnée au paragraphe CG35.3 dans le délai prescrit, aucun supplément ne doit lui être versé en l'occurrence.

### **CG36 Prolongation de délai**

- 36.1 Sous réserve du paragraphe CG36.2, le représentant ministériel peut, s'il estime que l'achèvement en retard des travaux est attribuable à des causes indépendantes de la volonté de l'Entrepreneur et sur demande présentée par l'Entrepreneur avant le jour fixe par les Articles de convention pour l'achèvement des travaux ou avant toute autre date fixée auparavant conformément au présent article, prolonger le délai d'achèvement des travaux.
- 36.2 Toute demande mentionnée au paragraphe CG36.1 doit être accompagnée du consentement écrit de la compagnie dont le cautionnement constitue une partie de la garantie du contrat.

### **CG37 Dédommagement pour retard d'exécution**

- 37.1 Aux fins du présent article :
- 37.1.1 les travaux sont censés être achetés le jour ou le représentant ministériel délivre le Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2; et
- 37.1.2 « période de retard » signifie la période commençant le jour fixé par les Articles de convention pour l'achèvement des travaux et se terminant le jour précédant immédiatement le jour de l'achèvement, à l'exclusion cependant de tout jour faisant partie d'une période de prolongation accordée en vertu du paragraphe CG36.1 et de tout autre jour où, de l'avis du représentant ministériel, l'achèvement des travaux a été retardé par des causes indépendantes de la volonté de l'Entrepreneur.
- 37.2 Si l'Entrepreneur n'achève pas les travaux au jour fixé par les Articles de convention mais achève ces travaux par la suite, l'Entrepreneur paie à Sa Majesté un montant égal à l'ensemble :
- 37.2.1 de tous les salaires, gages et frais de déplacement versés par Sa Majesté aux personnes surveillant les travaux pendant la période de retard;
- 37.2.2 des coûts encourus par Sa Majesté en conséquence de l'impossibilité pour Sa Majesté de faire usage des travaux achevés pendant la période de retard; et
- 37.2.3 de tous les autres frais et dommages encourus ou subis par Sa Majesté pendant la période de retard par suite de l'inachèvement des travaux à la date prévue.
- 37.3 S'il estime que l'intérêt public le commande, le Ministre peut renoncer au droit de Sa Majesté à la totalité ou partie d'un paiement exigible en conformité du paragraphe CG37.2.

### **CG38 Travaux retirés à l'Entrepreneur**

- 38.1 Le Ministre peut dans les cas suivants et à son entière discrétion, en donnant un avis par écrite à l'Entrepreneur conformément à l'article CG11, retirer à l'Entrepreneur la totalité ou une partie des travaux et recourir aux moyens qui lui semblent appropriés pour achever les travaux si l'Entrepreneur :
- 38.1.1 fait défaut ou retarde à commencer les travaux ou à exécuter les travaux avec diligence et à la satisfaction du représentant ministériel, dans les six jours suivant la réception par

l'Entrepreneur d'un avis par écrite du Ministre ou du représentant ministériel, conformément à l'article CG11 :

- 38.1.2 a néglige d'achever quelque partie des travaux dans le délai imparti par le Contrat;
  - 38.1.3 est devenu insolvable :
  - 31.1.4 a commis un acte de faillite;
  - 31.1.5 a abandonné les travaux;
  - 31.1.6 a fait cession du Contrat sans le consentement requis au paragraphe CG3.1; ou
  - 31.1.7 a de quelque autre façon fait défaut d'observer ou d'accomplir l'une quelconque des dispositions du Contrat.
- 38.2 Si la totalité ou une partie quelconque des travaux a été retirée à l'Entrepreneur en vertu de paragraphe CG38.1.
- 38.2.1 l'Entrepreneur n'a droit, sauf dispositions du paragraphe CG38.4, à aucun autre paiement dû et exigible.
  - 38.2.2 l'Entrepreneur est tenu de payer à Sa Majesté, sur demande, un montant égal à la totalité des pertes et dommages que Sa Majesté aura subis en raison de défaut de l'Entrepreneur d'achever les travaux.
- 38.3 Si la totalité ou partie des travaux retirés à l'Entrepreneur en vertu du paragraphe CG38.1 est achevée par Sa Majesté, le représentant ministériel établit le montant, s'il y en a, de toute retenue ou demande d'acompte de l'Entreteneur existant au moment où les travaux lui ont été retirés et dont, selon le représentant ministériel, on n'a pas besoin pour assurer exécution des travaux ou pour rembourser à Sa Majesté les pertes ou dommages subis en raison du défaut de l'Entrepreneur.
- 38.4 Sa Majesté peut verser à l'Entrepreneur le montant qu'on jugera non requis suivant le paragraphe CG38.3.

### **CG39 Effet du retrait des travaux à l'Entrepreneur**

- 39.1 La retrait de la totalité ou d'une partie des travaux à l'Entrepreneur en conformité de l'article CG38, n'a pas pour effet de libérer l'Entrepreneur d'une obligation quelconque découlant pour lui du Contrat ou de la loi, sauf quant à l'obligation pour lui de continuer l'exécution de la partie des travaux qui lui fut ainsi retirée.
- 39.2 Si la totalité ou partie des travaux est retirée à l'Entrepreneur en conformité de l'article CG38, tous les matériaux et outillage, ainsi que l'intérêt de l'Entrepreneur dans tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges acquis, utilisés ou fournis par l'Entrepreneur pour les travaux, continuent d'être la propriété de Sa Majesté sans indemnisation de l'Entrepreneur.
- 39.3 Si le représentant ministériel certifie que tout matériau, outillage ou un intérêt quelconque



mentionné au paragraphe CG39.2 n'est plus requis pour les travaux et qu'il n'est plus dans l'intérêt de Sa Majesté de retenir lesdits matériaux, outillage ou intérêt, ils sont remis à l'Entrepreneur.

#### **CG40 Suspension des travaux par le Ministre**

- 40.1 Le Ministre peut, lorsqu'il estime que l'intérêt public le commande, sommer l'Entrepreneur de suspendre l'exécution des travaux pour une durée déterminée ou indéterminée, en lui communiquant par écrit un avis à cet effet, conformément à l'article CG11.
- 40.2 Sur réception suivant l'article CG11 de la sommation mentionnée au paragraphe CG40.1, l'Entrepreneur suspend toutes les opérations sauf celles qui, de l'avis du représentant ministériel, sont nécessaires à la garde et à la préservation des travaux, de l'outillage et des matériaux.
- 40.3 Pendant la période de suspension, l'Entrepreneur ne peut enlever de l'emplacement, sans le consentement du représentant ministériel, quelque partie des travaux, de l'outillage et des matériaux.
- 40.4 Si la période de suspension est de 30 jours ou moins, l'Entrepreneur reprend l'exécution des travaux dès l'expiration de la période de suspension et il a droit au paiement des frais, calculés en conformité des articles CG48 à CG50, du travail, de l'outillage et des matériaux nécessairement encourus en conséquence de la suspension des travaux.
- 40.5 Si, à l'expiration d'une période de suspension de plus de 30 jours, le Ministre et l'Entrepreneur conviennent que l'exécution des travaux sera continuée par l'Entrepreneur, ce dernier reprend les opérations sous réserve des termes et conditions convenus entre lui et le Ministre.
- 40.6 Si, à l'expiration d'une période de suspension de plus de 30 jours, le Ministre et l'Entrepreneur ne conviennent pas que les travaux seront continués par l'Entrepreneur ou ne s'entendent pas sur les termes et conditions suivant lesquels l'Entrepreneur poursuivra l'exécution des travaux, l'avis de suspension est censé être un avis de résiliation et conformément de l'article CG41.

#### **CG41 Résiliation du Contrat**

- 41.1 Le Ministre peut, à n'importe quel moment, résilier le Contrat en donnant avis par écrit à cet effet à l'Entrepreneur conformément à l'article CG11.
- 41.2 Sur réception suivant l'article CG11 de l'avis mentionné au paragraphe CG41.1, l'Entrepreneur cesse toutes opérations dans l'exécution du Contrat, sous réserve de toutes conditions énoncées dans l'avis.
- 41.3 Si le Contrat est résilié conformément au paragraphe CG41.1, Sa Majesté paie à l'Entrepreneur, sous réserve du paragraphe CG41.4, un montant égal :
  - 41.3.1 au coût de tout le travail, l'outillage et les matériaux qu'aura fournis l'Entrepreneur en vertu du Contrat à la date de résiliation, en exécution d'un contrat ou d'une partie de contrat relativement auquel une Entente à prix unitaire est précisée dans le Contrat; ou

41.3.2 au moins :

41.3.2.1 du montant, calculé conformément aux Modalités de paiement, qui aurait été payable à l'Entrepreneur s'il avait achevé les travaux; et

41.3.2.2 du montant que l'on reconnaît devoir à l'Entreteneur en vertu de l'article CG49, concernant un contrat ou une partie de contrat pour lequel le Contrat prévoit une Entente à prix fixe;

moins l'ensemble de tous les montants qui furent payés à l'Entrepreneur par Sa Majesté et de tous les montants dont l'Entrepreneur est redevable envers Sa Majesté en vertu du Contrat.

41.4 Si Sa Majesté et l'Entrepreneur ne peuvent convenir du montant mentionné au paragraphe CG41.3, ce montant sera déterminé suivant la méthode indiquée à l'article CG50.

#### **CG42 Réclamations contre et obligations de la part de l'Entrepreneur ou d'un sous-entrepreneur**

42.1 Afin d'acquitter toutes obligations légales de l'Entrepreneur ou d'un sous-entrepreneur ou de satisfaire à toutes réclamations légales contre eux résultant de l'exécution du Contrat, Sa Majesté peut payer tout montant qui est dû et payable à l'Entrepreneur en vertu du Contrat, directement aux créanciers de l'Entrepreneur ou du sous-entrepreneur, ou aux réclamants en l'occurrence. Toutefois, ce montant que paie Sa Majesté, le cas échéant, ne doit pas excéder le montant que l'Entrepreneur aurait été tenu de verser au réclamant si les dispositions des lois relatives aux privilèges dans les provinces et territoires ou, dans le cas de la province de Québec, de la loi à cet effet dans le Code civil, avaient été applicables aux travaux. Le réclamant n'a pas à respecter les dispositions des lois relatives aux privilèges qui établissent les démarches à suivre au moyen d'avis, d'enregistrements ou d'autre façon, comme il aurait pu être nécessaire de le faire pour conserver ou valider toute réclamation à l'égard de liens émanant du réclamant.

42.2 Sa Majesté n'effectue pas de paiement tel qu'il est décrit au paragraphe CG42.1 à moins que le réclamant lui remette :

42.2.1 un jugement ou une ordonnance exécutoire d'un tribunal compétent établissant le montant qu'aurait eu à verser l'Entrepreneur au réclamant en vertu des dispositions de la loi provinciale ou territoriale relative aux privilèges pertinente ou, dans le cas de la province de Québec, de la loi à cet effet dans le Code civil, si ces lois s'appliquaient aux travaux, ou

42.2.2 une sentence arbitrale définitive et exécutoire établissant le montant qu'aurait eu à verser l'Entrepreneur au réclamant en vertu des dispositions de la loi provinciale ou territoriale relative aux privilèges pertinente ou, dans le cas de la province de Québec, de la loi à cet effet dans le Code civil, si ces lois s'appliquaient aux travaux; ou

42.2.3 le consentement de l'Entrepreneur autorisant le paiement.

Pour déterminer les droits du réclamant en vertu des alinéas CG42.2.1 et CG42.2.2, l'avis exigé au paragraphe CG42.8 sera réputé remplacer l'enregistrement ou la prestation d'un avis après l'achèvement des travaux exigé par les lois applicables, et aucune réclamation ne sera réputée être

expirée, annulée ou non exécutoire parce que le réclamant n'a pas intenté de poursuites dans les délais prescrits par la loi applicable.

- 42.3 Lorsqu'il accepte d'exécuter un Contrat, l'Entrepreneur est réputée avoir consenti de soumettre à l'arbitrage obligatoire, à la demande d'un réclamant, toutes les questions auxquelles il faut répondre pour déterminer si le réclamant a droit au paiement conformément aux dispositions du paragraphe CG42.1. Les parties à l'arbitrage seront, entre autres, le sous-traitant à qui le réclamant a fourni des matériaux ou de l'équipement ou pour qui il a effectué du travail, si le sous-traitant le désire. L'État ne constitue pas une partie à l'arbitrage et, à moins d'une entente contraire entre l'Entrepreneur et le réclamant, l'arbitrage se déroulera conformément à la loi provinciale ou territoriale régissant l'arbitrage applicable dans la province ou le territoire où les travaux sont exécutés.
- 42.4 Une paiement effectuée en conformité du paragraphe CG42.1 comporte quittance de l'obligation de Sa Majesté envers l'Entrepreneur sous le contrat, jusqu'à concurrence du montant payé et peut être déduit d'un montant dû à l'Entrepreneur en vertu du Contrat.
- 42.5 Dans la mesure où les circonstances entourant l'exécution des travaux pour le compte de Sa Majesté le permettent, l'Entrepreneur se conforme à toutes les lois en vigueur dans la province ou le territoire où les travaux sont exécutés quant aux périodes de paiement, aux retenus obligatoires, à la création et à la mise en vigueur de lois concernant les privilèges des fournisseurs ou des constructeurs ou de lois semblables ou, s'il s'agit de la province de Québec, aux dispositions de la loi qui concerne les privilèges.
- 42.6 L'Entrepreneur acquitte toutes ses obligations légales et fait droit à toutes les réclamations légales qui lui sont adressées en conséquence de l'exécution des travaux, au moins aussi souvent que le Contrat oblige Sa Majesté à acquitter ses obligations envers l'Entrepreneur.
- 42.7 Sur demande du représentant ministériel, l'Entrepreneur fait une déclaration attestant de l'existence et de l'état de toutes les obligations et réclamations mentionnées au paragraphe CG42.6.
- 42.8 Le paragraphe CG42.1 ne s'applique qu'aux réclamations et aux obligations :
- 42.8.1 pour lesquelles le représentant ministériel a reçu un avis par écrit avant qu'un paiement n'ait été effectué à l'Entrepreneur conformément au paragraphe MP4.10 et dans les 120 jours suivant la date à laquelle le réclamant :
- 42.8.1.1 aurait dû être payé en totalité conformément au contrat qui le lie à l'Entrepreneur ou à un sous-traitant, s'il s'agit d'une réclamation pour des deniers dont il est légalement requis qu'ils soient retenus du réclamant; ou
- 42.8.1.2 s'est acquitté des derniers services ou travaux ou à fourni les derniers matériaux exigés par le contrat qui le lie à l'Entrepreneur ou à un sous-traitant, s'il ne s'agit pas d'une réclamation mentionnée au sous-alinéa CG42.8.1.1; et
- 42.8.2 pour lesquelles les procédures visant à établir les droits à un paiement, conformément au paragraphe CG42.2, ont commencé dans l'année suivant la date à laquelle l'avis mentionné à l'alinéa CG42.8.1 a été reçu par le représentant ministériel; et

l'avis exige à l'alinéa CG42.8.1 doit faire état du montant réclamé et du principal responsable selon le Contrat.

- 42.9 Sur réception d'un avis de réclamation en vertu de l'alinéa CG42.8.1, Sa Majesté peut retenir de tout montant dû et payable à l'Entrepreneur en vertu du Contrat un partie ou la totalité du montant de la réclamation.
- 42.10 Le représentant ministériel doit aviser l'Entrepreneur par écrit de la réception de toute réclamation mentionné à l'alinéa CG42.8.1 et de l'intention de Sa Majesté de retenir des fonds conformément au paragraphe CG42.9, et l'Entrepreneur peut, à tout moment par la suite et jusqu'à ce que le paiement soit effectué au réclamant, déposer, auprès de Sa Majesté, une garantie acceptable par Sa Majesté dont le montant est équivalent à la valeur de la réclamation. L'avis d'un tel dépôt doit être reçu par le représentant ministériel et, sur réception d'une telle garantie, Sa Majesté doit dégager à l'intention de l'Entrepreneur tous les fonds qui auraient été payables autrement à l'Entrepreneur et qui ont été retenus conformément aux dispositions du paragraphe CG42.9 à l'égard de la réclamation d'un réclamant pour laquelle la garantie a été déposée.

#### **CG43 Dépôt de garantie – Confiscation ou remise**

- 43.1 Si :
- 43.1.1 les travaux sont retirés à l'Entrepreneur conformément à l'article CG38;
  - 43.1.2 le Contrat est résilié en vertu de l'article CG41; ou
  - 43.1.3 l'Entrepreneur a violé ou n'a pas rempli ses engagements en vertu du Contrat;
- Sa Majesté peut s'approprier le dépôt de garantie, s'il en est.
- 43.2 Si Sa Majesté s'approprie le dépôt de garantie conformément au paragraphe CG43.1, le montant obtenu en l'occurrence est censé être une dette payable à l'Entrepreneur par Sa Majesté en vertu du Contrat.
- 43.3 Tout solde du montant mentionné au paragraphe CG43.2, s'il en est, après paiement de toutes pertes dommages ou réclamations de Sa Majesté ou quelqu'un autre, sera payé par Sa Majesté à l'Entrepreneur si, dans l'opinion du représentant ministériel, il n'est pas requis pour les fins du Contrat.

#### **CG44 Certificats du représentant ministériel**

- 44.1 Le jour :
- 44.1.1 où les travaux sont achevés; et
  - 44.1.2 où l'Entrepreneur s'est conformé au Contrat et à tous les ordres et directives donnés conformément au Contrat;

à la satisfaction du représentant ministériel, le représentant ministériel délivre à l'Entrepreneur un Certificat définitif d'achèvement.

- 44.2 Si le représentant ministériel est convaincu que les travaux sont suffisamment achevés, il peut, à tout moment avant la délivrance d'un Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1 délivrer à l'Entrepreneur un Certificat provisoire d'achèvement, et :
- 44.2.1 aux fins du paragraphe CG44.2, les travaux seront jugés suffisamment achevés
- 44.2.1.1 lorsqu'une partie considérable ou la totalité des travaux visés par le Contrat sont, de l'avis du représentant ministériel, prêts à être utilisés par Sa Majesté ou sont utilisés aux fins prévues; et
- 44.2.1.2 lorsque les travaux qui restent à effectuer en vertu du Contrat peuvent, de l'avis du représentant ministériel, être achevés ou rectifiés à un coût n'excédant pas
- 44.2.1.2.1 -3 p. 100 des premiers 500 000 \$; et
- 44.2.1.2.2 -2 p 100 des prochains 500 000 \$; et
- 44.2.1.2.3 -1 p. 100 du reste
- de la valeur du Contrat au moment du calcul de ce coût.
- 44.3 Aux fins uniquement du sous-alinéa 44.2.1.2, lorsque les travaux ou une partie considérable des travaux sont prêts à être utilisés ou sont utilisés aux fins prévues et que le reste ou une partie des travaux ne peut être achevé pour des raisons indépendantes de la volonté de l'Entrepreneur ou, lorsque le représentant ministériel et l'Entrepreneur conviennent de ne pas achever les travaux dans les délais prescrits, le coût de la partie des travaux que l'Entrepreneur n'a pu terminer pour des raisons indépendantes de sa volonté ou que le représentant ministériel et l'Entrepreneur ont convenu de ne pas terminer dans les délais précisés sera déduit de la valeur du contrat mentionnée au sous-alinéa CG44.2.1.2 et ledit coût ne fera pas partie du coût des travaux qui restent à effectuer aux fins de la détermination de l'achèvement réel.
- 44.4 Le Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2 doit décrire les parties des travaux qui n'ont pas été achevées à la satisfaction du représentant ministériel et préciser tout ce que l'Entrepreneur doit faire :
- 44.4.1 avant que le Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1 puisse être délivré; et
- 44.4.2 avant le début de la période de 12 mois mentionnée au paragraphe CG32.1.2 pour lesdites parties et toutes autres choses.
- 44.5 Le représentant ministériel peut, en plus des points indiqués dans le Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, obliger l'Entrepreneur à rectifier toutes autres parties des travaux qui n'ont pas été achevées à sa satisfaction et faire effectuer toutes autres choses nécessaires pour l'achèvement satisfaisant des travaux.

- 44.6 Si le Contrat ou l'une de ses parties a fait l'objet d'une Entente à prix unitaire, le représentant ministériel mesure et consigne dans un registre les quantités de travail exécuté d'outillage fourni par l'Entrepreneur et de matériaux utilisés pour l'exécution des travaux, et informe, sur demande, l'Entrepreneur au sujet de ces mesurages.
- 44.7 L'Entrepreneur aide le représentant ministériel et coopère avec lui dans l'exécution des tâches précisées au paragraphe CG44.6 et a le droit de prendre connaissance de tout registre tenu par le représentant ministériel suivant le paragraphe CG44.6.
- 44.8 Une fois que le représentant ministériel a délivré le Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, il doit, si le paragraphe CG44.6 s'applique, délivrer un Certificat définitif de mesurage.
- 44.9 Le Certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8 :
- 44.9.1 indique le total des mesurages des quantités mentionnées au paragraphe CG44.6, et
- 44.9.2 lie de façon péremptoire Sa Majesté et l'Entrepreneur quant aux mesurages des quantités qui y sont consignées.

#### **CG45 Remise du dépôt de garantie**

- 45.1 Après la délivrance du Certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2 et à condition que l'Entrepreneur n'ait pas violé ses engagements en vertu du Contrat ou omis de les remplir, Sa Majesté retourne à l'Entrepreneur la totalité ou partie du dépôt de garantie, s'il en est, qui de l'avis du représentant ministériel, n'est pas requise aux fins du Contrat.
- 45.2 Au moment de la délivrance du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, Sa Majesté retourne à l'Entrepreneur tout le solde du dépôt de sécurité, sauf stipulation contraire du Contrat.
- 45.3 Si le dépôt de garantie a été versé au Trésor, Sa Majesté doit payer à l'Entrepreneur l'intérêt sur ledit dépôt à un taux établi de temps à autre en vertu du paragraphe 21(2) de la Loi sur la gestion des finances publiques.

#### **CG46 Précision du sens des expressions figurant aux articles CG47 à CG50**

- 46.1 Dans les articles CG47 à CG50 :
- 46.1.1 l'expression « Tableau des prix unitaires » signifie le tableau figurant dans les Articles de convention, et
- 46.1.2 l'expression « outillage » ne comprend pas les outils habituellement fournis par les hommes de métier dans l'exercice de leurs fonctions.

#### **CG47 Additions ou modifications au Tableau des prix unitaires**

- 47.1 Le représentant ministériel et l'Entrepreneur peuvent convenir par écrit, lorsqu'une Entente à prix unitaire s'applique au Contrat ou à l'une de ses parties :
- 47.1.1 d'ajouter au Tableau des prix unitaires des catégories de travail, d'outillage ou de matériaux, des unités de mesurage, de prix par unité et des estimations de quantités lorsque certains travaux, outillage et matériaux devant apparaître dans le Certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8 ne figurent dans aucune des catégories de travail, d'outillage ou de matériaux établies au Tableau des prix unitaires; ou
  - 47.1.2 sous réserve des paragraphes CG47.2 et CG47.3, de modifier le prix par unité établi au Tableau des prix unitaires à l'égard d'une quelconque catégorie de travail, d'outillage ou de matériaux y figurant, lorsqu'une quantité a été estimée à l'égard de cette catégorie de travail, d'outillage ou de matériaux, et que le Certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8 indique ou est susceptible d'indiquer que la quantité totale de cette catégorie de travail exécuté, d'outillage fourni ou de matériaux utilisés par l'Entrepreneur, pour l'exécution des travaux, est :
    - 47.1.2.1 inférieur à 85% de la quantité estimée; ou
    - 47.1.2.2 supérieure à 115% de la quantité estimée.
- 47.2 Le coût total d'un article figurant au Tableau des prix unitaires qui a été modifié conformément au sous-alinéa 47.1.2.1 ne doit, en aucun cas, excéder le montant qui aurait été payable à l'Entrepreneur si la quantité totale estimative de travail avait été exécutée, la quantité totale estimative d'outillage avait été fournie ou la quantité totale estimative de matériaux, utilisée.
- 47.3 Toute modification rendue nécessaire par le sous-alinéa CG47.1.2.2 ne s'appliquera qu'aux quantités supérieures à 115%.
- 47.4 Si le représentant ministériel et l'Entrepreneur ne s'entendent pas suivant le paragraphe CG47.1, le représentant ministériel détermine la catégorie et l'unité de mesurage du travail, de l'outillage et des matériaux et, sous réserve des paragraphes CG47.2 et CG47.3, le prix par unité est déterminé conformément à l'article CG50.

#### **CG48 Établissement du coût – Tableau des prix unitaires**

- 48.1 Chaque fois qu'il est nécessaire, aux fins du Contrat, d'établir le coût du travail, de l'outillage et des matériaux, on multiplie la quantité de ce travail de cet outillage ou de ces matériaux, exprimée par l'unité énoncée à la colonne 3 du Tableau des prix unitaires, par le prix énoncé en regard de cette unité à la colonne 5 du Tableau des prix unitaires.

#### **CG49 Établissement du coût – Négociation**

- 49.1 Si le mode d'établissement du coût prévu à l'article CG48 ne peut être utilisé parce que le genre ou la catégorie de travail, d'outillage et de matériaux en cause ne figurent pas au Tableau des prix unitaires, le coût du travail, de l'outillage ou des matériaux, aux fins du Contrat est le montant

convenu de temps à autre entre l'Entrepreneur et le représentant ministériel.

- 49.2 Aux fins du paragraphe CG49.1, l'Entrepreneur remet au représentant ministériel lorsque ce dernier le requiert, tout renseignement nécessaire sur ce qu'il lui en coûte en travail, outillage et matériaux mentionnés au paragraphe CG49.1.

#### **CG50 Établissement du coût en cas d'échec des négociations**

- 50.1 Si l'on ne parvient pas à établir le coût du travail, de l'outillage et des matériaux conformément aux méthodes prévues aux articles CG47, CG48 ou CG49, pour les fins mentionnées dans ceux-ci, le coût sera égal à l'ensemble de :

- 50.1.1 tous les montants justes et raisonnables effectivement dépensés ou légalement payables par l'Entrepreneur pour le travail, l'outillage et les matériaux couverts par une des catégories de dépenses prévues au paragraphe CG50.2, qui sont directement attribuables à l'exécution du Contrat;
- 50.1.2 une somme égale à 10% du total des dépenses de l'Entrepreneur mentionnées à l'alinéa CG50.1.1, représentant une indemnité pour profit et pour tous les autres coûts et dépenses, incluant les frais de financement et les intérêts, les frais généraux, dépenses du siège social, et tous autres frais ou dépenses, mais non les coûts et dépenses mentionnés à l'alinéa CG50.1.1 ou CG50.1.3 ou pour une catégorie mentionnée au paragraphe CG50.2;
- 50.1.3 l'intérêt sur les coûts déterminés en vertu des alinéas CG50.1.1 et CG50.1.2, intérêt qui sera calculé conformément à l'article MP9,

pourvu que le coût total d'un article figurant au Tableau des prix unitaires, auquel s'appliquent les dispositions de l'alinéa CG47.1.2.1, n'est pas supérieur au montant qui aurait été payable à l'Entrepreneur si la quantité totale dudit article aurait été effectivement produite, utilisée ou fournie.

- 50.2 Aux fins de l'alinéa CG50.1.1, les catégories de dépenses admissibles dans l'établissement du coût du travail, de l'outillage et des matériaux, sont :
- 50.2.1 les paiements faits aux sous-entrepreneurs;
- 50.2.2 les traitements, salaires et frais de voyage versés aux employés de l'Entrepreneur affectés, proprement dit, à l'exécution des travaux, à l'exception des traitements, salaires, gratifications, frais de subsistance et de voyage des employés de l'Entrepreneur travaillant généralement au siège social ou à un bureau général de l'Entrepreneur, à moins que lesdits employés ne soient affectés à l'emplacement des travaux avec la approbation du représentant ministériel;
- 50.2.3 les cotisations exigibles en vertu d'un texte statutaire relativement aux indemnités des accidents du travail, à l'assurance-chômage, au régime de retraite et aux congés rémunérés;
- 50.2.4 les frais de location d'outillage ou un montant équivalent aux frais de location si l'outillage appartient à l'Entrepreneur qui était nécessaire et qui a été utilisé pour



l'exécution des travaux, à condition que lesdits frais ou la somme équivalente soient raisonnables et que l'utilisation dudit outillage ait été approuvée par le représentant ministériel;

- 50.2.5 les frais d'entretien et de fonctionnement de l'outillage nécessaire à l'exécution des travaux et des frais de réparation à tel outillage qui, de l'avis du représentant ministériel, sont nécessaires à la bonne exécution du Contrat, à l'exclusion de toutes réparations provenant de défauts existant avant l'affectation de l'outillage aux travaux;
- 50.2.6 les paiements relatifs aux matériaux nécessaires et incorporés aux travaux, ou nécessaires à l'exécution du Contrat et utilisés à cette fin; et
- 50.2.7 les paiements relatifs à la présentation, à la livraison, à l'utilisation, à l'érection, à l'installation, à l'inspection, à la protection et à l'enlèvement de l'outillage et des matériaux nécessaires à l'exécution du Contrat et utilisés à cette fin; et
- 50.2.8 tout autre paiement fait par l'Entrepreneur avec l'approbation du représentant ministériel et nécessaire à l'exécution du Contrat.

#### **CG51 Registres à tenir par l'Entrepreneur**

- 51.1 L'Entrepreneur :
  - 51.1.1 tient des registres complets du coût estimatif et réel des travaux, des appels d'offres, des prix cotés, des contrats, de la correspondance, des factures, des reçus et des pièces justificative s'y rapportant;
  - 51.1.2 met à la disposition du Ministre et du sous-receveur général du Canada ou des personnes qu'ils délèguent pour vérification et inspection tous les documents mentionnés à l'alinéa CG51.1.1;
  - 51.1.3 permet à toutes personnes mentionnées à l'alinéa 51.1.2 de faire des copies ou extraits de tous registres et documents mentionnés à l'alinéa CG51.1.1; et
  - 51.1.4 fournit aux personnes mentionnées à l'alinéa CG51.1.2 tous les renseignements qu'elles peuvent exiger de temps à autre au sujet de ces registres et documents.
- 51.2 Les registres tenus par l'Entrepreneur conformément à l'alinéa CG51.1.1, sont conservés intact pendant deux ans à compter de la date de la délivrance du Certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, ou jusqu'à l'expiration de toute autre période que le Ministre peut fixer.
- 51.3 L'Entrepreneur oblige tous sous-entrepreneurs, et toutes autres personnes qu'il contrôle directement ou indirectement ou qui lui sont affiliés, de même que toutes personnes qui contrôlent l'Entrepreneur directement ou indirectement, à se conformer aux paragraphes CG51.1 et CG51.2 comme s'ils étaient l'Entrepreneur.

#### **CG52 Conflits d'intérêts**

- 52.1 Le présent Contrat stipule qu'aucun ancien titulaire de charge publique qui ne se conforme pas au Code régissant la conduite des titulaires de charge publique en ce qui concerne les conflits d'intérêts et l'après-mandat ne peut retirer des avantages directs du présent Contrat.

**CG53 Situation de l'Entrepreneur**

- 53.1 L'Entrepreneur sera retenu en vertu du Contrat à titre d'entrepreneur indépendant.
- 53.2 L'Entrepreneur et tout employé dudit entrepreneur n'est pas retenu en vertu du Contrat à titre d'employé, d'agent ou de mandataire de Sa Majesté.
- 53.3 Aux fins des paragraphes CG53.1 et CG53.2, l'Entrepreneur sera à lui seul responsable de tous les paiements et de toutes les retenues exigées par la loi, y compris ceux exigés par le Régime de pensions du Canada, le Régime des rentes du Québec, l'assurance-chômage, les accidents du travail ou l'impôt sur le revenu.



## **CONDITIONS GÉNÉRALES**

- CA 1 Preuve du contrat d'assurance**
- CA 2 Gestion des risques**
- CA 3 Paiement de franchise**
- CA 4 Assurance d'assurance**

## **EXIGENCES DE GARANTIES D'ASSURANCE**

- EGA 1 Assuré**
- EGA 2 Période d'assurance**
- EGA 3 Preuve du contrat d'assurance**
- EGA 4 Avis**

## **ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE DES ENTREPRISES**

- ARC 1 Portée de l'assurance**
- ARC 2 Garanties/Dispositions**
- ARC 3 Risques additionnels**
- ARC 4 Indemnité d'assurance**
- ARC 5 Franchise**

## **ASSURANCE DES CHANTIERS – RISQUES D'INSTALLATION – TOUS RISQUES**

- AC 1 Portée de l'assurance**
- AC 2 Biens assurés**
- AC 3 Indemnités d'assurance**
- AC 4 Montant d'assurance**
- AC 5 Franchise**
- AC 6 Subrogation**
- AC 7 Exclusion**

## **ATTESTATION D'ASSURANCE DE L'ASSUREUR**



## **CONDITIONS GÉNÉRALES**

### **CA 1 Preuve du contrat d'assurance (02/12/03)**

Dans un délai de trente (30) jours après l'acceptation de la soumission de l'entrepreneur, ce dernier, à moins d'avis contraire par écrit de l'agent d'approvisionnement, doit remettre à l'agent d'approvisionnement, l'Attestation d'assurance d'un assureur dans la forme apparaissant dans le présent document et, si demandé par l'agent d'approvisionnement, remettre à ce dernier les originaux ou les copies certifiées conformes de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément aux Exigences des garanties d'assurance décrites ci-après.

### **CA 2 Gestion des risques (01/10/94)**

Les dispositions des Exigences des garanties d'assurance des présentes n'ont pas pour but de couvrir toutes les obligations de l'entrepreneur en vertu de l'article CG8 des Conditions générales « C » du marché. L'entrepreneur est libre, à condition d'en assumer le coût, de prendre des mesures additionnelles de gestion des risques ou des garanties d'assurance complémentaires qu'il juge nécessaire pour remplir ses obligations conformément à l'article CG8.

### **CA 3 Paiement de franchise (01/10/94)**

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

### **CA 4 Assurance d'assurance (02/12/03)**

L'entrepreneur a déclaré qu'il détient une assurance de responsabilité civile appropriée et habituelle qui est en vigueur conformément aux présentes Conditions d'assurance et il a garanti qu'il obtiendra, en temps opportune et avant le commencement des travaux, l'assurance de biens appropriée et habituelle conformément aux présentes Conditions d'assurance et qu'en outre il maintiendra en vigueur toutes les polices d'assurance requises conformément aux présentes Conditions d'assurance.

## **EXIGENCES DE GARANTIES D'ASSURANCE**

### **PARTIE I**

## **EXIGENCES GÉNÉRALES D'ASSURANCE (EGA)**

### **EGA 1 Assuré (02/12/03)**

Chaque contrat d'assurance doit assurer l'entrepreneur et doit inclure à titre d'Assuré dénommé additionnel, Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le Conseil national de recherches Canada.



**EGA 2 Période d'assurance  
(02/12/03)**

Moins d'avis contraire par écrit de l'agent d'approvisionnement ou d'indication contraire ailleurs dans les présentes Conditions d'assurance, les contrats d'assurance exigés dans les présentes doivent prendre effet le jour de l'attribution du marché et demeurer en vigueur jusqu'au jour de la délivrance du Certificat définitif d'achèvement du représentant ministériel.

**EGA 3 Preuve du contrat d'assurance  
(01/10/94)**

Dans un délai de vingt-cinq (25) jours après l'acceptation de la soumission de l'entrepreneur, l'assureur, à moins d'avis contraire écrit de l'entrepreneur, doit remettre à l'entrepreneur l'Attestation d'assurance d'un assureur dans la forme apparaissant dans le présent document et, si demandé, les originaux ou les copies certifiées conformes de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément aux présentes Exigences de présentes garanties d'assurance.

**EGA 4 Avis  
(01/10/94)**

Chaque contrat d'assurance doit renfermer une disposition selon laquelle trente (30) jours avant de procéder à toute modification importante visant la garantie d'assurance, ou à l'annulation de ladite garantie d'assurance, un avis par écrit doit être envoyé par l'assureur à Sa Majesté. Tout avis de cette nature que reçoit l'entrepreneur doit être transmis sans délai à Sa Majesté.

**PARTIE II  
ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE DES ENTREPRISES**

**ARC 1 Portée de l'assurance  
(01/10/94)**

Le contrat d'assurance doit être établi sur un formulaire similaire à celui connu et désigné dans l'industrie de l'assurance sous l'appellation Assurance de la responsabilité civile des entreprises (base d'événement) – BAC 2100, et doit accorder un montant de garantie d'au moins 2 000 000 \$ (tous dommages confondus) pour des dommages corporels et matériels imputables au même événement ou à une série d'événements ayant la même origine. Les frais de justice ou autres déboursés de défense par suite de sinistre ou de réclamation ne viendront pas en déduction du montant de garantie.

**ARC 2 Garanties/Dispositions  
(01/10/94)**

Le contrat d'assurance doit inclure les garanties/dispositions suivantes sans toutefois nécessairement s'y limiter :

- 2.1 La responsabilité découlant de la propriété, de l'existence de l'entretien ou de l'utilisation de lieux par l'entrepreneur et les activités nécessaires ou connexes à l'exécution du présent contrat.
- 2.2 L'extension de la garantie « Dommages matériels et/ou privation de jouissance ».



- 2.3 L'enlèvement ou l'affaiblissement d'un support soutenant des bâtiments ou terrains, que ce support soit naturel ou non.
- 2.4 La responsabilité découlant des appareils de levage et des monte-charge (y compris les escaliers roulants).
- 2.5 La responsabilité civile indirecte des entrepreneurs.
- 2.6 Les responsabilités contractuelles et assumées en vertu du présent contrat.
- 2.7 La responsabilité civile découlant des risques après travaux. En regard de la présente garantie, ainsi que toutes les autres garanties de cette Partie II des présentes Conditions d'assurance, l'assurance doit demeurer en vigueur pendant au moins un (1) an à partir de la date de délivrance du Certificat d'achèvement du représentant ministériel.
- 2.8 Responsabilité réciproque – La clause doit être rédigée comme suit :

Responsabilité réciproque – L'assurance telle que garantie par le présent contrat s'applique à toute demande d'indemnité faite à ou à toute action intentée contre n'importe quel assuré par n'importe quel autre assuré. La garantie d'assurance s'applique de la même façon et dans la même mesure que si un contrat distinct avait été établi à chacun d'eux. L'inclusion de plus d'un assuré n'augmente pas le montant de garantie de l'assureur.

- 2.9 Individualité des intérêts – La clause doit être rédigée comme suit :

Individualité des intérêts – La présente assurance, sous réserve des montants de garantie, s'applique séparément à chaque assuré de la même façon et dans la même mesure que si un contrat distinct avait été établi à chacun d'eux. L'inclusion de plus d'un assuré n'augmente pas le montant de garantie de l'assureur.

### **ARC 3 Risques additionnels (02/12/03)**

Le contrat d'assurance doit couvrir ou être amendé pour couvrir les risques suivants, si l'entreprise y est soumise :

- 3.1 Dynamitage;
- 3.2 Battage de pieux et travail par caisson;
- 3.3 Reprise en sous-œuvre;
- 3.4 Risques associés aux activités de l'entrepreneur dans un aéroport en service;
- 3.5 Contamination par radioactivité par suite de l'utilisation d'isotopes commerciaux;
- 3.6 Endommagement à la partie d'un bâtiment existant hors de la portée directe d'un marché de rénovation, d'addition ou d'installation;
- 3.7 Risques maritimes reliés à la construction de jetés, quais et docks.



**ARC 4 Indemnités d'assurance  
(01/10/94)**

Toute indemnité en vertu de la présente assurance est habituellement versée à un tiers réclamant.

**ARC 5 Franchise  
(02/12/03)**

Le contrat d'assurance doit être établie avec une franchise d'au plus 10 000 \$ événement quant aux sinistres causés par dommages matériels.

**PART III  
ASSURANCE DES CHANTIERS – RISQUES D'INSTALLATION – TOUS RISQUES**

**AC 1 Portée de l'assurance  
(01/10/94)**

Le contrat d'assurance doit être établi pour assurer l'entreprise sur un base « Tous risques » donnant un couverture d'assurance identique à celle qui est fournie par les formulaires connues et désignées dans l'industrie des assurances sous les noms de l' « Assurances des Chantiers – Formule globale » ou « Risques d'installation – Tous Risques ».

**AC 2 Biens assurés  
(01/10/94)**

Les biens assurés doivent comprendre :

- 2.1 les travaux, ainsi que tous les biens, équipement et matériaux devant être incorporés à l'entreprise achevée à l'endroit du projet, avant, durant et après leur installation, érection ou construction, y compris les essais;
- 2.2 les frais de déblaiement du chantier occasionnés par un sinistre couvert y ayant laissé des débris provenant de biens couverts par la présente assurance, y compris la démolition des biens endommagés, l'enlèvement de la glace et l'assèchement.

**AC 3 Indemnité d'assurance  
(01/10/94)**

- 3.1 Toutes indemnités en vertu du contrat d'assurance doit être payées conformément à l'article CG28 des Conditions générales « C » du contrat.
- 3.2 Le contrat d'assurance doit stipuler que toute indemnité en vertu d'icelle doit être payé à Sa Majesté ou selon les directives du Ministre.
- 3.3 L'entrepreneur doit faire toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement de l'indemnité d'assurance.

**AC 4 Montant d'assurance**



**(01/10/94)**

Le montant de l'assurance doit égalier au moins la somme de la valeur du contrat plus la valeur déclarée (s'il y a lieu) dans les documents du marché de tout le matériel et équipement fourni par Sa Majesté sur le chantier pour être incorporé à l'entreprise achevée et en faire partie.

**AC 5 Franchise**  
**(02/12/94)**

La police doit être établie avec une franchise d'au plus 10 000 \$.

**AC 6 Subrogation**  
**(01/10/94)**

La clause suivante doit être incluse dans le contrat d'assurance :

« Tous droits de subrogation ou transfert de droits sont par les présentes abandonnées contre toutes les personnes physiques ou morales ayant droit au bénéfice de la présente assurance. »

**AC 7 Exclusion**  
**(01/10/94)**

Le contrat d'assurance peut comporter les exclusions normales sous réserve des exceptions suivantes :

- 7.1 Peuvent être exclus les frais inhérents à la bonne exécution des travaux, et rendus nécessaires par des défauts dans les matériaux, la main d'œuvre ou la conception, l'assurance produisant néanmoins ses effets en ce qui concerne les sinistres entraînés par voie de conséquence.
- 7.2 La perte ou les dommages causés par la contamination de matériaux radioactifs, sauf la perte ou les dommages résultant de l'utilisation d'isotopes commerciaux pour la mesure, l'inspection, le contrôle de la qualité, la radiographie ou la photographie industriels.
- 7.3 La mise en service et l'occupation de l'entreprise, en totalité ou en partie, doivent être permis pour les fins auxquels l'entreprise est destiné à son achèvement.





**ATTESTATION D'ASSURANCE DE L'ASSUREUR**  
(À ÊTRE COMPLÈTE PAR L'ASSUREUR (NON PAR LE COURTIER) ET LIVRÉE AU CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA DANS LES TRENTE JOURS SUIVANT L'ACCEPTATION DE LA SOUMISSION)

**MARCHÉ**

DESCRIPTION DES TRAVAUX	NUMÉRO DE MARCHÉ	DATE D'ADJUDICATION
ENDROIT		

**ASSUREUR**

NOM
ADRESSE

**COURTIER**

NOM
ADRESSE

**ASSURÉ**

NOM DE L'ENTREPRENEUR
ADRESSE

**ASSURÉ ADDITIONNEL**

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA REPRÉSENTÉE PAR LE CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA
--

LE PRÉSENT DOCUMENT ATTESTE QUE LES POLICES D'ASSURANCE SUIVANTES SONT PRÉSENTEMENT EN VIGUEUR ET COUVRENT TOUTES LES ACTIVITÉS DE L'ASSURÉ, EN FONCTION DU MARCHÉ DU CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA CONCLU ENTRE L'ASSURÉ DÉNOMMÉ ET LE CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA SELON LES CONDITIONS D'ASSURANCE « E ».

POLICE					
GENRE	NUMÉRO	DATE D'EFFET	DATE D'EXPIRATION	LIMITES DE GARANTIE	FRANCHISE
RESPONSABILITÉ CIVILE DES ENTREPRISES					
ASSURANCE DES CHANTIERS « TOUS RISQUES »					
RISQUES D'INSTALLATION « TOUS RISQUES »					

L'ASSUREUR CONVIENT DE DONNER UN PRÉAVIS DE TRENTE JOURS AU CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA EN CAS DE TOUTE MODIFICATION VISANT LA GARANTIE D'ASSURANCE OU LES CONDITIONS OU DE L'ANNULATION DE N'IMPORTE QUELLE POLICE OU GARANTIE QUI FONT PARTIE INTÉGRANTE DU CONTRAT.

NOM DU CADRE OU DE LA PERSONNE AUTORISÉE	SIGNATURE	DATE :
		NUMÉRO DE TÉLÉPHONE :



### **CGC1 Obligation de fournir une garantie de contrat**

- 1.1 L'Entrepreneur doit, à ses propres frais, fournir une ou plusieurs des garanties de contrat mentionnées à l'article CGC2.
- 1.2 L'Entrepreneur doit fournir au représentant ministériel la garantie de contrat mentionnée au paragraphe CGC1.1 dans les 14 jours suivant la date à laquelle l'Entrepreneur reçoit un avis lui signifiant l'acceptation de sa soumission par Sa Majesté.

### **CGC2 Types et montants acceptables de garanties de contrat**

- 2.1 L'Entrepreneur fournit au représentant ministériel conformément à l'article CGC1 :
  - 2.1.1 un cautionnement d'exécution et un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, représentant chacun au moins 50% du montant payable indiqué dans les Articles de convention; ou
  - 2.1.2 un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, représentant au moins 50% du montant payable indiqué dans les Articles de convention, et un dépôt de garantie représentant :
    - 2.1.2.1 au moins 10% du montant indiqué dans les Articles de convention, si ce montant n'excède pas 250 000 \$; ou
    - 2.1.2.2 25 000 \$, plus 5% de la partie du montant du Contrat indiqué dans les Articles de convention qui excède 250 000 \$; ou
  - 2.1.3 un dépôt de garantie représentant le montant prescrit à l'alinéa CGC2.1.2, majoré d'un supplément représentant 10% du montant du Contrat indiqué dans les Articles de convention.
- 2.2 Le cautionnement d'exécution et le cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux mentionnés au paragraphe CGC2.1 doivent être dans une forme approuvée et provenir d'une compagnie dont les cautionnements sont acceptés par Sa Majesté.
- 2.3 Le montant maximum du dépôt de garantie requis en vertu de l'alinéa CGC2.1.2 ne doit pas excéder 250 000 \$, quel que soit le montant du Contrat indiqué dans les Articles de convention.
- 2.4 Le dépôt de garantie mentionné aux alinéas CGC2.1.2 et CGC2.1.3 consiste en :
  - 2.4.1 une lettre de change payable à l'ordre du receveur général du Canada et certifiée par une institution financière approuvée ou tirée par une institution financière approuvée sur son propre compte; ou
  - 2.4.2 des obligations du gouvernement du Canada ou des obligations garanties inconditionnellement quant au capital et aux intérêts par le gouvernement du Canada.
- 2.5 Aux fins du paragraphe CGC2.4 :



- 2.5.1 une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par l'Entrepreneur à une institution financière agréée et obligeant ladite institution à verser, sur demande et à une certaine date, une certaine somme au receveur général du Canada ou à l'ordre de ce dernier; et
- 2.5.2 si une lettre de change est certifiée par une institution financière autre qu'une banque à charte, elle doit être accompagnée d'une lettre ou d'une attestation estampillée confirmant que l'institution financière appartient à au moins l'une des catégories mentionnées à l'alinéa CGC2.5.3 ;
- 2.5.3 une institution financière agréée est :
  - 2.5.3.1 une société ou institution qui est membre de l'Association canadienne des paiements,
  - 2.5.3.2 une société qui accepte des dépôts qui sont garantis par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou la Régie de l'assurance-dépôts du Québec jusqu'au maximum permis par la loi,
  - 2.5.3.3 une caisse de crédit au sens de l'alinéa 137(6)(b) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*,
  - 2.5.3.4 une société qui accepte du public des dépôts dont le remboursement est garanti par Sa Majesté du chef d'une province, ou
  - 2.5.3.5 la Société canadienne des postes.
- 2.5.4 les obligations mentionnées à l'alinéa CGC2.4.2 doivent être :
  - 2.5.4.1 payables au porteur ;
  - 2.5.4.2 accompagnées d'un document de transfert dûment exécuté à l'ordre du receveur général du Canada, dûment exécuté et dans la forme prescrite par le Règlement concernant les obligations intérieures du Canada; ou
  - 2.5.4.3 enregistrées quant au capital ou quant au capital et aux intérêts au nom du receveur général du Canada, conformément au Règlement concernant les obligations intérieures du Canada; et
  - 2.5.4.4 fournies à leur valeur courante sur le marché à la date du Contrat.



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité

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

**PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE**

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine	2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance	3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant

4. Brief Description of Work / Brève description du travail

5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? / Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?  No / Non  Yes / Oui

5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? / Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?  No / Non  Yes / Oui

6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis

6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? / Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?  No / Non  Yes / Oui  
(Specify the level of access using the chart in Question 7. c) / (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)

6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. / Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.  No / Non  Yes / Oui

6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with **no** overnight storage? / S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale **sans** entreposage de nuit?  No / Non  Yes / Oui

7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès

Canada <input type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>
---------------------------------	--------------------------------------	---

7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion

No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>  Not releasable / À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>  Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>    Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>    Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:
---	--	--

7. c) Level of information / Niveau d'information

PROTECTED A / PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED / NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A / PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET / NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET / SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET / SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

Security Classification / Classification de sécurité
--



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité

**PART A (continued) / PARTIE A (suite)**

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?  
 Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?  No / Non  Yes / Oui  
 If Yes, indicate the level of sensitivity:  
 Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?  
 Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?  No / Non  Yes / Oui  
 Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :  
 Document Number / Numéro du document :

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

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

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

Special comments:  
 Commentaires spéciaux : \_\_\_\_\_

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

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?  
 Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail?  No / Non  Yes / Oui  
 If Yes, will unscreened personnel be escorted?  
 Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté?  No / Non  Yes / Oui

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

**INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS**

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

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

**PRODUCTION**

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

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

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

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



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

For users completing the form **manually** use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form **online** (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.

Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

**SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF**

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

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

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

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

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



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité

**PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION**

13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	Signature
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	Signature
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached? Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?			<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) Collin Long		Title - Titre Senior Contracting Officer	Signature
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca	Date
17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	Signature
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date

Security Classification / Classification de sécurité
--

## Instructions for completion of a Security Requirements Check List (SRCL)

The instruction sheet should remain attached until Block #17 has been completed.

### GENERAL - PROCESSING THIS FORM

The project authority shall arrange to complete this form.

The organization security officer shall review and approve the security requirements identified in the form, in cooperation with the project authority.

The contracting security authority is the organization responsible for ensuring that the suppliers are compliant with the security requirements identified in the SRCL.

**All requisitions and subsequent tender / contractual documents including subcontracts that contain PROTECTED and/or CLASSIFIED requirements must be accompanied by a completed SRCL.**

It is important to identify the level of PROTECTED information or assets as Level "A," "B" or "C," when applicable; however, certain types of information may only be identified as "PROTECTED". No information pertaining to a PROTECTED and/or CLASSIFIED government contract may be released by suppliers, without prior written approval of the individual identified in Block 17 of this form.

The classification assigned to a particular stage in the contractual process does not mean that everything applicable to that stage is to be given the same classification. Every item shall be PROTECTED and/or CLASSIFIED according to its own content. If a supplier is in doubt as to the actual level to be assigned, they should consult with the individual identified in Block 17 of this form.

### PART A - CONTRACT INFORMATION

#### Contract Number (top of the form)

This number must be the same as that found on the requisition and should be the one used when issuing an RFP or contract. This is a unique number (i.e. no two requirements will have the same number). A new SRCL must be used for each new requirement or requisition (e.g. new contract number, new SRCL, new signatures).

**1. Originating Government Department or Organization**

Enter the department or client organization name or the prime contractor name for which the work is being performed.

**2. Directorate / Branch**

This block is used to further identify the area within the department or organization for which the work will be conducted.

**3. a) Subcontract Number**

If applicable, this number corresponds to the number generated by the Prime Contractor to manage the work with its subcontractor.

**b) Name and Address of Subcontractor**

Indicate the full name and address of the Subcontractor if applicable.

**4. Brief Description of Work**

Provide a brief explanation of the nature of the requirement or work to be performed.

**5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods?**

*The Defence Production Act (DPA) defines "Controlled Goods" as certain goods listed in the Export Control List, a regulation made pursuant to the *Export and Import Permits Act* (EIPA). Suppliers who examine, possess, or transfer Controlled Goods within Canada must register in the Controlled Goods Directorate or be exempt from registration. More information may be found at [www.cgd.gc.ca](http://www.cgd.gc.ca).*

**b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations?**

The prime contractor and any subcontractors must be certified under the U.S./Canada Joint Certification Program if the work involves access to unclassified military data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations. More information may be found at [www.dlis.dla.mil/jcp](http://www.dlis.dla.mil/jcp).

**6. Indicate the type of access required**

Identify the nature of the work to be performed for this requirement. The user is to select one of the following types:

**a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets?**

The supplier would select this option if they require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets to perform the duties of the requirement.

**b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted.**



The supplier would select this option if they require regular access to government premises or a secure work site only. The supplier will not have access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets under this option.

**c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage?**

The supplier would select this option if there is a commercial courier or delivery requirement. The supplier will not be allowed to keep a package overnight. The package must be returned if it cannot be delivered.

**7. Type of information / Release restrictions / Level of information**

Identify the type(s) of information that the supplier may require access to, list any possible release restrictions, and if applicable, provide the level(s) of the information. The user can make multiple selections based on the nature of the work to be performed.

Departments must process SRCLs through PWGSC where:

- contracts that afford access to PROTECTED and/or CLASSIFIED foreign government information and assets;
- contracts that afford foreign contractors access to PROTECTED and/or CLASSIFIED Canadian government information and assets; or
- contracts that afford foreign or Canadian contractors access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information and assets as defined in the documents entitled Identifying INFOSEC and INFOSEC Release.

**a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access**

**Canadian government information and/or assets**

If Canadian information and/or assets are identified, the supplier will have access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information and/or assets that are owned by the Canadian government.

**NATO information and/or assets**

If NATO information and/or assets are identified, this indicates that as part of this requirement, the supplier will have access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information and/or assets that are owned by NATO governments. NATO information and/or assets are developed and/or owned by NATO countries and are not to be divulged to any country that is not a NATO member nation. Persons dealing with NATO information and/or assets must hold a NATO security clearance and have the required need-to-know.

Requirements involving CLASSIFIED NATO information must be awarded by PWGSC. PWGSC / CIISD is the Designated Security Authority for industrial security matters in Canada.

**Foreign government information and/or assets**

If foreign information and/or assets are identified, this requirement will allow access to information and/or assets owned by a country other than Canada.

**b) Release restrictions**

If **Not Releasable** is selected, this indicates that the information and/or assets are for **Canadian Eyes Only (CEO)**. Only Canadian suppliers based in Canada can bid on this type of requirement. NOTE: If Canadian information and/or assets coexists with CEO information and/or assets, the CEO information and/or assets must be stamped **Canadian Eyes Only (CEO)**.

If **No Release Restrictions** is selected, this indicates that access to the information and/or assets are not subject to any restrictions.

If **ALL NATO countries** is selected, bidders for this requirement must be from NATO member countries only.

**NOTE: There may be multiple release restrictions associated with a requirement depending on the nature of the work to be performed. In these instances, a security guide should be added to the SRCL clarifying these restrictions. The security guide is normally generated by the organization's project authority and/or security authority.**

**c) Level of information**

Using the following chart, indicate the appropriate level of access to information/assets the supplier must have to perform the duties of the requirement.

PROTECTED	CLASSIFIED	NATO
PROTECTED A	CONFIDENTIAL	NATO UNCLASSIFIED
PROTECTED B	SECRET	NATO RESTRICTED
PROTECTED C	TOP SECRET	NATO CONFIDENTIAL
	TOP SECRET (SIGINT)	NATO SECRET
		COSMIC TOP SECRET

**8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?**

If Yes, the supplier personnel requiring access to COMSEC information or assets must receive a COMSEC briefing. The briefing will be given to the "holder" of the COMSEC information or assets. In the case of a "personnel assigned" type of contract, the customer department will give the briefing. When the supplier is required to receive and store COMSEC information or assets on the supplier's premises, the supplier's COMSEC Custodian will give the COMSEC briefings to the employees requiring access to COMSEC information or assets. If Yes, the Level of sensitivity must be indicated.

**9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?**

If Yes, the supplier must provide the Short Title of the material and the Document Number. Access to extremely sensitive INFOSEC information or assets will require that the supplier undergo a Foreign Ownership Control or Influence (FOCI) evaluation by CIISD.

**PART B - PERSONNEL (SUPPLIER)**

**10. a) Personnel security screening level required**

Identify the screening level required for access to the information/assets or client facility. More than one level may be identified depending on the nature of the work. Please note that Site Access screenings are granted for access to specific sites under prior arrangement with the Treasury Board of Canada Secretariat. A Site Access screening only applies to individuals, and it is not linked to any other screening level that may be granted to individuals or organizations.

RELIABILITY STATUS	CONFIDENTIAL	SECRET
TOP SECRET	TOP SECRET (SIGINT)	NATO CONFIDENTIAL
NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET	SITE ACCESS

If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.

**b) May unscreened personnel be used for portions of the work?**

Indicating Yes means that portions of the work are not PROTECTED and/or CLASSIFIED and may be performed outside a secure environment by unscreened personnel. The following question must be answered if unscreened personnel will be used:

**Will unscreened personnel be escorted?**

If No, unscreened personnel may not be allowed access to sensitive work sites and must not have access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information and/or assets.

If Yes, unscreened personnel must be escorted by an individual who is cleared to the required level of security in order to ensure there will be no access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information and/or assets at the work site.

**PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER)**

**11. INFORMATION / ASSETS**

**a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information and/or assets on its site or premises?**

If Yes, specify the security level of the documents and/or equipment that the supplier will be required to safeguard at their own site or premises using the summary chart.

**b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?**

If Yes, specify the security level of COMSEC information or assets that the supplier will be required to safeguard at their own site or premises using the summary chart.

**PRODUCTION**

**c) Will the production (manufacture, repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material and/or equipment occur at the supplier's site or premises?**

Using the summary chart, specify the security level of material and/or equipment that the supplier manufactured, repaired and/or modified and will be required to safeguard at their own site or premises.

**INFORMATION TECHNOLOGY (IT)**

**d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process and/or produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information and/or data?**

If Yes, specify the security level in the summary chart. This block details the information and/or data that will be electronically processed or produced and stored on a computer system. The client department and/or organization will be required to specify the IT security requirements for this procurement in a separate technical document. The supplier must also direct their attention to the following document: Treasury Board of Canada Secretariat - Operational Security Standard: Management of Information Technology Security (MITS).

**e) Will there be an electronic link between the supplier’s IT systems and the government department or agency?**

If Yes, the supplier must have their IT system(s) approved. The Client Department must also provide the Connectivity Criteria detailing the conditions and the level of access for the electronic link (usually not higher than PROTECTED B level).

**SUMMARY CHART**

For users completing the form **manually** use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier’s site(s) or premises.

For users completing the form **online** (via the Internet), the Summary Chart is automatically populated by your responses to previous questions.

PROTECTED	CLASSIFIED	NATO	COMSEC
PROTECTED A	CONFIDENTIAL	NATO RESTRICTED	PROTECTED A
PROTECTED B	SECRET	NATO CONFIDENTIAL	PROTECTED B
PROTECTED C	TOP SECRET	NATO SECRET	PROTECTED C
	TOP SECRET (SIGINT)	COSMIC TOP SECRET	CONFIDENTIAL
			SECRET
			TOP SECRET

**12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?**

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled “Security Classification”.

**b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?**

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled “Security Classification” and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).

**PART D - AUTHORIZATION**

**13. Organization Project Authority**

This block is to be completed and signed by the appropriate project authority within the client department or organization (e.g. the person responsible for this project or the person who has knowledge of the requirement at the client department or organization). This person may on occasion be contacted to clarify information on the form.

**14. Organization Security Authority**

This block is to be signed by the Departmental Security Officer (DSO) (or delegate) of the department identified in Block 1, or the security official of the prime contractor.

**15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached?**

A Security Guide or Security Classification Guide is used in conjunction with the SRCL to identify additional security requirements which do not appear in the SRCL, and/or to offer clarification to specific areas of the SRCL.

**16. Procurement Officer**

This block is to be signed by the procurement officer acting as the contract or subcontract manager.

**17. Contracting Security Authority**

This block is to be signed by the Contract Security Official. Where PWGSC is the Contract Security Authority, Canadian and International Industrial Security Directorate (CIISD) will complete this block.

## Instructions pour établir la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)

La feuille d'instructions devrait rester jointe au formulaire jusqu'à ce que la case 17 ait été remplie.

### GÉNÉRALITÉS - TRAITEMENT DU PRÉSENT FORMULAIRE

Le responsable du projet doit faire remplir ce formulaire.

L'agent de sécurité de l'organisation doit revoir et approuver les exigences de sécurité qui figurent dans le formulaire, en collaboration avec le responsable du projet.

Le responsable de la sécurité des marchés est le responsable chargé de voir à ce que les fournisseurs se conforment aux exigences de sécurité mentionnées dans la LVERS.

**Toutes les demandes d'achat ainsi que tous les appels d'offres et les documents contractuels subséquents, y compris les contrats de sous-traitance, qui comprennent des exigences relatives à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS doivent être accompagnés d'une LVERS dûment remplie.**

Il importe d'indiquer si les renseignements ou les biens PROTÉGÉS sont de niveau A, B ou C, le cas échéant; cependant, certains types de renseignements peuvent être indiqués par la mention « PROTÉGÉ » seulement. Aucun renseignement relatif à un contrat gouvernemental PROTÉGÉ ou CLASSIFIÉ ne peut être divulgué par les fournisseurs sans l'approbation écrite préalable de la personne dont le nom figure à la case 17 de ce formulaire.

La classification assignée à un stade particulier du processus contractuel ne signifie pas que tout ce qui se rapporte à ce stade doit recevoir la même classification. Chaque article doit être PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ selon sa propre nature. Si un fournisseur ne sait pas quel niveau de classification assigner, il doit consulter la personne dont le nom figure à la case 17 de ce formulaire.

### PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

#### Numéro du contrat (au haut du formulaire)

Ce numéro doit être le même que celui utilisé sur la demande d'achat et services et devrait être celui utilisé dans la DDP ou dans le contrat. Il s'agit d'un numéro unique (c.-à-d. que le même numéro ne sera pas attribué à deux besoins distincts). Une nouvelle LVERS doit être utilisée pour chaque nouveau besoin ou demande (p. ex. un nouveau numéro de contrat, une nouvelle LVERS, de nouvelles signatures).

#### 1. Ministère ou organisme gouvernemental d'origine

Inscrire le nom du ministère ou de l'organisme client ou le nom de l'entrepreneur principal pour qui les travaux sont effectués.

#### 2. Direction générale ou Direction

Cette case peut servir à fournir plus de détails quant à la section du ministère ou de l'organisme pour qui les travaux sont effectués.

#### 3. a) Numéro du contrat de sous-traitance

S'il y a lieu, ce numéro correspond au numéro généré par l'entrepreneur principal pour gérer le travail avec son sous-traitant.

#### b) Nom et adresse du sous-traitant

Indiquer le nom et l'adresse au complet du sous-traitant, s'il y a lieu.

#### 4. Brève description du travail

Donner un bref aperçu du besoin ou du travail à exécuter.

#### 5. a) Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?

La *Loi sur la production de défense* (LPD) définit « marchandises contrôlées » comme désignant certains biens énumérés dans la Liste des marchandises d'exportation contrôlée, un règlement établi en vertu de la *Loi sur les licences d'exportation et d'importation* (LLEI). Les fournisseurs qui examinent, possèdent ou transfèrent des marchandises contrôlées à l'intérieur du Canada doivent s'inscrire à la Direction des marchandises contrôlées ou être exemptés de l'inscription. On trouvera plus d'information à l'adresse [www.cgp.gc.ca](http://www.cgp.gc.ca).

#### b) Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?

L'entrepreneur et tout sous-traitant doivent être accrédités en vertu du Programme mixte d'agrément Etats-Unis / Canada si le travail comporte l'accès à des données militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques. On trouvera plus d'information à l'adresse [www.dlis.dla.mil/jcp/](http://www.dlis.dla.mil/jcp/).

## 6. Indiquer le type d'accès requis

Indiquer la nature du travail à exécuter pour répondre à ce besoin. L'utilisateur doit choisir un des types suivants :

### a) Le fournisseur et ses employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?

Le fournisseur choisit cette option s'il doit avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS pour accomplir le travail requis.

### b) Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.

Le fournisseur choisit cette option seulement s'il doit avoir accès régulièrement aux locaux du gouvernement ou à un lieu de travail protégé. Le fournisseur n'aura pas accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS en vertu de cette option.

### c) S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?

Le fournisseur choisit cette option s'il y a nécessité de recourir à un service de messagerie ou de livraison commerciale. Le fournisseur ne sera pas autorisé à garder un colis pendant la nuit. Le colis doit être retourné s'il ne peut pas être livré.

## 7. Type d'information / Restrictions relatives à la diffusion / Niveau d'information

Indiquer le ou les types d'information auxquels le fournisseur peut devoir avoir accès, énumérer toutes les restrictions possibles relatives à la diffusion, et, s'il y a lieu, indiquer le ou les niveaux d'information. L'utilisateur peut faire plusieurs choix selon la nature du travail à exécuter.

Les ministères doivent soumettre la LVERS à TPSGC lorsque:

- les marchés prévoient l'accès aux renseignements et aux biens de nature PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS étrangers ;
- les marchés prévoient aux entrepreneurs étrangers l'accès aux renseignements et aux biens de nature PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS canadiens; ou
- les marchés prévoient aux entrepreneurs étrangers ou canadiens l'accès aux renseignements et aux biens de nature PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS tels que définis dans les documents intitulés Moyens INFOSEC détermination et Divulgateion de INFOSEC.

### a) Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès

#### Renseignements et/ou biens du gouvernement canadien

Si des renseignements et/ou des biens canadiens sont indiqués, le fournisseur aura accès à des renseignements et/ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS appartenant au gouvernement canadien.

#### Renseignements et/ou biens de l'OTAN

Si des renseignements et/ou des biens de l'OTAN sont indiqués, cela signifie que, dans le cadre de ce besoin, le fournisseur aura accès à des renseignements et/ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS appartenant à des gouvernements membres de l'OTAN. Les renseignements et/ou les biens de l'OTAN sont élaborés par des pays de l'OTAN ou leur appartiennent et ne doivent être divulgués à aucun pays qui n'est pas un pays membre de l'OTAN. Les personnes qui manient des renseignements et/ou des biens de l'OTAN doivent détenir une autorisation de sécurité de l'OTAN et avoir besoin de savoir.

Les contrats comportant des renseignements CLASSIFIÉS de l'OTAN doivent être attribués par TPSGC. La DSICI de TPSGC est le responsable de la sécurité désigné relativement aux questions de sécurité industrielle au Canada.

#### Renseignements et/ou biens de gouvernements étrangers

Si des renseignements et/ou des biens de gouvernements étrangers sont indiqués, ce besoin permettra l'accès à des renseignements et/ou à des biens appartenant à un pays autre que le Canada.

### b) Restrictions relatives à la diffusion

Si **À ne pas diffuser** est choisi, cela indique que les renseignements et/ou les biens sont **réservés aux Canadiens**. Seuls des fournisseurs canadiens installés au Canada peuvent soumissionner ce genre de besoin. NOTA : Si des renseignements et/ou des biens du gouvernement canadien coexistent avec des renseignements et/ou des biens réservés aux Canadiens, ceux-ci doivent porter la mention **Réservé aux Canadiens**.

Si **Aucune restriction relative à la diffusion** est choisi, cela indique que l'accès aux renseignements et/ou aux biens n'est assujéti à aucune restriction.

Si **Tous les pays de l'OTAN** est choisi, les soumissionnaires doivent appartenir à un pays membre de l'OTAN.

**NOTA : Il peut y avoir plus d'une restriction s'appliquant à une demande, selon la nature des travaux à exécuter. Pour ce genre de contrat, un guide de sécurité doit être joint à la LVERS afin de clarifier les restrictions. Ce guide est généralement préparé par le chargé de projet et/ou le responsable de la sécurité de l'organisme.**

**c) Niveau d'information**

À l'aide du tableau ci-dessous, indiquer le niveau approprié d'accès aux renseignements et/ou aux biens que le fournisseur doit avoir pour accomplir les travaux requis.

<b>PROTÉGÉ</b>	<b>CLASSIFIÉ</b>	<b>NATO</b>
PROTÉGÉ A	CONFIDENTIEL	NATO NON CLASSIFIÉ
PROTÉGÉ B	SECRET	NATO DIFFUSION RESTREINTE
PROTÉGÉ C	TRÈS SECRET	NATO CONFIDENTIEL
	TRÈS SECRET (SIGINT)	NATO SECRET
		COSMIC TRÈS SECRET

**8. Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?**

Si la réponse est Oui, les membres du personnel du fournisseur qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens COMSEC doivent participer à une séance d'information COMSEC. Cette séance sera donnée au « détenteur autorisé » des renseignements ou des biens COMSEC. Dans le cas des contrats du type « personnel affecté », cette séance sera donnée par le ministère client. Lorsque le fournisseur doit recevoir et conserver, dans ses locaux, des renseignements ou des biens COMSEC, le responsable de la garde des renseignements ou des biens COMSEC de l'entreprise donnera la séance d'information COMSEC aux membres du personnel qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens COMSEC.

**9. Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?**

Si la réponse est Oui, le fournisseur doit indiquer le titre abrégé du document, le numéro du document et le niveau de sensibilité. L'accès à des renseignements ou à des biens extrêmement délicats INFOSEC exigera que le fournisseur fasse l'objet d'une vérification Participation, contrôle et influence étrangers (PCIE) effectuée par la DSICI.

**PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)**

**10. a) Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis**

Indiquer le niveau d'autorisation de sécurité que le personnel doit détenir pour avoir accès aux renseignements, aux biens ou au site du client. Selon la nature du travail, il peut y avoir plus d'un niveau de sécurité. Veuillez noter que des cotes de sécurité sont accordées pour l'accès à des sites particuliers, selon des dispositions antérieures prises auprès du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. La cote de sécurité donnant accès à un site s'applique uniquement aux personnes et n'est liée à aucune autre autorisation de sécurité accordée à des personnes ou à des organismes.

<b>COTE DE FIABILITÉ</b>	<b>CONFIDENTIEL</b>	<b>SECRET</b>
TRÈS SECRET	TRÈS SECRET (SIGINT)	NATO CONFIDENTIEL
NATO SECRET	COSMIC TRÈS SECRET	ACCÈS AUX EMBLEMES

Si plusieurs niveaux d'autorisation de sécurité sont indiqués, un guide de classification de sécurité doit être fourni.

**b) Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail?**

Si la réponse est Oui, cela veut dire que certaines tâches ne sont pas PROTÉGÉES et/ou CLASSIFIÉES et peuvent être exécutées à l'extérieur d'un environnement sécurisé par du personnel n'ayant pas d'autorisation de sécurité. Il faut répondre à la question suivante si l'on a recours à du personnel n'ayant pas d'autorisation de sécurité :

**Le personnel n'ayant pas d'autorisation de sécurité sera-t-il escorté?**

Si la réponse est Non, le personnel n'ayant pas d'autorisation de sécurité ne pourra pas avoir accès à des lieux de travail dont l'accès est réglementé ni à des renseignements et/ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS.

Si la réponse est Oui, le personnel n'ayant pas d'autorisation de sécurité devra être escorté par une personne détenant la cote de sécurité requise, pour faire en sorte que le personnel en question n'ait pas accès à des renseignements et/ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS sur les lieux de travail.

**PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)**

**11. RENSEIGNEMENTS / BIENS :**

**a) Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?**

Si la réponse est Oui, préciser, à l'aide du tableau récapitulatif, le niveau de sécurité des documents ou de l'équipement que le fournisseur devra protéger dans ses installations.

**b) Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC?**

Si la réponse est Oui, préciser, à l'aide du tableau récapitulatif, le niveau de sécurité des renseignements ou des biens COMSEC que le fournisseur devra protéger dans ses installations.

**PRODUCTION**

**c) Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ?**

Préciser, à l'aide du tableau récapitulatif, le niveau de sécurité du matériel que le fournisseur fabriquera, réparera et/ou modifiera et devra protéger dans ses installations.

**TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)**

**d) Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?**

Si la réponse est Oui, préciser le niveau de sécurité à l'aide du tableau récapitulatif. Cette case porte sur les renseignements qui seront traités ou produits électroniquement et stockés dans un système informatique. Le ministère/organisme client devra préciser les exigences en matière de sécurité de la TI relativement à cet achat dans un document technique distinct. Le fournisseur devra également consulter le document suivant : Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada – Norme opérationnelle de sécurité : Gestion de la sécurité des technologies de l'information (GSTI).

**e) Y aura-t-il un lien électronique entre les systèmes informatiques du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale?**

Si la réponse est Oui, le fournisseur doit faire approuver ses systèmes informatiques. Le ministère client doit aussi fournir les critères de connectivité qui décrivent en détail les conditions et le niveau de sécurité relativement au lien électronique (habituellement pas plus haut que le niveau PROTÉGÉ B).

**TABLEAU RÉCAPITULATIF**

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

PROTÉGÉ	CLASSIFIÉ	NATO	COMSEC
PROTÉGÉ A	CONFIDENTIEL	NATO DIFFUSION RESTREINTE	PROTÉGÉ A
PROTÉGÉ B	SECRET	NATO CONFIDENTIEL	PROTÉGÉ B
PROTÉGÉ C	TRÈS SECRET	NATO SECRET	PROTÉGÉ C
	TRÈS SECRET (SIGINT)	COSMIC TRÈS SECRET	CONFIDENTIEL
			SECRET
			TRÈS SECRET

**12. a) La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?**

Si la réponse est Oui, classifier le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de



sécurité » au haut et au bas du formulaire.

**b) La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?**

Si la réponse est Oui, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

**PARTIE D - AUTORISATION**

**13. Chargé de projet de l'organisme**

Cette case doit être remplie et signée par le chargé de projet pertinent (c.-à-d. la personne qui est responsable de ce projet ou qui connaît le besoin au ministère ou à l'organisme client. On peut, à l'occasion, communiquer avec cette personne pour clarifier des renseignements figurant sur le formulaire.

**14. Responsable de la sécurité de l'organisme**

Cette case doit être signée par l'agent de la sécurité du ministère (ASM) du ministère indiqué à la case 1 ou par son remplaçant ou par le responsable de la sécurité du fournisseur.

**15. Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?**

Un Guide de sécurité ou un Guide de classification de sécurité sont utilisés de concert avec la LVERS pour faire part d'exigences supplémentaires en matière de sécurité qui n'apparaissent pas dans la LVERS et/ou pour éclaircir certaines parties de la LVERS.

**16. Agent d'approvisionnement**

Cette case doit être signée par l'agent des achats qui fait fonction de gestionnaire du contrat ou du contrat de sous-traitance.

**17. Autorité contractante en matière de sécurité**

Cette case doit être signée par l'agent de la sécurité du marché. Lorsque TPSGC est le responsable de la sécurité du marché, la Direction de la sécurité industrielle canadienne et internationale (DSICI) doit remplir cette case.

## Attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19

Selon la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs [Exigence relative à la vaccination des fournisseurs contre la COVID-19 - Achatsetventes.gc.ca](https://www.achatsetventes.gc.ca), tous les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission, l'attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19 jointe à cette demande de soumissions afin que leur soumission puisse être considérée davantage. Cette attestation jointe à la demande de soumissions à la date de clôture est jointe au contrat qui en découle et fait partie intégrante du contrat.

Je, \_\_\_\_\_ (*prénom et nom de famille*), en tant que représentant de \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*), dans le cadre de la demande de soumissions numéro \_\_\_\_\_ (*insérer le numéro de la demande de soumissions*), garantis et atteste que tous les membres du personnel que \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) fournira dans le cadre du présent contrat et qui accèdent aux lieux de travail du gouvernement fédéral où ils peuvent être en contact avec les fonctionnaires seront :

- (a) entièrement vaccinés avec un(des) vaccin(s) contre la COVID-19 approuvé(s) par Santé Canada; ou
- (b) à moins de ne pouvoir être vaccinés en raison d'une contre-indication médicale certifiée, de la religion ou d'autres motifs de discrimination interdits en vertu de la Loi canadienne sur droits de la personne, à condition que des mesures d'adaptation et d'atténuation aient été présentées au gouvernement du Canada et approuvées par celui-ci;

jusqu'à ce que le gouvernement du Canada indique que l'exigence de vaccination contre la COVID-19 de la politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs ne soit plus en vigueur.

J'atteste que tous les membres du personnel fournis par \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) ont été informés des exigences de vaccination contre la COVID-19 de la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs, et que \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) a attesté qu'elle s'est conformée à cette exigence.

J'atteste l'exactitude des renseignements fournis à la date indiquée ci-dessous et assure qu'ils le demeureront pendant toute la durée du contrat. Je comprends que les attestations fournies au gouvernement du Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends également que le gouvernement du Canada considérera que l'entrepreneur n'a pas respecté ses engagements s'il découvre qu'une attestation est fautive pendant la période de soumission des propositions ou de contrat, qu'il s'agisse d'une erreur ou d'un acte délibéré. Le gouvernement du Canada se réserve le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier l'attestation d'un soumissionnaire. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le gouvernement du Canada peut constituer un manquement au contrat.

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Facultatif

À des fins de collecte de données uniquement, veuillez apposer vos initiales ci-dessous si votre entreprise a déjà mis en vigueur sa propre politique de vaccination contre la COVID-19 ou des exigences en la matière pour ses employés. Le fait d'apposer vos initiales ci-dessous **ne remplace pas** l'obligation de remplir l'attestation ci-dessus.

Initiales : \_\_\_\_\_

Selon la politique de vaccination contre la COVID-19 du gouvernement du Canada relative au personnel des fournisseurs, les renseignements que vous avez fournis seront protégés, utilisés, conservés et divulgués conformément à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Veuillez prendre note que vous avez le droit d'accéder à tout renseignement dans votre dossier et d'y apporter des corrections, et que vous avez le droit de déposer une plainte auprès du Bureau du commissariat à la protection de la vie privée concernant le traitement de vos renseignements personnels. Ces droits s'appliquent également à toutes les personnes qui sont considérées comme membres du personnel aux fins du contrat et qui doivent accéder les lieux de travail du gouvernement du Canada où ils pourraient entrer en contact avec des fonctionnaires.