

1.5 Utilisation  
des lieux par  
l'entrepreneur

- .1 L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux d'entreposage et d'accès afin de permettre :
  - a) L'occupation des lieux par Ressources naturelles Canada;
  - b) L'exécution de travaux par d'autres entrepreneurs;
- .2 L'espace d'entreposage des matériaux et de la machinerie de l'entrepreneur sur le chantier devra être coordonné avec les responsables du site avant le début des travaux.
- .3 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer le coût.
- .4 Enlever ou modifier l'ouvrage existant afin d'éviter d'en endommager les parties devant rester en place.
- .5 Réparer ou remplacer, selon les directives du représentant ministériel, aux fins de raccordement à l'ouvrage existant ou à un ouvrage adjacent, ou aux fins d'harmonisation avec ceux-ci, les parties de l'ouvrage existant qui ont été modifiées durant les travaux de construction.
- .6 Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.



1.6 Occupation  
des lieux par le  
maître de  
l'ouvrage

- .1 Ressources naturelles Canada occupera les lieux pendant toute la durée des travaux de construction et poursuivra ses activités normales durant cette période.
- .2 Collaborer avec le représentant ministériel à l'établissement du calendrier des travaux, de manière à réduire les conflits et à faciliter l'utilisation des lieux par ce dernier.

- .4 Tous les équipements mécaniques doivent être inspectés avant leur livraison sur le chantier. Avant l'utilisation d'un équipement mécanique l'entrepreneur doit transmettre au représentant ministériel une attestation de conformité signée par un mécanicien compétent.
- .5 Le représentant ministériel peut en tout temps, s'il suspecte une défectuosité ou un risque d'accident, ordonner l'arrêt immédiat de l'équipement et exiger une deuxième inspection par un spécialiste de son choix.

#### 1.5 Réunions

- .1 Un représentant décisionnel de l'entrepreneur doit assister à toutes réunions relativement aux questions de la santé et de la sécurité sur le chantier.
- .2 L'entrepreneur doit mettre sur pied un comité de chantier et tenir les réunions comme requis par le Code de sécurité pour les travaux de construction.

#### 1.6 Exigences des organismes de réglementation

- .1 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- .2 Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains qui seraient contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.
- .3 Nonobstant la date de publication des normes indiquée dans le Code de sécurité pour les travaux de construction, on doit toujours utiliser la version en vigueur au moment où elle s'applique.

#### 1.7 Conditions particulières au chantier

- .1 Sur ce chantier, l'entrepreneur doit prendre en considération les particularités suivantes et doit tenir compte dans l'élaboration de son programme de prévention :
  - a) Pour les travaux de toiture, l'entrepreneur devra avoir recours à la mise en place de garde-corps comme prescrit dans le Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 6, article 2.9.2);

- b) Toute chute à déchets doit être autorisée par le représentant ministériel de TPSGC du projet avant d'être installée. L'entrepreneur doit s'assurer des mesures suivantes :
- I. Soumettre les plans et l'attestation de conformité avant son utilisation (code de sécurité pour les travaux de construction).
  - II. Rendre la chute à déchets étanche.
  - III. Lors de chaque levée du conteneur à rebuts ou lorsque celui-ci est plein, chaque accès à la chute devra être cadenassé. La clé des cadenas sera sous la responsabilité du surintendant de l'entrepreneur.
  - IV. À la fin du chantier et après l'enlèvement de la chute, procéder au nettoyage du mur et des fenêtres souillées par l'évacuation des débris.
  - V. À la fin des travaux, remettre les lieux en état.
- c) L'entrepreneur devra s'assurer de sécuriser ses travaux relativement aux câbles électriques joutant ou surplombant les travaux. Les câbles passant au-dessus du bâtiment secondaires sont des câbles data (fibre optique, coaxial, signal de caméra). Les câbles entrant par le mât à l'arrière du bâtiment secondaire sont de type téléphonique. L'entrepreneur devra tout de même sécuriser ses travaux par rapport à ces câbles et s'assurer de les protéger de tout bris.



1.8 Gestion de  
la santé et de  
la sécurité

- .1 L'entrepreneur doit accepter et assumer toutes les tâches et les obligations dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., chapitre S-2.1) et du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.6).
- .2 L'entrepreneur doit élaborer un programme de prévention en suivant le gabarit joint au Programme de prévention de RNCAN en ayant comme objectif l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs de la construction. Ce document doit être basé sur l'identification des risques et être mis en application du début du projet jusqu'à la dernière étape de la démobilitation. Ce programme devra aussi tenir compte des informations qui apparaissent à l'article 1.7 du présent document, au programme de prévention du maître de l'ouvrage ainsi qu'à la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., chapitre S-2.1) et les règlements adoptés en vertu de cette loi. Ce programme devra tenir compte de toutes les étapes des travaux et des travaux de ses sous-traitants. Il doit être transmis au représentant ministériel.
- .3 L'entrepreneur s'engage de plus à respecter et à faire respecter par ses employés et mandataires les dispositions du programme de prévention du maître de l'ouvrage, incluant la section de son programme de prévention. L'entrepreneur devra remettre au représentant ministériel un document attestant qu'il a pris connaissance du programme de prévention et en accepte les exigences, au plus tard dix jours après que le contrat aura été adjugé.

- .4 En plus du programme de prévention, l'entrepreneur doit élaborer à toutes les deux semaines un plan de travail précis de ses activités à venir pour ces semaines suivant le modèle présent dans le programme de prévention-cadre du maître d'œuvre, et le remettre au représentant ministériel à chaque réunion de chantier.

1.9 Représentant  
de l'entrepreneur

- .1 Peu importe la taille du chantier ou le nombre de travailleurs présents, l'entrepreneur doit nommer une personne compétente comme superviseur et responsable de la santé et de la sécurité.
- .2 Prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de l'application et du respect des exigences en matière de santé et de sécurité contenues dans les documents contractuels, la réglementation fédérale, la réglementation provinciale, les normes qui sont applicables et le programme de prévention spécifique au chantier et se conformer sans délai à toute ordonnance ou avis de correction émis par la Commission de la santé et de la sécurité du travail.
- .3 Prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le chantier propre et bien ordonné tout au long des travaux.

1.10 Communication  
et affichage

- .1 Prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une communication efficace des informations en matière de santé et de sécurité sur le chantier. Dès leur arrivée au chantier, tous les travailleurs doivent être informés des particularités du programme de prévention, de leurs obligations et de leurs droits au cours d'une session d'accueil donnée par l'entrepreneur. Celui-ci doit insister sur le droit des travailleurs de refuser d'exécuter un travail s'ils croient que ce travail peut compromettre leur santé ou leur sécurité ou celles des autres personnes présentes sur le chantier. Il doit conserver sur le chantier et mettre à jour un registre des informations transmises portant la signature de tous les travailleurs qui ont reçu ces informations.
- .2 Les informations et les documents suivants doivent être affichés dans un endroit facilement accessible pour les travailleurs:
- a) Avis d'ouverture du chantier;
  - b) Identification de l'entrepreneur;
  - c) Politiques de l'entreprise en matière de SST;
  - d) Programmes de prévention (programme-cadre du maître d'œuvre incluant la section du programme de l'Entrepreneur);
  - e) Plans d'urgence;
  - f) Fiches signalétiques de tous les produits de contrôle utilisés au chantier;
  - g) Comptes rendus des réunions du comité de chantier;
  - h) Noms des représentants du comité de chantier;
  - i) Normes des secouristes;
  - j) Rapports d'intervention et de correction émis par la CSST.

## 2.4 Isolant thermique et de remplissage

- .1 L'isolant thermique doit être constitué de mousse polyisocyanurate à cellules fermées, laminée intégralement à deux feutres de recouvrement organiques/inorganiques, en conformité avec la norme CAN/CGSB 51.26-M, soumis au préalable à un vieillissement de post-cuisson durant 28 jours à 100 °C pour obtenir une résistance thermique stable de RSI 1,39 par 25 mm d'épaisseur.

Épaisseur : 125 mm au total incluant le rang de remplissage de profondeur appropriée pour le modèle de revêtement de toiture existant.

Produits de référence : ENRGY3 de Johns Manville ou équivalent approuvé.

- .2 L'isolant de remplissage pré-taillé prévu dans les cannelures du revêtement de toiture existant pourra être en polystyrène plutôt qu'en polyisocyanurate. Il devra être de forme et d'épaisseur appropriée pour remplir entièrement les cannelures en laissant un minimum d'interstices.



## 2.5 Panneaux asphaltiques

- .1 Panneaux semi-rigides à noyau asphaltique laminé de deux épaisseurs de fibre de verre saturé d'asphalte.

Épaisseur : 6,5 mm.

Dimensions : 1220 X 1 525 mm.

Produit de référence : SOPRABOARD de Soprema ou équivalent approuvé.

## 2.6 Mastic de scellement

- .1 Le mastic de scellement doit être de type «Sopramastic 200», à base de caoutchouc de synthèse plastifié avec du bitume, de la compagnie Soprema ou produit équivalent approuvé.

## 2.7 Fixations

- .1 Clous : conformes à la norme ACNOR B111, en acier galvanisé et suffisamment longs pour pénétrer d'au moins 20 mm dans les blocages de bois.
- .2 Vis à tête hexagonale autotaraudeuses pour solins métalliques et garniture d'aluminium émaillé : munies de rondelles de nylon ou de néoprène, de couleur s'appareillant à l'aluminium émaillé.
- .3 Vis et plaques de fixation en métal préassemblées tel que Système PA de TruFast. Les vis devront traverser le pontage métallique existant sans traverser l'isolant d'uréthane intérieur d'environ 50 mm d'épaisseur.

.3 Membrane de protection :

La membrane de protection sera constituée du même produit que la couche de finition mais de couleur contrastante pour offrir des trottoirs pour la circulation nécessaire à l'entretien des appareils au toit.

Produit de référence : Sopralène Flam 250 GR de Soprema

Couleur : noir

Installée à l'aide d'un chalumeau à gaz propane, la membrane rencontrera les critères de la norme ONGC 37-GP-56m, type 1, catégorie A, de classe 2.

.4 Membrane autoadhésive :

La membrane autoadhésive sera constituée d'une armature de voile de verre et de bitume modifié SBS. La sous-face sera autocollante et protégée par un papier siliconé détachable alors que la face supérieure sera garnie d'un film plastique thermofusible se soudant au chalumeau exclusivement.

2.10 Produit de calfeutrage

.1 Ciment plastique : de type NCS ou équivalent approuvé, à base de bitume ou contenant des charges de fibres minérales, pour pose à froid, conforme à la norme ONGC 37-GP-5c ou ONGC 37-GP-23m.

.2 Remplissage : pour les joints d'expansion, planches de fibre de verre de 2,5 mm (Rodofill ou équivalent).

2.11 Isolant giclé

.1 Isolant giclé à deux composants : Isolant composé d'une mousse de polyuréthane thermodurcissable et d'une mousse plastique d'une densité nominale de 40 kg/m<sup>3</sup> donnant un facteur isolant RSI de 1,4 par 25 mm d'épaisseur, conforme à la norme CAN/ULC S705.1.

2.12 Produit

.1 Prévoir la fourniture et installation de supports de conduite en polypropylène de modèle QuickBlock de Pipe-Ease inc. (ou équivalent approuvé) sous le réseau de conduites de gaz au toit du bâtiment secondaire.



**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

3.1 Conditions de mise en œuvre

.1 Avant le début des travaux d'étanchéité, inspecter la toiture existante. Un avis écrit de non-conformité doit être remis à l'entrepreneur pour les correctifs à apporter. Le fait de débiter les travaux implique une acceptation des conditions permettant la réalisation des présents travaux.

.2 Commencer les travaux de couverture aussitôt que le support existant sera prêt et aura été inspecté. Ne pas travailler en cas de pluie, brouillard, verglas, neige ou glace.

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 Avis à l'entrepreneur

- .1 Il est extrêmement important que les travaux d'extension des appareils de ventilation, lesquels nécessitent l'arrêt de fonctionnement de l'équipement concerné, soient parfaitement coordonnés avec les exigences du propriétaire.

### 1.2 Dessins d'atelier

- .1 Soumettre à l'approbation de l'architecte les dessins d'atelier pour tous les types de ventilateurs requis ou existants rehaussés.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 Métal en feuilles

- .1 Tôle d'acier galvanisée de 0,6 mm d'épaisseur (calibre 24) conforme à la norme ASTM A653M. Finition : peinture à base de polyester modifié au silicone appliqué en usine.



- .2 Revêtement isolant: conforme à la norme ONGC 1-GP-108c.
- .3 Ciment plastique: conforme à la norme ONGC 37-GP-5m.
- .4 Attaches: de même matériau que la tôle utilisée et de même calibre.
- .5 Agrafes de retenue: de même matériau que la tôle utilisée et généralement de 1,3 mm d'épaisseur.
- .6 Rondelles: de même matériau que la tôle utilisée, 1,6 mm d'épaisseur avec garniture en caoutchouc.
- .7 Soudure: conforme à la norme ASTM B32 (50% étain, 50% plomb).
- .8 Décapant: colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.
- .9 Pour certains produits de fabrication commerciale, l'utilisation d'aluminium au lieu d'acier galvanisé est acceptée.
- .10 Peinture pour retouches: selon les recommandations du fabricant des solins et des garnitures métalliques.