



## Énoncé des travaux

# OFFRE À COMMANDE : Entrepreneur général EE517-210458

Projet : R.106605.001

### Aéroport de Sept-Îles

1000, boul. Laure Est,  
Sept-Îles (QC)  
G4R 4K2



Version 1.0

Mise à jour : janvier 2021

<b>PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>3</b>
1.1 POINTS DE LIVRAISON DES SERVICES .....	3
1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX .....	3
1.3 PROTECTION ET PRÉVENTION .....	3
1.4 DISPONIBILITÉ ET DÉLAIS .....	3
1.5 INSPECTION ET CONTRÔLE .....	4
1.6 NETTOYAGE .....	4
1.7 ACCESSIBILITÉ .....	5
1.8 IDENTIFICATION DU PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR .....	5
1.9 ACCÈS AUX INSTALLATIONS .....	6
<b>PARTIE 2 – EXÉCUTION .....</b>	<b>7</b>
2.1 ÉQUIPEMENT .....	7
2.2 MOBILISATION DE TRAVAIL .....	7
2.3 QUALITÉ D'EXÉCUTION .....	7
<b>PARTIE 3 – PRODUITS .....</b>	<b>8</b>
3.1 GÉNÉRALITÉS .....	8
3.2 FICHES SIGNALÉTIQUES (SIMDUT) .....	8
3.3 FICHES TECHNIQUES .....	8
3.4 DESSINS D'ATELIERS .....	8
<b>PARTIE 4 – SANTÉ ET SÉCURITÉ .....</b>	<b>9</b>
4.1 CLAUSES GÉNÉRALES .....	9
4.2 CLAUSES PARTICULIÈRES .....	9

---

## **PARTIE 1 – Généralités**

### **1.1 POINTS DE LIVRAISON DES SERVICES**

- 1.1.1** Effectuer, sur demande, des travaux de construction dans les bâtiments et propriétés du Gouvernement du Canada, généralement situés dans un rayon de cent-cinquante (150) km autour de l'Aéroport de Sept-Iles située au 1000 boulevard Laure Est, Sept-Iles, mais occasionnellement au 772A rue de l'Amical, Havre-Saint-Pierre.

### **1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX**

- 1.2.1** Fournir au fur et à mesure des commandes subséquentes, la main-d'œuvre spécialisée, les matériaux et l'équipement nécessaire à la réalisation des travaux d'entretien et de construction. L'Entrepreneur général devra être en mesure d'effectuer tout ce qui a trait aux items suivants :

- .1 Estimation;
- .2 Préparation;
- .3 Démolition;
- .4 Terrassement;
- .5 Drainage de fondation;
- .6 Ouvrage de béton;
- .7 Ouvrage de maçonnerie;
- .8 Ouvrage métallique et métaux ouvrés;
- .9 Ouvrage en bois et en plastique;
- .10 Imperméabilisation;
- .11 Isolation;
- .12 Revêtement de toiture (bardeaux, tuiles et multicouches);
- .13 Finition intérieure;
- .14 Mécanique de bâtiment;
- .15 Électricité;
- .16 Ventilation;
- .17 Plomberie.

- 1.2.2** Travailler en collaboration avec d'autres entrepreneurs spécialisés dans différentes disciplines.

- 1.2.3** L'Entrepreneur doit exécuter les travaux en prenant soin d'incommoder le moins possible les occupants de l'immeuble et le public et en perturbant le moins possible l'usage normal de l'immeuble et les activités d'exploitation.

### **1.3 PROTECTION ET PRÉVENTION**

- 1.3.1** Les travaux devront être effectués de manière à ne pas nuire aux opérations normales des usagers de l'édifice ou de l'aéroport et se feront suivant un horaire susceptible d'incommoder le moins possible les occupants et les usagers de l'édifice.

- 1.3.2** En accord avec les normes de sécurité du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale prendre toutes les mesures de sécurité et les précautions nécessaires pour protéger les personnes et la propriété de tout accident ou dommage durant l'exécution des services d'entretien ou de réparation.

### **1.4 DISPONIBILITÉ ET DÉLAIS**

#### Communication :

- 1.4.1** L'Entrepreneur devra pouvoir être rejoint sans délai par téléphone et par courriel durant les heures normales de travail, soit de 7h à 17h, du lundi au vendredi, et en dehors des heures normales de travail, soit le soir, la fin de semaine et les jours fériés.

---

Temps de réponse pour l'exécution d'une demande urgente:

- 1.4.2 Pour le site de l'aéroport, l'Entrepreneur doit pouvoir se présenter sur les lieux dans les deux (2) heures suivant un avis d'urgence. À la suite d'un appel d'urgence, l'Entrepreneur doit confirmer l'achèvement des travaux et fournir un rapport de service détaillé au responsable du ministère.
- 1.4.3 Pour le site d'Havre-Saint-Pierre, l'Entrepreneur doit pouvoir se présenter dans les deux (2) heures plus le temps de voyage de deux (2) heures trente (30), donc dans les quatre (4) heures trente (30) suivant un avis d'urgence. À la suite d'un appel d'urgence, l'Entrepreneur doit confirmer l'achèvement des travaux et fournir un rapport de service détaillé au responsable du ministère.
- 1.4.4 Pour tout autre site qui pourrait être en dehors de l'aéroport, l'Entrepreneur doit pouvoir se présenter sur les lieux dans les deux (2) heures plus son temps de voyage.

Horaires des travaux :

- 1.4.5 À moins d'indications contraires, l'Entrepreneur devra effectuer les travaux du lundi au vendredi, entre 7h et 16h.

## 1.5 INSPECTION ET CONTRÔLE

Note : il y aura une inspection et contrôle après :

- Les travaux effectués dans le cadre de chacune des commandes subséquentes;
- Sur avis du représentant du ministère.

Communication sur les lieux :

- 1.5.1 Être à la disposition du représentant du ministère lorsque celui-ci inspecte les travaux.
- 1.5.2 Soumettre l'ensemble des actions effectuées à l'acceptation du représentant du ministère sous forme de rapport écrit ou numérique.
- 1.5.3 Signaler chaque fois qu'il y a problème sur les lieux en lien avec les items au point 1.2.1 de l'énoncé des travaux.
- 1.5.4 Contacter le représentant du ministère au début et à la fin de chaque visite faisant l'objet d'une demande d'une commande subséquente.
- 1.5.5 Une fois le travail exécuté, soumettre par courriel au QUESGBISEPTILES-QUESGENSEPTILES.PWGSC@TPSGC-PWGSC.GC.CA, un billet de travail précisant :
  - a) le lieu et la date du travail effectué;
  - b) la description du travail effectué;
  - c) les noms de toutes les personnes employées;
  - d) l'heure exacte de chaque arrivée et de chaque départ, ainsi que l'heure exacte de chaque interruption et de chaque reprise de travail, si la commande subséquente prévoit des taux horaires.
  - e) les quantités et les descriptions des produits facturables, si leur paiement est prévu dans la commande subséquente;
  - f) la signature de l'employé ayant rédigé le billet;
  - g) soumettre l'ensemble des travaux à l'inspection et à l'acceptation du représentant du ministère.

## 1.6 NETTOYAGE

- 1.6.1 Durant les travaux, garder le chantier propre et exempt de déchets et de débris. Placer les déchets volatils dans des contenants en métal couverts et les évacuer quotidiennement.
- 1.6.2 Après les travaux, laisser les lieux propres et exempts de déchets, de débris, de matériaux, d'outillage et d'équipement. Exécuter le nettoyage à la satisfaction du représentant du ministère.
- 1.6.3 Évacuer les déchets à l'extérieur de la propriété du gouvernement du Canada tout en respectant les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux relatifs à la protection de l'environnement. Les déchets comprennent aussi les matériaux de démolition non conservés par le gouvernement du

---

Canada. Pour les produits toxiques et les eaux contenant des matières en suspension, faire approuver chaque évacuation par le représentant du ministère.

- 1.6.4** Pour les déchets à évacuer, l'Entrepreneur est responsable de trouver un site où le déversement est autorisé et de payer les droits exigés par le propriétaire du site. Aucuns déversements sauvages ne sera permis. Si un déversement sauvage est constaté et prouvé comme tel, l'Entrepreneur sera passible de poursuite judiciaire.

## 1.7 ACCESSIBILITÉ

- 1.7.1** SPAC s'engage à respecter les clauses relatives à la *Loi canadienne sur l'accessibilité* pertinente au présent contrat. Toute non-conformité susceptible d'empêcher la prestation des services sera évaluée par SPAC afin de mettre en place les mesures d'adaptation requises.

## 1.8 IDENTIFICATION DU PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

- 1.8.1** Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de fournir à ses frais les éléments suivants dès le début du contrat et de maintenir à jour ses informations;

1.8.1.1 La liste de tout son personnel qui aura accès aux installations;

1.8.1.2 Une confirmation de la Sécurité industrielle que chaque membre de son personnel qui aura accès aux installations détient bien une cote de sécurité valide selon les exigences du contrat devra être fournie. Pour plus d'information, voir le lien ci-dessous.

**Numéro sans frais** : 1-866-368-4646

**Région de la capitale nationale** : 613-948-4176

**Courriel** : [ssi-iss@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:ssi-iss@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

**Site Web** : [www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src)

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/enquete-screening-fra.html>

1.8.1.3 Le représentant du ministère exigera de l'entrepreneur que celui-ci fournisse l'option 1 et/ou l'option 2 à sa convenance

**Option 1** : devra fournir une photo (format numérique) couleur de format passeport pour chaque employé qui aura à travailler sur les lieux.

Vous pouvez consulter le lien suivant pour tous les détails exigence pour cette photo : <https://www.canada.ca/fr/immigration-refugies-citoyennete/services/passeports-canadiens/photos.html>

**Option 2** : devra fournir une photo (format papier) couleur de format passeport pour chaque employé qui aura à travailler sur les lieux.

Vous pouvez consulter le lien suivant pour tous les détails exigence pour cette photo : <https://www.canada.ca/fr/immigration-refugies-citoyennete/services/passeports-canadiens/photos.html>

NOTE :

- Afin d'avoir accès aux installations, l'entrepreneur devra fournir le plus rapidement possible les informations demandées ci-dessus et attendre une confirmation du représentant du ministère que tout est conforme.
- Selon la durée de validité des cartes d'accès et de la durée de l'offre à commandes, il se pourrait que l'entrepreneur soit dans l'obligation de fournir de nouvelles photos (voir 4.1.6.1.3) pour ses employés ayant accès aux installations, et ce à ses frais.

---

## 1.9 ACCÈS AUX INSTALLATIONS

### 1.9.1 PROGRAMME DES VISITES

#### 1.9.1.1 Entretien régulier

Toutes les visites doivent obligatoirement être programmées avec le représentant du ministère. Normalement les entretiens réguliers sont programmés un mois d'avance au minimum.

#### 1.9.1.2 Suivi ou entretien suite à une maintenance

Il peut arriver qu'un entretien ou un suivi soient requis suite à une maintenance régulière, dans ce cas; un minimum de soixante-douze (72) heures ouvrables est demandé afin de prévenir tous les intervenants et occupants sur place. Le tout est toujours coordonné avec le représentant du ministère.

#### 1.9.1.3 Entretien d'urgence

Pour les situations d'urgence; vous présenter au poste d'accueil et le représentant du ministère qui vous a mandaté se présentera pour vous accueillir.

NOTE : En dehors d'une situation d'intervention urgente, aucun accès ne sera autorisé sans l'autorisation préalable de SPAC.

### 1.9.2 CARTES VISITEURS

#### 1.9.2.1 Pour avoir accès à une carte de visite, chaque membre du personnel de l'entrepreneur doit OBLIGATOIREMENT :

- Fournir une pièce d'identité valide au gardien, exemple : Permis de conduire, carte d'assurance maladie;
- Signer le registre des présences et doit fournir un numéro de téléphone pour le rejoindre.

Durant la visite :

- Chaque membre du personnel de l'entrepreneur doit porter de façon très évidente la pièce d'identité qui lui a été prêtée;

À la fin de son quart de travail :

- Chaque membre du personnel de l'entrepreneur doit obligatoirement remettre la carte d'identité et signer le registre de nouveau.

---

## PARTIE 2 – EXÉCUTION

### 2.1 ÉQUIPEMENT

- 2.1.1 L'Entrepreneur doit utiliser pour les travaux de la présente offre à commande, un ou des camions de service qui lui appartiennent. Ceux-ci doivent contenir **outils et matériel de service nécessaires à l'exécution des travaux**.
- 2.1.2 L'Entrepreneur doit avoir en sa possession tous ses équipements, exemple **échelles, escabeaux, équipements de levage, ainsi que tous produits et matériaux**, qu'il utilisera pour mener à bien les travaux requis dans chacune des commandes subséquentes.
- 2.1.3 L'Entrepreneur ne peut en aucun temps se servir du matériel, des équipements, outils ou produits appartenant au gouvernement du Canada.
- 2.1.4 L'Entrepreneur devra effectuer le travail sans avoir recours à l'aide des employés de SPAC ou des occupants de l'immeuble.
- 2.1.5 L'Entrepreneur doit s'assurer de la bonne condition de tout l'équipement utilisé. Le représentant du ministère se réserve le droit d'évaluer l'état de l'équipement, et de faire en sorte que celui-ci soit mis hors service s'il est jugé défectueux ou non convenable. L'Entrepreneur doit remplacer convenablement l'équipement défectueux dans les vingt-quatre (24) heures ouvrables suivant un avis écrit du représentant du ministère.

### 2.2 MOBILISATION DE TRAVAIL

- 2.2.1 S'il est nécessaire de fermer une voie de circulation, rétablir l'accès le plus tôt possible.
- 2.2.2 Fournir et installer les garde-fous et les panneaux de signalisation nécessaires pour assurer la sécurité du public et la protection des ouvrages.
- 2.2.3 Installer des échafaudages sécuritaires, solides, indépendants des murs et conformes aux normes.
- 2.2.4 Prendre toutes les précautions requises pour empêcher la propagation des odeurs dans les bâtiments.
- 2.2.5 À la date prévue pour le début des travaux, se présenter sur les lieux avec tous les outils, équipements, matériaux et pièces nécessaires pour commencer les travaux et les poursuivre sans interruption.
- 2.2.6 Aucun local technique ne sera accessible sans la présence d'un employé de Transport Canada à l'aéroport de Sept-Iles et de SPAC à Havre-Saint-Pierre.

### 2.3 QUALITÉ D'EXÉCUTION

- 2.3.1 Les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art (les meilleures méthodes reconnues). Si lors d'une inspection, le représentant du ministère remarque la non-conformité d'un ouvrage, celui-ci devra être repris aux frais de l'Entrepreneur.
- 2.3.2 L'Entrepreneur doit posséder tout l'équipement spécialisé et le personnel compétent requis pour effectuer entièrement son travail.

---

## **PARTIE 3 – PRODUITS**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- 3.1.1** Fournir sur demande une liste de tous les produits au moment de la passation d'une commande subséquente.
- 3.1.2** Avoir, à sa disposition, les pièces et les matériaux essentiels aux travaux qui seront demandés lors de la passation d'une commande subséquente.
- 3.1.3** Avoir en inventaire ou dans les camions de service les matériaux de base nécessaires à la plupart des travaux lors de la passation d'une commande subséquente.
- 3.1.4** Utiliser des appareils, des pièces et des matériaux neufs et sans défauts.
- 3.1.5** Pour les nouvelles installations, utiliser les appareils, les pièces et les matériaux spécifiés par le représentant du ministère.

### **3.2 FICHES SIGNALÉTIQUES (SIMDUT)**

- 3.2.1** Apporter les produits dangereux sur les lieux de travail dans leur contenant original. Chaque contenant doit porter une étiquette conforme aux exigences du *Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail* (SIMDUT). L'entreposage de pesticides n'est pas permis dans les installations détenues ou gérées par SPAC.
- 3.2.2** Considérer comme des produits dangereux tous les produits chimiques tels que les produits nettoyants, les vernis, les peintures, les solvants, les enduits, les gaz et tout autre produit toxique.
- 3.2.3** Avant de commencer les travaux, soumettre à l'approbation du représentant du ministère les fiches signalétiques de tous les produits dangereux. Ces fiches doivent être conformes aux exigences du SIMDUT :
  - 1. Identification du produit;
  - 2. Ingrédients;
  - 3. Données physiques;
  - 4. Inflammabilité et explosibilité;
  - 5. Réactivité;
  - 6. Propriétés toxicologiques;
  - 7. Mesures de prévention;
  - 8. Mesures de premiers soins;
  - 9. Renseignements de préparation.

### **3.3 FICHES TECHNIQUES**

- 3.3.1** Sur demande du représentant du ministère, être en mesure de fournir les fiches techniques des produits utilisés.

### **3.4 DESSINS D'ATELIERS**

- 3.4.1** Sur demande du représentant du ministère, être en mesure de fournir des dessins d'atelier. Selon le type de travail, il est possible que le représentant du ministère exige que les dessins d'ateliers soient signés et scellés par un ingénieur membre de l'*Ordre de l'ingénieur du Québec* (OIQ).

---

## PARTIE 4 – SANTÉ ET SÉCURITÉ

### 4.1 CLAUSES GÉNÉRALES

- 4.1.1 En acceptant les commandes subséquentes à l'offre à commandes, l'Entrepreneur accepte de prendre en charge toutes les responsabilités normalement dévolues au maître d'œuvre et à l'employeur en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* et d'agir comme surveillant des travaux.
- 4.1.2 L'Entrepreneur doit gérer ses activités de sorte que la santé et la sécurité de son personnel, des occupants de l'immeuble ou de l'installation et du public ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux. De plus, l'Entrepreneur doit respecter l'ensemble des exigences du présent devis, notamment :
- 4.1.3 L'Entrepreneur doit respecter en tout temps les dispositions de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* lorsqu'elles sont applicables.
- 4.1.4 L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère un programme de prévention spécifique à l'ensemble des activités qu'il est susceptible de réaliser dans l'immeuble au moins dix (10) jours avant le début des travaux. L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère des prévisions initiales. Le représentant du ministère peut, suivant la réception du programme et à tout moment durant le contrat, exiger que le programme soit modifié ou complété pour mieux refléter la réalité du milieu de travail. L'Entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.

Ce programme doit être basé sur l'identification des risques et doit tenir compte des informations et des exigences du présent devis. Le programme doit être mis en application pendant toute la durée de l'offre à commandes et doit répondre aux exigences suivantes :

- identifier les risques propres à chaque catégorie de tâches qui seront effectuées pour l'exécution de l'offre à commandes et les mesures préventives correspondantes basées sur les exigences réglementaires;
- identifier la personne responsable de la mise en application des mesures préventives;
- tenir compte des risques pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs de même que celle des occupants de l'immeuble ou de l'installation et du public;
- inclure une procédure en cas d'accident;
- inclure une grille d'inspection du lieu de travail basée sur le contenu de son identification des risques;
- inclure les tâches éventuelles de réparation qui pourraient lui être confiées à l'intérieur de la présente offre à commandes;
- inclure l'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention.

### 4.2 CLAUSES PARTICULIÈRES

#### 4.2.1 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

- 4.2.1.1 N'utiliser des dispositifs à cartouches qu'avec la permission écrite du représentant du ministère.
- 4.2.1.2 Toute personne qui utilise un pistolet de scellement doit détenir un certificat de formation et satisfaire à toutes les exigences de la section 7 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r. 4). Cette formation est donnée par l'*Association paritaire pour la santé et sécurité du travail du secteur de la construction* (ASP Construction).
- 4.2.1.3 Tout autre dispositif à cartouche doit être utilisé selon les indications du fabricant et selon les normes et règlements applicables.

---

## 4.2.2 UTILISATION DE LA VOIE PUBLIQUE

- 4.2.2.1 Lorsqu'il est nécessaire d'empiéter sur la voie publique pour des raisons opérationnelles ou pour assurer la sécurité des travailleurs, des occupants ou du public (exemple : utilisation d'échafaudages, grues, travaux de creusement, etc.), l'Entrepreneur doit obtenir à ses frais toutes les autorisations et tous les permis requis par l'autorité compétente.
- 4.2.2.2 L'Entrepreneur doit installer à ses frais toute la signalisation, les barricades et les autres dispositifs exigés par la réglementation pour assurer la sécurité du public et de ses propres installations.

## 4.2.3 CADENASSAGE

- 4.2.3.1 Pour tout travail sur de l'équipement alimenté par l'électricité ou par toute autre source d'énergie, l'Entrepreneur doit transmettre une procédure générale de cadenassage au représentant du ministère et la mettre en application.
- 4.2.3.2 Le personnel de supervision et tous les travailleurs concernés par les travaux nécessitant du cadenassage doivent avoir suivi une formation sur le cadenassage donnée par un organisme reconnu; cette formation est donnée par *l'Association paritaire pour la santé et sécurité du travail du secteur de la construction (ASP Construction)*. L'Entrepreneur doit transmettre les attestations de formation au représentant du ministère.
- 4.2.3.3 Avant d'entreprendre le cadenassage d'un équipement dans un site occupé, l'Entrepreneur doit coordonner ses travaux avec le représentant du ministère si la coupure des sources d'énergie peut avoir une incidence sur les opérations du site ou sur les occupants.
- 4.2.3.4 L'Entrepreneur doit identifier une personne qualifiée comme étant responsable du cadenassage et doit s'assurer que cette personne rédige une fiche de cadenassage pour chaque équipement qui doit être cadenassé. La fiche de cadenassage doit être transmise au représentant du ministère au minimum quarante-huit (48) heures avant le début des travaux; ce dernier la fera vérifier par le représentant du ministère si les travaux ont lieu dans un immeuble existant. La fiche de cadenassage doit comprendre au minimum les informations suivantes :

1. description des travaux à exécuter;
2. identification, description et emplacement du circuit et/ou de l'équipement à cadenasser;
3. identification des sources d'énergie qui alimentent l'équipement;
4. identification de chacun des points de coupure;
5. séquence du cadenassage et du dégagement de l'énergie résiduelle ainsi que séquence du decadenassage;
6. liste du matériel de cadenassage nécessaire;
7. méthode de vérification de la mise à énergie zéro;
8. nom et signature de la personne qui a rédigé la fiche;

Sur demande du représentant du ministère, l'Entrepreneur devra consigner toutes ces informations sur le formulaire du représentant du site.

- 4.2.3.5 Au moment du cadenassage, la personne responsable devra dater la fiche et s'assurer que chaque travailleur impliqué dans les travaux sur le circuit/l'équipement cadenassé appose son nom sur la fiche et la signe.

---

#### 4.2.4 TRAVAUX DE NATURE ÉLECTRIQUE

- 4.2.4.1 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux de nature électrique soient exécutés par des employés qualifiés conformément à la réglementation provinciale sur la qualification et la formation professionnelle.
- 4.2.4.2 L'Entrepreneur doit respecter les exigences de la norme CSA Z462 *Sécurité en matière d'électricité au travail*.
- 4.2.4.3 Tout travail sur un appareillage électrique doit être faite hors tension, sauf s'il n'est pas possible de déconnecter complètement cet appareillage.
- 4.2.4.4 L'Entrepreneur doit respecter toutes les exigences du paragraphe « Cadenassage » de la présente section.
- 4.2.4.5 L'Entrepreneur doit aviser par écrit le représentant du ministère pour tout travail qu'il est impossible de faire hors tension et obtenir son autorisation. Il devra démontrer au représentant du ministère qu'il est impossible de faire les travaux hors tension et fournir toutes les informations nécessaires pour compléter et obtenir un permis de travail sous tension (méthode de travail, évaluation du niveau d'arc électrique, périmètre de protection, équipements de protection, etc.) avant le début des travaux, sauf pour les cas d'exception prévus dans la norme CSA Z462 *Sécurité en matière d'électricité au travail*.
- 4.2.4.6 Le permis de travail sous tension doit contenir au minimum les éléments suivants :
- a. description du circuit et de l'appareillage et emplacement;
  - b. justification de la nécessité de faire les travaux sous tension;
  - c. description des pratiques sécuritaires de travail à adopter;
  - d. conclusions de l'analyse de danger de choc électrique;
  - e. délimitation du périmètre de protection contre les chocs électriques;
  - f. conclusions de l'analyse de danger d'éclair d'arc électrique;
  - g. description du périmètre de protection contre les éclairs d'arc électrique;
  - h. description de l'équipement de protection individuel requis;
  - i. description des moyens pour restreindre l'accès aux personnes non qualifiées;
  - j. preuve qu'une séance d'information a eu lieu;
  - k. signature d'approbation de travaux sous tension (par une personne en autorité ou par le propriétaire).
- 4.2.4.7 Si pour les besoins opérationnels des occupants du site, le représentant du ministère exige que l'Entrepreneur fasse des travaux sous tension, ce dernier devra obtenir toutes les informations nécessaires pour compléter un permis de travail sous tension (méthode de travail, évaluation du niveau d'arc électrique, périmètre de protection, équipements de protection, etc.) et le faire signer par le représentant du site désigné par le représentant du ministère avant le début des travaux.

---

## 4.2.5 EXPOSITION À L'AMIANTE

- 4.2.5.1 Il n'est pas prévu que les travaux visés par cette offre à commande impliquent la manipulation de matériaux contenant de l'amiante; toutefois, si l'Entrepreneur ou si le représentant du ministère ou son mandataire découvrent des matériaux qui sont susceptibles de contenir de l'amiante, l'Entrepreneur doit interrompre immédiatement les travaux et aviser le représentant du ministère. S'il est par la suite démontré que ces matériaux contiennent de l'amiante, l'Entrepreneur devra respecter les exigences suivantes.

Avant le début de tout travail susceptible d'émettre des poussières d'amiante, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite de travail identifiant le niveau de risque des travaux (faible, modéré, élevé), tel que défini dans la section 3.23 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r-4), et qui tient compte de toutes les exigences de cette même section.
2. Transmettre les certificats démontrant que tous les travailleurs impliqués dans les travaux ont reçu une formation sur les risques liés à l'amiante et sur la procédure exigée au paragraphe précédent.
3. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

## 4.2.6 CONTAMINATION FONGIQUE

- 4.2.6.1 Il n'est pas prévu que les travaux visés par cette offre à commande impliquent la manipulation de matériaux contaminés par des moisissures; toutefois, si l'Entrepreneur ou si le représentant du ministère ou son mandataire découvrent des matériaux qui sont susceptibles d'être contaminés par des moisissures, l'Entrepreneur doit interrompre immédiatement les travaux et aviser le représentant du ministère. S'il est par la suite démontré que ces matériaux contiennent des moisissures, l'Entrepreneur devra respecter les exigences suivantes.

- 4.2.6.2 Avant le début de tout travail pour lesquels des travailleurs sont susceptibles d'entrer en contact avec des matériaux contaminés par des moisissures, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite de travail qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), ainsi que les exigences indiquées dans le document *Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction* publié par le l'Association canadienne de la construction (<http://www.cca-acc.com/fr/lignes-directrices-sur-les-moisissures-pour-lindustrie-canadienne-de-la-construction/>).
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

## 4.2.7 EXPOSITION À LA SILICE

- 4.2.7.1 Pour tout travail intérieur ou extérieur générant de la poussière de silice, l'Entrepreneur doit respecter les exigences ci-dessous, en plus de respecter celles du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4).

1. Travailler en milieu humide ou utiliser des outils avec apport d'eau afin de réduire l'empoussièrement, sinon capter les poussières à la source et les retenir dans un filtre à haute efficacité pour ne pas les propager dans l'environnement.
2. Nettoyer les surfaces et les outils avec de l'eau, jamais avec de l'air comprimé.
3. Sabler et décaper les surfaces en utilisant un abrasif contenant moins de un (1) % de silice (aussi appelé silice amorphe).
4. Installer des écrans ou des cloisons pour éviter la migration des poussières en dehors de la zone de travail et ainsi protéger les autres travailleurs et le public.

5. Porter les équipements de protection respiratoire et de protection oculaire durant toutes les opérations susceptibles de produire des poussières de silice conformément aux exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4).
6. Porter une combinaison de protection pour empêcher la contamination à l'extérieur du site.
7. Ne pas manger, ni boire, ni fumer dans une aire empoussiérée.
8. Se laver les mains et le visage avant de boire, de manger ou de fumer.

#### **4.2.8 DÉCAPAGE AU JET D'ABRASIF**

4.2.8.1 Avant le début de tout travail de décapage au jet d'abrasif, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite de travail qui respecte les exigences de la section 3.20 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4).
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.
3. Tous les travaux de sablage et de décapage doivent être réalisés avec un abrasif contenant moins de un (1) % de silice.

#### **4.2.9 ENLÈVEMENT DE PEINTURE À BASE DE PLOMB**

4.2.9.1 Avant le début de tout travail pour lesquels des travailleurs sont susceptibles de manipuler des matériaux contenant de la peinture au plomb ou d'autres substances contenant du plomb, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4) ainsi que les exigences indiquées dans le document *Directives concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction* publié par le Ministère du Travail de l'Ontario (<http://www.publications.gov.on.ca/browse-catalogues/occupational-health-safety/health-safety-guidelines/directive-concernant-l'exposition-au-plomb-sur-les-chantiers-de-construction-directives-concernant-la-sant-et-la-scurit>). En cas de différences entre la réglementation du Québec et le document de l'Ontario, l'exigence la plus sévère s'applique.
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

#### **4.2.10 EXPOSITION AUX FIENTES D'ANIMAUX**

4.2.10.1 Fournir une procédure écrite qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, S-2.1, r.4 ainsi que les exigences indiquées dans les documents suivants :

1. « Des fientes de pigeons dans votre lieu de travail : méfiez-vous » publié par la CNESST <https://arpac.org/wp-content/uploads/2018/04/fientes-pigeons.pdf>
2. « Ces pigeons empoisonneurs » publié par l'APSAM <https://www.apsam.com/sites/default/files/docs/publications/revue/vol13-no2p2.pdf>
3. « Les risques sanitaires reliés aux déjections de pigeon en milieu de travail au Québec: Mesures de prévention » publié par la *Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux de Montréal-Centre* <http://www.santecom.qc.ca/bibliothequevirtuelle/santecom/3556700038163.pdf>

4.2.10.2 Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

#### 4.2.11 PROTECTION RESPIRATOIRE

4.2.11.1 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs qui doivent porter un appareil de protection respiratoire dans le cadre de leurs tâches ont suivi une formation à cet effet de même que les essais d'ajustement de leur appareil respiratoire, conformément à la norme CSA Z94.4 *Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire (2018)*. Les attestations des essais d'ajustement doivent être remises au représentant du ministère sur demande.

#### 4.2.12 PRÉVENTION DES RISQUES DE CHUTES

4.2.12.1 Planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers de chutes ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN - CSA- Z-259.10 - M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.

4.2.12.2 Toutes les personnes utilisant une plate-forme élévatrice (ciseaux, mât télescopique, mât articulé, mât rotatif, etc.) doivent avoir reçu une formation à cet effet. Cette formation est donnée par l'Association paritaire pour la santé et sécurité du travail du secteur de la construction (ASP Construction).

4.2.12.3 Le port du harnais de sécurité est obligatoire dans toutes les plates-formes élévatoires à mât télescopique, articulé ou rotatif.

4.2.12.4 Délimiter une zone de danger autour de chaque plate-forme élévatrice.

4.2.12.5 Toute ouverture dans un plancher ou dans un toit doit être entourée d'un garde-corps ou recouverte d'un couvercle fixé au plancher et résistant aux charges auxquelles il peut être soumis et ce, peu importe les dimensions de cette ouverture et la hauteur de chute qu'elle représente.

4.2.12.6 Toute personne qui travaille à moins de deux (2) mètres d'un endroit présentant un risque de chute de trois (3) mètres et plus doit utiliser un harnais de sécurité conformément aux exigences de la réglementation, à moins qu'il y ait présence d'un garde-corps ou d'un autre élément offrant une sécurité équivalente.

4.2.12.7 Malgré les exigences de la réglementation, le représentant du ministère peut exiger l'installation de garde-corps ou l'utilisation de harnais de sécurité pour certaines situations particulières présentant un risque de chutes de moins de trois (3) mètres.

#### 4.2.13 ÉCHAFAUDAGES

En plus des exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, l'Entrepreneur qui utilise des échafaudages doit respecter les exigences suivantes :

##### 4.2.13.1 Assises

1. Les échafaudages doivent être installés sur des assises solides de façon à ne pouvoir ni glisser, ni basculer.
2. L'Entrepreneur qui désire installer un échafaudage sur une toiture, une avancée de toit, une marquise ou une mansarde doit soumettre au représentant du ministère ses calculs de charges ainsi que les plans signés et scellés par un ingénieur et obtenir son autorisation avant de débiter l'installation.

##### 4.2.13.2 Assemblage, contreventement et amarrage

1. Tous les échafaudages doivent être assemblés, contreventés et amarrés conformément aux instructions du fabricant et aux dispositions du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

2. Pour toute situation où il est nécessaire d'enlever certains éléments de l'échafaudage (exemple : croisillons), l'Entrepreneur doit soumettre au représentant du ministère, avant l'assemblage de l'échafaudage, une procédure d'assemblage signée et scellée par un ingénieur attestant que l'échafaudage ainsi assemblé permettra d'effectuer les travaux de façon sécuritaire, compte tenu des charges qui y seront appliquées.
3. Pour toute structure d'échafaudage dont la portée entre deux (2) appuis est supérieure à trois (3) mètres, l'Entrepreneur doit fournir au représentant du ministère, avant l'assemblage de l'échafaudage, un plan d'assemblage signé et scellé par un ingénieur.

#### 4.2.13.3 Protection contre les chutes durant l'assemblage

1. En tout temps, lors de l'assemblage, tous les travailleurs doivent être protégés contre les chutes s'ils sont exposés à un risque de chute de plus de trois (3) mètres.

#### 4.2.13.4 Planchers

1. Les planchers des échafaudages doivent être conçus et installés conformément aux dispositions du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
2. Si des madriers sont utilisés, ils doivent être approuvés et estampillés, conformément aux dispositions de l'article 3.9.8 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
3. Les échafaudages de quatre (4) sections et plus (ou six (6) mètres) de hauteur doivent avoir un plancher plein couvrant toute la surface des boudins à tous les trois (3) mètres de hauteur ou fraction de trois (3) mètres et les éléments de ces planchers ne doivent en aucun temps être déplacés pour créer des paliers intermédiaires.

#### 4.2.13.5 Garde-corps

1. Un garde-corps doit être installé à tous les paliers de travail.
2. Les croisillons de contreventement ne doivent pas être considérés comme garde-corps.
3. Si les planchers ne sont pas pleins, les garde-corps doivent être installés juste au-dessus de la bordure du plancher, de façon à ce qu'il n'y ait aucun espace horizontal vide entre le plancher et le garde-corps.
4. Dans le cas des échafaudages de quatre (4) sections (ou six (6) mètres) et plus de hauteur où des planchers pleins sont exigés, les garde-corps doivent être installés à chacun de ces paliers au début des travaux et rester en place jusqu'à la fin des travaux.

#### 4.2.13.6 Moyens d'accès

1. L'Entrepreneur doit s'assurer que les moyens d'accès à l'échafaudage ne compromettent pas la sécurité des travailleurs.
2. Lorsque les planchers de l'échafaudage sont constitués de madriers, des échelles doivent être installées de façon à ce que les madriers qui dépassent n'entravent pas la montée ou la descente.
3. Nonobstant les dispositions du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, l'Entrepreneur doit installer des escaliers sur tous les échafaudages comportant six (6) rangées et plus de montants et six (6) sections et plus (ou neuf (9) mètres) de hauteur.

#### 4.2.13.7 Protection du public et des occupants

1. Lorsque les échafaudages sont installés dans une zone accessible au public, l'Entrepreneur doit prendre les moyens pour empêcher le public d'accéder aux échafaudages et, s'il y a lieu, à l'aire de travail ou d'entreposage située à proximité de ces échafaudages.

2. L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs du même genre pour protéger les travailleurs, le public et les occupants contre les chutes d'objets. Le moyen de protection choisi doit être approuvé par le représentant du ministère.

#### 4.2.13.8 Plans d'ingénieur

1. En plus de ceux exigés par le *Code de sécurité pour les travaux de construction*, le représentant du ministère se réserve le droit d'exiger des plans d'ingénieur pour d'autres types ou configurations d'échafaudages.
2. Un plan signé et scellé par un ingénieur est requis pour tout échafaudage sur lequel seront fixés des toiles, bâches ou autres dispositifs donnant prise au vent.
3. Une attestation de conformité signée par un ingénieur est requise pour tous les cas où un plan d'ingénieur est exigé et ce, avant qu'une personne utilise l'installation qui fait l'objet de ce plan. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.

#### 4.2.14 ESPACES CLOS

En plus de respecter la réglementation provinciale qui s'applique aux espaces clos, l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.

Le représentant du ministère se réserve le droit, selon la nature des risques des espaces clos, des travaux à exécuter et/ou du niveau de compétences en matière d'espaces clos démontré par l'Entrepreneur, d'exiger à ce dernier d'utiliser les services d'une firme spécialisée en santé et sécurité ou en espaces clos pour faire l'analyse des risques inhérents aux espaces clos, pour compléter le permis d'entrée, pour effectuer la surveillance des travaux ou pour toute autre tâche reliée aux travaux en espaces clos.

##### 4.2.14.1 Personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos

1. L'Entrepreneur doit désigner une personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos. Cette personne doit être une personne qualifiée, tel que défini à l'article 297 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (S-2.1, r.13). Elle doit être présente en tout temps pendant les travaux en espaces clos et doit s'assurer que toutes les exigences de la réglementation et les exigences énoncées dans la présente section sont respectées. Elle doit notamment compléter et émettre le permis d'entrée en espace clos.

##### 4.2.14.2 Formation

1. Toutes les personnes ayant accès à un espace clos, ainsi que la personne responsable et le surveillant de l'espace clos, doivent avoir suivi une formation sur l'entrée en espaces clos. Cette formation est donnée par l'*Association paritaire pour la santé et sécurité du travail du secteur de la construction* (ASP Construction).
2. Toutes les personnes qui ont à utiliser des appareils respiratoires autonomes pour l'accès aux espaces clos doivent avoir suivi une formation sur l'utilisation de tels appareils.
3. Toutes les personnes identifiées à titre de sauveteurs pour les espaces clos doivent avoir suivi une formation sur le sauvetage en espaces clos.
4. Chacune des formations exigées aux paragraphes précédents doit être donnée par une firme spécialisée en santé et sécurité ou en espaces clos.
5. Les certificats de formation des personnes indiquées ci-dessus doivent être transmis au représentant du ministère avant le début des travaux en espaces clos.

---

#### 4.2.14.3 Évaluation des risques des espaces clos

1. Pour chacun des espaces clos où il devra effectuer des travaux, l'Entrepreneur doit obtenir les informations nécessaires auprès du représentant du ministère et procéder à l'évaluation des risques inhérents à chacun de ces espaces clos et qui sont relatifs :
  - a. à l'atmosphère interne y prévalant, soit la concentration de l'oxygène, des gaz et des vapeurs inflammables, des poussières combustibles présentant un danger de feu ou d'explosion, ainsi que des catégories de contaminants généralement susceptibles d'être présents dans cet espace clos ou aux environs de celui-ci;
  - b. à l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique;
  - c. aux matériaux qui y sont présents et qui peuvent causer l'enlèvement, l'ensevelissement ou la noyade du travailleur, comme du sable, du grain ou un liquide;
  - d. à sa configuration intérieure;
  - e. aux tuyaux et conduites qui pénètrent dans l'espace clos;
  - f. aux énergies, comme l'électricité, les pièces mécaniques en mouvement, les contraintes thermiques, le bruit et l'énergie hydraulique;
  - g. aux sources d'inflammation telles que les flammes nues, l'éclairage, le soudage et le coupage, l'électricité statique ou les étincelles;
  - h. à toute autre circonstance particulière, telle la présence de vermine, de rongeurs ou d'insectes.
2. Ces évaluations des risques doivent être faites par la personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos. Elles doivent être transmises au représentant du ministère pour analyse au minimum dix (10) jours avant la date prévue pour les travaux en espaces clos et doivent contenir également les informations suivantes :
  - a. emplacement de l'espace clos;
  - b. description de l'espace clos;
  - c. dimensions de l'espace clos;
  - d. nombre, emplacement et dimensions des ouvertures;
  - e. contenu de l'espace clos (équipements, substances, etc.);
  - f. date de l'évaluation;
  - g. nom et signature de la personne qui a procédé à l'évaluation et nom de son employeur.
3. L'Entrepreneur doit faire le même exercice pour chacun des espaces clos qu'il construira/installera au cours du présent projet.

---

#### 4.2.14.4 Permis d'entrée en espaces clos

1. **L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère pour analyse au minimum cinq (5) jours avant la date prévue pour les travaux en espaces clos une copie de chaque permis d'entrée spécifique aux espaces clos dans lesquels il doit accéder.** Les permis d'entrée doivent être complétés par la personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos, et doivent comprendre au minimum les informations suivantes :
  - a. description du travail qui y sera exécuté et de la méthode de travail, incluant les équipements et outils requis pour faire ce travail;
  - b. description des risques et des mesures de contrôle correspondantes, en fonction des résultats de l'évaluation des risques inhérents à l'espace clos faite au préalable et en fonction des risques inhérents aux travaux à exécuter;
  - c. équipements de sécurité qui seront utilisés pour contrôler les risques des espaces clos (exemple : ventilateur, détecteur de gaz, aspiration à la source, équipements de protection individuels, etc.);
  - d. procédure de sauvetage contenant au minimum les éléments suivants :
    - i. moyen de communication entre le surveillant de l'espace clos et les travailleurs à l'intérieur de l'espace clos;
    - ii. équipements de sauvetage spécifique à chaque espace clos;
    - iii. confirmation que le service d'intervention d'urgence de la municipalité a été avisé de la tenue de travaux en espaces clos spécifiquement sur le présent chantier et qu'il peut intervenir pour faire un sauvetage à l'intérieur d'un espace clos; sinon l'Entrepreneur doit identifier les travailleurs du chantier qui agiront comme sauveteurs dans le cas où de tels sauveteurs doivent accéder à l'intérieur de l'espace clos (formation en sauvetage obligatoire);
    - iv. emplacement du téléphone et numéro de téléphone du service d'intervention d'urgence de la municipalité (si applicable);
  - e. date du permis d'entrée;
  - f. nom de la personne qui émet le permis et nom de son employeur;
  - g. nom du surveillant et nom de son employeur;
  - h. nom des travailleurs qui doivent entrer dans l'espace clos et nom de l'employeur de chacun.
2. Dans les cas où le représentant du site exige l'utilisation du permis d'entrée en espace clos spécifique à son site, l'Entrepreneur doit se conformer aux exigences de ce permis.

#### 4.2.14.5 Surveillance médicale

1. L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère un certificat médical datant de moins de deux (2) ans pour toutes les personnes ayant à utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air. Ce certificat doit confirmer l'aptitude de chaque personne à utiliser ce genre d'appareil.
2. Il est recommandé que les personnes qui doivent travailler dans des systèmes de collecte d'égouts ou autres systèmes similaires soient vaccinés contre la diphtérie, le tétanos et l'hépatite « B ».

#### 4.2.14.6 Exigences pendant les travaux en espaces clos

1. Avant chaque entrée dans un espace clos, la personne responsable doit effectuer des relevés de concentration d'oxygène, de gaz inflammables et de tous les gaz toxiques susceptibles d'être présents et consigner les résultats de ces relevés sur le permis d'entrée exigé précédemment.
2. Aucun travailleur ne peut accéder à l'espace clos si les exigences suivantes ne sont pas respectées :
  - a. la concentration d'oxygène doit être supérieure ou égale à dix-neuf point cinq (19,5) % et inférieure ou égale à vingt-trois (23) %;
  - b. la concentration de gaz ou de vapeurs inflammables doit être inférieure ou égale à dix (10) % de la limite inférieure d'explosion;
  - c. la concentration des autres gaz ne doit pas excéder les normes prévues à l'annexe I du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (S-2.1, r.13).
3. Si les concentrations d'oxygène et de gaz mesurées respectent les valeurs réglementaires, la personne responsable doit s'assurer que toutes les mesures de prévention indiquées sur le permis sont en place et doit finir de compléter le permis d'entrée (date, heure, signatures, etc.) avant d'émettre le permis et de permettre l'accès à l'espace clos.
4. Un permis d'entrée doit couvrir uniquement un quart de travail; l'Entrepreneur doit émettre un nouveau permis pour chaque quart de travail supplémentaire.
5. Au cours des travaux à l'intérieur de l'espace clos, la concentration des gaz doit être mesurée en continu et le détecteur doit être installé au niveau de la zone respiratoire des travailleurs. Si les conditions prévalant à l'intérieur de l'espace clos sont telles que les travailleurs pourraient ne pas entendre/voir l'alarme du détecteur, l'Entrepreneur doit trouver un moyen pour que le surveillant de l'espace clos puisse surveiller les mesures de concentration tout en maintenant la prise de mesures au niveau de la zone respiratoire des travailleurs.
6. Si les travaux sont organisés de façon que des travailleurs peuvent se retrouver éloignés les uns des autres dans un espace clos de grandes dimensions, l'Entrepreneur doit prévoir des détecteurs de gaz supplémentaires.
7. L'Entrepreneur doit fournir les détecteurs de gaz et les maintenir en bon état. Il doit être en mesure de démontrer que les détecteurs de gaz utilisés ont été calibrés et ajustés par la personne responsable ou par une personne qualifiée et selon les recommandations du fabricant. En tout temps, le représentant du ministère peut faire vérifier l'exactitude des appareils de l'Entrepreneur. En cas de défaillance d'un appareil de détection, les travaux doivent immédiatement être suspendus et tous les travailleurs doivent quitter l'espace clos.
8. Le manuel du fabricant du détecteur de gaz doit être disponible sur le chantier.
9. L'Entrepreneur doit prévoir un système de ventilation de puissance suffisante pour maintenir les concentrations de contaminants en dessous des limites de concentration réglementaires.
10. Si les travaux générant des contaminants dans l'air sont effectués (soudage, utilisation de produits, etc.), l'Entrepreneur doit, au besoin, installer un système d'aspiration des contaminants de façon à pouvoir respecter en tout temps les valeurs réglementaires de qualité de l'air.

- 
11. Si l'alarme d'un détecteur de gaz se déclenche, tous les travailleurs doivent sortir de l'espace clos. Les relevés de concentration doivent alors être inscrits sur le permis d'entrée. L'Entrepreneur doit alors identifier la source de contamination, la neutraliser, ventiler l'espace clos pour éliminer les résidus de contaminants et n'autoriser l'accès à l'espace clos que lorsque les concentrations d'oxygène et de gaz sont revenues à la normale.
  12. Aucune bouteille de gaz comprimé ou machine à souder ne doit être apportée à l'intérieur des espaces clos : ces équipements doivent rester à l'extérieur et ne doivent pas bloquer l'accès ou la sortie; toutes les bouteilles doivent être sécurisées correctement.
  13. Les outils et appareils électriques utilisés pour les travaux en espaces clos doivent être mis à la terre et, dans les cas nécessaires, être antidéflagrants. Tout l'équipement doit être branché sur un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre ou sur un transformateur abaisseur. L'Entrepreneur doit, à ses frais, faire modifier par un électricien qualifié les prises d'alimentation et/ou les disjoncteurs qu'il entend utiliser et qui ne correspondent pas à ces critères.
  14. Si les travaux en espaces clos nécessitent la réalisation de travaux à chaud, l'Entrepreneur doit obtenir un permis de travail à chaud et doit respecter les exigences à cet effet.
  15. L'Entrepreneur doit assigner une personne compétente pour assumer les fonctions de surveillant. Le surveillant doit être affecté exclusivement à ces fonctions et doit demeurer constamment à l'extérieur de l'espace clos tant qu'il reste un travailleur à l'intérieur. De plus, il doit :
    - a. vérifier que le permis d'entrée est complété, signé et affiché à côté de l'espace clos;
    - b. bien connaître la procédure de travail spécifique à l'espace clos et s'assurer qu'elle est bien respectée;
    - c. assurer une communication constante avec tous les travailleurs présents dans l'espace clos, s'assurer que l'équipement nécessaire en cas d'urgence est en place;
    - d. bien connaître les systèmes de ventilation d'appoint et en assurer le bon fonctionnement pour toute la durée des travaux;
    - e. empêcher l'accès aux personnes non autorisées;
    - f. s'assurer que les conditions de la zone environnant l'espace clos ne portent pas atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs à l'intérieur de l'espace clos;
    - g. déclencher la procédure d'urgence au besoin.
  16. La même personne peut assumer les fonctions de surveillant et de personne responsable de la santé et sécurité des travaux en espaces clos, à condition de pouvoir satisfaire à toutes les exigences de ces deux (2) fonctions.

## 4.2.15 TRAVAUX DE CREUSEMENT

En plus des exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, l'Entrepreneur qui effectue des travaux de creusement de tranchées ou d'excavations doit respecter les exigences suivantes :

1. Compléter le formulaire ci-dessous et le transmettre au représentant du ministère avant le début des travaux de creusement.
2. Transmettre au représentant du ministère, selon le cas, les documents suivants :
  - a. plans et devis, signés et scellés par un ingénieur, des étançonnements à mettre en place pour les travaux de creusement; ou
  - b. avis d'ingénieur précisant l'angle des parois de la tranchée ou l'excavation.




### Directive de creusage

N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Cette directive de creusage est fournie à titre d'exemple par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). On y trouve les principales indications que l'employeur devrait donner à la personne responsable des travaux sur le terrain et à l'opérateur de l'engin de terrassement.

Nom de l'entreprise	
Num du projet	N° du projet
Adresse du chantier	Date de début des travaux

**Repérage**  
 Chaînage ou axes : de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ Plan annexé  N° du plan : \_\_\_\_\_

**Méthode de travail à utiliser**  
 Tout en s'assurant que les parois ne présentent aucun danger de glissement de terrain,  
 creuser et étançonner selon les plans et devis d'un ingénieur;  
 creuser et étançonner en utilisant une boîte de tranchée;  
 creuser sans étançonner pourvu que l'une des conditions suivantes soit respectée :  
 le roc est sain;  
 aucun travailleur ne descend dans la tranchée ou l'excavation;  
 les parois sont creusées conformément à l'avis d'un ingénieur.

**Dimensions du creusement** (Creuser selon le profil suivant.)

	<b>Minimale</b>	<b>Maximale</b>
H Profondeur		
Lf Largeur au fond		
La Largeur en surface		

**Mesures de sécurité**  
 Déposer les matériaux à une distance d'au moins 1,2 mètre (4 pi) du sommet des parois.  
 Ne laisser aucun véhicule s'approcher à moins de 3 mètres (10 pi) du sommet des parois.

- Respecter le plan de l'ingénieur concernant les travaux à proximité d'une construction existante.
- Suivre le plan de localisation pour repérer les infrastructures souterraines.
- Installer le matériel de signalisation prévu par le plan de circulation (barrières, repères visuels, etc.).
- Affecter un ou des signaleurs au contrôle de la circulation.
- Respecter la méthode prévue pour le travail à proximité des lignes électriques.
- Mettre en place les dispositifs de protection des travailleurs, par exemple les glissières de sécurité en béton.

Num	Fonction	
Signature	Date	N° de téléphone

Directive remise  
 au responsable des travaux sur le terrain     à l'opérateur de l'engin de terrassement

DC 196-588-2 (06/14)

#### 4.2.16 LEVAGE DE CHARGES À L'AIDE D'UNE GRUE OU D'UN CAMION-GRUE

1. À moins d'avis contraire, l'Entrepreneur doit préparer un plan de levage et le transmettre au représentant du ministère pour toute opération de levage effectuée à l'aide d'une grue ou d'un camion-grue et ce, au moins cinq (5) jours avant le début des opérations de levage visées par ce plan. Ce plan de levage doit contenir au minimum les informations listées à la fin de la présente section.
2. Le plan de levage doit être signé et scellé par un ingénieur pour les opérations de levage suivantes :
  - a. levage de panneaux de béton;
  - b. levage d'équipements mécaniques/électriques sur un toit ou sur des étages d'un édifice;
  - c. levage de charges qui empiète sur une voie publique;
  - d. levage de charges de grandes dimensions ou de poids lourds;
  - e. toute autre opération de levage, selon les exigences du représentant du ministère.
3. Outre les exigences ci-dessus, l'Entrepreneur doit planifier les opérations de levage de façon à éviter que les charges passent au-dessus des zones occupées sur un site. Lorsqu'il est impossible de faire autrement, le plan de levage doit obligatoirement être signé et scellé par un ingénieur et doit garantir la sécurité des occupants de cette zone; ce plan doit être approuvé par le représentant du ministère. Le représentant du ministère peut, s'il le juge nécessaire, imposer des travaux de soir et de fin de semaine.
4. Dès le début des travaux du chantier, l'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère la liste des plans de levage prévus pour toute la durée du chantier. Cette liste devra être mise à jour au besoin si des changements sont apportés au cours des travaux.
5. En plus du certificat d'inspection mécanique, toutes les grues ou camions-grues doivent avoir à bord de la cabine le certificat d'inspection annuelle et le carnet de bord de la grue.
6. Toute la zone de levage doit être délimitée de façon à empêcher toute personne non autorisée à y pénétrer.
7. L'Entrepreneur doit inspecter soigneusement toutes les élingues et accessoires de levage s'assurer que ceux qui sont en mauvais état soient détruits et mis aux rebuts.
8. Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçu à cet effet.

#### CONTENU MINIMUM D'UN PLAN DE LEVAGE

- Croquis indiquant au minimum l'emplacement de la grue, les installations environnantes, la zone couverte par les opérations de levage, les voies de circulation des piétons et des véhicules, le périmètre de sécurité, etc.
- Poids des charges
- Dimensions des charges
- Liste des accessoires de levage et poids de chacun
- Poids total soulevé
- Hauteur maximale des obstacles à franchir
- Hauteur de levage des charges par rapport à la surface du toit (dans le cas de levage de charges pour être déposées sur des toitures)
- Utilisation de câbles de guidage
- Type de grue utilisée
- Capacité de la grue
- Longueur de la flèche
- Angle de la flèche
- Rayon d'action de la grue
- Déploiement des stabilisateurs
- Pourcentage d'utilisation de la capacité de la grue
- Confirmation de vérification des équipements de levage

- Identification du grutier et du responsable des opérations de levage avec signatures et date

#### 4.2.17 TRAVAIL À CHAUD

4.2.17.1 Le travail à chaud désigne tous les travaux utilisant une flamme nue ou pouvant produire de la chaleur ou des étincelles tels les travaux suivants : rivetage, soudage, coupage, brasage, meulage, brûlage, chauffage, etc.

1. Au début de chaque quart de travail et pour chaque secteur, l'Entrepreneur doit obtenir un « *Permis de travail à chaud* » émis par le responsable du site.
2. Un extincteur portatif fonctionnel, et adéquat pour le risque d'incendie doit être disponible et facilement accessible dans un rayon de cinq (5) m de toute flamme et source d'étincelles ou de chaleur intense.
3. L'Entrepreneur doit désigner une personne pour faire une surveillance continue des risques d'incendie pour une période minimale d'une (1) heure après la fin de chaque travail à chaud. Cette personne doit signer la section du permis à cet effet et le remettre au responsable du site après le délai d'une (1) heure.
4. Lorsque le travail à chaud est effectué dans des aires où se trouvent des matières combustibles ou dont les murs, plafonds ou planchers sont faits ou revêtus de matériaux combustibles, une inspection finale de l'aire des travaux doit être prévue quatre (4) heures après la fin des travaux. À moins d'avis contraire du représentant du ministère, l'Entrepreneur doit désigner une personne pour effectuer cette surveillance.

#### 4.2.17.2 Soudage et coupage

En plus des exigences énoncées aux paragraphes précédents, l'Entrepreneur doit respecter les exigences suivantes :

1. Les travaux de soudage et de découpage doivent être effectués conformément aux exigences du *Code de Sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), et de la norme CSA W117.2 *Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes*.
2. Utiliser un système d'extraction d'air muni de filtres pour tout travail de soudage ou découpage effectué à l'intérieur.
3. Interrompre toute activité qui produit des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables ou combustibles à proximité des travaux de soudage ou de coupage.
4. Entreposer les bouteilles de gaz comprimé sur une surface ignifuge et s'assurer que la pièce soit bien aérée.
5. Ranger toutes les bouteilles d'oxygène à une distance minimale de six (6) mètres des bouteilles de gaz inflammable (exemple : acétylène) ou d'une matière combustible telle de l'huile ou de la graisse, à moins qu'elles ne soient séparées par une cloison faite de matériau incombustible tel que spécifié à l'article 3.13.4. du *Code de Sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4).
6. Entreposer les bouteilles loin de toutes sources de chaleur.
7. Ne pas entreposer les bouteilles près des escaliers, sorties, couloirs et ascenseurs.
8. Ne pas mettre l'acétylène en contact avec les métaux tels que l'argent, le mercure, le cuivre et les alliages de laiton ayant plus de soixante-cinq (65) % de cuivre, afin d'éviter le risque d'une réaction explosive.
9. Vérifier que l'équipement de soudage à l'arc électrique ait la tension requise et qu'il soit mis à la terre.

10. S'assurer que les fils conducteurs de l'appareil de soudage électrique ne soient pas endommagés.
11. Placer le matériel de soudage sur un terrain plat à l'abri des intempéries
12. Mettre en place des toiles ignifuges lorsque les travaux de soudage se font en superposition et où il y a risque de chute d'étincelles.
13. Éloigner ou protéger les matières inflammables ou combustibles qui se trouvent à moins de quinze (15) mètres des travaux de soudage.
14. Ne jamais souder ou couper sur récipient fermé.
15. N'effectuer aucun découpage, soudage ni aucun travail à flamme nue sur des récipients, des réservoirs, des tuyaux ou autre contenant ayant contenu une substance ou des résidus de produits inflammables ou explosifs à moins que :
  - a. ils aient été nettoyés et que l'on ait prélevé des échantillons d'air indiquant l'absence de vapeurs explosives; et
  - b. l'on ait pris les dispositions pour assurer la sécurité des travailleurs.

#### **4.2.18 TRAVAUX DE TOITURES**

##### **4.2.18.1 Protection contre les chutes de hauteur**

1. L'installation de garde-corps est obligatoire en tout temps; toutefois, l'installation d'une ligne d'avertissement est permise pour délimiter des zones de travail à condition que toutes les exigences des articles 2.9.4.0 et 2.9.4.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* soient respectées.
2. Les garde-corps doivent demeurer en place jusqu'à la toute fin du projet. Le représentant du ministère autorisera leur démantèlement lorsqu'il pourra confirmer que tous les travaux, toutes les inspections et les corrections requises ont été effectuées.
3. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour l'installation des garde-corps.
4. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour l'installation et modification des parapets ou solins, s'il est nécessaire de déplacer temporairement les garde-corps.
5. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour la réception de matériel et les signaux à la grue en bordure du vide.
6. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour tout travail en bordure du vide où la protection collective n'offre pas une sécurité adéquate.
7. L'Entrepreneur doit prévoir une méthode d'attache et système de câbles de secours conforme à la section 2.10.12 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (L.R.Q. S-2.1, r.4) pour chaque secteur ou lieu de travail différent.

##### **4.2.18.2 Levage de matériaux**

1. Pour toute installation de treuil, l'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère le procédé d'installation recommandé par le fabricant ou, à défaut, un procédé d'installation signé et scellé par un ingénieur. Le procédé d'installation doit notamment tenir compte des charges maximales admises, du nombre, du poids et de l'emplacement des contrepoids et de tout autre détail pouvant affecter la capacité et la stabilité de l'appareil.
2. L'Entrepreneur doit inspecter soigneusement toutes les élingues et accessoires de levage et s'assurer que ceux qui sont en mauvais état soient détruits et mis aux rebus.

3. Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçu à cet effet.
4. Pour toute utilisation d'une grue ou d'un camion-grue, l'Entrepreneur doit respecter les exigences du paragraphe « Levage de charges à l'aide d'une grue ou d'un camion-grue » de la présente section.

#### 4.2.18.3 Protection contre les brûlures

1. Les personnes affectées aux bouillottes doivent porter manches longues et lunettes de sécurité et un écran facial pour le chargement de la bouillotte.
2. Les personnes affectées aux travaux de bitume ou autres liquides chauds doivent porter gants, manches longues et lunettes de sécurité.

#### 4.2.18.4 Protection contre les incendies

1. L'entreposage et l'utilisation des bouteilles de propane doit être conforme à la norme CAN/CSA-B149.2 *Code sur le stockage et la manipulation du propane*. Les bouteilles doivent être entreposées à l'extérieur, dans un endroit sûr, à l'abri de toute manipulation non autorisée, dans un endroit où il n'y a pas de déplacement de véhicules ou d'équipements à moins qu'elles ne soient protégées par des barrières ou un moyen de protection équivalent.
2. La quantité de bouteilles de propane sur le toit ne doit pas dépasser celle nécessaire pour une journée de travail et les bouteilles doivent en tout temps être attachées debout ou retenues à la verticale dans un chariot conçu à cet effet.
3. Tous les travaux à chaud (brûlage, chauffage, rivetage, soudage, coupage, meulage, etc.) doivent être réalisés en respectant le paragraphe « Travail à chaud » de la présente section.

#### 4.2.18.5 Gestion des matériaux et déchets

1. Sur la toiture, les matériaux légers et les matériaux en feuilles doivent être gardés dans des conteneurs ou solidement attachés. En cas de dérogation, le représentant du ministère peut interdire l'entreposage de matériaux sur la toiture.
2. Les déchets doivent être évacués au fur et à mesure par une chute à déchets ou dans des conteneurs appropriés; l'Entrepreneur doit mettre en place des moyens pour empêcher que les déchets ne partent au vent.
3. Tous les déchets doivent être évacués de la toiture à la fin de chaque quart de travail.
4. À moins d'une autorisation spéciale du représentant du ministère, toute benne à déchet doit être placée à au moins trois (3) m de toute structure ou bâtiment.

#### 4.2.18.6 Protection des occupants et du public

1. L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs pour protéger les travailleurs, le public et les occupants contre les chutes d'objets vis-à-vis les accès et sorties du bâtiment. Le moyen de protection choisi doit être approuvé par le représentant du ministère.
2. Un périmètre de sécurité au sol doit être aménagé sous la zone des travaux afin de protéger les travailleurs, le public et les occupants.
3. La zone des travaux au sol, la zone de manutention des matériaux ainsi que la zone où est installée la bouillotte doit être clairement barricadée, de sorte que les occupants et le public ne puissent y avoir accès.

- 
4. Avant d'installer tout appareil susceptible d'émettre des gaz ou des vapeurs, l'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du responsable du site. Ce dernier s'assurera qu'il n'y a pas de risque d'infiltration dans les systèmes de ventilation du bâtiment.

#### **4.2.19 MONTAGE OU DÉMONTAGE DE CHARPENTES MÉTALLIQUES**

4.2.19.1 En plus de respecter la section 3.24 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.

4.2.19.2 L'Entrepreneur doit transmettre les documents suivants au représentant du ministère avant le début des travaux de montage de charpentes métalliques :

1. procédure de montage conforme à l'article 3.24.10 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4);
2. procédure de sauvetage visant le dégagement d'un travailleur suspendu dans un harnais de sécurité dans un délai maximum de quinze (15) minutes, adaptée au chantier et conforme à l'article 3.24.4 de ce même code; cette procédure doit être accompagnée d'une confirmation écrite à l'effet qu'elle a été éprouvée;
3. attestation d'ingénieur à l'effet que les tiges d'ancrage ont été installées conformément au plan d'ancrage, tel qu'exigé à l'article 3.24.12 de ce même code;
4. procédure de levage, dans le cas où le levage se fait de l'une des façons indiquées à l'article 3.24.15 de ce même code;
5. nom de la personne identifiée comme sauveteur et attestation de formation en sauvetage de cette personne;
6. nom de la personne identifiée comme secouriste et attestation de formation en secourisme de cette personne;

4.2.19.3 L'Entrepreneur doit s'assurer que les documents suivants sont disponibles en tout temps sur le chantier pour consultation :

1. Plan de montage du fabricant de la charpente métallique conforme aux exigences de l'article 3.24.9 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4);
2. Plan d'ancrage des tiges d'ancrage des poteaux conforme aux exigences de l'article 3.24.11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4);

#### **4.2.20 TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UN PLAN D'EAU**

4.2.20.1 Pour tous les travaux réalisés à proximité d'un plan d'eau (notamment travaux au-dessus de l'eau, travaux sur un quai, travaux en bordure d'un cours d'eau, etc.), l'Entrepreneur doit respecter les exigences des paragraphes suivants en plus de respecter les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

4.2.20.2 L'Entrepreneur doit planifier ses travaux de façon à mettre en place des mesures de sécurité empêchant tout travailleur de tomber dans l'eau. Le recours à ces mesures de sécurité doit être privilégié au port du gilet de sauvetage.

4.2.20.3 Transmettre au représentant du ministère, avant le début des travaux, les documents suivants :

1. Description du plan d'eau;
2. Description des travaux réalisés à proximité de ce plan d'eau;
3. Plan de transport sur l'eau adapté aux travaux et aux caractéristiques du plan d'eau;
4. Plan de sauvetage adapté aux travaux et aux caractéristiques du plan d'eau;

---

Chacun des documents listés ci-dessus doit contenir au minimum les informations exigées à la section 11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

S'il est possible que la totalité ou une partie des travaux se déroule en période hivernale, les mesures de sécurité incluses dans les documents requis ci-dessus doivent être adaptées en conséquence.

4.2.20.4 L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère l'attestation de formation exigée à l'article 11.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, pour les personnes suivantes :

1. La personne désignée pour préparer les documents exigés au paragraphe précédent; et
2. Chaque responsable des opérations de transport ou de sauvetage.

4.2.20.5 Si le plan de sauvetage prévoit l'utilisation d'une embarcation, l'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère la carte ou le certificat de compétence des intervenants en sauvetage pour ses travaux, délivré par Transport Canada.

4.2.20.6 L'Entrepreneur doit inclure dans sa grille d'inspection hebdomadaire les dispositifs exigés aux articles 11.4 et 11.5 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

4.2.20.7 S'assurer qu'une embarcation de sauvetage amarrée et dans l'eau, est disponible à chaque endroit où un travailleur est susceptible de tomber dans l'eau. Cependant, une embarcation peut desservir plusieurs endroits sur le même site à condition que la distance entre chacun de ces endroits et l'embarcation soit inférieure à trente (30) m.

4.2.20.8 Lorsque le lieu de travail est un embarcadère, un bassin, une jetée, un quai ou une autre structure similaire, une échelle ayant au moins deux (2) échelons au-dessous de la surface de l'eau doit être installée sur le devant de la structure, à tous les soixante (60) m.

#### **4.2.21 UTILISATION DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE À L'INTÉRIEUR**

4.2.21.1 En plus de respecter l'article 3.10.17 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.

4.2.21.2 L'utilisation d'équipements alimentés à l'essence à l'intérieur d'un bâtiment est interdite et ce, même si le bâtiment est pourvu d'ouvertures.

4.2.21.3 L'utilisation d'autres équipements munis de moteurs à combustion interne à l'intérieur d'un bâtiment doit être soumise à l'autorisation du représentant du ministère.

4.2.21.4 Pour toute utilisation d'équipements munis d'un moteur à combustion interne à l'intérieur d'un bâtiment, même si ce bâtiment est pourvu d'ouvertures, l'Entrepreneur doit installer un système de ventilation permettant de maintenir les concentrations de gaz toxiques sous les valeurs réglementaires. L'air vicié doit être évacué à l'extérieur du bâtiment.

1. Avant l'utilisation des équipements munis d'un moteur à combustion interne, l'Entrepreneur doit planifier par écrit les éléments suivants :

- a. nombre de ventilateurs à installer;
- b. puissance des ventilateurs;
- c. emplacement des ventilateurs;
- d. dimensions des ouvertures qui seront ouvertes pendant les travaux.

4.2.21.5 Pendant le fonctionnement des équipements munis d'un moteur à combustion interne, l'Entrepreneur doit mesurer la concentration de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote dans la zone des travaux, au niveau de la zone respiratoire des travailleurs; les niveaux de concentration mesurés doivent être inscrits à toutes les trente (30) minutes dans un registre disponible pour consultation.

- 
- 4.2.21.6 Si les travaux ont lieu dans un bâtiment occupé, l'Entrepreneur doit également mesurer la concentration de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote à toutes les trente (30) minutes dans les locaux adjacents à la zone des travaux et noter ces valeurs dans un registre.
- 4.2.21.7 Si l'alarme des détecteurs de monoxyde de carbone ou d'oxydes d'azote est déclenchée au cours des travaux, l'Entrepreneur doit suspendre les travaux et apporter les correctifs nécessaires avant de reprendre les travaux.
- 4.2.21.8 Un extincteur portatif doit être disponible en tout temps dans la zone des travaux pendant l'utilisation d'équipements munis d'un moteur à combustion interne.
- 4.2.21.9 Les équipements doivent être maintenus à une distance sécuritaire de tout matériau combustible.
- 4.2.21.10 Aucun entreposage de carburant pour les équipements munis de moteur à combustion interne n'est permis à l'intérieur d'un bâtiment.

#### **4.2.22 CHAUFFAGE TEMPORAIRE**

- 4.2.22.1 En plus de respecter la section 3.11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.
- 4.2.22.2 Un extincteur portatif doit être disponible en tout temps à proximité des appareils de chauffage, et ce peu importe le type de chauffage utilisé.
- 4.2.22.3 Les appareils doivent toujours être utilisés selon les spécifications du fabricant.
- 4.2.22.4 S'il y a lieu, les toiles et bâches utilisées à proximité des appareils de chauffage doivent être solidement attachées pour ne pas qu'elles puissent être projetées sur ces appareils, sur la tuyauterie reliée à ces appareils ou sur toute autre source de chaleur.
- 4.2.22.5 Les bouteilles de gaz doivent être installées de façon à être protégées de la circulation de véhicules et d'autres équipements.
- 4.2.22.6 Pour toute utilisation d'appareils de chauffage autres qu'électriques, l'Entrepreneur doit installer un détecteur de monoxyde de carbone dans la zone des travaux, à proximité des appareils et/ou des travailleurs, pendant toute la durée de la période de chauffage. L'Entrepreneur doit apporter immédiatement les correctifs nécessaires aux installations de chauffage si l'alarme du détecteur sonne.
- 4.2.22.7 L'Entrepreneur doit assurer une surveillance minimale des appareils de chauffage en-dehors des heures de travail (soirs et fins de semaines). Il doit présenter un plan de surveillance au représentant du ministère avant l'utilisation des appareils de chauffage.

#### **4.2.23 TRAVAUX À PROXIMITÉ DE LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES**

- 4.2.23.1 Lorsqu'il y a présence d'une ligne électrique aérienne dans la zone des travaux et que l'Entrepreneur choisit d'appliquer le paragraphe b) de l'article 5.2.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S2.1, r.4), une copie de la convention avec l'entreprise d'exploitation électrique et une copie du procédé de travail, exigés à l'article 5.2.2 b), doivent être transmis au représentant du ministère avant le début des travaux en lien avec ces documents.

**Fin du document**