



APPEL D'OFFRES

RETOURNER LES SOUMISSIONS À :
Réception des soumissions
Agriculture et Agroalimentaire Canada

Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC)
Ferme expérimentale centrale (FEC)
Réception des soumissions (Entrée principale)
Édifice K.W. Neatby, #20
960 avenue Carling, Ottawa ON K1A 0C6
Attn: Daniel Lafreniere, #20-1096

SOUMISSION PRÉSENTÉE À :

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Par la présente, nous offrons de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, conformément aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, la construction énumérée ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Commentaires :

Sujet Modernisation des fenêtres et de l'isolant d'extérieur - Bâtiment 143, FEC, Ottawa.				
N° de l'invitation 20-1096			Date 2020-08-26	
N° de référence du client A851				
N° de dossier 20-1096				
L'invitation prend fin				
Jour de semaine Jeudi	Mois Septembre	Jour 10	Année 2020	Heure 02:00
Heure du jour <input type="radio"/> matin <input checked="" type="radio"/> après-midi			Fuseau horaire HAE	
F.A.B <input type="radio"/> Installations <input checked="" type="radio"/> Destination <input type="radio"/> Autre				
Adresser toute demande de renseignements à : Daniel afreniere				
Titre : Agent principale des contrats				
Courriel : daniel.lafreniere@canada.ca				
Numéro de téléphone 613 759-6876		Poste	Numéro de télécopieur	
Destination Agriculture et agroalimentaire Canada Ferme expérimentale centrale 960 avenue Carling Ottawa, Ontario K1A 0C6				

Instructions : Voir ci-inclus

Livraison exigée	Livraison proposée	
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur		
Numéro de téléphone	Poste	Numéro de télécopieur

BUREAU ÉMETTEUR

Agriculture et agroalimentaire Canada
Services intégrés
960 avenue Carling
Ottawa, Ontario
K1A 0C6

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur
(caractère d'impression)

Signature

Date

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

GRANDS TRAVAUX - DOCUMENTS CONTRACTUELS

TRAVAUX MAJEURS - CONDITIONS GÉNÉRALES

CONDITIONS D'ASSURANCE

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION

DEVIS et DESSINS



INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (IP)

IP01	Documents de soumission
IP02	Demandes de renseignements pendant la période de soumission
IP03	visite facultative des lieux
IP04	Révision des soumissions
IP05	Résultats de l'appel d'offres
IP06	Insuffisance de fonds
IP07	Période de validité des soumissions
IP08	Documents de projet
IP09	Sites Web
IP10	Exigences relatives à la sécurité du personnel

IP01 DOCUMENTS DE SOUMISSION

- 1) Les documents de soumission sont les suivants :
 - (a) INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES - Page 1 du formulaire AAFC / AAC5323-F;
 - (b) INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES – Formulaire AAFC / AAC5301-F;
 - (c) FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION – Formulaire AAFC / AAC5313-F;
 - (d) Clauses et conditions précisées dans les DOCUMENTS CONTRACTUELS;
 - (e) Dessins et devis;
 - (f) FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (AAFC / AAC5320-F) et les annexes s'y rattachant;
 - (g) toute modification publiée avant la date de clôture.

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

IP02 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT LA PÉRIODE DE SOUMISSION

- 1) Toute demande de renseignements concernant l'appel d'offres doit être présentée par écrit à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'APPEL D'OFFRES – page 1, et ce le plus tôt possible pendant la durée de l'appel d'offres. À l'exception de l'approbation de matériaux de remplacement, comme cela est décrit à l'IG13 des INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES, toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture de l'appel d'offres afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.
- 2) Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'agent de négociation des marchés examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
- 3) Toutes les demandes de renseignements et autres communications liées à cet appel d'offres envoyées pendant la période de soumission doivent être adressées UNIQUEMENT à l'agent de négociation des marchés dont le nom figure à la page 1 de l'APPEL D'OFFRES. À défaut de respecter cette condition, le soumissionnaire peut (pour cette seule raison) voir sa soumission rejetée.

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

IP03 VISITE FACULTATIVE DES LIEUX

- 1) Une visite des lieux aura lieu le mercredi 2 septembre, 2020 de 08:00 AM à 16:00 PM HAE.

Le chantier est accessible au public (extérieur seulement), donc, AAC encourage les soumissionnaires à visiter le site seul et à leur rythme, à cette date et entre les heures spécifiées. Les soumissionnaires intéressés devront se présenter au: bâtiment 143, FEC, Ottawa.

IP04 RÉVISION DES SOUMISSIONS

- 1) Une soumission peut être révisée par lettre conformément à l'IG09 des INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES.

IP05 RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES

- 1) À la suite de la clôture de l'appel d'offres, les résultats pourront être obtenus auprès du bureau de réception des soumissions en envoyant un courriel à daniel.lafreniere@canada.ca.

IP06 INSUFFISANCE DE FONDS

- 1) Si la soumission conforme la plus basse dépasse le montant des fonds alloués pour les travaux, le Canada, à sa discrétion exclusive, peut prendre l'une ou l'autre, ou une combinaison, des mesures suivantes :
 - (a) annuler l'appel d'offres;
 - (b) obtenir des fonds supplémentaires et attribuer le contrat au soumissionnaire ayant fait l'offre conforme la plus basse;
 - (c) négocier avec le soumissionnaire ayant fait l'offre conforme la plus basse une réduction du prix offert ou de la portée des travaux de 15 % au plus. S'il s'avère impossible de parvenir à une entente satisfaisante pour le Canada, ce dernier exercera l'option (a) ou l'option (b).

IP07 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

- 1) Le gouvernement du Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel qu'il est précisé à la disposition 4 du FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION. Dès la réception d'un avis écrit du gouvernement du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
- 2) Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1) de l'IP07 est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
- 3) Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1) de l'IP07 n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion, prendre l'une ou l'autre des mesures suivantes :
 - (a) poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires;
 - (b) annuler l'appel d'offres.

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- 4) Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou aux termes de l'IG10 des INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES.

IP08 DOCUMENTS DE PROJET

- 1) À l'attribution du contrat, l'entrepreneur retenu recevra en version papier un ensemble de documents signés (plans d'exécution, devis et modificatifs), sous pli scellé. Des copies supplémentaires, jusqu'à concurrence de une (1), seront fournies sans frais à la demande de l'entrepreneur. Il incombera à l'entrepreneur d'obtenir d'autres copies et d'en acquitter les frais.

IP09 SITES WEB

L'accès à certains des sites Web figurant dans les documents d'appel d'offres est assuré au moyen d'hyperliens. Voici une liste des adresses des sites Web :

Appendice L de la Politique sur les marchés du Conseil du Trésor, Compagnies de cautionnement reconnues

<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appl>

Sanctions économiques canadiennes

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

IP10 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL

- 1) Les membres du personnel de l'entrepreneur retenu, de même que tous les sous traitants et leurs employés, qui réaliseront une partie des travaux dans le cadre du marché subséquent doivent se conformer aux exigences de sécurité suivantes :
- Les membres du personnel devant réaliser une partie des travaux doivent TOUS détenir une COTE DE FIABILITÉ valide, délivrée ou approuvée par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Tant que les évaluations de sécurité du personnel n'ont pas été complétées à la satisfaction d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, le personnel de l'entrepreneur ou du sous-traitant NE PEUT réaliser les travaux prévus dans le marché. Chaque membre du personnel proposé doit remplir un « Formulaire d'autorisation de sécurité » (SCT/TBS 330-23F) à la demande du Canada.



INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- [IG01](#) Établissement des soumissions
- [IG02](#) Identité ou capacité juridique du soumissionnaire
- [IG03](#) Taxes applicables
- [IG04](#) Frais d'immobilisation
- [IG05](#) Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant
- [IG06](#) Liste des sous-traitants et fournisseurs
- [IG07](#) Exigences relatives à la garantie de soumission
- [IG08](#) Présentation des soumissions
- [IG09](#) Révision des soumissions
- [IG10](#) Rejet des soumissions
- [IG11](#) Coûts relatifs aux soumissions
- [IG12](#) Respect des lois applicables
- [IG13](#) Approbation des matériaux de remplacement
- [IG14](#) Conflit d'intérêts / Avantage indu
- [IG15](#) Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
- [IG16](#) Code de conduite pour l'approvisionnement - soumission

IG01 ÉTABLISSEMENT DES SOUMISSIONS

- 1) La soumission doit :
 - a) être présentée sur le **FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION** fourni par AAC avec le dossier d'appel d'offres ou sur une reproduction claire et lisible de ce formulaire qui doit être identique à tous égards au **FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION** fourni par AAC;
 - b) être établie en fonction des documents du dossier d'appel d'offres énumérés dans les Instructions particulières à l'intention des soumissionnaires;
 - c) être remplie correctement à tous égards;
 - d) porter la signature originale d'un représentant dûment autorisé du soumissionnaire; et
 - e) être accompagnée
 - (i) de la garantie de soumission précisée à l'IG07; et
 - (ii) de tout autre document précisé ailleurs dans l'appel d'offres où il est stipulé que ce document doit accompagner la soumission.
- 2) Sous réserve des dispositions du paragraphe 6) de l'IG10, toute modification aux sections pré dactylographiées ou pré-imprimées du formulaire de soumission ou toute condition ou restriction ajoutée à la soumission constituera une cause directe de rejet. Les modifications, corrections, changements ou ratures apportés à des énoncés ou à des chiffres entrés sur le formulaire de soumission par le soumissionnaire doivent être paraphés par les signataires de la soumission. Les modifications, corrections, changements ou ratures non paraphés seront considérés comme nuls.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- 3) Les soumissions envoyées par télécopieur ne sont pas acceptables, à moins d'indication contraire dans les documents du dossier d'appel d'offres.

IG02 IDENTITÉ OU CAPACITÉ JURIDIQUE DU SOUMISSIONNAIRE

- 1) Pour confirmer le pouvoir des signataires ou déterminer la capacité juridique en vertu de laquelle le soumissionnaire entend conclure un marché, il faut que le soumissionnaire qui exerce ses activités commerciales sous un nom autre que son nom personnel fournisse à la demande du Canada, avant l'attribution du contrat, une preuve satisfaisante :
 - a) de ce pouvoir de signature et
 - b) de la capacité juridique en vertu de laquelle il exerce ses activités commerciales.

La preuve satisfaisante du pouvoir de signer peut être une copie certifiée conforme d'une résolution nommant les personnes autorisées à signer la présente soumission au nom de la compagnie constituée en personne morale ou de la société de personnes. La preuve de la capacité juridique peut prendre la forme d'une copie des documents d'incorporation ou de l'enregistrement du nom commercial d'un propriétaire unique ou d'une société de personnes.

IG03 TAXES APPLICABLES

- 1) Par « taxes applicables », on entend la taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente harmonisée (TVH) et toute taxe provinciale, payable par le Canada, selon la loi, comme la taxe de vente du Québec (TVQ) en date du 1er avril 2013.

IG04 FRAIS D'IMMOBILISATION

- 1) Pour l'application de l'article 1.8 LOIS, PERMIS ET TAXES des Conditions générales du contrat, seuls les droits ou les frais ayant trait directement au traitement et à la délivrance de permis de construire doivent être inclus. Les soumissionnaires ne doivent pas inclure, dans le montant de leur soumission, les sommes correspondant à des droits municipaux spéciaux d'aménagement ou de réaménagement qu'une administration municipale peut exiger comme condition préalable à la délivrance des permis de construire.

IG05 IMMATRICULATION ET ÉVALUATION PRÉALABLE DE L'OUTILLAGE FLOTTANT

- 1) Les dragues ou autres outillages flottants qui seront utilisés dans l'exécution des travaux doivent être immatriculés au Canada. Dans le cas des dragues ou des autres outillages flottants non fabriqués au Canada, le soumissionnaire doit se faire délivrer, par Industrie Canada, un certificat d'évaluation et joindre ce certificat à sa soumission. L'outillage ainsi évalué par Industrie Canada pourra être accepté dans le cadre de ce projet de dragage.

IG06 LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET DES FOURNISSEURS

- 1) Nonobstant toute liste de sous-traitants que le soumissionnaire peut être tenu de déposer dans le cadre de la soumission, le soumissionnaire devra, dans le délai de quarante-huit (48) heures suivant la réception d'un avis écrit à ce sujet, soumettre toute information demandée dans cet avis, y compris les noms des sous-traitants et des fournisseurs pour la ou les parties des travaux énumérées dans ledit avis. Le non-respect de ces exigences donnera lieu au rejet de la soumission.

IG07 EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- 1) Le soumissionnaire doit inclure dans sa soumission une garantie de soumission sous la forme d'un cautionnement de soumission ou d'un dépôt de garantie. Cette garantie doit représenter au moins 10 % du montant de la soumission. Les taxes applicables ne doivent pas être incluses dans le calcul de la garantie de soumission requise. Le montant maximum de la garantie de soumission exigée est fixé à 2 000 000 \$.
- 2) Le cautionnement de soumission doit être fourni sur un formulaire approuvé <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appS> dûment rempli et portant des signatures originales, et il doit provenir d'une entreprise dont les cautionnements sont acceptés par le Canada au moment de la clôture de l'appel d'offres ou d'une entreprise désignée à l'Appendice L de la Politique sur les marchés du Conseil du Trésor, intitulé [Compagnies de cautionnement reconnues](#).
- 3) Le dépôt de garantie doit être un original, dûment rempli et signé dans l'espace prévu. Il peut s'agir :
 - a) d'une lettre de change, d'une traite bancaire ou d'un mandat de poste à l'ordre du receveur général du Canada, certifié ou fourni par une institution financière agréée; ou
 - b) d'obligations du gouvernement du Canada ou d'obligations garanties inconditionnellement quant au capital et aux intérêts par le gouvernement du Canada.
- 4) Aux fins de l'alinéa 3a) de l'IG07 :
 - a) une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par le soumissionnaire à une institution financière agréée et obligeant cette institution à verser, sur demande et à une certaine date, une certaine somme au receveur général du Canada ou à l'ordre de ce dernier;
 - b) si une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat est certifié par une institution ou une société autre qu'une banque à charte, il doit être accompagné d'une preuve, sous la forme d'une lettre ou d'une attestation estampillée sur la lettre de change, la traite bancaire ou le mandat, confirmant que cette institution ou société appartient à au moins l'une des catégories mentionnées à l'alinéa 4c) de l'IG07; et
 - c) une institution financière agréée est :
 - (i) une société ou institution membre de l'Association canadienne des paiements, conformément à la définition établie par la [Loi canadienne sur les paiements](#);
 - (ii) une société qui accepte des dépôts assurés par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou par l'Autorité des marchés financiers jusqu'au maximum permis par la loi;
 - (iii) une société qui accepte du public des dépôts dont le remboursement est garanti par Sa Majesté du chef d'une province;
 - (iv) une société, une association ou une fédération constituée ou organisée comme caisse de crédit ou société coopérative de crédit, qui se conforme aux exigences d'une caisse de crédit, lesquelles sont décrites de façon plus précise au paragraphe 137(6) de la [Loi de l'impôt sur le revenu](#); ou
 - (v) la Société canadienne des postes.
- 5) Les obligations visées à l'alinéa 3b) de l'IG07 doivent être fournies à leur valeur courante du marché à la date de clôture de l'appel d'offres, et doivent être :
 - a) payables au porteur;

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- b) accompagnées d'un acte dûment exécuté de transfert des obligations au receveur général du Canada sous la forme prescrite par le *Règlement sur les obligations intérieures du Canada*; ou
 - c) enregistrées quant au capital ou quant au capital et aux intérêts au nom du receveur général du Canada, conformément au *Règlement sur les obligations intérieures du Canada*.
- 6) Une lettre de crédit de soutien irrévocable est acceptable pour le Canada comme solution de rechange à un dépôt de garantie, et le montant doit être établi comme il est mentionné ci-dessus pour un dépôt de garantie.
- 7) La lettre de crédit de soutien irrévocable mentionnée au paragraphe 6) de l'IG07 doit :
- a) constituer une disposition, quelle que soit sa désignation ou description, en vertu de laquelle une institution financière (l'« émetteur »), agissant à la demande et selon les instructions d'un client (le « requérant »), ou en son propre nom,
 - (i) doit verser un paiement au receveur général du Canada ou l'établir à son ordre, à titre de bénéficiaire;
 - (ii) doit accepter et payer les lettres de change tirées par le receveur général du Canada;
 - (iii) autorise une autre institution financière à effectuer ce paiement ou à accepter et à payer ces lettres de change; ou
 - (iv) autorise une autre institution financière à négocier, à la suite d'une demande écrite de paiement, à condition que les modalités de la lettre de crédit soient respectées;
 - b) préciser la somme nominale que l'on peut tirer;
 - c) préciser la date d'expiration;
 - d) prévoir le paiement à vue au receveur général du Canada à partir de la lettre de change de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le représentant ministériel identifié dans la lettre de crédit par son bureau;
 - e) faire en sorte que plus d'une demande écrite de paiement puisse être présentée à condition que la somme de ces demandes ne dépasse pas la valeur nominale de la lettre de crédit;
 - f) prévoir son assujettissement aux *Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires* (RUUCD) de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication de la CCI n° 600 (selon les RUUCD de la CCI, un crédit est irrévocable même s'il n'y a aucune indication à cet effet); et
 - g) être émise ou confirmée, dans l'une ou l'autre des langues officielles, par une institution financière qui est membre de l'Association canadienne des paiements et qui est sur le papier en-tête de l'émetteur ou du confirmateur. La mise en page est laissée à la discrétion de l'émetteur ou du confirmateur.
- 8) La garantie de soumission viendra à échéance ou sera retournée, dans les plus brefs délais possibles, suivant :
- a) la date de clôture de l'appel d'offres, pour un soumissionnaire dont la soumission est non conforme; et

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- b) la révision administrative des soumissions, pour les soumissionnaires dont la soumission est conforme et classée du quatrième au dernier rang dans l'échelle de classement; et
 - c) l'attribution du contrat, pour les soumissionnaires dont la soumission est retenue et classée aux deuxième et troisième rangs dans l'échelle de classement;
 - d) la réception de la garantie contractuelle, pour le soumissionnaire retenu; ou
 - e) l'annulation de la demande de soumissions pour tous les soumissionnaires.
- 9) Nonobstant les dispositions du paragraphe 8) de l'IG07 et à condition que trois (3) soumissions conformes ou plus aient été reçues, si une ou plusieurs des soumissions classées du troisième au premier rang sont retirées ou rejetées pour quelque raison que ce soit, le Canada se réserve le droit de retenir la garantie de la soumission conforme suivante afin de retenir la garantie de soumission d'au moins trois (3) soumissions valides et conformes.

IG08 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS

- 1) Il faut inclure le Formulaire de soumission et d'acceptation, dûment rempli, et la garantie de soumission dans une enveloppe scellée fournie par le soumissionnaire. L'enveloppe doit être adressée et remise au bureau désigné dans le formulaire d'APPEL D'OFFRES pour la réception des soumissions. La soumission doit parvenir à ce bureau au plus tard à la date et à l'heure indiquées pour la clôture de l'appel d'offres.
- 2) Sauf indication contraire dans les Instructions particulières à l'intention des soumissionnaires :
 - a) la soumission doit être en dollars canadiens;
 - b) aucune protection contre la fluctuation du taux de change n'est offerte; et
 - c) aucune demande de protection contre les fluctuations du taux de change ne sera prise en considération.
- 3) Avant de présenter sa soumission, le soumissionnaire doit s'assurer que les renseignements suivants sont clairement dactylographiés ou écrits en caractères d'imprimerie sur l'enveloppe de soumission :
 - a) numéro de l'appel d'offres;
 - b) nom du soumissionnaire;
 - c) adresse de retour; et
 - d) date et heure de clôture.
- 4) La responsabilité de faire parvenir la soumission à la bonne adresse et dans les délais prévus incombe entièrement au soumissionnaire.

IG09 RÉVISION DES SOUMISSIONS

- 1) Une soumission présentée conformément aux présentes instructions peut être révisée par lettre ou par télécopie, pourvu que la révision parvienne au bureau désigné pour la réception des soumissions au plus tard à la date et à l'heure de clôture de l'appel d'offres. Le document ou la télécopie doit porter l'en-tête de lettre ou la signature identifiant le soumissionnaire.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- 2) La soumission à prix unitaires qui est modifiée doit clairement mettre en évidence les changements apportés aux prix unitaires de même que les articles particuliers auxquels chaque changement s'applique.
- 3) Une lettre ou une télécopie visant à confirmer une modification antérieure doit clairement indiquer qu'il s'agit d'une confirmation.
- 4) Si des dispositions ci-dessus ne sont pas respectées, seules les modifications irrecevables devront être rejetées. L'évaluation portera sur la soumission initiale déposée de même que sur les autres modifications recevables.

IG10 REJET DES SOUMISSIONS

- 1) Le Canada n'est tenu d'accepter aucune soumission, même la plus basse.
- 2) Sans limiter la portée générale du paragraphe 1) de l'IG10, le Canada peut rejeter une soumission dans l'un ou l'autre des cas suivants :
 - a) le soumissionnaire ou l'un de ses employés ou sous-traitants visés par la soumission a été reconnu coupable en vertu de l'article 121 (Fraudes envers le gouvernement et Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale), de l'article 124 (Achat ou vente d'une charge), de l'article 380 (Fraude commise au détriment de Sa Majesté) ou de l'article 418 (Vente d'approvisionnement défectueux à Sa Majesté) du *Code criminel du Canada* ou de l'alinéa 80(1)d) (Fausse inscription, faux certificat ou faux rapport), du paragraphe 80 (2) (Fraude commise au détriment de Sa Majesté) ou de l'article 154.01 (Fraude commise au détriment de Sa Majesté) de la *Loi sur la gestion des finances publiques*;
 - b) les privilèges permettant au soumissionnaire de présenter des soumissions ont été suspendus ou sont en voie de l'être;
 - c) les privilèges permettant à tout employé ou sous-traitant visé par la soumission de présenter des soumissions sont soumis à une suspension ou en voie de l'être, ce qui rendrait l'employé ou le sous-traitant inadmissible à soumissionner pour les travaux ou pour la partie des travaux que le sous-traitant ou l'employé doit exécuter;
 - d) le soumissionnaire déclare faillite ou ne peut, pour quelque motif que ce soit, exercer ses activités pour une durée prolongée;
 - e) des preuves de fraude, de corruption ou de fausse déclaration ou des preuves confirmant l'incapacité de respecter des lois protégeant les personnes contre toute forme de discrimination ont été déposées à la satisfaction du Canada à l'égard du soumissionnaire, d'un de ses employés ou d'un sous-traitant visé par sa soumission;
 - f) des preuves à la satisfaction du Canada que, compte tenu de son comportement antérieur, le soumissionnaire, un sous-traitant ou une personne désignée pour exécuter les travaux ne convient pas ou s'est comporté de façon inappropriée;
 - g) dans le cadre de transactions actuelles ou antérieures du soumissionnaire avec le Canada :
 - (i) le Canada a exercé ou entend exercer le recours contractuel lui permettant de retirer les travaux au soumissionnaire, au sous-traitant ou à l'employé visé par la soumission; ou
 - (ii) le Canada détermine que le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats est suffisamment médiocre pour qu'on le juge incapable de répondre au besoin faisant l'objet de la soumission.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

- 3) Lors de l'évaluation du rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats conformément au sous-alinéa 2)d)(iv) de l'IG10, le Canada peut tenir compte, notamment, des points suivants :
 - a) la qualité de l'exécution des travaux du soumissionnaire;
 - b) les délais dans lesquels les travaux ont été achevés;
 - c) la gestion générale des travaux et son incidence sur le niveau d'effort exigé de la part du Ministère et de son représentant; et
 - d) l'intégralité et l'efficacité du programme de sécurité de l'entrepreneur lors de l'exécution des travaux.
- 4) Sans limiter la portée générale des paragraphes 1), 2) et 3) de l'IG10, le Canada peut rejeter toute soumission en raison d'une évaluation défavorable des éléments suivants :
 - a) le caractère adéquat du prix soumis pour permettre de réaliser les travaux et, dans le cas des soumissions proposant des prix unitaires ou un ensemble de forfaits et de prix unitaires, la mesure dans laquelle chaque prix proposé tient fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique;
 - b) la capacité du soumissionnaire à fournir la structure de gestion, le personnel compétent, l'expérience et l'équipement nécessaires pour exécuter les travaux de façon compétente dans le cadre du contrat; et
 - c) le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats.
- 5) Dans les cas où le Canada prévoit rejeter une soumission en application des paragraphes 1), 2), 3) ou 4) de l'IG10, excluant l'alinéa 2)g), l'autorité contractante préviendra le soumissionnaire et lui donnera dix (10) jours pour faire valoir son point de vue avant que la décision définitive ne soit prise concernant le rejet.
- 6) Le Canada peut ignorer les vices de forme et les irrégularités mineures contenues dans les soumissions qu'il reçoit s'il détermine que les différences entre la soumission et les exigences énoncées dans les documents de soumission peuvent être corrigées ou ignorées sans qu'un préjudice ne soit causé aux autres soumissionnaires.

IG11 COÛTS RELATIFS AUX SOUMISSIONS

- 1) Aucun paiement ne sera versé pour des frais engagés aux fins de la préparation et de la présentation d'une soumission en réponse à l'appel d'offres. Le soumissionnaire sera seul responsable des frais engagés à cette fin, ainsi que des frais qu'il aura engagés pour l'évaluation de sa soumission.

IG12 RESPECT DES LOIS APPLICABLES

- 1) En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il a la capacité juridique de conclure un contrat et qu'il a en sa possession tous les permis, licences, inscriptions, attestations, déclarations, dépôts ou autres autorisations valides requis pour satisfaire à toutes les lois et à tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux qui s'appliquent à la présentation de la soumission et à l'établissement du contrat portant sur l'exécution des travaux.
- 2) Aux fins de vérification des exigences mentionnées au paragraphe 1) de l'IG12, le soumissionnaire doit, sur demande et dans les délais précisés, fournir une copie de chaque

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

permis, licence, inscription, attestation, déclaration, dépôt ou autre autorisation valides indiqués dans la demande.

- 3) Le non-respect des exigences exprimées au paragraphe 2) de l'IG12 donnera lieu au rejet de la soumission.

IG13 APPROBATION DES MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT

- 1) Dans les cas où l'on précise des matériaux en fonction d'une appellation ou d'une marque de commerce ou du nom du fabricant ou du fournisseur, la soumission doit être basée sur l'utilisation des matériaux désignés. Pendant la période d'appel d'offres, on pourra envisager des matériaux de remplacement à la condition que l'agent des marchés reçoive par écrit des données techniques complètes au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture de l'appel d'offres.

IG14 CONFLIT D'INTÉRÊTS / AVANTAGE INDU

- 1) Afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement, les soumissionnaires sont avisés que le Canada peut rejeter une soumission dans les circonstances suivantes :
 - a) le soumissionnaire, un de ses sous-traitants ou un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a participé d'une manière ou d'une autre à la préparation de l'appel d'offres ou est en situation de conflit d'intérêts ou d'apparence de conflit d'intérêts;
 - b) le soumissionnaire, un de ses sous-traitants ou un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a eu accès à des renseignements relatifs à l'appel d'offres qui n'étaient pas à la disposition des autres soumissionnaires, et le Canada juge que cela donne ou semble donner au soumissionnaire un avantage indu.
- 2) L'expérience acquise par un soumissionnaire qui fournit ou a fourni les biens ou services décrits dans l'appel d'offres (ou des biens ou services semblables) ne sera pas en soi considérée par le Canada comme un avantage indu ou comme constituant un conflit d'intérêts. Ce soumissionnaire demeure cependant assujéti aux critères énoncés ci-dessus.
- 3) Dans le cas où le Canada a l'intention de rejeter une soumission conformément au présent article, l'autorité contractante préviendra le soumissionnaire et lui donnera la possibilité de faire valoir son point de vue, avant de prendre une décision définitive. Les soumissionnaires ayant un doute par rapport à une situation particulière devraient communiquer avec l'autorité contractante avant la date de clôture de l'appel d'offres. En soumissionnant, le soumissionnaire déclare qu'il n'est pas en conflit d'intérêts et qu'il ne bénéficie d'aucun avantage indu. Le soumissionnaire reconnaît que le Canada est seul habilité à établir s'il existe un conflit d'intérêts, un avantage indu ou une apparence de conflit d'intérêts ou d'avantage indu.

IG15 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - SOUMISSION

- 1) La Politique d'inadmissibilité et de suspension (la « Politique ») ainsi que toutes les directives connexes sont incorporées par renvoi au processus d'approvisionnement et en font partie intégrante. Le fournisseur doit respecter la Politique et les directives, lesquelles se trouvent à l'adresse suivante : *Politique d'inadmissibilité et de suspension*.
- 2) En vertu de la Politique, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) suspendra ou pourrait suspendre un fournisseur ou déterminer son inadmissibilité à conclure un contrat avec le Canada si lui, ses affiliés ou ses premiers sous-traitants sont accusés et reconnus coupables de certaines infractions, et autres circonstances. La liste des fournisseurs inadmissibles et suspendus figure dans la base de données sur l'intégrité de TPSGC. La

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

Politique décrit la façon de présenter une demande de renseignements concernant l'inadmissibilité ou la suspension de fournisseurs.

- 3) En plus de tout autre renseignement exigé dans le processus d'approvisionnement le fournisseur doit fournir ce qui suit :
 - a. dans les délais prescrits dans la Politique, tous les renseignements exigés dans la Politique qui sont décrits dans la section intitulée « Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un contrat immobilier »;
 - b. avec sa soumission / citation / proposition, une liste complète de toutes les accusations au criminel et déclarations de culpabilité à l'étranger qui le touchent ou qui concernent ses affiliés et les premiers sous-traitants qu'il propose et qui, à sa connaissance, peuvent être semblables aux infractions énoncées dans la Politique. La liste des accusations au criminel et des déclarations de culpabilité à l'étranger doit être soumise au moyen du formulaire de déclaration de l'intégrité, qui se trouve à l'adresse suivante : Formulaire de déclaration pour l'approvisionnement.
- 4) Conformément au paragraphe 5, en présentant une soumission/ citation / proposition en réponse à une demande par AAC, le fournisseur atteste :
 - a. qu'il a lu et qu'il comprend la Politique d'inadmissibilité et de suspension;
 - b. qu'il comprend que certaines accusations au criminel et déclarations de culpabilité au Canada et à l'étranger, et certaines autres circonstances, décrites dans la Politique, entraîneront ou peuvent entraîner une détermination d'inadmissibilité ou une suspension conformément à la Politique;
 - c. qu'il est au courant que le Canada peut demander des renseignements, des attestations et des validations supplémentaires auprès du fournisseur ou d'un tiers, afin de prendre une décision à l'égard de son inadmissibilité ou de sa suspension;
 - d. qu'il a fourni avec sa soumission/ citation / proposition une liste complète de toutes les accusations au criminel et déclarations de culpabilité à l'étranger qui le touchent ou qui concernent ses affiliés et les premiers sous-traitants qu'il propose et qui, à sa connaissance, peuvent être semblables aux infractions énoncées dans la Politique;
 - e. qu'aucune des infractions criminelles commises au Canada ni aucune autre circonstance décrite dans la Politique et susceptible d'entraîner une détermination d'inadmissibilité ou de suspension ne s'appliquent à lui, à ses affiliés ou aux premiers sous-traitants qu'il propose;
 - f. qu'il n'est au courant d'aucune décision d'inadmissibilité ou de suspension rendue par TPSGC à son sujet.
- 5) Lorsqu'un fournisseur est incapable de fournir les attestations exigées au paragraphe 4, il doit soumettre avec sa soumission / citation / proposition un formulaire de déclaration de l'intégrité dûment rempli, lequel se trouve à l'adresse Formulaire de déclaration pour l'approvisionnement.
- 6) Le Canada déclarera une soumission / citation / proposition non recevable s'il constate que les renseignements exigés sont incomplets ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans une attestation ou une déclaration sont faux ou trompeurs, à quelque égard que ce soit. Si, après

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (suite)

l'attribution du contrat le Canada établit que le fournisseur a fourni une attestation ou une déclaration fautive ou trompeuse, il pourrait résilier le contrat pour manquement. Conformément à la Politique, le Canada pourrait également déterminer que le fournisseur est inadmissible à l'attribution d'un contrat parce qu'il a fourni une attestation ou une déclaration fautive ou trompeuse.

Politique d'inadmissibilité et de suspension - <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>

Formulaire de déclaration pour l'approvisionnement - <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>

IG16 CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONNEMENT - SOUMISSION

- 1) Selon le Code de conduite pour l'approvisionnement, les soumissionnaires doivent répondre aux demandes de soumissions de façon honnête, équitable et exhaustive, rendre compte avec exactitude de leur capacité de satisfaire aux exigences énoncées dans les demandes de soumissions et les contrats subséquents, et présenter des soumissions et conclure des contrats que s'ils sont en mesure de satisfaire à toutes les obligations prévues au contrat. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il se conforme au Code de conduite pour l'approvisionnement. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.



GRANDS TRAVAUX - DOCUMENTS CONTRACTUELS

CS01 DOCUMENTS CONTRACTUELS

- 1) Les documents suivants constituent les documents contractuels :
 - (a) Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
 - (b) Formulaire de soumission et d'acceptation et les annexes s'y rattachant dûment remplis;
 - (c) Dessins et devis;
 - (d) Conditions générales d'AAC formulaire AAFC / AAC5321-F:
 - (i) CG1 Dispositions générales
 - (ii) CG2 Administration du contrat
 - (iii) CG3 Exécution et contrôle des travaux
 - (iv) CG4 Mesures de protection
 - (v) CG5 Modalités de paiement
 - (vi) CG6 Retards et modification des travaux
 - (vii) CG7 Défaut, suspension ou résiliation du contrat
 - (viii) CG8 Règlement des différends
 - (ix) CG9 Sécurité des contrats
 - (x) CG10 Assurance
 - (e) Conditions supplémentaires, le cas échéant;
 - (f) Conditions d'assurance, formulaire AAFC / AAC5315-F;
 - (g) Toute modification ou toute révision de soumission recevable reçue avant l'heure et la date déterminées pour la clôture de l'appel d'offres;
 - (h) Toute modification intégrée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission;
 - (i) Toute modification apportée aux documents contractuels conformément aux Conditions générales.
- 2) La langue des documents contractuels sera celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

CS02 ACCEPTATION ET CONTRAT

- 1) Au moment de l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire est conclu entre le Canada et l'entrepreneur. Les documents constituant le contrat sont ceux cités à la section CS01 DOCUMENTS CONTRACTUELS.



TRAVAUX MAJEURS - CONDITIONS GÉNÉRALES

Page 1 of 60

**CONDITIONS GÉNÉRALES POUR LES TRAVAUX MAJEURS:
FORMULAIRE AAC 5321 :**

Date de Révision

CG1	DISPOSITIONS GÉNÉRALES	2016-05-01
CG2	ADMINISTRATION DU CONTRAT	2016-05-01
CG3	EXÉCUTION ET CONTRÔLE DES TRAVAUX	2016-05-01
CG4	MESURES DE PROTECTION	Original
CG5	MODALITÉS DE PAIEMENT	2016-05-01
CG6	RETARDS ET MODIFICATION DES TRAVAUX	Original
CG7	DÉFAUT, SUSPENSION OU RÉSILIATION DU CONTRAT	Original
CG8	RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	2016-05-01
CG9	SÉCURITÉ DES CONTRATS	2016-05-01
CG10	ASSURANCE	Original

CG1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CG1.1	INTERPRÉTATION
CG1.1.1	En-têtes et renvois
CG1.1.2	Terminologie
CG1.1.3	Application de certaines dispositions
CG1.1.4	Achèvement substantiel
CG1.1.5	Achèvement
CG1.2	DOCUMENTS CONTRACTUELS
CG1.2.1	Généralités
CG1.2.2	Ordre de priorité
CG1.2.3	Sécurité et protection des travaux et des documents
CG1.3	STATUT DE L'ENTREPRENEUR
CG1.4	DROITS ET RECOURS
CG1.5	RIGUEUR DES DÉLAIS
CG1.6	INDEMNISATION PAR L'ENTREPRENEUR
CG1.7	INDEMNISATION PAR LE CANADA
CG1.8	LOIS, PERMIS ET TAXES
CG1.9	INDEMNISATION DES TRAVAILLEURS
CG1.10	SÉCURITÉ NATIONALE
CG1.11	TRAVAILLEURS INAPTES
CG1.12	CÉRÉMONIES PUBLIQUES ET ENSEIGNES
CG1.13	CONFLIT D'INTÉRÊTS
CG1.14	CONVENTIONS ET MODIFICATIONS
CG1.15	SUCCESSION
CG1.16	CESSION
CG1.17	POTS-DE-VIN
CG1.18	ATTESTATION – HONORAIRES CONDITIONNELS
CG1.19	SANCTIONS INTERNATIONALES
CG1.20	DISPOSITION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – CONTRAT
CG1.21	CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONEMENT - CONTRAT

CG1.1 (2016-05-01) INTERPRÉTATION

La section suivante donne une interprétation des en-têtes et des références.

CG1.1.1 En-têtes et références

1. Les en-têtes des documents contractuels, sauf ceux des dessins et des devis, ne font pas partie du contrat; ils sont reproduits pour en faciliter la consultation seulement.
2. Les renvois à des parties du contrat à l'aide de chiffres précédés de lettres correspondent aux parties du contrat désignées par cette combinaison de chiffres et de lettres et à toutes les autres parties du contrat visées par ces renvois.
3. Un renvoi à un alinéa ou à un sous-alinéa suivi d'un chiffre, d'une lettre ou d'une combinaison de chiffres et de lettres constitue, sauf indication contraire, un renvoi à l'alinéa ou au sous-alinéa faisant partie de la clause dans laquelle ce renvoi est noté.

CG1.1.2 Terminologie

Dans le contrat:

« affilié »

quiconque, incluant mais sans s'y limiter, les organisations, personnes morales, sociétés, compagnies, entreprises, sociétés de personnes, associations de personnes, sociétés mères et ses filiales qu'elles soient en propriété exclusive ou non, de même que les personnes, administrateurs, agents et employés clés si :

- I. l'entrepreneur ou l'affilié contrôle l'autre ou a le pouvoir de le faire, ou
- II. un tiers a le pouvoir de contrôler l'entrepreneur ou l'affilié;

« Canada », « État » et « Sa Majesté »

désignent Sa Majesté la Reine du chef du Canada;

« certificat d'achèvement »

signifie le certificat délivré par le Canada à la fin des travaux;

« certificat d'achèvement substantiel »

signifie le certificat délivré par le Canada lorsque les travaux sont substantiellement achevés;

« certificat de mesure »

signifie le certificat délivré par le Canada pour confirmer l'exactitude des quantités finales, des prix unitaires et des valeurs pour la main-d'œuvre, les installations et les matériaux fournis et utilisés par l'entrepreneur pour la construction de la partie de l'ouvrage à laquelle se rapporte une entente à prix unitaire;

« Conditions supplémentaires »

signifient la partie du contrat modifiant ou complétant les Conditions générales;

« contrat »

signifie les documents mentionnés dans ce contrat et tous les autres documents précisés ou visés dans l'un quelconque des documents faisant partie du contrat, et inclut les modifications apportées audits documents par convention des parties;

« contrôle »

a. Contrôle direct, par exemple :

- I. une personne contrôle une personne morale si les garanties de la personne morale auxquelles sont rattachés plus de 50 pourcent des droits de vote pouvant être exercés pour élire les administrateurs de la personne morale sont la propriété effective de la personne et les votes rattachés à ces garanties sont suffisants, si exercés, pour élire la majorité des administrateurs de la personne morale;
- II. une personne contrôle une corporation structurée selon le principe corporatif si la personne et toutes les entités contrôlées par celle-ci ont le droit d'exercer plus de 50 pourcent des droits de vote nécessaires à une réunion annuelle ou pour élire la majorité des administrateurs de la corporation;
- III. une personne contrôle une société non constituée en personne morale, autre qu'une société en commandite, si plus de 50 pourcent des titres de participation, peu importe leur désignation, selon lesquels la société est divisée, sont la propriété effective de cette personne et que la personne a la capacité de diriger les affaires et les activités de la société;

- IV. le partenaire général d'une société en commandite contrôle la société en commandite;
 - V. une personne contrôle une société si cette personne a une influence directe ou indirecte dont l'exercice entraînerait le contrôle de fait de la société.
- b. Contrôle présumé, par exemple, une personne qui contrôle une société est présumée contrôler toute société qui est contrôlée, ou présumée être contrôlée, par la société.
- c. Contrôle indirect, par exemple :
- une personne est présumée contrôler, au sens des alinéas a) ou b), une société lorsque le total de
 - I. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de cette personne, et de
 - II. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de toute société contrôlée par cette personne,

est tel, que si cette personne et toutes les sociétés mentionnées au sous-alinéa c)(ii) qui sont le propriétaire effectif des garanties de cette société étaient une seule personne, cette personne contrôlerait l'entité;

« Coût estimatif total », « coût estimatif révisé », « augmentation (diminution) » à la page 1 du contrat ou modification au contrat

signifie un montant utilisé à des fins administratives internes seulement qui comprend le montant du contrat, ou le montant révisé du contrat, ou le montant qui augmenterait ou diminuerait le montant du contrat et les taxes applicables, conformément à l'évaluation de l'autorité contractante; il ne s'agit pas d'une opinion fiscale de la part du Canada;

« dans les présentes », « par les présentes », « des présentes », « en vertu des présentes » et les expressions comparables désignent l'ensemble du contrat, et non une section ou une partie du contrat en particulier;

« entente administrative »

entente négociée avec le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux (TPSGC) comme il est prévu dans la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](#);

« entente à forfait »

signifie la partie du contrat prescrivant le versement d'un forfait pour l'exécution des travaux correspondants;

« entente à prix unitaire »

signifie la partie du contrat prescrivant le produit de la multiplication d'un prix par unité de mesure par le nombre d'unités de mesure pour l'exécution des travaux correspondants;

« entrepreneur »

signifie la personne qui passe un contrat avec le Canada pour fournir l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux et de l'outillage permettant d'exécuter les travaux en vertu de ce contrat, y compris le surintendant de l'entrepreneur identifié par écrit au Canada.

« fournisseur »

signifie la personne ayant un contrat direct avec l'entrepreneur pour fournir l'outillage ou les matériaux non personnalisés pour les travaux;

« garantie du contrat »

signifie toute garantie donnée au Canada par l'entrepreneur conformément au contrat;

« inadmissibilité »

personne qui n'est pas admissible à conclure un contrat avec le Canada.

« jour ouvrable »

signifie une journée distincte du samedi, du dimanche ou d'un jour férié observé dans le secteur du bâtiment, dans la région où se déroulent les travaux.

« matériaux »

comprend toutes les marchandises, articles, machinerie, équipement, appareils et choses à être fournis en vertu du contrat, pour être incorporés aux travaux;

« montant du contrat »

signifie le montant indiqué dans le contrat et à verser à l'entrepreneur pour les travaux, sous réserve des modalités et des conditions du contrat, excluant les taxes applicables;

« outillage »

comprend les outils, instruments, machines, véhicules, constructions, équipements, articles et choses qui sont nécessaires à l'exécution des travaux, autres que les matériaux et les outils habituellement fournis par une personne de métier dans l'exercice d'un métier;

« personne »

comprend également, sauf lorsque le contrat stipule le contraire, une corporation, une compagnie, une entreprise, une firme, une coentreprise, un consortium ou une société;

« représentant du ministère »

signifie la personne désignée dans le contrat ou dans un avis écrit signifié à l'entrepreneur comme représentant du ministère pour l'application de ce contrat, y compris toute personne autorisée et désignée par ce dernier par écrit;

« sous-traitant »

signifie une personne ayant un contrat direct avec l'entrepreneur, conformément à la CG3.6, « Sous-traitance », pour exécuter une ou des partie(s) des travaux ou pour fournir des matériaux personnalisés pour les travaux;

« surintendant »

signifie l'employé ou le représentant de l'entrepreneur désigné par ce dernier pour exercer les fonctions décrites dans la CG2.6, « Surintendant »

« suspension »

détermination d'inadmissibilité temporaire par le ministre de TPSG;

« tableau des prix unitaires »

signifie le tableau des prix figurant dans le contrat;

« Taxes applicables »

signifie la taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente harmonisée (TVH) et toute taxe provinciale payable par le Canada selon la loi, tel que la taxe de vente du Québec (TVQ) à compter du 1er avril 2013;

« travaux »

signifient, sous réserve de toute disposition contraire dans le contrat, tout ce que l'entrepreneur doit faire, fournir ou livrer pour exécuter le contrat, conformément aux documents contractuels.

CG1.1.3 Application de certaines dispositions

- 1) Toutes les dispositions du contrat qui s'appliquent expressément à une entente à prix unitaire exclusivement ne s'appliquent pas à toute partie des travaux à laquelle s'applique une entente à forfait.
- 2) Toutes les dispositions du contrat qui s'appliquent expressément à une entente à forfait ne s'appliquent pas à toute partie des travaux à laquelle s'applique une entente à prix unitaire.

CG1.1.4 Achèvement substantiel

- 1) Les travaux sont substantiellement achevés lorsqu'on jugera qu'ils sont suffisamment achevés
 - a) lorsque, **suite aux inspections et essais réalisés, une partie substantielle ou la totalité des travaux visés par le contrat est, de l'avis du Canada, prête à être utilisée par le Canada ou est utilisée aux fins prévues;**
 - b) **lorsque les travaux qui restent à effectuer en vertu du contrat peuvent, de l'avis du Canada, être achevés ou rectifiés à un coût n'excédant pas**
 - i. 3p. 100 des premiers 500 000 \$;
 - ii. 2p. 100 des prochains 500 000 \$;
 - iii. 1p. 100 du reste

du montant du contrat au moment du calcul de ce coût.
- 2) Lorsque les travaux ou une partie considérable des travaux sont prêts à être utilisés aux fins prévues;
 - a. et que le reste ou une partie des travaux ne peut être achevée dans les délais précisés dans le contrat ou dans une version modifiée conformément à la CG6.5, « Retards et prolongation de délai », pour des raisons indépendantes de la volonté de l'entrepreneur ou
 - b. que le Canada et l'entrepreneur ont convenu de ne pas terminer les travaux dans les délais précisés;

le coût de la partie des travaux qui n'a pas été complétée en raison de circonstances indépendantes de la volonté de l'entrepreneur ou que le Canada et l'entrepreneur ont convenu de ne pas terminer dans les délais précisés est déduit du montant du contrat mentionné au sous-alinéa 1)b) de la CG1.1.4 et ledit coût ne fait pas partie du coût des travaux restants à effectuer aux fins de la détermination de l'achèvement substantiel.

CG1.1.5 Achèvement

- 1) Les travaux sont réputés avoir été achevés lorsque l'ensemble de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux nécessaires ont été utilisés ou fournis et que l'entrepreneur a respecté le contrat, de même que tous les ordres et toutes les directives donnés à cet égard, à la satisfaction du Canada.

CG1.2 (2016-05-01) DOCUMENTS CONTRACTUELS

La section suivante traite des documents contractuels.

CG1.2.1 Généralités

- 1) Les documents contractuels sont complémentaires et les exigences de l'un quelconque de ces documents ont le même caractère obligatoire que si elles étaient indiquées dans tous les documents.
- 2) Dans les documents contractuels, le singulier s'entend également du pluriel lorsque le contexte l'exige.
- 3) Nulle disposition des documents contractuels n'aura pour effet de créer une relation contractuelle entre le Canada et un sous-traitant ou un fournisseur, leurs sous-traitants ou leurs fournisseurs, ou leurs mandataires ou employés.

CG1.2.2 Ordre de priorité

- 1) En cas de divergence ou de contradiction dans les documents suivants, leur prépondérance est établie selon l'ordre ci-après:
 - a) toute modification ou variante des documents contractuels apportée conformément aux Conditions générales;
 - b) toutes les modifications émises avant la date de clôture;
 - c) les Conditions supplémentaires;
 - d) les Conditions générales;
 - e) le Formulaire de soumission et d'acceptation rempli en bonne et due forme lorsqu'il est accepté;
 - f) les dessins et devis;les dates ultérieures déterminent la priorité des documents dans chacune des catégories de documents ci-dessus.
- 2) En cas de divergence ou de contradiction dans l'information reproduite dans les dessins et devis, les règles suivantes s'appliquent
 - a) les devis l'emportent sur les dessins;
 - b) les dimensions exprimées en chiffres sur un dessin, lorsque celles-ci diffèrent des dimensions à l'échelle sur le même dessin, l'emportent sur ces dernières;
 - c) les dessins à grande échelle l'emportent sur les dessins à petite échelle.

CG1.2.3 Sécurité et protection des travaux et des documents

- 1) L'entrepreneur garde et protège les documents contractuels, les dessins, l'information, les maquettes et les copies fournis ou non par le Canada à l'entrepreneur contre toute perte ou dommage de quelque nature que ce soit.
- 2) L'entrepreneur respecte le caractère confidentiel de tous les renseignements qui lui sont fournis par le Canada ou en son nom relativement aux travaux et de tous les

renseignements qu'il élabore dans le cadre des travaux. Il ne devra pas divulguer ces renseignements à quiconque sans l'autorisation écrite du Canada, mais pourra toutefois divulguer à un sous-traitant autorisé conformément au contrat les renseignements nécessaires à l'exécution du contrat de sous-traitance. Cette section ne s'applique pas aux renseignements:

- a) publiquement accessibles d'une source autre que l'entrepreneur; ou
 - b) dont l'entrepreneur a obtenu connaissance auprès d'une source distincte du Canada, à l'exception d'une source qui, au su de l'entrepreneur, est tenue de ne pas les divulguer en vertu de son obligation envers le Canada.
- 3) Lorsque le contrat, les travaux ou tous les renseignements visés à l'alinéa 2) sont désignés par le Canada comme très secret, secret, confidentiel ou protégé, l'entrepreneur doit, en tout temps, prendre toute mesure raisonnable jugée nécessaire pour les protéger, y compris les mesures qui peuvent être précisées ailleurs dans le contrat ou fournies par écrit, périodiquement, par le Canada.
 - 4) Sans limiter la portée générale des alinéas 2) et 3) de la CG1.2.3, lorsque le contrat, les travaux ou tous les renseignements visés à l'alinéa 2) sont désignés par le Canada comme très secret, secret, confidentiel ou protégé, le Canada a le droit d'inspecter les locaux de l'entrepreneur et de ses sous-traitants ou fournisseurs, de même que ceux de quelque autre personne que ce soit à tous les niveaux, pour des raisons de sécurité, en tout temps pendant la durée du contrat; l'entrepreneur doit respecter toutes les instructions écrites délivrées par le Canada et s'assurer que tous ces sous-traitants ou fournisseurs en font autant, en ce qui a trait aux documents ainsi désignés, y compris lorsque des employés de l'entrepreneur et de ses sous-traitants et fournisseurs et de quelque autre personne que ce soit, à tous les niveaux, doivent signer et fournir des déclarations se rapportant à des enquêtes de sûreté, à des cotes de sécurité et à d'autres procédures.
 - 5) L'entrepreneur doit protéger les travaux et le contrat, les devis, les dessins et tous les autres renseignements que lui fournit le Canada et est responsable, envers ce dernier, de toutes les pertes ou de tous les dommages de quelque nature que ce soit et découlant de quelque cause que ce soit.

CG1.3 STATUT DE L'ENTREPRENEUR

- 1) L'entrepreneur est engagé, en vertu du contrat, à titre d'entrepreneur indépendant.
- 2) L'entrepreneur, ses sous-traitants et fournisseurs et quelque autre personne que ce soit, à tous les niveaux, ainsi que leurs employés, ne sont pas engagés à titre d'employés, de préposés ou de mandataires du Canada.
- 3) Pour les besoins du contrat, l'entrepreneur est seul responsable de toutes les sommes à verser et de toutes les retenues à prélever en vertu de la loi relativement à l'exécution des travaux, ainsi que des sommes à verser dans le cadre du Régime de pensions du Canada ou du Régime de rentes du Québec, de l'assurance-emploi, du Régime de santé et sécurité au travail, de régimes provinciaux de santé ou d'assurance, et de l'impôt sur le revenu.

CG1.4 (2016-05-01) DROITS ET RECOURS

- 1) Sauf dans les cas prévus expressément dans le contrat, les droits et obligations imposés en vertu du contrat et les droits et recours dont on peut se prévaloir à ce titre s'ajoutent aux devoirs, aux obligations, aux droits et aux recours normalement imposés ou prévus par la loi et sans les restrictions.

CG1.5 (2016-05-01) RIGUEUR DES DÉLAIS

- 1) Le temps est de l'essence même du contrat.

CG1.6 INDEMNISATION PAR L'ENTREPRENEUR

- 1) L'entrepreneur acquitte toutes les redevances et tous les droits de brevet nécessaires à l'exécution du contrat et assume à ses frais la défense du Canada contre toutes les réclamations, actions ou procédures déposées ou intentées contre le Canada et alléguant que les travaux ou toute partie de ceux-ci réalisés ou fournis par l'entrepreneur pour le Canada portent atteinte à des brevets, modèles industriels, droits d'auteur, marques de commerce, secrets industriels ou autres droits de propriété susceptibles d'exécution au Canada.
- 2) L'entrepreneur tient le Canada indemne ou à couvert de toutes, réclamations, demandes d'indemnités, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures présentés ou intentés par quiconque et découlant, directement ou indirectement, des activités de l'entrepreneur, de ses sous-traitants et fournisseurs, et de toute autre personne à tous les niveaux, dans l'exécution des travaux.
- 3) Pour l'application du paragraphe 2) de la CG1.6, le terme « activités » signifie toute activité exécutée de manière fautive, toute omission relativement à une activité et tout retard dans l'exécution d'une activité.

CG1.7 (2016-05-01) INDEMNISATION PAR LE CANADA

- 1) Le Canada, sous réserve des dispositions de la [Loi sur la responsabilité civile de l'État et le contentieux administratif](#), de la [Loi sur les brevets](#) et de toutes les autres lois touchant ses droits, pouvoirs, privilèges ou obligations, tient indemne et à couvert l'entrepreneur de toutes réclamations, demandes d'indemnités, pertes, coûts, dommages, actions en justice, poursuites ou procédures découlant de ses activités en vertu du contrat et attribuables directement à :
 - a) une lacune ou un vice, réel ou allégué, dans les droits du Canada concernant le chantier s'il en est propriétaire;
 - b) une contrefaçon ou prétendue contrefaçon par l'entrepreneur de tout brevet d'invention ou de toute autre forme de propriété intellectuelle, dans l'exécution de tout acte aux fins du contrat, comportant l'utilisation d'un modèle, d'un plan, d'un dessin ou de toute autre chose fournis par le Canada à l'entrepreneur aux fins des travaux.

CG1.8 (2016-05-01) LOIS, PERMIS ET TAXES

- 1) L'entrepreneur observe toutes les dispositions législatives et réglementaires applicables à l'exécution des travaux ou toute partie de ceux-ci qu'elles soient fédérales, provinciales ou municipales, y compris, sans nécessairement s'y limiter, toute loi se rapportant à la santé et à la protection de l'environnement; il doit exiger que tous ses sous-traitants et fournisseurs, à tous les niveaux, en fassent autant comme si les travaux étaient exécutés pour un maître de l'ouvrage distinct du Canada. L'entrepreneur doit fournir au Canada la preuve confirmant que ces lois et règlements sont respectés à tout moment où le Canada lui adresse une demande à cet effet.
- 2) Sauf indication contraire dans le contrat, l'entrepreneur obtient et maintient en vigueur tous les permis, certificats, licences, enregistrements et autorisations nécessaires pour exécuter les travaux conformément à la loi.

- 3) Avant le début des travaux, l'entrepreneur dépose auprès de l'administration municipale, un montant égal à l'ensemble des droits et des frais qui, en vertu de la loi, seraient payables à cette administration municipale pour les permis de construction, comme si les travaux étaient exécutés pour un maître de l'ouvrage distinct du Canada.
- 4) Dans les 10 jours qui suivent l'offre mentionnée à l'alinéa 3) de la CG1.8, l'entrepreneur avise le Canada du montant qu'il a déposé auprès de l'administration municipale et précise si ce dépôt fut accepté ou non.
- 5) Si l'administration municipale n'accepte pas le montant déposé, l'entrepreneur verse cette somme au Canada dans les 6 jours suivant l'expiration du délai fixé à l'alinéa 4) de la CG1.8.
- 6) Pour l'application de la présente clause, l'expression « administration municipale » signifie une administration qui aurait compétence pour autoriser la construction de l'ouvrage si le propriétaire n'en était pas le Canada.
- 7) Nonobstant le lieu de résidence de l'entrepreneur, l'entrepreneur verse toute taxe applicable découlant de l'exécution des travaux visés par le contrat.
- 8) Conformément à la déclaration statutaire visée à l'alinéa 4) de la CG5.5, « Achèvement substantiel des travaux », l'entrepreneur dont ni le lieu de résidence ni la place d'affaires n'est dans la province où sont effectués les travaux visés par le contrat, fourni au Canada une preuve d'enregistrement auprès des autorités provinciales responsables de la taxe de vente dans ladite province.
- 9) Pour le paiement des taxes applicables ou pour le dépôt de la garantie du paiement des taxes applicables découlant directement ou indirectement de l'exécution des travaux, et nonobstant la clause stipulant que si l'ensemble des matériaux, de l'outillage et des droits sur tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges appartiennent au Canada après que ce dernier les ait acquis, conformément à la CG3.10, « Matériaux, outillage et biens immobiliers devenus propriété du Canada », l'entrepreneur assume la responsabilité, à titre d'utilisateur ou de consommateur, la responsabilité du paiement des taxes applicables et du dépôt de garantie pour le paiement desdites taxes applicables, durant la période pendant laquelle il utilise ou consomme ces matériaux, outillage et droits conformément aux lois pertinentes.
- 10) Les ministères et organismes fédéraux doivent payer les taxes applicables.
- 11) Les taxes applicables seront payées par le Canada conformément aux dispositions sur la présentation de demande paiement. Il revient à l'entrepreneur de facturer les taxes applicables selon le taux approprié, conformément aux lois en vigueur. L'entrepreneur accepte de remettre aux autorités fiscales appropriées les sommes acquittées ou exigibles au titre de taxes applicables.
- 12) L'entrepreneur n'a pas droit aux exemptions fiscales dont jouit le Canada, comme pour le paiement des taxes de vente provinciales, sauf indication contraire de la loi. L'entrepreneur doit payer la taxe de vente provinciale, les taxes accessoires et toute taxe à la consommation qui s'appliquent sur les biens ou services taxables utilisés ou consommés dans le cadre de l'exécution du contrat (conformément aux lois en vigueur), y compris les matériaux incorporés dans des biens immobiliers.
- 13) Dans les cas où les taxes applicables, les droits de douane et les taxes d'accise sont compris dans le montant du contrat, ce dernier sera ajusté afin de tenir compte de toute augmentation ou diminution des taxes applicables, droits de douane et taxes d'accise qui se sera produite entre la présentation de la soumission et l'attribution du contrat. Toutefois, il n'y aura pas d'ajustement relatif à toute modification pour augmenter le montant du contrat si un avis public assez détaillé de la modification a été donné avant la date de

clôture de la soumission qui aurait pu permettre à l'entrepreneur de calculer les effets de cette modification.

- 14) Retenue d'impôt de 15 p. 100 – Agence du revenu du Canada
En vertu de la [Loi de l'impôt sur le revenu](#), 1985, ch. 1 (5e suppl.) et le [Règlement de l'impôt sur le revenu](#), le Canada doit retenir 15 p. 100 du montant à payer à l'entrepreneur pour des services rendus au Canada si l'entrepreneur n'est pas un résident du Canada, à moins que ce dernier obtienne une exonération valide de l'Agence du revenu du Canada. Le montant retenu sera conservé dans un compte pour l'entrepreneur pour tout impôt à payer exigible par le Canada.

CG1.9 INDEMNISATION DES TRAVAILLEURS

- 1) Avant le début des travaux, de même qu'à la date de l'achèvement substantiel des travaux et avant la délivrance du certificat d'achèvement, l'entrepreneur dépose des pièces justificatives confirmant qu'il respecte les lois sur l'indemnisation des travailleurs applicables sur les lieux des travaux, et notamment qu'il a acquitté les sommes exigibles à ce titre.
- 2) En tout temps pendant la durée du contrat, à la demande du Canada, l'entrepreneur dépose les pièces justificatives démontrant qu'il respecte ces lois et qu'il en est de même de ses sous-traitants et de toute autre personne à tous les niveaux et de toute autre personne participant à l'exécution des travaux qui est assujettie à ces lois.

CG1.10 SÉCURITÉ NATIONALE

- 1) Si le Canada est d'avis que les travaux sont de nature à mettre en cause la sécurité nationale, il peut ordonner à l'entrepreneur :
 - a) de lui fournir tout renseignement sur les personnes embauchées ou à embaucher par l'entrepreneur aux fins du contrat; et
 - b) de retirer du chantier toute personne dont l'emploi peut en l'occurrence, de l'avis du Canada, comporter un risque pour la sécurité nationale;et l'entrepreneur doit s'y conformer.
- 2) Les contrats que l'entrepreneur pourra conclure avec les personnes qui seront affectées à l'exécution des travaux doivent contenir des dispositions qui lui permettront de s'acquitter de toute obligation qui lui incombe en vertu du paragraphe 1) de la CG1.10.

CG1.11 (2016-05-01) TRAVAILLEURS INAPTES

- 1) Le Canada ordonnera à l'entrepreneur de retirer de l'emplacement des travaux toute personne engagée par ce dernier aux fins de l'exécution du contrat qui, de l'avis du Canada, est incompétente ou s'est conduite de façon malveillante, et l'entrepreneur doit interdire l'accès à l'emplacement des travaux à toute personne ayant ainsi été retirée.

CG1.12 CÉRÉMONIES PUBLIQUES ET ENSEIGNES

- 1) L'entrepreneur ne permet pas de cérémonies publiques relativement aux travaux sans le consentement préalable du Canada.
- 2) L'entrepreneur n'érige ou ne permet l'érection d'enseignes ou de panneaux publicitaires sur les travaux ou le chantier sans le consentement préalable du Canada.

CG1.13 (2016-05-01) CONFLIT D'INTÉRÊTS

- 1) Il est entendu qu'une personne assujettie aux dispositions relatives à l'après-mandat du Code régissant la conduite des titulaires de charge publique concernant les conflits d'intérêts et l'après-mandat ou du Code de valeurs et d'éthique de la fonction publique ne peut bénéficier directement du présent contrat, à moins que cette personne ne respecte les dispositions applicables concernant l'après-mandat.

CG1.14 CONVENTIONS ET MODIFICATIONS

- 1) Le contrat constitue l'intégralité des conventions conclues entre les parties en ce qui a trait à son objet et annule et remplace toutes négociations, communications et autres conventions antérieures s'y rapportant, qu'elles aient été écrites ou verbales, sauf si elles sont intégrées par renvoi. Aucune modalité, condition, déclaration, affirmation ou clause autres que celles énoncées au contrat ne lient les parties.
- 2) Le défaut de l'une ou l'autre des parties d'exiger, à quelque moment, que l'autre partie se conforme à une clause du contrat n'aura pas pour effet d'empêcher qu'elle puisse exiger l'exécution de cette clause ultérieurement; de même, la renonciation par l'une ou l'autre des parties à invoquer le manquement de l'autre partie à une clause ou condition du contrat ne sera pas réputée constituer une renonciation à son droit d'opposer tout manquement ultérieur à cette même clause ou condition.
- 3) Le contrat pourra être modifié uniquement en conformité des modalités qui y sont prévues.

CG1.15 (2016-05-01) SUCCESSION

- 1) Le contrat est au bénéfice des parties au contrat, de même qu'à celui de leurs héritiers légaux, exécuteurs testamentaires, administrateurs, successeurs et, sous réserve de la CG1.16, « Cession », au bénéfice de leurs ayants droit, qui sont tous par ailleurs liés par ses dispositions.

CG1.16 (2016-05-01) CESSION

- 1) L'entrepreneur ne peut céder le contrat, en totalité ou en partie, sans le consentement écrit du Canada.

CG1.17 (2016-05-01) POTS-DE-VIN

- 1) L'entrepreneur déclare aux fins des présentes qu'aucun pot-de-vin, présent, bénéfice ou autre avantage n'a été ni sera consenti, promis ou offert, directement ou indirectement, à un représentant ou à un employé du Canada ni à un membre de sa famille, en vue d'exercer une influence sur la conclusion ou la gestion du contrat.

CG1.18 ATTESTATION – HONORAIRES CONDITIONNELS

- 1) À la présente :
 - a) « honoraires conditionnels » signifie tout paiement ou autre forme de rémunération, qui est subordonné au degré de succès ou calculé en fonction du degré de succès obtenu en rapport à l'obtention d'un contrat gouvernemental, ou à la négociation d'une partie ou de la totalité des conditions de ce contrat ou à toute demande ou démarche reliée à ce contrat;

- b) « employé(e) » signifie toute personne avec qui l'entrepreneur a une relation employeur-employé;
 - c) « personne » comprend une personne ou un groupe de personnes, une corporation, une société de personnes, une organisation et une association et, sans limiter la portée générale de ce qui précède, tout particulier qui est tenu de fournir au directeur une déclaration en vertu de l'article 5 de la [Loi sur le lobbying](#), L.R.C. 1985, ch. 44 (4^e suppl.) et de ses modifications.
- 2) L'entrepreneur atteste qu'il n'a pas versé ni convenu de verser, directement ou indirectement, et s'engage à ne pas verser, directement ou indirectement, des honoraires conditionnels pour la sollicitation, la négociation ou l'obtention du présent contrat ou en rapport à toute demande ou démarche reliée au présent contrat, à aucune personne autre qu'un employé agissant dans l'exécution normale de ses fonctions.
 - 3) Tous les comptes et documents concernant le versement d'honoraires ou de toute autre rémunération reliés à la sollicitation, l'obtention ou la négociation du contrat sont assujettis aux dispositions du contrat portant sur les comptes et la vérification.
 - 4) Si l'entrepreneur fait une fausse déclaration aux termes de la présente section ou ne respecte pas les obligations précisées dans le présent document, le Canada peut soit retirer à l'entrepreneur les travaux qui lui ont été confiés conformément aux dispositions du contrat, soit recouvrer, de l'entrepreneur, par une réduction du prix du contrat ou autrement, le montant total des honoraires conditionnels.

CG1.19 SANCTIONS INTERNATIONALES

- 1) Les personnes au Canada, et les Canadiens à l'étranger, sont liés par les sanctions économiques imposées par le Canada. En conséquence, le gouvernement du Canada ne peut accepter la livraison d'aucun bien ou service provenant, directement ou indirectement, d'un ou plusieurs pays ou de personnes assujettis aux [sanctions économiques](#) (<http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>).
- 2) Une condition essentielle de ce contrat est que l'entrepreneur ne fournisse pas au gouvernement du Canada un bien ou un service assujetti aux sanctions économiques.
- 3) L'entrepreneur est tenu par la loi de respecter tout changement apporté à la réglementation durant la période du contrat. Lors de l'exécution du contrat, si l'imposition de sanctions contre un pays ou une personne ou l'ajout d'un bien ou service à la liste des biens et services assujettis aux sanctions empêche l'entrepreneur de satisfaire la totalité ou une partie de ses obligations, l'entrepreneur peut demander que le contrat soit résilié conformément à la CG7.3 RÉSILIATION DU CONTRAT.

CG1.20 (2016-05-01) DISPOSITION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - CONTRAT

- 1) La Politique d'inadmissibilité et de suspension (la « Politique ») et toutes les directives connexes sont incorporées au contrat et en font partie intégrante. L'entrepreneur doit respecter les dispositions de la Politique et des directives, lesquelles se trouvent sur le site Web de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada à l'adresse Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>).

CG1.21 (2016-05-01) CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONNEMENT - CONTRAT

- 1) L'entrepreneur accepte de se conformer au Code de conduite pour l'approvisionnement (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>) et d'être lié par ces dispositions pendant la période du contrat.

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 2 - ADMINISTRATION DU CONTRAT

- CG2.1 POUVOIRS DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE
- CG2.2 INTERPRÉTATION DU CONTRAT
- CG2.3 AVIS
- CG2.4 RÉUNIONS DE CHANTIER
- CG2.5 EXAMEN ET INSPECTION DES TRAVAUX
- CG2.6 SURINTENDANT
- CG2.7 NON-DISCRIMINATION DANS L'EMBAUCHE ET L'EMPLOI DE LA MAIN-D'OEUVRE
- CG2.8 COMPTES ET VÉRIFICATIONS

CG2.1 (2016-05-01) POUVOIRS DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE

« Responsable technique » - il est reconnu comme étant le représentant du ministère et est nommé au moment de l'attribution du contrat; il exécute les tâches suivantes :

- a) il est chargé de toute question touchant les aspects techniques des travaux prévus dans le contrat;
- b) il est autorisé à diffuser des avis, des instructions et des modifications conformément à la portée des travaux liés au contrat;
- c) il accepte au nom du Canada tous avis, ordre ou autre communication de l'entrepreneur relativement aux travaux;
- d) dans un délai raisonnable, il doit examiner et donner suite aux documents déposés par l'entrepreneur conformément aux exigences du contrat.

Le responsable technique ne peut pas autoriser les changements à apporter aux modalités du contrat.

« Autorité contractante » – elle est reconnue comme étant la personne déléguée par le ministre de TPSGC pour conclure et modifier les contrats et chargée de toutes les questions touchant l'interprétation des modalités du contrat.

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification aux modalités du contrat doit être autorisée, par écrit, par l'autorité contractante.

CG2.2 INTERPRÉTATION DU CONTRAT

- 1) Dans l'éventualité où, avant l'émission du certificat d'achèvement, surgit toute question concernant le respect du contrat ou les mesures que l'entrepreneur doit adopter en vertu du contrat, et en particulier, sans limiter la portée générale de ce qui précède, concernant:
 - a) la signification de quoi que ce soit dans les dessins et devis;
 - b) l'interprétation des dessins et devis en cas d'erreur, omission, ambiguïté ou divergence dans leur texte ou intention;
 - c) le respect des exigences du contrat quant à la quantité ou la qualité des matériaux ou du travail que l'entrepreneur fournit ou se propose de fournir;
 - d) la suffisance de la main-d'œuvre, de l'outillage ou des matériaux que l'entrepreneur fournit pour la réalisation des travaux et du contrat, afin d'assurer l'exécution des

travaux suivant le contrat et pour l'exécution du contrat conformément à ses dispositions;

- e) la quantité de tout genre de travaux exécutés par l'entrepreneur; ou
- f) l'échéancier et la programmation des diverses phases de l'exécution des travaux, tel que spécifié au contrat;

Cette question est tranchée par le Canada, sous réserve des dispositions de la CG8 - RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS.

- 2) L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément aux décisions adoptées par le Canada en vertu de l'alinéa 1) de la CG2.2 et conformément à toute directive du Canada qui en découle.
- 3) Si l'entrepreneur ne respecte pas les instructions ou les directives données par le Canada conformément au contrat, le Canada peut recourir aux méthodes qu'il juge pertinentes pour exécuter ce que l'entrepreneur a omis d'exécuter, et l'entrepreneur, sur demande, verse au Canada une somme égale à l'ensemble des coûts, frais et dommages encourus ou subis par le Canada en raison du défaut de l'entrepreneur de respecter ces instructions ou directives, y compris les frais découlant des méthodes employées par le Canada pour corriger les omissions de l'entrepreneur.

CG2.3 AVIS

- 1) Sous réserve de l'alinéa 3) de la CG2.3, tout avis, ordre ou autre communication peut être donné de quelque manière que ce soit et, s'il doit l'être par écrit, être adressé au destinataire, à l'adresse indiquée dans le contrat ou à la dernière adresse en provenance de laquelle l'expéditeur a reçu un avis écrit en application de cet alinéa.
- 2) Tout avis, ordre ou autre communication donné conformément à l'alinéa 1) de la CG2.3 est réputé avoir été reçu par l'une ou l'autre des parties:
 - a) le jour où il a été livré, s'il lui a été livré personnellement;
 - b) le jour de sa réception ou le sixième jour après son envoi par la poste, selon la première de ces deux dates, s'il lui a été envoyé par la poste;
 - c) dans les 24 heures suivant sa transmission, s'il lui a été envoyé par télécopieur ou courrier électronique.
- 3) Un avis donné en vertu de la CG7.1, « Reprise des travaux confiés à l'entrepreneur », de la CG7.2, « Suspension des travaux », et de la CG7.3, « Résiliation du contrat » doit être par écrit et, s'il est livré en mains propres, doit être remis à l'entrepreneur, s'il est constitué en société individuelle opérant sous une raison sociale, ou à un dirigeant de l'entrepreneur, s'il est constitué en société de personnes ou en société par actions.

CG2.4 (2016-05-01) RÉUNIONS DE CHANTIER

- 1) De concert avec le Canada, l'entrepreneur doit organiser des réunions de chantier à intervalles réguliers, avec toutes les parties impliquées, qui doivent y participer afin d'assurer, entre autres, la bonne coordination des travaux.

CG2.5 EXAMEN ET INSPECTION DES TRAVAUX

- 1) Le Canada doit examiner les travaux pour déterminer s'ils se déroulent conformément au contrat et pour enregistrer les données nécessaires afin de calculer la valeur des travaux exécutés. Le Canada doit mesurer et enregistrer les quantités de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux, utilisés ou fournis par l'entrepreneur dans l'exécution des travaux ou dans toute partie des travaux assujettis à une entente à prix unitaire, et doit faire connaître sur demande à l'entrepreneur le résultat de ces calculs, en plus de permettre à l'entrepreneur d'inspecter tous les registres s'y rapportant.
- 2) Le Canada doit rejeter les travaux ou les matériaux qui, à son avis, ne respectent pas les exigences du contrat et doit exiger l'inspection ou la mise à l'essai des travaux, que ces travaux soit fabriqués, installés ou complétés ou non. Si ces travaux ne sont pas conformes à ces exigences, l'entrepreneur doit les corriger et verser au Canada, sur demande, l'ensemble des frais et des dépenses raisonnables encourus par le Canada pour faire effectuer cet examen.
- 3) L'entrepreneur doit permettre au Canada d'avoir accès aux travaux et à leur emplacement en tout temps et doit toujours prévoir des installations suffisantes, sécuritaires et adéquates pour permettre à des personnes autorisées par le Canada et aux représentants des administrations compétentes d'examiner et d'inspecter les travaux. Si des parties des travaux sont en préparation dans des établissements situées ailleurs qu'à l'emplacement des travaux, le Canada doit avoir accès aux dits travaux pendant tout leur déroulement.
- 4) L'entrepreneur doit fournir au Canada les renseignements relatifs à l'exécution du contrat que le Canada peut exiger, et doit apporter toute l'aide possible en vue de permettre au Canada de s'assurer que les travaux sont exécutés conformément au contrat, d'accomplir tous ses autres devoirs et d'exercer tous les pouvoirs conformément au contrat.
- 5) Si, en vertu du contrat ou des directives du Canada ou en vertu des lois ou ordonnances en vigueur à l'emplacement des travaux, des travaux sont désignés aux fins de l'exécution d'essais, inspections ou pour fin d'approbations, l'entrepreneur doit, dans un délai raisonnable aviser le Canada de la date à laquelle les travaux seront prêts à être examinés et inspectés. Il appartient à l'entrepreneur d'organiser les inspections, les essais ou les approbations et d'envoyer au Canada un préavis raisonnable de l'heure et la date auxquels ils auront lieu.
- 6) Si des travaux désignés pour des essais, inspections ou approbations sont recouverts par l'entrepreneur ou que ce dernier permet qu'ils soient ainsi recouverts avant que lesdits essais, inspections ou approbations soient réalisées, il doit, à la demande du Canada, découvrir ces travaux et veiller à ce que les inspections, essais ou approbations soient exécutés ou donnés intégralement et d'une manière satisfaisante et recouvrir ou faire recouvrir à nouveau les travaux à ses frais.

CG2.6 SURINTENDANT

- 1) Avant le début des travaux, l'entrepreneur désigne un surintendant et transmet au Canada, le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de ce surintendant. L'entrepreneur assigne le surintendant à l'emplacement des travaux pendant les heures de travail jusqu'à l'achèvement des travaux.
- 2) Le surintendant est entièrement responsable des opérations de l'entrepreneur pendant l'exécution des travaux et est autorisé à accepter, au nom de l'entrepreneur, les avis, ordres

ou autres communications données au surintendant ou à l'entrepreneur relativement aux travaux.

- 3) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit destituer un surintendant qui, de l'avis du Canada, est incompetent ou s'est conduit de manière malveillante et désigne aussitôt un autre surintendant à la satisfaction du Canada.
- 4) L'entrepreneur ne doit pas remplacer un surintendant sans le consentement écrit du Canada. Si un surintendant est remplacé sans ce consentement, le Canada peut refuser de délivrer les documents ou les certificats se rapportant aux paiements progressifs, à l'achèvement substantiel ou à l'achèvement des travaux jusqu'à ce que le surintendant ait été réintégré dans ses fonctions ou qu'un autre surintendant acceptable au Canada l'ait remplacé.

CG2.7 (2016-05-01) NON-DISCRIMINATION DANS L'EMBAUCHE ET L'EMPLOI DE LA MAIN-D'ŒUVRE

- 1) Pour l'application de la présente clause, on entend par « personnes » l'entrepreneur, ses sous-traitants et les fournisseurs à tous les niveaux, ainsi que leurs employés, mandataires, représentants autorisés ou invités et toutes les autres personnes intervenant dans l'exécution des travaux ou ayant accès au chantier. Ce terme désigne également les personnes morales comme les sociétés de personnes, les entreprises, les cabinets, les coentreprises, les consortiums et les sociétés par actions.
- 2) Sans restreindre les dispositions de l'alinéa 3) de la CG2.6, « Surintendant », l'entrepreneur ne doit refuser d'employer une personne ou d'exercer de quelque façon que ce soit des distinctions injustes à l'endroit d'une personne en raison :
 - a) de la race, de l'origine nationale ou ethnique, de la couleur, de la religion, de l'âge, du sexe, de l'orientation sexuelle, de l'état matrimonial, de la situation de famille, de l'état de personne graciée ou d'une déficience de la personne;
 - b) de la race, de l'origine nationale ou ethnique, de la couleur, de la religion, de l'âge, du sexe, de l'orientation sexuelle, de l'état matrimonial, de la situation de famille, de l'état de personne graciée ou d'une déficience de toute personne ayant un lien avec elle;
 - c) du fait que cette personne a porté plainte ou a fourni des renseignements ou parce qu'une plainte a été portée ou des renseignements ont été fournis en son nom relativement à toute prétendue omission de la part de l'entrepreneur de se conformer aux sous-alinéas a) ou b).
- 3) L'entrepreneur doit s'assurer que dans les 2 jours ouvrables suivant le dépôt d'une plainte écrite alléguant qu'on a contrevenu à l'alinéa 2) de la CG2.7, il :
 - a) fait parvenir une directive écrite aux personnes désignées par le plaignant pour leur demander de mettre fin à toutes les activités justifiant la plainte;
 - b) transmet au Canada, par courrier recommandé ou par messenger, un exemplaire de la plainte.
- 4) Dans les 24 heures suivant la réception d'une directive du Canada à cette fin, l'entrepreneur retire de l'emplacement et de l'exécution des travaux en vertu du contrat, toutes personnes qui, selon le Canada, contreviennent aux dispositions de l'alinéa 2) de la CG2.7.

- 5) Au plus tard 30 jours suivant la réception de la directive visée à l'alinéa 4) de la CG2.7, l'entrepreneur doit commencer à prendre les mesures nécessaires pour corriger l'infraction décrite dans cette directive.
- 6) Si une directive est émise conformément à l'alinéa 4) de la CG2.7, le Canada peut, selon le cas, retenir, à même les fonds à verser à l'entrepreneur, une somme représentant le total des coûts et du paiement visés à l'alinéa 8) de la CG2.7, ou exercer compensation conformément à la CG5.9, « Droit de compensation », à concurrence de ladite somme.
- 7) Si l'entrepreneur refuse de se conformer aux dispositions de l'alinéa 5) de la CG2.7, le Canada doit prendre les mesures nécessaires pour faire corriger l'infraction et calcule tous les frais supplémentaires engagés à ce titre par le Canada.
- 8) Le Canada peut dédommager directement le plaignant à même les sommes à verser à l'entrepreneur après avoir reçu, de la part du plaignant:
 - a) une sentence arbitrale rendue conformément à la [Loi sur l'arbitrage commercial](#) L.R. 1985, ch. 17 (2esupplément);
 - b) une décision écrite rendue en application de la [Loi canadienne sur les droits de la personne](#), L.R. 1985, ch. H-6;
 - c) une décision écrite rendue en application des lois provinciales ou territoriales sur les droits de la personne; ou
 - d) un jugement prononcé par un tribunal compétent.
- 9) Si le Canada est d'avis que l'entrepreneur a contrevenu à l'une quelconque des dispositions de cette clause, le Canada peut retirer les travaux confiés à l'entrepreneur, conformément à la CG7.1, « Travaux retirés à l'entrepreneur ».
- 10) Sous réserve de l'alinéa 7) de la CG3.6, « Sous-traitance », l'entrepreneur doit s'assurer que les dispositions de cette clause sont reproduites dans toutes les conventions et dans tous les contrats conclus dans le cadre des travaux.

CG2.8 (2016-05-01) COMPTES ET VÉRIFICATIONS

- 1) L'entrepreneur, en plus de répondre aux exigences stipulées à l'alinéa 6) de la CG3.4, « Exécution des travaux », tient des registres complets pour les coûts estimatifs et réels des travaux, ainsi que tous appels d'offres, offres de prix, contrats, correspondances, factures, reçus et pièces justificatives s'y rapportant, et doit mettre ceux-ci à la disposition du Canada et du sous-receveur général du Canada ou des personnes appelées à intervenir en leur nom, sur demande pour fin de vérifications et inspections.
- 2) L'entrepreneur doit permettre à toutes les personnes visées à l'alinéa 1) de la CG2.8 de tirer des copies et de prélever des extraits des registres et des documents, et doit fournir à ces personnes ou entités l'information dont elles pourraient avoir besoin périodiquement eu égard à ces registres et documents.
- 3) L'entrepreneur doit s'assurer que les registres restent intacts jusqu'à l'expiration d'un délai de six (6) ans suivant la date à laquelle le certificat d'achèvement a été délivré ou jusqu'à l'expiration de tout autre délai que le Canada peut fixer.
- 4) L'entrepreneur doit obliger tous les sous-traitants à tous les niveaux et toutes les autres personnes contrôlées directement ou indirectement par lui ou qui lui sont affiliées, de même que toutes les personnes le contrôlant directement ou indirectement, à respecter les exigences de cette clause au même titre que lui.

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 3 - EXÉCUTION ET CONTRÔLE DES TRAVAUX

- CG3.1 CALENDRIER D'AVANCEMENT
- CG3.2 ERREURS ET OMISSIONS
- CG3.3 SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER
- CG3.4 EXÉCUTION DES TRAVAUX
- CG3.5 MATÉRIAUX
- CG3.6 SOUS-TRAITANCE
- CG3.7 CONSTRUCTION PAR D'AUTRES ENTREPRENEURS OU TRAVAILLEURS
- CG3.8 MAIN-D'ŒUVRE
- CG3.9 TAUX DE TRANSPORT PAR CAMION (ANNULÉE)
- CG3.10 MATÉRIAUX, OUTILLAGE ET BIENS IMMOBILIERS DEVENUS LA PROPRIÉTÉ DU CANADA
- CG3.11 TRAVAUX DÉFECTUEUX
- CG3.12 DÉBLAIEMENT DU CHANTIER
- CG3.13 GARANTIE ET RECTIFICATION DES DÉFECTUOSITÉS DES TRAVAUX

CG3.1 (2016-05-01) CALENDRIER D'AVANCEMENT

L'entrepreneur doit :

- a) préparer et présenter au Canada, avant de déposer sa première réclamation progressive, un calendrier d'avancement conformément aux exigences du contrat;
- b) surveiller le déroulement des travaux par rapport à ce calendrier et le mettre à jour conformément aux modalités stipulées dans les documents contractuels;
- c) aviser le Canada de toutes les révisions à apporter au calendrier en raison d'une prolongation du délai d'exécution du contrat approuvée par le Canada; et
- d) préparer et présenter au Canada, à la date de délivrance du certificat d'achèvement substantiel, la mise à jour de tout calendrier indiquant clairement à la satisfaction du Canada, un échéancier détaillé des travaux inachevés et des travaux requis pour corriger toutes les déficiences énumérées.

CG3.2 (2016-05-01) ERREURS ET OMISSIONS

- 1) L'entrepreneur doit signaler au Canada avec diligence toutes erreurs, divergences ou omissions qu'il peut constater en examinant les documents contractuels. En exécutant cet examen, l'entrepreneur n'assume aucune responsabilité envers le Canada, résultant de l'exactitude de l'examen. L'entrepreneur n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou les coûts résultant des erreurs, divergences ou omissions qu'il n'a pas relevées dans les documents contractuels préparés par le Canada ou en son nom

CG3.3 SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER

- 1) Sous réserve de la CG3.7, « Construction par d'autres entrepreneurs ou travailleurs », l'entrepreneur est seul responsable de la sécurité en construction à l'emplacement du travail. Il doit adopter, appliquer et surveiller toutes les mesures de précaution et tous les programmes de santé et sécurité relativement à l'exécution des travaux. Dans les cas d'urgence, l'entrepreneur doit soit interrompre les travaux, apporter des modifications ou ordonner l'exécution de travaux supplémentaires pour assurer la sécurité des personnes et la protection des travaux, ainsi que de la propriété avoisinante.

- 2) Avant le début des travaux, l'entrepreneur avise les autorités compétentes en matière de santé et sécurité à l'emplacement des travaux de la date prévue pour le début des travaux et leur fournit tous les renseignements supplémentaires qu'elles pourraient exiger.

CG3.4 EXECUTION DES TRAVAUX

- 1) L'entrepreneur doit exécuter, utiliser ou fournir et payer l'ensemble de la main-d'œuvre, de l'outillage, des matériaux, des outils, des machineries et équipements de construction, de l'eau, du chauffage, de l'éclairage, de l'énergie, du transport et des autres installations et services nécessaires à l'exécution des travaux conformément au contrat.
- 2) L'entrepreneur exécute en tout temps les travaux avec compétence, diligence et célérité, conformément aux normes de l'industrie de la construction et au calendrier d'avancement préparé conformément à la CG3.1, « Calendrier d'avancement » il fait en outre appel à des effectifs suffisants pour s'acquitter de ses obligations conformément à ce calendrier.
- 3) Sous réserve de l'alinéa 4) de la CG3.4, l'entrepreneur assure la surveillance, la garde et le contrôle des travaux et dirige et supervise les travaux de manière à respecter le contrat. L'entrepreneur est responsable des moyens, méthodes, techniques, séquences et procédures de construction et de la coordination des différentes parties des travaux.
- 4) Lorsque requis par écrit par le Canada, l'entrepreneur apporte les modifications appropriées aux méthodes, à l'outillage ou à la main-d'œuvre, chaque fois que le Canada juge que les activités de l'entrepreneur sont dangereuses ou que celles-ci ont un effet détériorant aux travaux ou aux installations existantes ou à l'environnement ou portent atteinte à la sécurité des personnes à l'emplacement des travaux.
- 5) L'entrepreneur est seul responsable de la conception, du montage, de l'opération, de l'entretien et de l'enlèvement des structures temporaires et des autres installations provisoires, ainsi que des méthodes de construction utilisées aux fins de les ériger, les opérer, les entretenir et les enlever. L'entrepreneur doit mobiliser et payer des ingénieurs professionnels compétents dans les disciplines visées pour assurer ces fonctions si la loi ou le contrat l'exige et dans tous les cas où, en raison de la nature de ces installations temporaires et de leurs méthodes de construction, il faut faire appel aux compétences d'ingénieurs professionnels afin de produire des résultats sécuritaires et satisfaisants.
- 6) L'entrepreneur doit conserver au moins un exemplaire des documents contractuels courants, des documents soumis, des rapports et comptes rendus de réunion de chantier, en bon état et rendre ceux-ci accessibles au Canada.
- 7) À l'exception des parties des travaux qui sont nécessairement exécutées hors de l'emplacement des travaux, l'entrepreneur doit confiner l'outillage, l'entreposage des matériaux et les opérations des employés aux limites prescrites par les lois, ordonnances, permis ou documents contractuels.

CG3.5 MATÉRIAUX

- 1) Sauf indication contraire dans le contrat, tous les matériaux intégrés dans les travaux doivent être neufs.
- 2) Sous réserve de l'alinéa 3) de la CG3.5, si un matériau spécifié comme étant réutilisé, remis en état ou recyclé n'est pas disponible, l'entrepreneur adresse au Canada une demande d'autorisation de le remplacer par un matériau comparable à celui spécifié.

- 3) Si de l'avis du Canada la demande de substitution d'un matériau réutilisé, remis en état ou recyclé est justifiée et que le matériau de remplacement est de qualité et de valeur satisfaisantes par rapport à celui qui est spécifié et est adéquat pour l'usage visé, le Canada peut approuver la substitution, sous réserve des conditions suivantes:
 - a) la demande de substitution doit être adressée par écrit au Canada et être appuyée par des renseignements présentés sous la forme de documentation du fabricant, d'échantillons et autres données qui peuvent être exigées par le Canada;
 - b) la demande de substitution de l'entrepreneur ne devra pas nuire au calendrier d'avancement du contrat et devra être présentée dans un délai suffisamment éloigné de la date à laquelle il faut commander les matériaux;
 - c) la substitution des matériaux n'est autorisée qu'avec l'approbation écrite préalable du Canada, et tous les matériaux substitués fournis ou installés sans cette approbation doivent être enlevés du chantier aux frais de l'entrepreneur, et les matériaux spécifiés doivent être installés sans frais additionnels pour le Canada;
 - d) l'entrepreneur est responsable de tous les coûts additionnels encourus par le Canada, par lui-même et par ses sous-traitants et fournisseurs à tous les niveaux en résultat de l'utilisation de matériaux substitués.

CG3.6 SOUS-TRAITANCE

- 1) Sous réserve de la présente clause, l'entrepreneur peut sous-traiter une partie quelconque des travaux, mais non l'ensemble de ceux-ci.
- 2) L'entrepreneur doit aviser le Canada par écrit de son intention de sous-traiter des travaux.
- 3) L'avis dont il est question à l'alinéa 2) de la CG3.6 doit préciser la partie des travaux que l'entrepreneur a l'intention de sous-traiter et l'identité du sous-traitant qu'il a l'intention de retenir.
- 4) Le Canada peut s'opposer, pour des motifs raisonnables, à la sous-traitance proposée, en avisant par écrit l'entrepreneur dans un délai de six jours suivant la réception par le Canada de l'avis indiqué à l'alinéa 2) de la CG3.6.
- 5) Si le Canada s'oppose à une sous-traitance, l'entrepreneur ne procède pas à la sous-traitance envisagée.
- 6) L'entrepreneur ne peut, sans le consentement écrit du Canada, remplacer ni permettre que soit remplacé un sous-traitant qu'il aura retenu conformément à la présente clause.
- 7) L'entrepreneur s'assure que toutes les modalités d'application générale du contrat sont incorporées dans tous les autres contrats conclus dans le cadre de ce contrat, à tous les niveaux, à l'exception des contrats attribués uniquement pour la fourniture d'outillage ou de matériaux.
- 8) Nul contrat entre le l'entrepreneur et un sous-traitant ou nul consentement du Canada à tel contrat ne sera interprété comme relevant l'entrepreneur de quelque obligation en vertu du contrat ou comme imposant quelque responsabilité au Canada.

CG3.7 CONSTRUCTION PAR D'AUTRES ENTREPRENEURS OU TRAVAILLEURS

- 1) Le Canada se réserve le droit d'affecter, à l'emplacement des travaux, d'autres entrepreneurs ou travailleurs, avec ou sans outillage et matériaux.
- 2) Lorsque d'autres entrepreneurs ou travailleurs sont affectés à l'emplacement des travaux, le Canada doit:
 - a) conclure des contrats distincts, dans toute la mesure du possible, avec les autres entrepreneurs, selon des conditions contractuelles compatibles avec les conditions du contrat;
 - b) s'assurer que les assurances souscrites par les autres entrepreneurs s'harmonisent avec les assurances souscrites par l'entrepreneur en prenant compte leur incidence sur les travaux;
 - c) prendre toutes les précautions raisonnables pour éviter les conflits de travail ou les autres différends découlant des travaux des autres entrepreneurs ou travailleurs.
- 3) Lorsque d'autres entrepreneurs ou travailleurs sont affectés à l'emplacement des travaux, l'entrepreneur doit:
 - a) collaborer avec eux pour l'accomplissement de leurs tâches et dans l'exercice de leurs obligations;
 - b) coordonner et programmer les travaux en fonction des travaux des autres entrepreneurs et travailleurs;
 - c) participer, sur demande, avec les autres entrepreneurs et travailleurs, à l'examen de leur calendrier d'exécution;
 - d) dans les cas où une partie des travaux est affectée par les travaux d'autres entrepreneurs ou travailleurs, ou dépend de leurs travaux pour sa bonne exécution et, avant d'exécuter cette partie des travaux, aviser rapidement et par écrit le Canada, de l'existence de toutes déficiences apparentes qui y sont relevées. Le défaut de l'entrepreneur de s'acquiescer de cette obligation, aura pour effet d'invalider toutes les réclamations présentées contre le Canada en raison des déficiences des travaux des autres entrepreneurs ou travailleurs, sauf les déficiences qui ne peuvent être raisonnablement décelées;
 - e) lorsqu'en vertu des lois provinciales ou territoriales applicables, l'entrepreneur est reconnu comme étant responsable de la sécurité en construction à l'emplacement du travail, il doit assumer, conformément aux dites lois, les devoirs découlant de ce rôle.
- 4) Si, lors de la conclusion du contrat, l'entrepreneur ne pouvait raisonnablement prévoir que d'autres entrepreneurs ou travailleurs seraient affectés à l'emplacement des travaux et à la condition que l'entrepreneur:
 - a) engage des frais supplémentaires pour respecter les exigences de l'alinéa 3) de la CG3.7;

- b) donne au Canada, par écrit, un avis de réclamation pour ces frais supplémentaires dans les 30 jours de la date à laquelle les autres entrepreneurs ou travailleurs ont été affectés à l'emplacement des travaux;

le Canada doit verser à l'entrepreneur les frais de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux supplémentaires, qui ont été rendus nécessaires et effectivement encourus, calculés conformément à la CG6.4, « Calcul du prix ».

CG3.8 MAIN-D'ŒUVRE

- 1) Compte tenu des impératifs d'économie et de la nécessité d'exécuter avec diligence les travaux, l'entrepreneur emploie un nombre raisonnable de personnes ayant été en service actif dans les Forces armées canadiennes et qui en ont reçu une libération honorable dans la mesure où elles sont disponibles.
- 2) L'entrepreneur assure le bon ordre et la discipline parmi ses employés et les travailleurs affectés aux travaux et ne doit pas retenir les services de personnes qui ne sont pas compétentes pour les tâches à accomplir.

CG3.9 TAUX DE TRANSPORT PAR CAMION

ANNULÉE.

CG3.10 MATÉRIAUX, OUTILLAGE ET BIENS IMMOBILIERS DEVENUS LA PROPRIÉTÉ DU CANADA

- 1) Sous réserve de l'alinéa 9) de la CG1.8, « Lois, permis et taxes#160;», tous les matériaux et l'outillage ainsi que tout droit de l'entrepreneur sur tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges achetés, utilisés ou consommés par l'entrepreneur pour les travaux, appartiennent au Canada aux fins des travaux, dès leur acquisition, utilisation ou affectation et continue d'appartenir au Canada:
 - a) dans le cas des matériaux, jusqu'à ce que le Canada déclare qu'ils ne sont plus requis pour les travaux; et
 - b) dans le cas de l'outillage, des biens immobiliers, des permis, des pouvoirs et des privilèges, jusqu'à ce que le Canada déclare que le droit dévolu au Canada en l'espèce n'est plus requis pour les travaux.
- 2) Les matériaux ou l'outillage appartenant au Canada en vertu de l'alinéa 1) de la CG3.10 ne doivent pas, sans le consentement écrit du Canada, être enlevés de l'emplacement des travaux, ni être utilisés ou aliénés, sauf pour l'exécution des travaux..
- 3) Le Canada n'est pas responsable des pertes ou des dommages relatifs aux matériaux ou à l'outillage visés dans l'alinéa 1) de la CG3.10, quelle qu'en soit la cause; l'entrepreneur est responsable de toute perte ou tout dommage, que les matériaux ou outillage appartiennent au Canada.

CG3.11 TRAVAUX DÉFECTUEUX

- 1) L'entrepreneur enlève promptement de l'emplacement des travaux et remplace ou reprend l'exécution des travaux défectueux, que ces travaux aient été ou non intégrés dans les travaux et que les déficiences soient attribuables ou non à un vice d'exécution, à l'utilisation de matériaux défectueux ou à des dommages causés par un autre acte, une omission ou la négligence de l'entrepreneur.
- 2) L'entrepreneur répare promptement à ses frais les autres travaux détruits ou endommagés par l'enlèvement ou la réfection des travaux défectueux.
- 3) Lorsque, de l'avis du Canada, il n'est pas pratique de corriger des travaux défectueux ou des travaux non exécutés selon les modalités prévues dans les documents contractuels, le Canada peut déduire, de la somme à verser normalement à l'entrepreneur, une somme équivalente à la différence entre la valeur des travaux exécutés et les travaux prévus dans les documents contractuels.
- 4) L'omission du Canada de rejeter des travaux ou des matériaux défectueux ne constitue pas pour autant une acceptation de ces travaux ou matériaux.

CG3.12 DÉBLAIEMENT DU CHANTIER

- 1) L'entrepreneur veille à ce que les travaux et leur emplacement restent en parfait état de propreté et évite d'y accumuler des rebuts et des débris.
- 2) Avant la délivrance du certificat d'achèvement substantiel, l'entrepreneur enlève les rebuts et les débris, de même que tout l'outillage et les matériaux non requis à l'exécution du reste des travaux et, sauf indication contraire dans les documents contractuels, fait en sorte que les travaux et leur emplacement soient propres et convenables pour l'occupation du Canada.
- 3) Avant la délivrance du certificat d'achèvement, l'entrepreneur doit retirer de l'emplacement de travaux, tout l'outillage et les matériaux excédentaires de même que tous les rebuts et débris.
- 4) Les obligations imposées à l'entrepreneur dans les alinéas 1) à 3) de la CG3.12 ne s'appliquent pas aux rebuts et aux autres débris laissés par les employés du Canada ou par les autres entrepreneurs et travailleurs visés dans la CG3.7, « Construction par d'autres entrepreneurs ou travailleurs ».

CG3.13 GARANTIE ET RECTIFICATION DES DÉFECTUOSITÉS DES TRAVAUX

- 1) Sans restreindre la portée des garanties implicites ou explicites prévues par la loi ou le contrat, l'entrepreneur, à ses frais:
 - a) rectifie et corrige toute déficiences ou tout vice qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Canada quant aux parties des travaux acceptées aux termes du certificat d'achèvement substantiel dans le délai de 12 mois suivant la date de l'achèvement substantiel des travaux;
 - b) rectifie et répare toute déficiences ou tout vice qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Canada quant aux parties des travaux décrites dans le certificat d'achèvement substantiel dans le délai de 12 mois suivant la date du certificat d'achèvement;

- c) transfère et cède au Canada, toute garantie prolongée d'un sous-traitant, fabricant ou fournisseur, ou les garanties implicites ou imposées par la loi ou reproduites dans le contrat et portant sur des durées supérieures au délai de 12mois précisé ci-dessus. Les garanties prolongées ou les garanties visées dans les présentes ne doivent pas dépasser ce délai de 12mois; en vertu de ces garanties, l'entrepreneur, sauf dans les cas prévus ailleurs dans le contrat, rectifie et corrige toute défectuosité ou tout vice qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Canada;
 - d) remet au Canada, avant la délivrance du certificat d'achèvement, la liste de toutes les garanties prolongées et des garanties visées à l'alinéa c) ci-dessus.
- 2) Le Canada peut ordonner à l'entrepreneur de rectifier et réparer toute défectuosité ou tout vice prévu à l'alinéa 1) de la CG3.13 ou couvert par tout autre garantie implicite ou explicite; l'entrepreneur rectifie et répare toute défectuosité ou vice dans le délai précisé dans cet ordre.
- 3) L'ordre mentionné à l'alinéa 2) de la CG3.13 doit être par écrit et doit signifier à l'entrepreneur conformément à la CG2.3, « Avis ».

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 4 – MESURES DE PROTECTION

- CG4.1 Protection des travaux et des biens
- CG4.2 Précautions contre les dommages, les contrefaçons, les incendies et les autres risques
- CG4.3 Matériaux, outillage et biens immobiliers fournis par le Canada
- CG4.4 État de site contaminé

CG4.1 PROTECTION DES TRAVAUX ET DES BIENS

- 1) L'entrepreneur protège les travaux et le chantier contre toute perte ou tout dommage de quelque nature que ce soit et protège de même les matériaux, l'outillage et les biens immobiliers qui lui sont confiés et qui sont placés sous sa garde et son contrôle, qu'ils soient fournis ou non par le Canada à l'entrepreneur.
- 2) L'entrepreneur fournit toutes les installations nécessaires au maintien de la sécurité et aide toute personne autorisée par le Canada à inspecter les travaux et leur emplacement ou à prendre les mesures de sécurité qui s'imposent.
- 3) Le Canada peut ordonner à l'entrepreneur de prendre telles mesures et d'exécuter tels travaux qui de l'avis du Canada sont raisonnables et nécessaires afin d'assurer l'observation des alinéas 1) ou 2) de la CG4.1 ou afin de rectifier un manquement à ces dispositions; l'entrepreneur doit se conformer à cet ordre.

CG4.2 PRÉCAUTIONS CONTRE LES DOMMAGES, LES CONTREFAÇONS, LES INCENDIES ET LES AUTRES RISQUES

- 1) L'entrepreneur prend toutes les mesures nécessaires pour s'assurer :
 - a) que nulle personne n'est blessée, nul bien endommagé et nul droit, servitude ou privilège enfreint en raison de l'activité de l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution des travaux;
 - b) que la circulation piétonnière et autre sur tout chemin ou cours d'eau publics ou privés ne soit indûment entravée, interrompue ou rendue dangereuse par l'exécution ou l'existence des travaux, des matériaux ou de l'outillage;
 - c) que les risques d'incendie sur le chantier ou l'emplacement des travaux soient éliminés et que tout incendie soit rapidement maîtrisé;
 - d) que la santé et la sécurité de toutes les personnes affectées à l'exécution des travaux ne soient pas menacées par les méthodes ou les moyens mis en œuvre;
 - e) que des services médicaux adéquats soient offerts en permanence, pendant l'exécution des travaux, à toutes les personnes affectées à ces travaux ou à leur emplacement ;
 - f) que des mesures sanitaires adéquates soient prises relativement aux travaux et à leur emplacement;
 - g) que l'ensemble des jalons, bouées et repères placés à l'emplacement des travaux par le Canada soient protégés et ne soient pas enlevés, abîmés, modifiés ou détruits.

- 2) Le Canada peut ordonner à l'entrepreneur d'exercer les activités et d'exécuter les travaux que le Canada juge raisonnables et nécessaires pour assurer de respecter l'alinéa 1) de la CG4.2 ou pour remédier à un manquement à cet alinéa; l'entrepreneur doit se conformer à cet ordre.

CG4.3 MATÉRIAUX, OUTILLAGE ET BIENS IMMOBILIERS FOURNIS PAR LE CANADA

- 1) Sous réserve de l'alinéa 2) de la CG4.3, l'entrepreneur est responsable, envers le Canada de toute perte ou dommage aux matériaux, à l'outillage ou aux biens immobiliers que le Canada a fournis ou placés sous la garde et le contrôle de l'entrepreneur aux fins du contrat, que la perte ou le dommage soit attribuable ou non à des causes indépendantes de la volonté de l'entrepreneur.
- 2) L'entrepreneur n'est pas responsable, envers le Canada, de toute perte ou dommage aux matériaux, à l'outillage ou aux biens immobiliers visés à l'alinéa 1) de la CG4.3, si cette perte ou dommage est imputable et directement attribuable à l'usure normale.
- 3) L'entrepreneur n'utilise les matériaux, l'outillage ou les biens immobiliers fournis par le Canada uniquement que pour l'exécution du contrat.
- 4) En cas de défaut de l'entrepreneur de rectifier, dans un délai raisonnable, les pertes ou les dommages dont il est responsable en vertu de l'alinéa 1), le Canada peut les faire rectifier aux frais de ce dernier, et l'entrepreneur assume la responsabilité de ces frais envers le Canada et paye à ce dernier, sur demande, une somme équivalente à ceux-ci.
- 5) L'entrepreneur tient des registres, que le Canada peut de temps à autre exiger, pour l'ensemble des matériaux, de l'outillage et des biens immobiliers fournis par le Canada et, lorsque le Canada l'exige, il établit à la satisfaction de ce dernier que les matériaux, l'outillage et les biens immobiliers sont à l'endroit et dans l'état dans lequel ils devraient être.

CG4.4 ÉTAT DE SITE CONTAMINÉ

- 1) Pour l'application de la CG4.4, il y a état de site contaminé lorsque des irritants ou contaminants solides, liquides, gazeux, thermiques ou radioactifs, ou d'autres substances ou matériaux dangereux ou toxiques, dont les moisissures et les autres formes de champignons, sont présents sur le chantier dans une quantité ou une concentration assez élevée pour constituer un danger, réel ou potentiel, pour l'environnement, les biens ou la santé et la sécurité de toute personne.
- 2) Si l'entrepreneur constate un état de site contaminé dont il n'avait pas connaissance ou qui ne lui a pas été divulgué ou s'il a des motifs raisonnables de croire à l'existence d'un état de site contaminé sur le chantier, il doit :
 - a) prendre toutes les mesures raisonnables, y compris arrêter les travaux, afin d'éviter que cet état de site contaminé n'entraîne quelque blessure, maladie ou décès, ou dégradation des biens ou de l'environnement;
 - b) aviser immédiatement le Canada de la situation, par écrit;
 - c) prendre toutes les mesures raisonnables pour réduire au minimum les frais supplémentaires que pourrait entraîner tout arrêt des travaux.

- d) Dès la réception de l'avis de l'entrepreneur, le Canada détermine rapidement s'il existe un état de site contaminé et indique par écrit, à l'entrepreneur, les mesures à prendre ou les travaux qu'il doit exécuter en raison de la décision du Canada.
- e) Si le Canada juge nécessaire de retenir les services de l'entrepreneur, ce dernier doit suivre les directives du Canada en ce qui a trait à l'excavation, au traitement, à l'enlèvement et à l'élimination de toute substance ou tous matériaux polluants.
- f) Le Canada peut en tout temps, à sa seule et entière discrétion, retenir les services d'experts et d'entrepreneurs spécialisés pour aider à établir l'existence et l'ampleur de la contamination et le traitement approprié des conditions du site contaminé; l'entrepreneur doit leur permettre l'accès aux lieux et collaborer avec eux à l'accomplissement de leurs tâches et obligations.
- g) Sauf disposition contraire du contrat, les modalités de la CG6.4, « Calcul du prix », doivent s'appliquer à tous les travaux supplémentaires à effectuer à cause d'un état de site contaminé.

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 5 - MODALITÉS DE PAIEMENT

- CG5.1 Interprétation
- CG5.2 Montant à verser
- CG5.3 Augmentation ou diminution des coûts
- CG5.4 Paiement progressif
- CG5.5 Achèvement substantiel des travaux
- CG5.6 Achèvement définitif
- CG5.7 Paiement non exécutoire pour le Canada
- CG5.8 Réclamations et obligations
- CG5.9 Droit de compensation
- CG5.10 Dédommagement pour retard d'achèvement
- CG5.11 Retard de paiement
- CG5.12 Intérêts sur les réclamations réglées
- CG5.13 Remise du dépôt de garantie

CG5.1 INTERPRÉTATION

Dans les présentes modalités de paiement:

- 1) La « période de paiement » signifie un intervalle de 30 jours consécutifs ou tout autre intervalle plus long convenu entre l'entrepreneur et le Canada.
- 2) Un montant est « dû et payable » lorsqu'il doit être versé à l'entrepreneur par le Canada conformément à la CG5.4, « Paiement progressif », à la CG5.5, « Achèvement substantiel des travaux », ou à la CG5.6, « Achèvement définitif ».
- 3) Un montant est en « souffrance » lorsqu'il demeure impayé le premier jour suivant le jour où il est dû et payable.
- 4) La « date de paiement » signifie la date du titre négociable d'un montant dû et payable par le receveur général du Canada.
- 5) Le « taux d'escompte » signifie le taux d'intérêt fixé par la Banque du Canada, qui représente le taux minimum auquel elle consent des avances à court terme aux membres de l'Association canadienne des paiements.
- 6) Le « taux d'escompte moyen » signifie la moyenne arithmétique simple du taux d'escompte en vigueur chaque jour, à 16h, heure de l'Est, pour le mois de calendrier immédiatement antérieur à la date de paiement.

CG5.2 MONTANT À VERSER

- 1) Sous réserve à toutes autres dispositions du contrat, le Canada verse à l'entrepreneur, aux dates et selon les modalités indiquées ci-après, le montant par lequel l'ensemble des montants dus par le Canada à l'entrepreneur conformément au contrat excède les montants dus par l'entrepreneur au Canada; et l'entrepreneur doit accepter ce montant en règlement de tout ce qu'il a fourni et fait relativement aux travaux auxquels le paiement se rapporte.
- 2) Dans tout paiement fait à l'entrepreneur, l'omission de déduire un montant qui est dû au Canada par l'entrepreneur ne peut constituer une renonciation à son droit de recevoir ce

montant, ni une reconnaissance de l'absence d'un tel droit lors de tout paiement ultérieur à l'entrepreneur.

- 3) Advenant qu'un paiement soit versé en excédent de ce qui est dû à l'entrepreneur pour les travaux exécutés, l'entrepreneur remboursera immédiatement le trop-perçu au Canada, que ce dernier l'exige ou non, et tout montant non réglé portera des intérêts simples au taux d'escompte moyen majoré de 3p. 100 par an à compter du premier jour du trop-perçu jusqu'au jour précédant le remboursement de l'entrepreneur.
- 4) Aucun paiement ne sera fait à l'entrepreneur autre qu'un paiement prévu expressément dans le contrat pour tous frais supplémentaires, pertes ou dommages engagés ou subis par l'entrepreneur.

CG5.3 (2016-05-01) AUGMENTATION OU DIMINUTION DES COÛTS

- 1) Le montant du contrat doit être ni augmenté ni réduit en raison d'une augmentation ou d'une diminution du coût des travaux résultant d'une augmentation ou d'une diminution du coût de la main-d'œuvre, de l'outillage, des matériaux ou des rajustements salariaux.
- 2) Nonobstant l'alinéa 1) de la CG5.3, si des changements, dont l'imposition d'une nouvelle taxe, de nouveaux droits de douane ou d'autres droits ou leur annulation, l'application de frais ou d'autres dispositions comparables imposées en vertu des lois sur la taxe de vente, les douanes et la taxe d'accise du gouvernement du Canada, d'une province ou d'un territoire, ont une incidence sur le coût des travaux de l'entrepreneur et interviennent :
 - a) après que l'entrepreneur ait déposé sa soumission; ou
 - b) après la date de présentation de la dernière révision de la soumission de l'entrepreneur, si elle a été révisée;
 - c) le montant du contrat doit être rajusté selon les modalités prévues à l'alinéa 3) de la CG5.3.
- 3) En cas de changements visés à l'alinéa 2) de la CG5.3, le montant du contrat doit être majoré ou diminué d'une somme déterminée par le Canada, suite à son examen des registres pertinents de l'entrepreneur mentionnés à la CG2.8, « Comptes et vérification », comme étant l'augmentation ou la réduction des coûts engagés par l'entrepreneur et qui est directement attribuable à ces changements.
- 4) Aux fins de l'alinéa 2) de la CG5.3, si une taxe est modifiée après la date de clôture de l'appel d'offres, mais alors que le ministre des Finances ou l'administration provinciale ou territoriale compétente a annoncé publiquement cette modification avant la date de clôture de l'appel d'offres, ladite modification est censée être intervenue avant cette date de clôture.
- 5) Nonobstant les alinéas 2) à 4) de la CG5.3, nul rajustement du montant du contrat en ce qui a trait à la totalité ou à toute partie des travaux ne sera apporté en cas de changement visé dans la présente clause et intervenant après la date prévue au contrat pour l'achèvement de la totalité ou d'une partie des travaux.

CG5.4 (2016-05-01) PAIEMENT PROGRESSIF

- 1) À l'expiration de la période de paiement, l'entrepreneur doit déposer, auprès du Canada :

- a) une réclamation progressive écrite sous une forme acceptable au Canada, décrivant intégralement toute partie achevée des travaux et tous les matériaux livrés à l'emplacement des travaux mais non incorporés aux travaux durant la période de paiement faisant l'objet de la réclamation progressive;
 - b) une déclaration statutaire complétée et signée en bonne et due forme attestant qu'à la date de la réclamation progressive, l'entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations et qu'à l'égard des travaux, l'entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales envers ses sous-traitants et fournisseurs, désignés collectivement, dans la déclaration comme étant les « sous-traitants et fournisseurs ».
- 2) Dans le délai de 10 jours de la réception de la réclamation progressive et de la déclaration statutaire complétée par l'entrepreneur, le Canada procède ou fait procéder à l'inspection de la partie des travaux et matériaux décrits dans la réclamation progressive et présente à l'entrepreneur un rapport progressif indiquant la valeur de la partie des travaux et des matériaux décrits dans cette réclamation et confirmant que selon l'avis du Canada :
- a) sont conformes aux dispositions du contrat; et
 - b) ne sont visées par aucun autre rapport progressif se rapportant au contrat.
- 3) Sous réserve de la CG5.2, « Montant à payer », et de l'alinéa 5) de la CG5.4, le Canada verse à l'entrepreneur une somme égale à :
- a) 95p. 100 de la valeur indiquée dans le rapport progressif du Canada, si l'entrepreneur a fourni un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux; ou
 - b) 90p. 100 de la valeur indiquée dans le rapport progressif du Canada, si l'entrepreneur n'a pas fourni de cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux.
- 4) Le Canada verse la somme visée à l'alinéa 3) de la CG5.4 au plus tard :
- a) 30 jours après l'acceptation par le Canada de la réclamation progressive et la déclaration statutaire visées à l'alinéa 1) de la CG5.4; ou
 - b) 15 jours après que le Canada ait reçu le calendrier d'avancement de l'entrepreneur ou son calendrier d'avancement à jour, conformément à la CG3.1, « Calendrier d'avancement »
- selon l'échéance la plus éloignée.
- 5) Dans le cas de la première réclamation progressive, l'entrepreneur doit déposer tous les documents à l'appui de cette réclamation exigés par le contrat pour la première réclamation progressive; cette exigence est une condition préalable à l'exécution par le Canada de son obligation en vertu de l'alinéa 3 de la CG5.4.

CG5.5 (2016-05-01) ACHÈVEMENT SUBSTANTIEL DES TRAVAUX

- 1) Si, à quelque moment avant la délivrance du certificat d'achèvement, le Canada constate que les travaux sont substantiellement exécutés selon les modalités énoncées dans le sous-alinéa 1b) de la CG1.1.4, « Achèvement substantiel », le Canada délivre un certificat d'achèvement substantiel à l'intention de l'entrepreneur. Le certificat d'achèvement substantiel :

- a) indique la date d'achèvement substantiel des travaux;
 - b) décrit les parties des travaux non achevés à la satisfaction du Canada;
 - c) décrit toutes les mesures à prendre par l'entrepreneur avant la délivrance d'un certificat d'achèvement et avant le début de la période de garantie de 12 mois visée dans la CG3.13, « Garantie et rectification des défauts des travaux », en ce qui a trait aux dites parties des travaux et mesures en question.
- 2) La délivrance d'un certificat d'achèvement substantiel ne dégage pas l'entrepreneur de ses obligations en vertu de la CG3.11, « Travaux défectueux ».
- 3) Sous réserve de la CG5.2, « Montant à verser », et de l'alinéa 4) de la CG5.5, le Canada doit verser à l'entrepreneur le montant visé à l'alinéa 1) de la CG5.2, « Montant à verser », moins l'ensemble :
- a) de tous les paiements effectués conformément à la CG5.4, « Paiement progressif »
 - b) de la somme égale à l'estimation faite par le Canada des coûts encourus par le Canada pour corriger les défauts décrites dans le certificat d'achèvement substantiel;
 - c) de la somme égale à l'estimation faite par le Canada des coûts encourus par le Canada pour achever les parties des travaux décrites dans le certificat d'achèvement substantiel, autres que les défauts qui y sont énumérées.
- 4) Le Canada paie le montant visé à l'alinéa 3) de la CG5.5 au plus tard :
- a) 30 jours après la date de délivrance d'un certificat d'achèvement substantiel; ou
 - b) 15 jours après la date à laquelle l'entrepreneur transmet au Canada :
 - i. une déclaration statutaire attestant qu'à la date du certificat d'achèvement substantiel, l'entrepreneur s'est acquitté de toutes ses obligations légales, qu'il s'est acquitté de toutes ses obligations légales envers ses sous-traitants et fournisseurs en ce qui a trait aux travaux visés par le contrat et qu'il s'est acquitté de toutes ses obligations légales conformément à la CG1.8, « Lois, permis et taxes »;
 - ii. une pièce justificative confirmant qu'il respecte les lois sur l'indemnisation des travailleurs conformément à la CG1.9, « Indemnisation des travailleurs »; et
 - iii. une mise à jour du calendrier d'avancement conformément aux exigences de la CG3.1, « Calendrier d'avancement »;
- selon l'échéance la plus éloignée.

CG5.6 ACHÈVEMENT DÉFINITIF

- 1) Lorsque le Canada est d'avis que l'entrepreneur a respecté le contrat et toutes les instructions et les directives données dans le cadre de ce contrat et que les travaux sont achevés conformément aux modalités de la CG1.1.5, « Achèvement », le Canada délivre un certificat d'achèvement à l'entrepreneur et, si la totalité ou une partie des travaux fait

l'objet d'une entente à prix unitaire, le Canada délivre un certificat définitif de mesurage qui, sous réserve de la CG8, « Règlements des différends », est exécutoire entre le Canada et l'entrepreneur en ce qui a trait aux quantités visées dans les présentes.

- 2) Sous réserve de la CG5.2, « Montant à verser », et de l'alinéa 3) de la CG5.6, le Canada verse à l'entrepreneur la somme visée dans la CG5.2, « Montant à verser », moins l'ensemble de la somme de tous les paiements effectués conformément à la CG5.4, « Paiement progressif », et à la CG5.5, « Achèvement substantiel des travaux ».
- 3) Le Canada verse la somme visée à l'alinéa 2) de la CG5.6 dans au plus tard:
 - a) 60 jours suivant la date de délivrance du certificat d'achèvement; ou
 - b) 15 jours suivant la date à laquelle l'entrepreneur transmet au Canada:
 - i. une déclaration statutaire attestant qu'il s'est acquitté de toutes ses obligations légales et qu'il a réglé toutes les réclamations légales formulées contre lui dans le cadre de l'exécution du contrat;
 - ii. une pièce justificative confirmant qu'il respecte les lois sur l'indemnisation des travailleurs, conformément à la CG1.9, « Indemnisation des travailleurs »;

selon l'échéance la plus éloignée.

CG5.7 (2016-05-01) PAIEMENT NON EXÉCUTOIRE POUR LE CANADA

- 1) Ni l'acceptation d'une réclamation progressive ou d'un rapport progressif, ni les paiements effectués par le Canada en vertu du contrat, ni l'occupation partielle ou totale des travaux par le Canada ne constituent une acceptation de la part du Canada de toute partie des travaux ou matériaux qui n'est pas conforme aux exigences du contrat.

CG5.8 RÉCLAMATIONS ET OBLIGATIONS

- 1) L'entrepreneur doit s'acquitter de toutes ses obligations légales et doit faire droit à toutes les réclamations légales qui lui sont adressées en conséquence de l'exécution des travaux au moins aussi souvent que le contrat oblige le Canada à payer l'entrepreneur.
- 2) L'entrepreneur doit transmettre au Canada, à sa demande, une déclaration statutaire attestant de l'existence et de l'état des obligations et réclamations qui lui sont présentées dans le cadre de l'exécution des travaux.
- 3) Afin de d'acquitter toutes obligations légales de l'entrepreneur ou d'un sous-traitant ou de satisfaire à toutes réclamations légales contre eux résultant de l'exécution du contrat, le Canada peut payer tout montant dû et exigible par l'entrepreneur en vertu du contrat, directement aux réclamants de l'entrepreneur ou du sous-traitant. Ce paiement comporte quittance de l'obligation du Canada envers l'entrepreneur jusqu'à concurrence du montant ainsi payé et peut être déduit des sommes dues à l'entrepreneur en vertu du contrat.
- 4) Pour l'application de l'alinéa 3) de la CG5.8 et sous réserve de l'alinéa 6) de la CG5.8, les réclamations ou obligations sont réputées légales lorsqu'elles sont reconnues comme tel par:

- a) un tribunal compétent;
 - b) un arbitre dûment nommé pour adjuger de la réclamation; ou
 - c) le consentement écrit de l'entrepreneur en autorisant le règlement.
- 5) Si, n'eut été que l'entrepreneur a exécuté les travaux pour le Canada, une réclamation ou une obligation avait été assujettie aux dispositions des lois provinciales ou lois des territoires sur les privilèges ou, au Québec, aux dispositions du Code civil du Québec concernant les hypothèques légales:
- a) le montant qui peut être versé par le Canada au réclamant en vertu des alinéas 3) et 4) de la CG5.8 ne peut excéder le montant que l'entrepreneur aurait été tenu de verser au réclamant si les dispositions de ces lois s'étaient appliquées aux travaux;
 - b) un réclamant n'a pas à se conformer aux dispositions de ces lois en ce qui a trait aux formalités d'avis, d'enregistrement ou autres formalités à accomplir et qui aurait été nécessaire d'accomplir afin de conserver ou valider tout privilège ou hypothèque légale qu'il aurait pu faire valoir;
 - c) pour permettre d'établir les droits d'un réclamant, l'avis exigé en vertu de l'alinéa 8) de la CG5.8 est réputé remplacer les formalités d'enregistrement ou d'avis que les lois pertinentes exigent d'accomplir après la fin des travaux; nulle réclamation n'est réputée expirée, nulle ou inopposable pour le motif que le réclamant a omis de déposer une action en justice dans les délais prescrits par les lois mentionnées ci-haut.
- 6) à la demande de tout réclamant, l'entrepreneur doit soumettre à l'arbitrage obligatoire les questions ayant trait au droit du réclamant au paiement de la réclamation. Les parties à l'arbitrage sont, entre autres, les sous-traitants ou fournisseurs auxquels le réclamant a fourni des matériaux, ou qui ont exécuté des travaux ou loué de l'équipement, s'ils souhaitent participer à l'arbitrage; le Canada n'est pas partie à l'arbitrage. Sous réserve de tout accord conclu entre l'entrepreneur et le réclamant, l'arbitrage se déroule conformément aux lois provinciales ou des territoires régissant l'arbitrage à l'endroit où les travaux ont été exécutés.
- 7) L'alinéa 3) de la CG5.8 ne s'applique qu'aux réclamations et aux obligations:
- a) dont l'avis fait état du montant réclamé et de l'identité de la personne, en vertu du contrat et qui est transmis au Canada avant que le paiement final soit versé à l'entrepreneur conformément à la CG5.6, « Achèvement définitif », et dans les 120 jours de la date à laquelle le réclamant:
 - i. aurait dû être payé en totalité conformément au contrat qui le lie à l'entrepreneur et à son sous-traitant ou fournisseur, si la réclamation porte sur une somme qui fut légalement retenue à même les sommes dues au réclamant; ou
 - ii. s'est acquitté des derniers services ou travaux ou a fourni les derniers matériaux conformément au contrat qui le lie à l'entrepreneur ou à son sous-traitant ou fournisseur, dans les cas où la réclamation porte sur des sommes dont il n'est pas légalement requis quelles soient retenues du réclamant;

- b) pour lesquelles les procédures visant à établir les droits au paiement, conformément à l'alinéa 5) de la CG5.8, ont été entamées dans l'année suivant la date à laquelle l'avis exigé dans le sous-alinéa 7)a) de la CG5.8 a été reçu par le Canada, sous réserve des dispositions de la loi provinciale ou des territoires applicable, le cas échéant.
- 8) Sur réception d'un avis de réclamation, le Canada peut retenir, à même toutes les sommes dues et payables à l'entrepreneur en vertu du contrat, l'intégralité ou toute partie du montant de cette réclamation.
- 9) Le Canada doit aviser par écrit l'entrepreneur avec diligence de toutes les réclamations reçues et l'aviser de son intention de retenir des fonds. L'entrepreneur peut, à tout moment par la suite et jusqu'à ce que le paiement soit effectué au réclamant, déposer, auprès du Canada, une sûreté à la satisfaction de ce dernier dont le montant est équivalent à la valeur de la réclamation; sur réception de cette sûreté, le Canada verse à l'entrepreneur tous les fonds qui auraient dû normalement lui être versés et qui ont été retenus conformément aux dispositions de cette clause suite à la réclamation d'un réclamant pour laquelle la sûreté a été déposée.

CG5.9 DROIT DE COMPENSATION

- 1) Sans restreindre tout droit de compensation ou de déduction prévu explicitement ou implicitement par la loi ou ailleurs dans le contrat, le Canada peut opérer compensation de toute somme due par l'entrepreneur au Canada en vertu du contrat ou de tout autre contrat en cours, à l'encontre des sommes dues par le Canada à l'entrepreneur en vertu du contrat.
- 2) Pour les fins de l'alinéa 1) de la CG5.9, l'expression « contrat en cours » signifie un contrat conclu entre le Canada et l'entrepreneur :
- a) en vertu duquel l'entrepreneur est légalement obligé d'exécuter des travaux ou de fournir de la main-d'œuvre ou des matériaux; ou
 - b) à l'égard duquel le Canada a, depuis la date du contrat, exercé son droit de retirer à l'entrepreneur les travaux faisant l'objet de ce contrat.

CG5.10 DÉDOMMAGEMENT POUR RETARD D'ACHÈVEMENT

- 1) Pour les fins de cette clause:
- a) les travaux sont censés être achevés à la date du certificat d'achèvement;
 - b) « période de retard » signifie la période commençant le jour fixé pour l'achèvement des travaux et se terminant le jour précédant immédiatement le jour de l'achèvement des travaux, à l'exception cependant de tout jour faisant partie d'un délai de prolongation accordée en vertu de la CG6.5, « Retards et prolongation du délai », et de tout autre jour où, de l'avis du Canada, l'achèvement des travaux a été retardé pour des raisons indépendantes de la volonté de l'entrepreneur.
- 2) Si l'entrepreneur n'achève pas les travaux au jour fixé pour leur achèvement, mais achève ces travaux par la suite, l'entrepreneur verse au Canada un montant égal à l'ensemble:
- a) de tous les salaires, gages et frais de déplacement versés par le Canada aux personnes surveillant l'exécution des travaux pendant la période de retard;

- b) des coûts encourus par le Canada en conséquence de l'impossibilité pour le Canada de faire usage des travaux achevés pendant la période de retard; et
 - c) de tous les autres frais et dommages encourus ou subis par le Canada pendant la période de retard par suite de l'inachèvement des travaux à la date prévue.
- 3) S'il estime que l'intérêt public le commande, le Canada peut renoncer à son droit à la totalité ou à toute partie d'un paiement exigible de l'entrepreneur conformément à l'alinéa 2) de la CG5.10.

CG5.11 RETARD DE PAIEMENT

- 1) Nonobstant la CG1.5, « Rigueur des délais », tout retard accusé par le Canada à faire un paiement à sa date d'exigibilité en vertu de la CG5, « Modalités de paiement », ne constitue pas un défaut du Canada aux termes du contrat.
- 2) Sous réserve de l'alinéa 3) de la CG5.11, le Canada verse à l'entrepreneur des intérêts simples au taux d'escompte moyen majoré de 3p. 100 par an sur tout montant en souffrance en vertu de l'alinéa 3) de la CG5.1, « Interprétation » les intérêts s'appliquent à compter du premier jour de retard jusqu'au jour précédant la date du paiement.
- 3) Les intérêts sont versés sans que l'entrepreneur ait à en faire la demande, sous réserve des conditions suivantes:
 - a) pour ce qui est des montants en souffrance depuis moins de 15 jours, aucun intérêt ne sera versé en vertu de paiements effectués à l'intérieur de cette période, à moins que l'entrepreneur en fasse la demande après que lesdits montants soient dus; et
 - b) les intérêts ne seront ni exigibles, ni versés sur les paiements anticipés en souffrance, le cas échéant.

CG5.12 INTÉRÊTS SUR LES RÉCLAMATIONS RÉGLÉES

- 1) Pour les fins de cette clause, une réclamation signifie tout montant faisant l'objet d'un litige et assujéti à des négociations entre le Canada et l'entrepreneur en vertu du contrat.
- 2) Une réclamation est réputée réglée lorsqu'une entente par écrit est signée par le Canada et l'entrepreneur et fait état du montant de la réclamation à verser par le Canada et des travaux pour lesquels ledit montant doit être versé.
- 3) Une réclamation réglée est réputée être impayée à compter de la journée qui suit immédiatement la date à laquelle la réclamation était due et exigible en vertu du contrat, s'il n'y avait pas eu contestation.
- 4) Le Canada doit verser à l'entrepreneur des intérêts simples sur le montant d'une réclamation réglée, au taux d'escompte moyen majoré de 3p. 100 par an à compter du premier jour où cette réclamation est censée être en souffrance jusqu'au jour précédant la date de paiement.

CG5.13 REMISE DU DÉPÔT DE GARANTIE

- 1) Après la délivrance du certificat d'achèvement substantiel et à condition que l'entrepreneur n'ait pas manqué à ses engagements en vertu du contrat ou ne soit pas en défaut au terme du contrat, le Canada doit retourner à l'entrepreneur la totalité ou toute partie du dépôt de garantie qui, de l'avis du Canada, n'est pas requise aux fins du contrat.
- 2) Après la délivrance du certificat d'achèvement, le Canada doit retourner à l'entrepreneur le solde de tout dépôt de garantie, sauf stipulation contraire du contrat.
- 3) Si le dépôt de garantie a été versé au Fonds du revenu consolidé du Canada, le Canada doit payer à l'entrepreneur l'intérêt sur ledit dépôt selon le taux établi en application de l'article 21(2) de la [Loi sur la gestion des finances publiques \(LGFP\)](#).

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 6 - RETARDS ET MODIFICATIONS DES TRAVAUX

- CG6.1 MODIFICATIONS DES TRAVAUX
- CG6.2 CHANGEMENTS DES CONDITIONS DU SOUS-SOL
- CG6.3 RESTES HUMAINS, VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES ET OBJETS PRÉSENTANT UN INTÉRÊT HISTORIQUE OU SCIENTIFIQUE
- CG6.4 CALCUL DU PRIX
 - CG6.4.1 CALCUL DU PRIX AVANT D'APPORTER DES MODIFICATIONS
 - CG6.4.2 CALCUL DU PRIX APRÈS AVOIR APPORTÉ DES MODIFICATIONS
 - CG6.4.3 CALCUL DU PRIX DES PRIX UNITAIRES
- CG6.5 RETARDS ET PROLONGATION DE DÉLAI

CG6.1 MODIFICATIONS DES TRAVAUX

- 1) En tout temps avant la délivrance d'un certificat d'achèvement, le Canada peut ordonner pour des additions, suppressions ou autres modifications aux travaux ou des changements à l'emplacement ou au positionnement de l'ensemble ou d'une partie des travaux à la condition que ces additions, suppressions, modifications ou autre révision soient, selon lui, conformes à l'intention générale du contrat.
- 2) Tout ordre mentionné à l'alinéa 1) de la CG6.1 est émis par écrit et est signifié à l'entrepreneur conformément à la CG2.3, « Avis ».
- 3) Sur réception d'un ordre, l'entrepreneur exécute promptement les travaux conformément à cet ordre, comme s'il était reproduit dans le contrat d'origine et qu'il en faisait partie.
- 4) Si ce que l'entrepreneur a fait ou omis de faire suite à un ordre augmente ou réduit le coût des travaux, ceux-ci sont payés conformément à la CG6.4, « Calcul du Prix ».

CG6.2 CHANGEMENTS DES CONDITIONS DU SOUS-SOL

- 1) Si, pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur constate une différence substantielle entre les conditions réelles du sous-sol rencontrées à l'emplacement des travaux et, celles décrites aux documents de soumission fournis à l'entrepreneur, ou celles que l'entrepreneur a raisonnablement présumées exister en se fondant sur les renseignements contenus aux dits documents, l'entrepreneur doit en donner avis au Canada dès qu'il en a connaissance.
- 2) Si l'entrepreneur est d'avis qu'il peut encourir ou subir des frais supplémentaires, pertes ou dommages directement attribuables aux changements des conditions du sous-sol, il doit, dans les 10 jours de la date à laquelle il a constaté ces changements, aviser par écrit au Canada de son intention de réclamer le remboursement des frais supplémentaires encourus ou le coût de toute perte ou dommage.
- 3) Si l'entrepreneur a donné l'avis visé dans l'alinéa 2) de la CG6.2, il doit dans les 30 jours suivant la date de délivrance du certificat d'achèvement substantiel, transmettre au Canada une réclamation écrite des frais supplémentaires, pertes ou dommages.
- 4) Une réclamation écrite visée à l'alinéa 3) de la CG6.2 doit contenir une description suffisante des faits et circonstances qui motivent la réclamation afin que le Canada puisse déterminer si cette réclamation est justifiée ou non, et l'entrepreneur doit, à cette fin, fournir tout autre renseignement que le Canada peut exiger.

- 5) Si, de l'avis du Canada, la réclamation visée à l'alinéa 3) de la CG6.2 est justifiée, le Canada verse à l'entrepreneur un supplément calculé conformément à la CG6.4, « Calcul du prix ».
- 6) Lorsque, de l'avis du Canada, l'entrepreneur réalise des économies directement attribuables à une différence substantielle entre les conditions du sous-sol rencontrées à l'emplacement des travaux et celles décrites aux documents de soumission fournis à l'entrepreneur ou celles que l'entrepreneur a raisonnablement présumées exister en se fondant sur les renseignements contenus aux dits documents, le montant du contrat sera réduit de la somme des économies déterminée conformément à la CG6.4, « Calcul du prix ».
- 7) Si l'entrepreneur néglige de donner l'avis visé à l'alinéa 2) de la CG6.2 et de présenter une réclamation faisant l'objet de l'alinéa 3) de la CG6.2 dans le délai prescrit, aucun supplément ne sera versé en l'occurrence.
- 8) Le Canada ne garantit le contenu d'aucun rapport de conditions du sous-sol ayant été mis à la disposition de l'entrepreneur pour consultation et ne faisant pas partie des documents de soumission ni des documents contractuels.

CG6.3 RESTES HUMAINS, VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES ET OBJETS PRÉSENTANT UN INTÉRÊT HISTORIQUE OU SCIENTIFIQUE

- 1) Pour les fins de la présente clause :
 - a) restes humains » signifie la totalité ou une partie d'un cadavre humain, peu importe le temps écoulé depuis le décès;
 - b) « vestiges archéologiques » signifie pièces, artefacts ou objets façonnés, modifiés ou utilisés par des êtres humains dans le passé, pouvant notamment comprendre des structures ou des monuments en pierre, en bois ou en fer, des objets jetés aux ordures, des ossements façonnés, des armes, des outils, des pièces de monnaie et des poteries;
 - c) « objets présentant un intérêt historique ou scientifique » signifie objets ou choses d'origine naturelle ou artificielle de toute époque qui ne sont pas des vestiges archéologiques mais qui peuvent présenter un certain intérêt pour la société en raison de leur importance historique ou scientifique, de leur valeur, de leur rareté, de leur beauté naturelle ou de quelque autre qualité.
- 2) Si, au cours des travaux, l'entrepreneur découvre quelque objet, pièce ou chose que décrit l'alinéa 1) de la CG6.3 ou qui ressemble à tout objet, pièce ou chose décrit par l'alinéa 1) de la CG6.3, il doit :
 - a) prendre toutes les mesures raisonnables et nécessaires, y compris ordonner l'arrêt des travaux dans la zone visée, pour les protéger et les préserver;
 - b) aviser immédiatement le Canada de la situation, par écrit;
 - c) prendre toutes les mesures raisonnables et nécessaires pour réduire les coûts supplémentaires que pourrait entraîner tout arrêt des travaux.
- 3) Dès la réception d'un avis transmis conformément au sous-alinéa 2) b) de la CG6.3, le Canada détermine promptement si l'objet, la pièce ou la chose correspond à la description

donnée à l'alinéa 1) de la CG6.3 ou s'il est visé par cet alinéa, et il indique par écrit à l'entrepreneur les mesures à prendre ou les travaux à entreprendre par suite de la décision du Canada

- 4) Le Canada peut en tout temps retenir les services d'experts pour l'aider à mener à bien la recherche, l'examen, l'exécution de mesurages ou l'enregistrement d'autres données, la mise en place de dispositifs permanents de protection ou le déplacement de l'objet, de la pièce ou de la chose découvert par l'entrepreneur, et l'entrepreneur permet, à la satisfaction du Canada, l'accès au chantier et collabore avec eux à l'accomplissement de leurs tâches et de leurs obligations.
- 5) Les restes humains, les vestiges archéologiques et les objets présentant un intérêt historique ou scientifique demeurent la propriété du Canada.
- 6) Sauf stipulation contraire du contrat, les dispositions de la CG6.4, « Calcul du prix », et de la CG6.5, « Retards et prolongation de délai », s'appliquent.

CG6.4 CALCUL DU PRIX

CG6.4.1 Calcul du prix avant d'apporter des modifications

- 1) Si une entente à forfait s'applique à l'ensemble ou à une partie du contrat, le prix de toute modification correspondra à l'ensemble des coûts de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux nécessaires pour exécuter cette modification selon les modalités convenues par écrit entre l'entrepreneur et le Canada ainsi qu'à une majoration négociée au titre de l'ensemble de la surveillance, de la coordination, de l'administration, des frais généraux, de la marge bénéficiaire et des risques que comporte la réalisation des travaux dans le respect du budget précisé.
- 2) Si une entente à prix unitaire s'applique à l'ensemble ou à une partie du contrat, l'entrepreneur et le Canada peuvent, par convention écrite, ajouter, dans le tableau des prix unitaires, articles, unités de mesure, quantités estimatives et prix unitaires.
- 3) Un prix unitaire visé à l'alinéa 2) de la CG6.4.1 doit être calculé en fonction de l'ensemble des coûts estimatifs de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux nécessaires pour les articles supplémentaires convenus entre l'entrepreneur et le Canada, ainsi qu'à une majoration négociée.
- 4) Pour permettre l'approbation du prix de la modification ou l'ajout du prix par unité, selon le cas, l'entrepreneur doit présenter une ventilation estimative des coûts, indiquant au minimum, les frais estimatifs de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux, le montant de chaque contrat de sous-traitance et le montant de la majoration.
- 5) Si aucun accord n'est conclu selon les modalités de l'alinéa 1) de la CG6.4.1, le prix est calculé conformément à la CG6.4.2.
- 6) Si aucun accord n'est conclu selon les modalités des alinéas 2) et 3) de la CG6.4.1, le Canada établit la catégorie et l'unité de mesure des articles de main-d'œuvre, d'outillage ou de matériaux, et le prix unitaire est calculé conformément à la CG6.4.2.

CG6.4.2 Calcul du prix après avoir apporté des modifications

- 1) S'il est impossible d'établir au préalable le prix d'une modification apportée aux travaux ou qu'aucune entente n'est conclue à ce sujet, le prix de la modification est égal à l'ensemble :
 - a) de tous les montants justes et raisonnables effectivement déboursés ou légalement payables par l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, l'outillage et les matériaux appartenant à l'une des catégories de dépenses prévues à l'alinéa 2) de la CG6.4.2 qui sont directement attribuables à l'exécution du contrat;
 - b) d'une majoration pour la marge bénéficiaire et l'ensemble des autres dépenses ou frais, y compris les frais généraux, les frais d'administration générale, les frais de financement et les intérêts, pour un montant égal à 10 p. 100 de la somme des frais visés au sous-alinéa 1)a) de la CG6.4.2;
 - c) des intérêts sur les montants établis en vertu des sous-alinéas 1)a) et 1)b) de la CG6.4.2 et calculés conformément à la CG5.12, « Intérêts sur les réclamations réglées ».
- 2) Les frais de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux visés dans le sous-alinéa 1)a) de la CG6.4.2 Sont limités aux catégories de dépenses suivantes :
 - a) les paiements faits aux sous-traitants et aux fournisseurs;
 - b) les traitements, salaires et primes et, s'il y a lieu, les dépenses de voyages et d'hébergement des employés de l'entrepreneur affectés au chantier, de même que la tranche des traitements, des salaires, des primes et, s'il y a lieu, des dépenses de voyages et d'hébergement des membres du personnel de l'entrepreneur travaillant généralement au siège social ou dans un bureau général de l'entrepreneur, à la condition que ces employés soient effectivement affectés de manière appropriée aux travaux prévus au contrat;
 - c) les cotisations exigibles en vertu des lois se rapportant à l'indemnisation des accidents du travail, l'assurance-emploi, le régime de retraite ou les congés rémunérés, les régimes d'assurance-maladie ou d'assurance des provinces, les examens environnementaux et les frais de perception des taxes applicables;
 - d) les frais de location d'outillage ou un montant équivalent à ces frais si l'outillage appartient à l'entrepreneur, qu'il était nécessaire et qu'il a été utilisé dans l'exécution des travaux, à la condition que lesdits frais ou le montant équivalent soient raisonnables et que l'utilisation de cet outillage ait été approuvée par le Canada;
 - e) les frais d'entretien et de fonctionnement de l'outillage nécessaire à l'exécution des travaux et les frais de réparation de cet outillage qui, de l'avis du Canada, sont nécessaires à la bonne exécution du contrat, à l'exclusion des frais de toute réparation de l'outillage attribuables à des vices existants avant l'affectation de l'outillage aux travaux;
 - f) les paiements relatifs aux matériaux nécessaires et intégrés aux travaux, ou nécessaires à l'exécution du contrat et utilisés à cette fin;
 - g) les paiements relatifs à la préparation, à la livraison, à la manutention, au montage, à l'installation, à l'inspection, à la protection et à l'enlèvement de l'outillage et des matériaux nécessaires à l'exécution du contrat et utilisés à cette fin;
 - h) tout autre paiement fait par l'entrepreneur avec l'approbation du Canada qui sont nécessaires à l'exécution du contrat, conformément aux documents contractuels.

CG6.4.3 CALCUL DU PRIX DES PRIX UNITAIRES

- 1) Sauf dans les cas prévus dans les alinéas 2), 3), 4) et 5) de la CG6.4.3, si il appert que la quantité finale de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux pour un article à prix unitaire est supérieure ou inférieure à la quantité estimative, l'entrepreneur exécute les travaux ou fournit l'outillage et les matériaux nécessaires à l'achèvement de cet article, et les travaux effectivement exécutés ou l'outillage et les matériaux effectivement fournis sont payés selon les prix unitaires indiqués dans le contrat.
- 2) Si la quantité finale de l'article à prix unitaire dépasse de plus de 15p. 100 la quantité estimative, l'une des deux parties au contrat peut adresser par écrit à l'autre une demande pour négocier la modification du prix unitaire pour la partie de l'article en sus de 115p.100 de la quantité estimative; afin de permettre l'approbation du prix unitaire modifié, l'entrepreneur dépose sur demande, auprès du Canada :
 - a) les relevés détaillés des coûts réels de l'entrepreneur pour l'exécution ou la fourniture de la quantité estimative pour l'article à prix unitaire, jusqu'à la date à laquelle la négociation a été demandée;
 - b) le coût unitaire estimatif de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux nécessaires pour la partie de l'article en sus de 115 p.100 de la quantité estimative.
- 3) Si les deux parties ne s'entendent pas selon les modalités de l'alinéa 2) de la CG6.4.3, le prix unitaire est calculé conformément à la CG6.4.2.
- 4) Lorsque la quantité finale de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux pour un article à prix unitaire est inférieure à 85 p.100 de la quantité estimative, l'une des deux parties au contrat peut adresser par écrit à l'autre une demande pour négocier la modification du prix unitaire de cet article si :
 - a) il existe une différence démontrable entre le coût unitaire de l'entrepreneur pour l'exécution ou la fourniture de la quantité estimative et son coût unitaire pour l'exécution ou la fourniture de la quantité finale;
 - b) la différence de coût unitaire est attribuable exclusivement à la réduction de la quantité, à l'exclusion de toute autre cause.
- 5) Pour les besoins de la négociation visée à l'alinéa 4) de la CG6.4.3 :
 - a) il incombe à la partie qui fait la demande de négociation d'établir, justifier et quantifier la modification proposée;
 - b) le prix total d'un article qui a été modifié en raison d'une réduction de quantité conformément à l'alinéa 4) de la CG6.4.3 ne doit en aucun cas être supérieur au montant qui aurait été versé à l'entrepreneur si 85p.100 de la quantité estimée avait été effectivement exécutée ou fournies.

CG6.5 RETARDS ET PROLONGATION DE DÉLAI

- 1) À la demande de l'entrepreneur avant la date fixée pour l'achèvement des travaux ou avant toute autre date fixée antérieurement en conformité du présent alinéa, le Canada peut prolonger le délai d'achèvement des travaux en fixant une nouvelle date s'il constate que des causes indépendantes de la volonté de l'entrepreneur en ont retardé l'achèvement.
- 2) La demande de l'entrepreneur doit être accompagnée du consentement écrit de la compagnie dont le cautionnement constitue une partie de la garantie du contrat.
- 3) Sous réserve de l'alinéa 4) de la CG6.5, aucun paiement autre qu'un paiement prévu expressément dans le contrat n'est versé par le Canada à l'entrepreneur pour les dépenses supplémentaires et pour les pertes ou les dommages engagés ou subis par l'entrepreneur pour cause de retard, que le retard soit attribuable ou non à des circonstances indépendantes de la volonté de ce dernier.
- 4) Si l'entrepreneur encourt ou subit des frais supplémentaires, des pertes ou des dommages directement attribuables à la négligence ou à un retard de la part du Canada après la date du contrat, à fournir tout renseignement ou à tout acte auquel le Canada est expressément obligé par le contrat ou que les usages de l'industrie dicteraient ordinairement à tout propriétaire, l'entrepreneur doit, dans les 10 jours ouvrables suivant la date de la première négligence ou du premier retard, aviser le Canada par écrit de son intention de réclamer le remboursement des frais supplémentaires encourus ou le coût de toute perte ou dommage.
- 5) Lorsque l'entrepreneur donne un avis visé dans l'alinéa 4) de la CG6.5, il doit sous peine de déchéance dans les 30 jours suivant la date de délivrance du certificat d'achèvement, présenter par écrit au Canada une réclamation des frais supplémentaires, pertes ou dommages.
- 6) Une réclamation écrite visée à l'alinéa 5) de la CG6.5 doit comprendre une description suffisante des faits et circonstances qui motivent la réclamation pour permettre au Canada de déterminer si cette réclamation est justifiée ou non, et l'entrepreneur fournit tout autre renseignement complémentaire que le Canada peut exiger à cette fin.
- 7) i, de l'avis du Canada, la réclamation mentionnée à l'alinéa 5) de la CG6.5 est justifiée, le Canada verse à l'entrepreneur un supplément calculé conformément à la CG6.4, « Calcul du prix ».
- 8) Si l'entrepreneur néglige de donner l'avis visé à l'alinéa 4) et de présenter une réclamation faisant l'objet de l'alinéa 5) de la CG6.5 dans le délai prescrit, aucun supplément ne lui est versé à cet égard.

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 7 - DÉFAUT, SUSPENSION OU RÉSILIATION DU CONTRAT

- CG7.1 TRAVAUX RETIRÉS À L'ENTREPRENEUR
- CG7.2 SUSPENSION DES TRAVAUX
- CG7.3 RÉSILIATION DU CONTRAT
- CG7.4 DÉPÔT DE GARANTIE - CONFISCATION OU REMISE

CG7.1 TRAVAUX RETIRES A L'ENTREPRENEUR

- 1) Le Canada peut, sans autre autorisation, en donnant un avis par écrit à l'entrepreneur conformément à la CG2.3, Avis, retirer à l'entrepreneur la totalité ou toute partie des travaux et recourir aux moyens qui lui semblent appropriés pour achever les travaux si l'entrepreneur :
 - a) fait défaut ou tarde à commencer ou à exécuter les travaux avec diligence et à la satisfaction du Canada, dans les 6 jours suivant l'envoi de l'avis par écrit du Canada à l'entrepreneur, conformément à la CG2.3, « Avis »
 - b) néglige d'achever quelque partie des travaux dans le délai imparti par le contrat;
 - c) devient insolvable ou a commis un acte de faillite et na pas fait de proposition à ses créanciers, ni déposé d'avis d'intention de faire une telle proposition en vertu de la [Loi sur la faillite et l'insolvabilité](#);
 - d) abandonne les travaux;
 - e) fait cession du contrat sans le consentement requis à la CG1.16, « Cession » ou
 - f) fait défaut de quelque autre façon d'observer ou d'accomplir l'une quelconque des dispositions du contrat.
- 2) Si la totalité ou toute partie des travaux est retirée à l'entrepreneur, l'entrepreneur na droit, sauf dispositions de l'alinéa 3) de la CG7.1, à aucun autre paiement dû et exigible, et l'entrepreneur est tenu de payer au Canada, sur demande un montant égal à la totalité des pertes et dommages que le Canada aura subis en raison du défaut de l'entrepreneur d'achever les travaux.
- 3) Si la totalité ou toute partie des travaux retirés à l'entrepreneur est achevée par le Canada, le Canada peut payer le montant qu'il a établi, le cas échéant, de toute retenue ou demande d'acompte, due et exigible avant la date à laquelle les travaux ont été retirés à l'entrepreneur et qui n'est pas nécessaire pour assurer l'exécution des travaux ou pour indemniser le Canada des pertes ou dommages encourus ou subis en raison du défaut de l'entrepreneur.
- 4) Le retrait de la totalité ou de toute partie des travaux à l'entrepreneur n'as pas pour effet de libérer l'entrepreneur de quelque obligation stipulée au contrat ou imposée par la loi, sauf quant à l'obligation pour lui de continuer l'exécution de la partie des travaux qui lui fut ainsi retirée.

- 5) Si la totalité ou une partie des travaux est retirée à l'entrepreneur, tous les matériaux et outillage, ainsi que l'intérêt de l'entrepreneur ou de ses fournisseurs ou sous-traitants à tous les niveaux dans tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges acquis, utilisés ou fournis par l'entrepreneur ou ses fournisseurs ou sous-traitants à tous les niveaux en vertu du contrat continuent d'appartenir au Canada, sans indemnisation.
- 6) Lorsque le Canada certifie que tout outillage, matériaux ou un intérêt quelconque de l'entrepreneur n'est plus nécessaire pour les travaux ou qu'il n'est plus dans l'intérêt du Canada de retenir lesdits outillage, matériaux ou intérêts, ils sont remis à l'entrepreneur.
- 7) Si l'entrepreneur devient insolvable ou fait faillite et qu'il dépose une proposition auprès de ses créanciers ou un avis d'intention de déposer cette proposition, conformément à la [Loi sur la faillite et l'insolvabilité](#), il doit immédiatement faire parvenir au Canada une copie de cette proposition ou de cet avis d'intention.

CG7.2 SUSPENSION DES TRAVAUX

- 1) Le Canada peut, lorsqu'il estime que l'intérêt public le commande, sommer l'entrepreneur de suspendre l'exécution des travaux pour une durée déterminée ou indéterminée, en lui communiquant par écrit un avis de suspension, conformément à la CG2.3, « Avis ».
- 2) Sur réception d'un avis de suspension, l'entrepreneur suspend toutes les opérations relatives aux travaux, sauf celles que le Canada juge nécessaires pour l'entretien et la préservation des travaux, de l'outillage et des matériaux.
- 3) Pendant la durée de la suspension, l'entrepreneur ne peut enlever du chantier quelque partie des travaux, de l'outillage ou des matériaux sans le consentement du Canada.
- 4) Si la durée de la suspension est égale ou inférieure à 60 jours, l'entrepreneur reprend l'exécution des travaux dès l'expiration de cette période et il a droit au paiement des frais supplémentaires qu'il a nécessairement encourus en raison de la suspension; ces frais sont calculés conformément à la CG6.4, « Calcul du prix ».
- 5) Si la durée de la suspension est supérieure à 60 jours, le Canada et l'entrepreneur peuvent convenir que ce dernier continue l'exécution des travaux, et l'entrepreneur reprend l'exécution des travaux sujets aux modalités et conditions convenues entre le Canada et l'entrepreneur. Si le Canada et l'entrepreneur ne conviennent pas que ce dernier continue d'exécuter les travaux ou qu'ils ne s'entendent pas sur les modalités et conditions dans lesquelles l'entrepreneur doit continuer ceux-ci, l'avis de suspension est réputé constituer un avis de résiliation conformément à la CG7.3, « Résiliation du contrat ».

CG7.3 RÉSILIATION DU CONTRAT

- 1) Le Canada peut résilier le contrat à tout moment en envoyant à l'entrepreneur un avis écrit de résiliation conformément à la CG2.3, « Avis ».
- 2) Lorsque l'entrepreneur reçoit un avis de résiliation, il cesse aussitôt toutes les activités consacrées à l'exécution du contrat, sous réserve des conditions précisées dans cet avis.
- 3) Sous réserve de l'alinéa 4) de la CG7.3, si le contrat est résilié, le Canada verse à l'entrepreneur le montant jugé payable à ce dernier en vertu de la CG6.4, « Calcul du prix », moins l'ensemble de tous les montants qui furent payés à l'entrepreneur par le Canada et de tous les montants dont l'entrepreneur est redevable envers le Canada en vertu du contrat.

- 4) Le montant total à payer par le Canada à l'entrepreneur ne doit en aucun cas dépasser le montant, calculé conformément à la CG5, « Modalités de paiement », qui aurait dû lui être payé s'il avait terminé les travaux.
- 5) Le Canada effectuera le paiement à l'entrepreneur, le cas échéant, le plus tôt possible selon les circonstances.

CG7.4 DÉPÔT DE GARANTIE - CONFISCATION OU REMISE

- 1) Si les travaux sont retirés à l'entrepreneur ou que ce dernier manqué à ses obligations ou est en défaut aux termes du contrat, le Canada peut s'approprier le dépôt de garantie, s'il en est.
- 2) Si le Canada s'approprie le dépôt de garantie, le montant obtenu en l'occurrence est réputé être un montant payable à l'entrepreneur par le Canada en vertu du contrat.
- 3) Tout solde du montant obtenu, s'il en est, après paiement de toutes pertes, dommages ou réclamations du Canada et des tiers, sera payé par le Canada à l'entrepreneur si, selon le Canada, ce solde n'est pas nécessaire pour les fins du contrat.

CONDITIONS GÉNÉRALES (CG) 8 - RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

- CG8.1 INTERPRÉTATION
- CG8.2 CONSULTATION ET COLLABORATION
- CG8.3 AVIS DE DIFFÉREND
- CG8.4 NÉGOCIATION
- CG8.5 MÉDIATION
- CG8.6 CONFIDENTIALITÉ
- CG8.7 RÈGLEMENT
- CG8.8 RÈGLES POUR LA MÉDIATION DES DIFFÉRENDS
 - CG8.8.1 INTERPRÉTATION
 - CG8.8.2 APPLICATION
 - CG8.8.3 COMMUNICATION
 - CG8.8.4 NOMINATION D'UN MÉDIATEUR DE PROJET
 - CG8.8.5 CONFIDENTIALITÉ
 - CG8.8.6 DATE ET LIEU DE LA MÉDIATION
 - CG8.8.7 REPRÉSENTATION
 - CG8.8.8 PROCÉDURES
 - CG8.8.9 ACCORD DE RÈGLEMENT
 - CG8.8.10 FIN DE LA MÉDIATION
 - CG8.8.11 FRAIS
 - CG8.8.12 PROCÉDURES SUBSEQUENTES

CG8.1 INTÉRPRÉTATION

- 1) On entend par « différend » les conflits se rapportant à toute question définie par l'entrepreneur dans l'avis soumis au Canada conformément à l'alinéa 2) de la CG8.3, « Avis de différend », y compris les réclamations de l'entrepreneur résultant de ce différend et toutes les contre-réclamations du Canada, mais cette expression ne comprend pas des demandes de l'une ou l'autre des parties pour dommages-intérêts punitifs ou exemplaires, blessures, décès ou toute réclamation fondée sur une allégation de diffamation ou sur une déclaration calomnieuse.
- 2) Les procédures de règlement extrajudiciaire des différends prévues à la CG8 ne s'appliquent pas à une réclamation du Canada contre l'entrepreneur, à l'exception d'une contre-réclamation résultant d'un différend répondant à la définition de l'alinéa 1) de la CG8.1, y compris, sans limitation, une réclamation fondée sur la compensation de toute somme payable par l'entrepreneur au Canada en vertu de la CG5.10, « Dédommagement pour retard d'achèvement ».

CG8.2 CONSULTATION ET COLLABORATION

- 1) Les parties conviennent d'assurer une communication ouverte et honnête pendant toute la durée de l'exécution du contrat.
- 2) Les parties conviennent de se consulter et collaborer dans l'exécution des travaux et la résolution des problèmes ou des différends qui peuvent survenir.

CG8.3 AVIS DE DIFFÉREND

- 1) Tout différend surgissant entre les parties au contrat, de quelque nature qu'il soit découlant du contrat ou relativement à celui-ci, qui peut donner lieu à une réclamation de l'entrepreneur contre le Canada et qui n'est pas réglé par consultation et collaboration selon les modalités de la CG8.2, « Consultation et collaboration », est résolu en premier lieu par le Canada, dont la décision ou la directive écrite est finale et exécutoire, sous réserve des dispositions de la CG8. Une décision ou directive écrite comprend notamment toute décision ou directive émise par écrit par le Canada en vertu des dispositions des Conditions générales.
- 2) L'entrepreneur est réputé avoir accepté la décision ou directive du Canada visée à l'alinéa 1) de la CG8.3 et avoir exonéré expressément le Canada de toute réclamation à l'égard de la question visée dans cette décision ou directive sauf s'il soumet au Canada, dans les 15 jours ouvrables suivant la réception de cette décision ou directive, un avis écrit de différend demandant une négociation formelle en vertu de la CG8.4, « Négociation ». Cet avis doit référer spécifiquement à la CG8.4, « Négociation », et préciser les questions en litige de même que les dispositions pertinentes du contrat.
- 3) L'envoi d'un avis écrit conformément à l'alinéa 2) de la CG8.3 par l'entrepreneur n'aura pas pour effet de dégager pour autant de son obligation de respecter la décision ou la directive faisant l'objet du différend. Toutefois, le fait que l'entrepreneur se conforme à cette décision ou directive ne peut être interprété comme une admission par l'entrepreneur du bien-fondé de cette décision ou directive.
- 4) Si un différend n'est pas réglé rapidement, le Canada donne à l'entrepreneur les instructions qui, à son avis, sont nécessaires à la bonne exécution des travaux et pour prévenir les retards en attendant le règlement de la question. L'entrepreneur continue d'exécuter lesdits travaux conformément aux dispositions et aux exigences du contrat, ainsi qu'aux instructions du Canada, sauf si le Canada résilie le contrat, ordonne à l'entrepreneur de suspendre les travaux ou retire les travaux à l'entrepreneur. L'exécution desdits travaux n'a pas pour effet de porter préjudice aux réclamations de l'entrepreneur.
- 5) Nulle disposition de la CG8 n'a pour effet de dégager l'entrepreneur de son obligation de donner tout autre avis exigé par le contrat dans le délai qui y est précisé, notamment tous les avis prévus en vertu de la CG6.2, « Changements des conditions du sous-sol ».

CG8.4 NÉGOCIATION

- 1) Dans les 10 jours ouvrables suivant la réception, par le Canada, d'un avis visé à l'alinéa 2) de la CG8.3 ou dans tout autre délai pouvant être fixé d'un commun accord, les parties doivent entreprendre des négociations formelles afin de résoudre leur différend. Les négociations se déroulent initialement entre les représentants de l'entrepreneur et du Canada qui assument directement la surveillance de l'exécution, l'administration ou la gestion du contrat.
- 2) Si les représentants visés à l'alinéa 1) de la CG8.4 ne peuvent pas résoudre une partie ou la totalité des questions faisant l'objet des négociations dans les 10 jours ouvrables afin de régler les questions non résolues, les parties font appel à un deuxième niveau de négociation impliquant un ou des dirigeants de l'entrepreneur et un ou des cadres supérieurs représentant le Canada.
- 3) Si les négociations ne permettent pas de résoudre le différend dans les 30 jours ouvrables suivant la date de signification de l'avis mentionné à l'alinéa 2) de la CG8.3, « Avis de différend », ou dans le délai prolongé d'un commun accord, l'entrepreneur peut, à

l'expiration de cette période envoyer au Canada un avis écrit conformément à la CG2.3, « Avis », dans les 10 jours ouvrables qui suivent cette date, et demander qu'un médiateur intervienne pour aider les parties à s'entendre sur les questions non résolues.

- 4) Si l'entrepreneur ne demande pas la médiation dans le délai prévu à l'alinéa 3) de la CG8.4, il sera réputé avoir accepté la décision ou la directive du Canada en vertu de l'alinéa 1) de la CG8.3, « Avis de différend », et avoir exonéré expressément le Canada de toute réclamation concernant la question faisant l'objet de cette décision ou directive.

CG8.5 MÉDIATION

- 1) Si l'entrepreneur demande l'intervention d'un médiateur conformément à l'alinéa 3) de la CG8.4, « Négociation », cette médiation doit se dérouler conformément à la CG8.8, « Règles pour la médiation des différends ».
- 2) Si aucun médiateur de projet n'a été antérieurement nommé par les parties aux fins de l'application du contrat, les parties nomment un médiateur de projet conformément à la CG8.8, « Règles pour la médiation des différends », dès qu'un avis de demande de médiation a été donné aux termes de l'alinéa 3) de la CG8.4, « Négociation ».
- 3) Si le différend n'est pas résolu:
 - a) dans les 10 jours ouvrables suivant la nomination d'un médiateur de projet aux termes de l'alinéa 2) de la CG8.5, dans le cas où aucun médiateur n'a été préalablement nommé;
 - b) dans les 10 jours ouvrables suivant la réception, par le Canada, de l'avis écrit prévu à l'alinéa 3) de la CG8.4, « Négociation », dans le cas où un médiateur de projet a été préalablement nommé; ou
 - c) dans tout autre délai prolongé d'un commun accord des parties; le médiateur de projet doit mettre fin à la médiation, en avisant les parties par écrit de la date d'effet de la cessation de la médiation.

CG8.6 ARBITRAGE EXÉCUTOIRE

- 1) S'il est mis fin à la médiation du différend conformément aux dispositions de la CG8.5, « Médiation », et
 - a) qu'il y est mis fin avant la date applicable indiquée à l'alinéa 4) de la CG8.6 et,
 - b) l'objet du différend porte sur des questions de fait ou des questions arbitrales de droit, ou des questions mixtes de faits et arbitrales de droit,l'une ou l'autre des deux parties peut, en avisant par écrit l'autre partie conformément à la CG2.3, « Avis », exiger que le différend soit résolu par arbitrage exécutoire en vertu de la CG8.6.
- 2) Un avis faisant l'objet de l'alinéa 1) de la CG8.6 est signifié dans les 10 jours ouvrables suivant la date de fin de la médiation en vertu de la CG8.5, « Médiation », et doit être conforme à la CG2.3, « Avis ».
- 3) Lorsque aucun avis n'est signifié dans le délai indiqué à l'alinéa 2) de la CG8.6, ou lorsque les conditions exprimées dans les sous-alinéas 1)a) et 1)b) de la CG8.6 ne sont pas respectées, les dispositions en matière d'arbitrage définies dans la CG8.6 ne s'appliquent pas au différend.

- 4) Sauf convention contraire, l'arbitrage du différend est reporté jusqu'à la première des trois dates suivantes:
- la date de délivrance du certificat d'achèvement substantiel en vertu de la CG5.5, « Achèvement substantiel des travaux »
 - la date à laquelle le Canada retire les travaux confiés à l'entrepreneur;
 - la date de la résiliation du contrat;
- et ces différends sont regroupés avec tous les autres pour faire l'objet d'un seul et même arbitrage.
- 5) Les procédures arbitrales en vertu de la CG8.6 sont régies et menées conformément à la Loi sur l'arbitrage commercial, L.R. 1985, ch. 17 (2e suppl.) de même qu'aux dispositions de la CG8.10, « Règles pour la médiation des différends ».
- 6) Aux fins de calculer les délais en vertu des Règles sur l'arbitrage visées à l'alinéa 5) de la CG8.6, les procédures d'arbitrage commencent à la date applicable indiquée à l'alinéa 4) de la CG8.6.
- 7) Nonobstant toute autre disposition exprimée dans la CG8.6, les clauses d'arbitrage de la CG8.6 ne s'appliquent pas si le montant global de toutes les réclamations de l'entrepreneur à soumettre à l'arbitrage à la date applicable indiquée à l'alinéa 4) de la CG8.6 est inférieur à 25000\$.

CG8.7 DIFFERENDS NON SOUMIS A L'ARBITRAGE

- 5) Dans les cas où les règles d'arbitrage de la CG8.6, « Arbitrage exécutoire » ne s'appliquent pas à un différend en raison de l'alinéa 3) ou 7) de la CG8.6, « Arbitrage exécutoire », l'une ou l'autre des deux parties peut tenter une action ou des procédures judiciaires qu'elle juge appropriées, incluant, sans limiter la portée de ce qui précède, toute action en justice qu'elle aurait pu immédiatement tenter, n'eut été les dispositions des présentes conditions sur le règlement des différends. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 2) de la CG8.7, l'entrepreneur doit tenter toute action ou procédure judiciaire au plus tard trois mois civils suivant la date à laquelle le certificat d'achèvement est délivré en vertu de la CG5.6, « Achèvement définitif », sauf disposition contraire de la loi.
- 6) Toute action ou procédure judiciaire découlant d'une directive émise en vertu de la CG3.13, « Garantie et rectification des défauts des travaux », doit être intentée par l'entrepreneur au plus tard 3 mois civils après l'expiration de la période de garantie, sauf disposition contraire de la loi.

CG8.8 (2016-05-01) CONFIDENTIALITÉ

- 1) Sauf exigence contraire de la loi, tous les renseignements échangés par les parties et leurs représentants, par quelque moyen que ce soit, le seront sans préjudice et d'une manière confidentielle. Toutefois, la recevabilité ou divulgation d'un élément de preuve qui peut être autrement reçu en preuve ou dont la production peut être exigée lors d'un interrogatoire judiciaire, n'est pas affectée par l'utilisation de cet élément de preuve dans le cadre d'une procédure de règlement extrajudiciaire des différends.

CG8.9 (2016-05-01) RÈGLEMENT

- 1) Tout accord de règlement portant sur la totalité ou une partie d'un différend et conclu par quelque moyen que ce soit, est constaté par écrit et signé par les parties ou par leurs représentants agréés.

CG8.10 (2016-05-01) RÈGLES POUR LA MÉDIATION DES DIFFÉRENDS

La section suivante donne un aperçu des règles pour la médiation des différends.

CG8.10.1 INTERPRÉTATION

Dans les présentes règles

- 2) « coordonnateur » signifie la personne désignée par le Canada comme coordonnateur de règlement des différends.

CG8.10.2 APPLICATION

- 1) D'un commun accord, les parties peuvent modifier les règles ou en ajouter d'autres.

CG8.10.3 COMMUNICATION

- 1) Les communications écrites prévues par les présentes règles sont données de la même façon que les avis écrits donnés conformément à la CG2.3, « Avis ».

CG8.10.4 NOMINATION D'UN MÉDIATEUR DE PROJET

- 1) D'un commun accord, les parties peuvent, en tout temps après l'entrée en vigueur du contrat, désigner un médiateur (le « médiateur de projet ») pour diriger une médiation conformément aux présentes, de tout différend pouvant découler de l'interprétation, de l'application ou de l'administration du contrat. Dans un tel cas, elles concluent un contrat avec le médiateur de projet, lequel est rédigé par le coordonnateur de règlement des différends et est agréé par les parties.
- 2) À défaut de désigner un médiateur de projet conformément à l'alinéa 1) de la CG8.10.4, celui-ci est désigné par les parties dans les 17 jours ouvrables suivant la réception d'un avis écrit de l'entrepreneur, conformément aux dispositions de la CG2.3, « Avis », demandant la tenue d'une négociation par voie de médiation en la manière prévue aux présentes règles afin d'aider les parties à régler les questions demeurant en litige. Le contrat conclu avec le médiateur de projet doit rencontrer les exigences requises aux fins du contrat visé à l'alinéa 1) de la CG8.10.4.
- 3) Dans les cas où la médiation est demandée par l'entrepreneur en vertu des modalités de l'alinéa 3) de la CG8.4, « Négociation », si les parties ont déjà conclu un contrat avec un médiateur de projet, elles transmettent au médiateur de projet et au coordonnateur dans un délai de 2 jours:
 - a) une copie de l'avis écrit de différend demandant la négociation formelle en vertu de l'alinéa 2) de la CG8.3, « Avis de différend »

- b) une copie de la position écrite du Canada en rapport avec l'avis, les questions en litige et les références pertinentes au contrat;
 - c) une copie de la demande écrite de médiation de l'entrepreneur exigée en vertu de l'alinéa 3) de la CG8.4, « Négociation ».
- 4) Si les parties n'ont pas convenu d'un médiateur de projet, elles remettent au coordonnateur les documents visés aux sous-alinéas 3)a) b) et c) de la CG8.10.4 ainsi qu'une demande exigeant l'assistance d'un médiateur de projet, mutuellement acceptable aux deux parties, en conformité des présentes règles.
 - 5) Dans les 5 jours ouvrables suivant la réception de la demande et des documents visés à l'alinéa 4) de la CG8.10.4, le coordonnateur remet aux parties une liste de médiateurs qualifiés du secteur privé, liste obtenue d'une entité indépendante et impartiale, ainsi que des instructions leur demandant de choisir et de classer, individuellement et confidentiellement, les médiateurs suggérés qu'ils jugent acceptables, selon un ordre de préférence. Chaque médiateur ainsi listé doit être impartial et indépendant des parties, et doit être un médiateur commercial d'expérience et compétent, connaissant de préférence l'objet du différend.
 - 6) Dans les 10 jours ouvrables suivant la réception de la liste visée à l'alinéa 5) de la CG8.10.4, chaque partie se conforme aux instructions accompagnant la liste et remet sa réponse au coordonnateur.
 - 7) Dans les 2 jours ouvrables suivant la réception des réponses, le coordonnateur sélectionne le médiateur qui aura obtenu le rang le plus élevé du classement commun des deux parties, à titre de médiateur de projet aux fins du contrat.
 - 8) En cas d'égalité, le coordonnateur consulte les deux parties afin qu'elles réévaluent leur choix pour l'aider à sélectionner le médiateur de projet qu'il leur est acceptable. Si les parties ne peuvent s'entendre, le coordonnateur leur remet une deuxième liste de médiateurs, et la procédure est reprise.
 - 9) Si les parties n'ont pas antérieurement conclu un contrat avec un médiateur de projet mutuellement acceptable, le coordonnateur déploiera les efforts raisonnables pour négocier en leur nom un contrat avec un médiateur de projet acceptable aux deux parties, qui incorpore les articles des présentes règles ou s'y conforme. En cas d'échec des négociations ou si, pour une autre raison, la personne ne veut ou ne peut conclure un contrat afin d'agir comme médiateur de projet, le coordonnateur répète le même processus avec le deuxième médiateur.
 - 10) En cas de réussite des négociations visées à l'alinéa 9) de la CG8.10.4, les parties conviennent de conclure un contrat avec le médiateur de projet choisi, lequel est rédigé par le coordonnateur et en accord avec les parties.
 - 11) À la signature du contrat avec le médiateur de projet visé à l'alinéa 10) de la CG8.10.4, le coordonnateur remet à ce dernier des exemplaires des documents visés à l'alinéa 3) de la CG8.10.4.

CG8.10.5 CONFIDENTIALITÉ

- 1) Sous réserve de l'alinéa 2) de la CG8.10.5 et sauf entente contraire écrite des parties, le médiateur de projet, les parties et leurs conseillers juridiques ou représentants protègent la confidentialité de toutes les questions et de tous les documents divulgués pendant la

médiation sauf si leur divulgation est nécessaire à la mise en œuvre de toute entente conclue entre les parties ou est exigée par la loi.

- 2) La recevabilité ou divulgation d'un élément de preuve qui peut être autrement reçu en preuve ou dont la production peut être exigée dans le cadre d'une procédure arbitrale ou judiciaire, n'est pas affectée par l'utilisation de cet élément de preuve dans le cadre du processus de médiation.
- 3) Aucune des parties ne peut faire une transcription, dresser un procès-verbal ou documenter autrement une séance de médiation.
- 4) Les notes personnelles et les avis écrits du médiateur de projet consignés relativement à la médiation sont sa propriété et sous son contrôle exclusifs, sont confidentiels et ne peuvent être utilisés dans aucune procédure ultérieure entre les parties ou, s'ils sont contraires à l'intérêt de la partie intéressée, sans l'autorisation écrite expresse de celle-ci.
- 5) L'échange de tout renseignement pendant la procédure de médiation, par quelque moyen que ce soit, est sous toute réserve et lesdits renseignements sont considérés par les parties et leurs représentants comme étant confidentiels, sauf disposition contraire de la loi.

CG8.10.6 DATE ET LIEU DE LA MÉDIATION

- 1) Le médiateur de projet, de concert avec les parties, fixe les dates, heures et lieux des séances de médiation le plus tôt possible, tenant compte que, sous réserve d'entente contraire des parties, il n'a que 10 jours ouvrables pour tenter de régler le différend.

CG8.10.7 REPRÉSENTATION

- 1) Lors d'une séance de médiation, les représentants des parties peuvent être accompagnés d'un conseiller juridique ou de toute autre personne.
- 2) Si le médiateur de projet est un avocat, il ne peut offrir de conseils juridiques à une partie durant la séance de médiation, mais il peut lui recommander d'obtenir l'avis d'un avocat indépendant avant de finaliser un arrangement à l'amiable.

CG8.10.8 PROCÉDURES

- 1) Les parties conviennent d'échanger tous les faits, renseignements et documents sur lesquels elles ont l'intention de fonder leur présentation orale ou écrite, pendant la médiation. Cet échange se fait au plus tard 2 jours ouvrables avant la date d'une séance de médiation.
- 2) Le médiateur de projet est libre de rencontrer les parties individuellement, pendant une séance de médiation, s'il estime que cela peut accroître les chances d'un règlement par voie de médiation, et l'une ou l'autre des parties peut demander à le rencontrer individuellement en tout temps.
- 3) Les parties peuvent s'entendre pour prolonger la période de 10 jours ouvrables disponibles pour régler le différend par voie de médiation, et le médiateur de projet consigne cette entente par écrit.

CG8.10.9 ACCORD DE RÈGLEMENT

- 1) Les parties consignent par écrit tout accord de règlement qu'elles ont conclu, avec suffisamment de détails afin que les parties comprennent clairement:
 - a) les questions réglées,
 - b) les obligations assumées par chaque partie, incluant les critères visant à déterminer si et quand ces obligations ont été exécutées,
 - c) les conséquences de l'omission d'observer l'accord conclu par les parties.
- 2) Les parties conviennent d'exécuter l'accord de règlement dans les meilleurs délais et, à tout le moins, dans les délais prévus par l'accord de règlement.

CG8.10.10 FIN DE LA MÉDIATION

- 1) L'une des parties peut se retirer de la médiation en tout temps, sans raison, et le médiateur de projet remet alors à chacune d'elles un avis écrit mettant fin à la négociation par voie de médiation et indiquant la date d'effet de la clôture de la médiation.
- 2) Lorsque, de l'avis du médiateur de projet, l'une des parties n'agit pas de bonne foi ou n'observe pas les conditions des présentes règles, ou s'il estime, durant la négociation par voie de médiation, que la poursuite des négociations ne permettra pas de résoudre les questions encore en litige, il peut mettre fin à la négociation en remettant aux parties un avis écrit de clôture, y indiquant ses motifs et la date d'effet de la clôture de la médiation.
- 3) Lorsqu'un différend n'est pas réglé dans les 10 jours ouvrables ou une période plus longue convenue par les parties, le médiateur de projet met fin à la médiation en remettant aux parties un avis écrit indiquant la date d'effet de la clôture de la médiation.

CG8.10.11 FRAIS

- 1) Les parties conviennent d'assumer chacune les frais de leurs propres représentants et conseillers, y compris leurs frais de déplacement et de séjour. Les honoraires et les dépenses du médiateur de projet ainsi que tous les frais généraux liés à la médiation, comme les frais de location de salles de réunion, sont assumés à parts égales entre les parties.

CG8.10.12 PROCÉDURES SUBSÉQUENTES

- 1) Les parties ne peuvent invoquer ou produire en preuve, dans une procédure arbitrale ou judiciaire, que cette procédure soit liée ou non à l'objet de la médiation,
 - a) un document de l'autre partie qui ne peut par ailleurs être produit dans le cadre de cette procédure,
 - b) des opinions exprimées ou des suggestions faites par une partie à l'égard du règlement possible des questions en litige,
 - c) un aveu fait par une partie, pendant la médiation, à moins que la partie ayant fait l'aveu y ait expressément consenti,
 - d) le fait qu'une partie a indiqué sa volonté de faire ou d'accepter une proposition ou une recommandation de règlement.

- 2) Le médiateur de projet ne peut représenter une des parties ni témoigner pour celle-ci, dans une enquête, action ou procédure ultérieure relative aux questions faisant l'objet de la médiation.
- 3) Le médiateur de projet ne peut être assigné pour témoigner relativement
 - a) à son rôle dans la médiation,
 - b) aux questions en litige dans la médiation,dans une enquête, action ou procédure ultérieure, et les parties conviennent de s'opposer vigoureusement à l'assignation du médiateur.

CG9 GARANTIE CONTRACTUELLE

CG9.1 OBLIGATION DE DÉPOSER UNE GARANTIE CONTRACTUELLE

CG9.2 TYPES ET MONTANTS DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE

CG9.1 OBLIGATION DE DÉPOSER UNE GARANTIE CONTRACTUELLE

- 1) L'entrepreneur doit, à ses frais et dans les quatorze (14) jours suivant la réception d'un avis confirmant que le Canada accepte son offre, obtenir et déposer auprès du Canada une garantie contractuelle sous l'une ou plusieurs des formes prescrites dans la clause CG9.2 (TYPES ET MONTANTS DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE).
- 2) Si la totalité ou une partie de la garantie contractuelle déposée se présente sous la forme d'un dépôt de garantie, cette garantie doit être conservée et traitée conformément à la clause CG5.13 (REMISE DU DÉPÔT DE GARANTIE) et à la clause CG7.4 (DÉPÔT DE GARANTIE – CONFISCATION OU REMISE).
- 3) Si une partie de la garantie contractuelle déposée se présente sous la forme d'un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, l'entrepreneur doit en afficher une copie à l'emplacement des travaux.
- 4) Le dépôt de la garantie contractuelle, selon les modalités précisées dans les présentes, constitue une des conditions préalables à l'autorisation du premier paiement progressif.

CG9.2 (2016-05-01) TYPES ET MONTANTS DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE

- 1) L'entrepreneur doit déposer auprès du Canada soit a) ou b).
 - a) Un cautionnement d'exécution et un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, représentant chacun au moins 50p. 100 du montant du contrat (avant taxe(s) applicable(s)).
 - b) Un dépôt de garantie ou une lettre de crédit irrévocable représentant au moins 20 p. 100 du montant du contrat (avant taxe(s) applicable(s)).
- 2) Le cautionnement d'exécution et le cautionnement de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux mentionnés au sous-alinéa 1)a) de la clause CG9.2 doivent être présentés sur un formulaire approuvé par le Canada et provenir d'une compagnie de cautionnement reconnue par le Canada.
 - a) Le formulaire approuvé pour le cautionnement d'exécution est affiché sur le site Web suivant : <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appS>

- b) Le formulaire approuvé pour le cautionnement du paiement de la main-d'œuvre et des matériaux est affiché sur le site Web suivant : <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appS>;
 - c) La liste des compagnies de cautionnement reconnues est affichée sur le site Web suivant : <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appl>
- 3) Le dépôt de garantie mentionné au sous-alinéa 1)b) de la CG9.2 consiste en :
- a) une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat de poste établi à l'ordre du Receveur général du Canada et certifié par une institution financière approuvée ou tiré par une institution financière approuvée sur son propre compte; ou
 - b) des obligations du gouvernement du Canada ou des obligations garanties inconditionnellement quant au capital et aux intérêts par le gouvernement du Canada.
- 4) Aux fins du sous-alinéa 3)a) de la CG9.2 :
- a) une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par l'entrepreneur à une institution financière agréée et obligeant ladite institution à verser, sur demande et à une certaine date, une certaine somme au Receveur général du Canada ou à l'ordre de ce dernier;
 - b) si une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat de poste est certifié(e) ou tiré par une institution financière ou une institution autre qu'une banque à charte, elle/il doit être accompagné(e) d'une lettre ou d'une attestation estampillée confirmant que l'institution financière appartient à au moins l'une des catégories mentionnées au sous-alinéa 4)c) de la CG9.2;
 - c) une institution financière agréée est :
 - i. une société ou institution membre de l'Association canadienne des paiements tel que défini dans la [Loi canadienne sur les paiements](#);
 - ii. une société qui accepte les dépôts assurés par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou l'Autorité des marchés financiers, et ce, jusqu'au maximum autorisé par la loi;
 - iii. une société qui accepte les dépôts du public et pour laquelle le remboursement des dépôts est garanti par Sa Majesté au nom d'une province;
 - iv. une société, une association ou une fédération constituée ou organisée comme caisse de crédit ou société coopérative de crédit, qui se conforme aux exigences d'une caisse de crédit, lesquelles sont plus amplement décrites au paragraphe 137(6) de la [Loi de l'impôt sur le revenu](#); ou
 - v. La Société canadienne des Postes.
- 5) Les obligations mentionnées au sous-alinéa 3)b) de la CG9.2 doivent être fournies à leur valeur courante sur le marché à la date du contrat et être :
- a) payables au porteur; ou

- b) accompagnées d'un document de transfert dûment exécuté à l'ordre du Receveur général du Canada, et dans la forme prescrite par le Règlement sur les obligations intérieures du Canada; ou
 - c) soit enregistrées quant au capital ou quant au capital et aux intérêts au nom du Receveur général du Canada, conformément au Règlement sur les obligations intérieures du Canada.
- 6) La lettre de crédit irrévocable mentionnée au sous-alinéa 1)b) de la CG9.2 doit :
- a) constituer une disposition, quelle que soit sa désignation ou description, en vertu de laquelle une institution financière (l'« émetteur »), agissant à la demande et selon les instructions d'un client (le « requérant »), ou à son nom,
 - i. doit verser un paiement au Canada ou l'établir à son ordre, à titre de bénéficiaire;
 - ii. doit accepter et payer les lettres de change tirées par le Canada;
 - iii. autorise une autre institution financière à effectuer un tel paiement ou à accepter et payer lesdites lettres de change; ou
 - iv. autorise une autre institution financière à négocier, à la suite d'une demande écrite de paiement, à condition que les termes et conditions de la lettre de crédit soient respectées.
 - b) indiquer le montant nominal que l'on peut tirer;
 - c) porter une date d'expiration;
 - d) prévoir le paiement à vue à l'ordre du Receveur général du Canada à partir de la lettre de change de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le Canada;
 - e) prévoir que plus d'une demande écrite de paiement puisse être présentée à condition que la somme de ces demandes ne dépasse pas la valeur nominale de la lettre de crédit;
 - f) prévoir son assujettissement aux Règles et usances uniformes (RUU) relatives aux crédits documentaires de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication no 600 de la CCI, En vertu des Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la CCI, un crédit est irrévocable même s'il n'y a pas d'indication à cet effet; et
 - g) être émise ou confirmée par une institution financière agréée sur son papier à entête, dans l'une ou l'autre des langues officielles avec une mise en page à la discrétion de l'émetteur ou du confirmateur.

Conditions générales (CG) 10 – Assurances

CG10.1 POLICES D'ASSURANCE

CG10.2 INDEMNITÉ D'ASSURANCE

CG10.1 POLICES D'ASSURANCE

- 1) L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, des polices d'assurance relativement aux travaux et en fournit la preuve au Canada conformément aux exigences des « Conditions d'assurance ».
- 2) Les polices d'assurance mentionnées à l'alinéa 1) de la CG10.1 doivent être:
 - a) en la forme et nature, au montant, pour la durée et suivant les termes et conditions prévus aux « Conditions d'assurance » et
 - b) prévoir le remboursement des demandes de règlement, conformément à la CG10.2, « Indemnité d'assurance ».

CG10.2 INDEMNITE D'ASSURANCE

- 1) Dans le cas d'une demande de règlement en vertu d'une police d'assurance tous risques chantier (y compris les installations) que maintient l'entrepreneur conformément à la CG10.1, « Polices d'assurance », les sommes dues à l'égard d'un sinistre seront remboursées directement au Canada, et
 - a) les sommes ainsi versées seront retenues par le Canada aux fins du contrat; ou
 - b) si le Canada en décide ainsi, seront conservées par le Canada, et le cas échéant, deviendront sa propriété de façon absolue.
- 2) Dans le cas d'une demande de règlement en vertu d'une police responsabilité civile générale que maintient l'entrepreneur conformément à la CG10.1, « Polices d'assurance », l'assureur remboursera directement au demandeur les sommes dues à l'égard d'un sinistre.
- 3) Si le Canada choisit conformément à l'alinéa 1) de la CG10.2 de conserver l'indemnité d'assurance, il peut faire effectuer une vérification de la comptabilité de l'entrepreneur et du Canada relativement à la partie des travaux perdue ou endommagée, afin d'établir la différence, s'il en est, entre:
 - a) le total du montant des pertes ou dommages subis par le Canada, incluant tous frais encourus pour le déblaiement et le nettoyage des travaux et leur emplacement et de toute autre somme payable par l'entrepreneur au Canada en vertu du contrat, moins toute somme retenue conformément au sous-alinéa 1)b) de la CG10.2,
 - b) l'ensemble des sommes payables par le Canada à l'entrepreneur en vertu du contrat à la date où la perte ou les dommages ont été subis.
- 4) Toute différence établie conformément à l'alinéa 3) de la CG10.2 doit être payée sans délai par la partie débitrice à la partie créancière.
- 5) Suite au paiement prévu à l'alinéa 4) de la CG10.2, le Canada et l'entrepreneur sont réputés libérés de tous droits et obligations en vertu du contrat, mais seulement à l'égard

de la partie des travaux qui a fait l'objet d'une vérification mentionnée à l'alinéa 3) de la CG10.2.

- 6) S'il n'est pas exercé de choix en vertu du sous-alinéa 1)b) de la CG10.2, l'entrepreneur, sous réserve de l'alinéa 7) de la CG10.2, déblaie et nettoie les travaux et leur emplacement et il restaure et remplace à ses frais la partie des travaux qui a été perdue ou endommagée, comme si ces travaux n'avaient pas encore été exécutés.
- 7) Lorsque l'entrepreneur exécute les obligations prévues à l'alinéa 6) de la CG10.2, le Canada lui rembourse, jusqu'à concurrence des sommes mentionnées à l'alinéa 1) de la CG10.2 et à même lesdites sommes, les frais de déblaiement, nettoyage, restauration et remplacement en question.
- 8) Sous réserve de l'alinéa 7) de la CG10.2, tout paiement par le Canada en exécution des obligations prévue à l'alinéa 7) de la CG10.2 est effectué conformément aux dispositions du contrat, mais chaque paiement doit représenter 100p. 100 du montant réclamé, nonobstant les sous-alinéas 3)a) et 3)b) de la CG5.4, « Paiement progressif ».



CONDITIONS D'ASSURANCE

CA1 GÉNÉRALITÉS

CA1.1 Indemnisation des accidentés du travail

CA1.2 Indemnité

CA1.3 Preuve d'assurance

CA1.4 Assuré

CA1.5 Paiement de franchise

CA2 ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE DES ENTREPRISES

CA2.1 Portée de l'assurance

CA2.2 Période d'assurance

CA3 ASSURANCE AUTOMOBILE

CA3.1 Portée de l'assurance

CA4 ASSURANCE DES RISQUES DES ENTREPRENEURS DE CONSTRUCTION ET ASSURANCE FLOTTANTE D'INSTALLATION

CA4.1 Portée de l'assurance

CA4.2 Montant d'assurance

CA4.3 Période d'assurance

CA4.4 Produit de l'assurance

CA1 GÉNÉRALITÉS

CA1.1 Indemnisation des accidentés du travail

- 1) L'entrepreneur accepte d'obtenir une indemnisation des accidentés du travail et d'y souscrire en conformité avec la prescription de la loi de la province ou du territoire où le travail a été accompli.

CA1.2 Indemnité

- 1) La garantie d'assurance requise par les dispositions des présentes conditions d'assurance ne doit d'aucune façon limiter la responsabilité de l'entrepreneur en vertu de la clause d'indemnité des conditions générales du contrat. L'entrepreneur est libre, à condition d'en assumer le coût, d'ajouter toute garantie complémentaire qu'il juge nécessaire pour remplir ses obligations conformément à la clause susmentionnée.

CA1.3 Preuve d'assurance

- 1) Avant le début des travaux, et dans un délai de trente (30) jours après l'acceptation de sa soumission, l'entrepreneur doit remettre au Canada une ATTESTATION D'ASSURANCE (formulaire AAFC/AAC5314) disponible sur demande.
- 2) Si l'entrepreneur possède déjà un certificat d'assurance indiquant clairement que sa protection est conforme aux dispositions sur la portée de l'assurance (IN2.1), il peut déposer une copie originale de ce certificat.
- 3) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément aux exigences des garanties d'assurance décrites aux présentes.

CA1.4 Assuré

CONDITIONS D'ASSURANCE (suite)

- 1) Le contrat d'assurance doit assurer l'entrepreneur et doit inclure à titre d'assuré additionnel, Sa Majesté la Reine du chef du Canada représentée par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à l'égard de la responsabilité découlant des activités de l'entrepreneur ayant trait aux travaux.

CA1.5 Paiement de franchise

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

CA2 ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE DES ENTREPRISES

CA2.1 Portée de l'assurance

- 1) La garantie d'assurance fournie ne doit pas être inférieure à la garantie fournie par le formulaire BAC 2100 avec toutes ses modifications successives et doit avoir :
 - (a) un « Plafond par sinistre » d'au moins 5,000,000.00 \$;
 - (b) un « Plafond pour risque produits / après travaux » d'au moins 5,000,000.00 \$; et
 - (c) un « Plafond global général » d'au moins 10,000,000.00 \$ par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujéti à une telle limite.
- 2) Le contrat d'assurance doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :
 - (a) Dynamitage.
 - (b) Battage de pieux et travaux de caisson.
 - (c) Reprise en sous-œuvre.
 - (d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant des bâtiments ou terrains, peu importe si ce support est naturel, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.
 - (e) Amiante.
 - (f) Police automobile des non-proprétaires.

CA2.2 Période d'assurance

- 1) À moins d'avis contraire par écrit du Canada ou d'indication contraire ailleurs dans les présentes, le contrat d'assurance exigé dans les présentes doit prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur jusqu'au jour de délivrance du Certificat d'achèvement, mis à part le fait que la garantie pour les travaux complétés doit, quoi qu'il en soit, être maintenue pour un délai minimum de six (6) ans suivant la date du CERTIFICAT D'ACHÈVEMENT SUBSTANTIEL.

CONDITIONS D'ASSURANCE (suite)

CA3 ASSURANCE AUTOMOBILE

CA3.1 Portée de l'assurance

- 1) L'entrepreneur doit avoir une assurance responsabilité civile automobile visant les véhicules immatriculés d'au moins 1 million de dollars par sinistre couvrant les lésions corporelles, le décès et les dommages matériels.

CA4 ASSURANCE DES RISQUES DES ENTREPRENEURS DE CONSTRUCTION ET ASSURANCE FLOTTANTE D'INSTALLATION

CA4.1 Portée de l'assurance

- 1) La garantie d'assurance fournie par un contrat d'assurance des risques des entrepreneurs de construction ou un contrat d'assurance flottante d'installation ne doit pas être inférieure à la garantie fournie par les formulaires BAC 4042 et BAC 4047, avec toutes leurs modifications apportées de temps à autre.
- 2) Le contrat d'assurance doit permettre la mise en service et l'occupation du projet, en totalité ou en partie, pour les fins auxquelles le projet est destiné à son achèvement.
- 3) Le contrat d'assurance peut exclure ou avoir un avenant pour l'exclusion d'une garantie pour les pertes ou dommages occasionnés par n'importe lequel des risques suivants :
 - (a) Amiante.
 - (b) Champignons et spores.
 - (c) Cyber.
 - (d) Terrorisme.

CA4.2 Montant d'assurance

- 1) Le montant de l'assurance doit évaluer au moins la somme de la valeur du contrat plus la valeur déclarée (s'il y a lieu) dans les documents contractuels de tout le matériel et équipement fourni par le Canada sur le chantier pour être incorporé aux travaux achevés et en faire partie. Si la valeur des travaux est modifiée, le contrat d'assurance doit être modifié pour refléter la valeur révisée du contrat.

CA4.3 Période d'assurance

- 1) À moins d'avis contraire par écrit du Canada ou d'indication contraire ailleurs dans les présentes, le contrat d'assurance exigé dans les présentes doit prendre effet avant le début des travaux et demeurer en vigueur jusqu'au jour de délivrance du CERTIFICAT D'ACHÈVEMENT SUBSTANTIEL.

CONDITIONS D'ASSURANCE (suite)

CA4.4 Produit de l'assurance

- 1) Le contrat d'assurance doit stipuler que le produit de l'assurance correspondant doit être payé à Sa Majesté la Reine du chef du Canada ou selon les directives du Canada conformément à GC 10.2 Produit de l'assurance.
- 2) L'entrepreneur doit faire sans délai toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement du produit de l'assurance.



FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION CONTRAT DE CONSTRUCTION - GRANDS TRAVAUX

SA01 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX					
Description des travaux Modernisation des fenêtres et de l'isolant d'extérieur - Bâtiment 143, FEC, Ottawa.					
Numéro de l'invitation à soumissionner 20-1096			Numéro de dossier / projet A851		
SA02 DÉNOMINATION COMMERCIALE ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE					
Nom					
Adresse					
Pièce/bureau/appt.	Numéro civique	Suffixe de numéro	Rue	Type de rue	Direction de la rue
BP ou numéro de route		Municipalité (ville, village, etc.)		Province	Code postal
No. de téléphone		No. de télécopieur		Courriel	
SA03 OFFRE					
1) Le soumissionnaire offre au Canada, représenté par le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le montant de soumission total de :					
\$ _____ taxes applicables en sus (TPS/TVH/TVQ) (exprimé en chiffres seulement)					
comprenant :					
(a) le montant forfaitaire de _____ \$ pour les travaux qui ne sont pas indiqués dans le tableau des prix unitaires et qui, par conséquent, sont visés par une entente de prix forfaitaire;					
(b) le montant estimatif total de _____ \$ pour la partie des travaux qui est visée par une entente à prix unitaires (montant reporté de l'annexe 1 - Tableau des prix unitaires).					
2) Toute erreur dans le calcul du prix unitaire ou du prix estimatif total au tableau des prix unitaires sera corrigée par le Canada en vue d'obtenir le montant estimatif total.					
3) Toute erreur dans l'addition des montants des sous-alinéas 1a) et 1b) de la SA03 sera corrigée par le Canada en vue d'obtenir le montant total de la soumission.					
SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS					
1) La soumission ne peut être retirée pendant une période de <u>60</u> jours suivant la date de clôture de l'invitation à soumissionner.					
SA05 ANNEXES					
1) Les annexes suivantes sont jointes au présent Formulaire de soumission et d'acceptation :					
<input type="checkbox"/> Aucune annexe					
<input type="checkbox"/> Annexe 1					
<input type="checkbox"/> Annexe 2					
SA06 ACCEPTATION ET CONTRAT					
1) À l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire est conclu entre lui et le Canada. Les documents constituant le contrat sont ceux mentionnés à la disposition CS01 DOCUMENTS DU CONTRAT.					
SA07 DURÉE DES TRAVAUX					
1) L'entrepreneur doit mener à bien les travaux <u>dans un délai de 14</u> semaines à compter de la date de l'avis d'acceptation de l'offre.					
SA08 GARANTIE DE SOUMISSION					

- 1) L'entrepreneur doit joindre à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG08 EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION.
- 2) Si un dépôt de garantie est donné comme garantie de soumission et que l'entrepreneur, suite à l'acceptation de sa soumission par le Canada, refuse de fournir la garantie contractuelle exigée à la disposition CG9 GARANTIE CONTRACTUELLE, le dépôt de garantie sera confisqué; toutefois, le Canada peut renoncer à son droit de confisquer le dépôt de garantie, si cela est dans l'intérêt public.

SA09 SIGNATURE

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (en caractères d'imprimerie)	Nom
	Titre
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Signature _____ Date _____ </div>
	Nom
	Titre
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Signature _____ Date _____ </div>

SA10 DISPOSITION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - LISTE DE NOMS

Si la liste exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, la soumission sera jugée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

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

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

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



DEVIS et DESSINS

20-1096

POUR

ÉDIFCE N^o 143

**MODERNISATION des FENÊTRES
et de
L'ISOLANT D'EXTÉRIEUR**

**FERME EXPERIMENTAL CENTRAL (FEC)
Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)
960 avenue Carling
Ottawa, Ontario K1A 0C6**

DEVIS

Section	Titre	# de pages
Division 00	Exigences relatives aux approvisionnements et aux contrats	
00 01 10	Table des matières	2
00 01 50	Liste des feuilles de dessins	1
Division 01	Exigences générales	
01 11 00	Sommaire des travaux	3
01 32 16.19	Ordonnancement des travaux – Diagramme à barres (Gantt)	3
01 33 00	Documents / Échantillons à soumettre	5
01 35 29.06	Santé et sécurité	4
01 41 00	Exigences réglementaires	2
01 45 00	Contrôle de la qualité	3
01 56 00	Ouvrages d'accès et de protection temporaires	2
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	5
01 73 00	Exécution des travaux	3
01 74 11	Nettoyage	2
01 74 19	Gestion et élimination des déchets	8
01 77 00	Achèvement des travaux	2
01 78 00	Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux	8
Division 02	Conditions existantes	
02 41 99	Démolition- Travaux de petite envergure	3
02 83 10	Enlèvement de revêtements de peinture à base de plomb précautions minimales	8
Division 03	Béton	
03 01 30	Béton coulé en place- entretien	3
03 30 00.01	Béton coulé en place- version abrégée	5
Division 07	Isolation et étanchéité	
07 21 13	Isolants en panneaux	8
07 21 29.03	Isolants projetés – Mousse de polyuréthane	4
07 27 00.02	Systèmes d'étanchéité à l'air (devis de performance)	4
07 46 13	Bardage métallique préformé	6
07 50 10	Panneaux muraux isolés et à façade en béton	7
07 62 00	Solins et accessoires en tôle	5
07 92 00	Produits d'étanchéité pour joints	7
Division 08	Ouvertures et fermetures	
08 50 00	Fenêtres	7
08 80 50	Vitrages	4
Division 26	Électricité	
26 41 13	Protection des constructions contre la foudre	3

Division 31	Terrassements	
31 00 00.01	Terrasseement – version abrégée	4
31 22 13	Travaux de nivellement sommaire	3
Division 32	Aménagements extérieurs	
32 16 15	Bordures, caniveaux et trottoirs	4
LES ANNEXES		
Appendice A	Enquête sur des substances désignées et se rapportant à un projet spécifique, Bâtiment 143 (le 6 août 2020)	40

FIN DE LA SECTION

DESSINS

La liste des dessins ci-dessous accompagnant les présentes devis et faisant partie des documents contractuels relatifs aux travaux.

ARCHITECTURALE

A-001	FEUILLE COUVERTURE
A-101	PLAN DES OUVRAGES DE DÉMOLITION
A-102	PLAN DES OUVRAGES PROPOSÉS
A-103	ÉLEVATIONS D'EXTÉRIEUR (TRAVAUX EXISTANTS)
A-104	ÉLEVATIONS D'EXTÉRIEUR (OUVRAGES PROPOSÉS)
A-105	COUPES ET DÉTAILS
A-106	COUPES ET DÉTAILS

END OF SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent la rénovation du bâtiment 49, Ferme Expérimentale Centrale.

1.02 TYPE DE CONTRAT

- .1 Les travaux doivent faire l'objet à prix forfaitaire.

1.03 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES TIERS

- .1 Travailler en collaboration avec les autres entrepreneurs et exécuter les instructions du Représentant du Ministère .
- .2 Coordonner les travaux avec ceux des autres entrepreneurs. Si l'exécution ou le résultat d'une partie quelconque des travaux faisant l'objet du présent contrat dépendent des travaux d'un autre entrepreneur, signaler sans délai, par écrit, au Représentant du Ministère , toute anomalie ou tout défaut susceptible de nuire à la bonne exécution des travaux.

1.04 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Exécuter les travaux par étapes, de manière que le Maître de l'ouvrage puisse utiliser les lieux pendant les travaux.
- .2 Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie; prévoir également les moyens de lutte contre l'incendie.

1.05 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Le chantier peut être utilisé sans restriction.
- .2 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Représentant du Ministère .
- .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 du Ministère, 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.

1.06 OCCUPATION DES LIEUX PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE

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

1.07 MODIFICATIONS, AJOUTS OU RÉPARATIONS AU BÂTIMENT EXISTANT

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'exploitation du bâtiment et à l'utilisation normale des lieux. Prendre les arrangements nécessaires avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux.

1.08 SERVICES D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 Avant d'interrompre des services d'utilités, en informer le Représentant du Ministère ainsi que les entreprises d'utilités concernées, et obtenir les autorisations nécessaires.
- .2 S'il faut exécuter des piquages sur les canalisations d'utilités existantes ou des raccordements à ces canalisations, donner au Représentant du Ministère un avis préalable de 48 heures avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou mécaniques correspondants. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible. Exécuter les travaux aux heures fixées par les autorités locales compétentes, en gênant le moins possible les activités.
- .3 Prévoir des itinéraires de rechange pour la circulation des piétons et des véhicules.
- .4 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations d'utilités qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le Représentant du Ministère.
- .5 Soumettre à l'approbation du Représentant du Ministère un calendrier relatif à l'arrêt ou à la fermeture d'installations ou d'ouvrages actifs, y compris l'interruption de services de communications ou de l'alimentation électrique. Respecter le calendrier approuvé et informer les parties touchées par ces inconvénients.
- .6 Fournir des services d'utilités temporaires afin que soient maintenus les systèmes critiques du bâtiment et des locaux.
- .7 Installer des passerelles de chantier pour le franchissement des tranchées, afin de maintenir une circulation piétonne et automobile normale.
- .8 Lorsque des canalisations d'utilités non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le Représentant du Ministère et les consigner par écrit.
- .9 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilités qui sont fonctionnelles. Si des canalisations non fonctionnelles sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière autorisée par les autorités compétentes.
- .10 Consigner l'emplacement des canalisations d'utilités qui sont maintenues, déplacées

ou abandonnées.

- .11 Construire des barrières conformément à la section 01 56 00- Ouvrages d'accès et de protection temporaires.

1.09 DOCUMENTS REQUIS

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants.
 - .1 Dessins contractuels.
 - .2 Devis.
 - .3 Addenda.
 - .4 Dessins d'atelier revus.
 - .5 Liste des dessins d'atelier non revus.
 - .6 Ordres de modification.
 - .7 Autres modifications apportées au contrat.
 - .8 Rapports des essais effectués sur place.
 - .9 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé.
 - .10 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité.
 - .11 Autres documents indiqués.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 DÉFINITIONS

- .1 Activité : Travail déterminé exécuté dans le cadre d'un projet. Une activité a normalement une durée prévue, un coût prévu et des besoins en ressources prévus. Les activités peuvent être subdivisées en tâches.
- .2 Diagramme à barres (diagramme de GANTT) : Représentation graphique de données relatives au calendrier d'exécution d'un projet. Dans le diagramme à barres habituel, les activités ou les autres éléments du projet sont présentés de haut en bas, à gauche du graphe tandis que les dates sont présentées en haut, de gauche à droite; la durée de chaque activité est indiquée par des segments horizontaux placés entre les dates. En général, le diagramme à barres est généré à partir d'un système informatisé de gestion de projet offert dans le commerce.
- .3 Référence de base : Plan initial approuvé (pour un projet, un lot de travaux ou une activité), prenant en compte les modifications approuvées de la portée du projet.
- .4 Semaine de travail : Semaine de cinq (5) jours, du lundi au vendredi, définissant les jours ouvrables aux fins de la soumission du diagramme à barres (diagramme de GANTT).
- .5 Durée : Nombre requis de périodes de travail (sauf les congés et les autres périodes chômées) pour l'exécution d'une activité ou d'un autre élément du projet. La durée est habituellement exprimée en jours ouvrables ou en semaines de travail.
- .6 Plan d'ensemble : Programme sommaire indiquant les principales activités et les jalons-clés.
- .7 Jalon : Événement important dans la réalisation du projet, correspondant le plus souvent à l'achèvement d'un produit (livrable) important.
- .8 Calendrier d'exécution : Dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons. Programme dynamique et détaillé des tâches ou activités nécessaires à l'atteinte des jalons d'un projet. Le processus de suivi et de contrôle repose sur le calendrier d'exécution pour la réalisation et le contrôle des activités; c'est lui qui définit les décisions qui seront prises pendant toute la durée du projet.
- .9 Ordonnancement - Planification, suivi et contrôle de projet : Système global géré par le Représentant du Ministère et visant à assurer le suivi de l'exécution des travaux en regard d'étapes ou de jalons déterminés.

1.02 EXIGENCES

- .1 S'assurer que le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution sont exploitables et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
- .2 Le plan d'ensemble doit prévoir la réalisation des travaux selon les jalons prescrits,

dans le délai convenu.

- .3 Limiter la durée des activités à dix (10) jours ouvrables, environ, afin de permettre l'établissement de rapports d'avancement.
- .4 L'attribution du contrat ou la date de début des travaux, la cadence d'avancement des travaux, la délivrance du certificat provisoire d'achèvement et du certificat définitif d'achèvement constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

1.03 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Représentant du Ministère, au plus tard 10 jours ouvrables après l'attribution du contrat .
- .3 Soumettre le calendrier d'exécution au Représentant du Ministère au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'acceptation du plan d'ensemble.

1.04 PLAN D'ENSEMBLE

- .1 Structurer le calendrier d'exécution de manière à permettre la planification, l'organisation et l'exécution ordonnées des travaux suivant le diagramme à barres (diagramme de GANTT).
- .2 Le Représentant du Ministère examinera le calendrier et le remettra à l'Entrepreneur au plus tard dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivront.
- .3 Si le calendrier est jugé inexploitable, le réviser puis le soumettre de nouveau au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'avoir reçu.
- .4 Le calendrier révisé accepté deviendra le plan d'ensemble, qui servira de référence pour les mises à jour.

1.05 CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Élaborer un calendrier d'exécution détaillé à partir du plan d'ensemble.
- .2 Le calendrier d'exécution détaillé doit comprendre au moins les étapes correspondant aux activités ci-après.
 - .1 Attribution du contrat.
 - .2 Dessins d'atelier, échantillons.
 - .3 Mobilisation.
 - .4 Excavation.
 - .5 Remblai
 - .6 Isolant

- .7 Revêtement mural et couverture.
- .8 Fenêtres et portes
- .9 Plomberie.
- .10 Éclairage.
- .11 Électricité.
- .12 Tuyauterie.
- .13 Commande/régulation.
- .14 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air.
- .15 Béton
- .16 Protection incendie.
- .17 Essai et mise en service.

1.06 RAPPORTS DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Mettre le calendrier d'exécution à jour une (1) fois par [semaine] , de manière qu'il reflète les modifications aux activités, l'achèvement des activités ainsi que les activités en cours d'exécution.
- .2 Joindre au calendrier d'exécution un rapport narratif qui indique l'état d'avancement des travaux, compare l'avancement par rapport au calendrier de référence et présente les prévisions courantes, les retards prévus, les répercussions de ces éléments et les mesures d'atténuation possibles.

1.07 RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Discuter du calendrier d'exécution lors des réunions périodiques tenues sur le chantier; identifier les activités qui sont en retard et prévoir des moyens pour rattraper ces retards. Sont considérées en retard les activités dont la date de début ou la date de fin dépassent les dates respectives approuvées figurant au calendrier de référence.
- .2 Discuter également des retards dus aux intempéries et négocier les mesures visant à les rattraper.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

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

1.02 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.

- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer dans la province de l'Ontario, Canada.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 7 jours pour examiner chaque lot de documents soumis. Représentant du Ministère.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des Documents Contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des Documents Contractuels;
 - .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
 - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
 - .4 les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
 - .5 les caractéristiques de performance;

- .6 les normes de référence;
 - .7 la masse opérationnelle;
 - .8 les schémas de câblage;
 - .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;
 - .10 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .9 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .10 Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Représentant du Ministère.
- .11 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre copies des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .12 Soumettre copies des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
 - .2 Les essais doivent avoir été effectués après la date d'attribution du contrat, avec la désignation du projet indiquée.
- .13 Soumettre copies des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
 - .2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .14 Soumettre copies des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .1 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.
- .15 Soumettre copies des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .16 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .17 Soumettre copies des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.

- .18 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .19 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .20 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, le transparent est retourné, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

1.03 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires du Représentant du Ministère.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des Documents Contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Représentant du Ministère tout en respectant les exigences des Documents Contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.04 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE

- .1 Soumettre, selon les directives du Représentant du Ministère, une (1) copie du dossier de photographies numériques en couleurs, de résolution standard, en format jpg, présenté sur support électronique.
- .2 Identification du projet : désignation et numéro du projet et date de prise de la photo.
- .3 Fréquence de soumission des photos : selon les directives du Représentant du Ministère.
 - .1 Une fois les travaux de fondation, d'excavation, de montage de l'ossature et

d'installation des canalisations d'utilités terminés mais avant que les ouvrages soient dissimulés selon les directives du Représentant du Ministère.

1.05 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX

- .1 Soumettre les documents exigés par la commission de la santé et de la sécurité au travail pertinente immédiatement après l'attribution du contrat.
- .2 Soumettre les copies des polices d'assurance immédiatement après l'attribution du contrat.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail
- .2 Province de l'Ontario
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, c.0.1 telle qu'elle a été amendée, et Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario tel qu'il a été amendé- Mise à jour 2005 .

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'oeuvre, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après:
 - .1 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
 - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
 - .3 Politique de santé et de sécurité des entrepreneurs.
- .3 Soumettre à l'autorité compétente et au Représentant du Ministère, une fois par semaine.
- .4 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
- .5 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .6 Soumettre les fiches de données de sécurité (FDS) du SIMDUT.
- .7 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 7 jours au plus tard au Représentant du Ministère.
- .8 L'examen par le Représentant du Ministère du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .9 Surveillance médicale : Là où une loi, un règlement ou un programme de sécurité le prescrit, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance médicale du personnel travaillant sur le chantier. Demander au Représentant du Ministère une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.

- .10 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.

1.03 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités compétentes.

1.04 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS

- .1 Faire une évaluation des risques/dangers pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.

1.05 RÉUNIONS

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Représentant du Ministère avant le début des travaux, et en assurer la direction.

1.06 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 41 00- Exigences réglementaires.

1.07 CONDITIONS DU TERRAIN/DE MISE EN OEUVRE

- .1 Le personnel chargé des travaux sur le chantier sera exposé aux éléments suivants:
 - .1 Plomb.
 - .2 Mercure.
 - .3 Silice.
 - .4 Chlorure vinylique

1.08 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilitation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Représentant du Ministère peut transmettre ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.

1.09 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle de constructeur décrit par la Loi sur la santé et la sécurité au travail et par le règlement relatif aux projets de construction de l'Ontario.

1.10 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer au Règlement concernant la santé et la sécurité au travail pris en vertu du Code canadien du travail.

1.11 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS

- .1 En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, aviser le coordonnateur de la santé et de la sécurité et l'agent de sécurité et observer les procédures conformément aux lois et aux règlements de l'Ontario compétent, et aviser le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

1.12 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

- .1 Embaucher une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit répondre aux critères suivants.
 - .1 Posséder une expérience pratique sur un chantier.
 - .2 Posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail.
 - .3 Assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux..
 - .4 Assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur.
 - .5 Être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux et rendre compte directement à l'hygiéniste du travail agréé.

1.13 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements compétents, et en consultation avec le Représentant du Ministère .

1.14 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère.
- .2 Remettre au Représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .3 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.

1.15 DYNAMITAGE

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs ne sont pas autorisés.

1.16 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

- .1 N'utiliser des dispositifs à cartouche qu'avec la permission écrite du Représentant du Ministère.

1.17 ARRÊT DES TRAVAUX

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions liées au coût et au calendrier des travaux.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 RENVOIS AUX EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 Exécuter les travaux selon les exigences du Code national du bâtiment – Canada y compris les modifications apportées à la date limite de réception des soumissions ainsi que les autres codes provinciaux ou locaux, sous réserve que les modalités les plus sévères s'appliquent en cas de conflit ou de divergence.
- .2 Les travaux doivent satisfaire aux exigences des documents mentionnés ci-après, ou les dépasser.:
 - .1 Les Documents Contractuels..
 - .2 Les normes, les codes et les autres documents de référence prescrits.

1.02 DÉCOUVERTE DE MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Amiante: La démolition d'ouvrages faits ou recouverts de matériaux contenant de l'amiante appliqués par projection ou à la truelle présente des dangers pour la santé. Si des matériaux présentant cet aspect sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Représentant du Ministère.
- .2 PCB (polychlorobiphényles) : Si des polychlorobiphényles sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Représentant du Ministère.
- .3 Moisissures : Si des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Représentant du Ministère.

1.03 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE

- .1 Les restrictions concernant les fumeurs de même que les règlements municipaux doivent être respectés.
- .2 Il est interdit de fumer à l'intérieur de n'importe quelle Installation du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

2 PRODUIT

2.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

3 EXÉCUTION

3.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 07 21 13 Isolants en panneaux
- .2 Section 07 46 13 Bardage en métallique préformé

1.02 INSPECTION

- .1 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le Représentant du Ministère ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .4 Departmental Representative will order part of Work to be examined if Work is suspected to be not in accordance with Contract Documents.
- .4 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux Documents Contractuels est mise en doute.

1.03 ORGANISMES D'ESSAI ET D'INSPECTION INDÉPENDANTS

- .1 Le Représentant du Ministère se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants.
- .2 Fournir les matériels requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
- .3 Le recours à des organismes d'essai et d'inspection ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des Documents Contractuels.
- .4 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives du Représentant du Ministère, sans frais additionnels pour le Représentant du Ministère, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

1.04 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
- .2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

1.05 PROCÉDURE

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Représentant du Ministère lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et/ou les matériaux/matériels nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/matériels sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

1.06 RAPPORTS

- .1 Fournir deux (2) exemplaires des rapports des essais et des inspections au Représentant du Ministère
- .2 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai .

1.07 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE

- .1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés.
- .2 Le coût des essais et des formules de dosage qui n'ont pas été spécifiquement exigés aux termes des Documents Contractuels ou des règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation du Représentant du Ministère et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

1.08 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES

- .1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
- .2 Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits approuvés par le Représentant du Ministère.
- .3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par le Représentant du Ministère dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une

raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.

- .5 Au besoin, le Représentant du Ministère aidera l'Entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages.
- .6 Enlever les échantillons d'ouvrages à la fin des travaux ou au moment déterminé par le Représentant du Ministère.

1.09 MATÉRIELS, APPAREILS ET SYSTÈMES

- .1 Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques et des autres systèmes de bâtiment.

2 PRODUIT

2.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

3 EXÉCUTION

3.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.02 PALISSADES

- .1 Monter des enceintes de chantier temporaires et ce, en se servant d'un système de clôtures en métal et de 1 800 mm de hauteur.
- .2 Le système de clôtures temporaires et en métal devra être constitué de panneaux de clôture en acier galvanisé et d'une largeur d'au plus 2 400 mm, avec un bâti extérieur constitué de tubes carrés en acier, de grande résistance et à dimensions extérieures d'au moins 25 mm sur 25 mm; aussi, avec des poteaux carrés et de grande résistance et à dimensions extérieures d'au moins 25 mm sur 25 mm.
- .3 Les panneaux de clôture en acier devront présenter un ouvrage de remplissage en treillis de fils métalliques et soudés, avec des orifices de 50 mm sur 100 mm et un diamètre de fil d'au moins 3 mm.
- .4 Les pieds de clôture devront présenter les dimensions minimales suivantes : 863 mm sur 89 mm sur 8 mm.
- .5 Assembler ensemble les panneaux de clôture. Se servir des chevilles supérieures pour fixer les panneaux aux poteaux en acier.
- .6 Aménager des passages abrités (toit et côtés), pour piétons, avec signalisation pertinente et éclairage électrique comme l'exige la loi, et en assurer l'entretien.
- .7 Poser des clôtures autour des arbres et des végétaux à laisser en place afin de les protéger contre les dommages qui pourraient leur être causés par le matériel utilisé ou par certaines pratiques de construction.

1.03 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES

- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes.
- .2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

1.04 ABRIS, ENCEINTES ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPÉRIES

- .1 Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux baies de portes et de fenêtres, au sommet des gaines techniques et aux autres ouvertures pratiquées dans les planchers et les toitures.

- .2 Recouvrir les surfaces des planchers où les murs ne sont pas encore montés; sceller les autres ouvertures. Aménager des enceintes à l'intérieur du bâtiment, là où il faut assurer un chauffage temporaire.
- .3 Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent, qui ont été calculées.

1.05 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
- .2 Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

1.06 VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER

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

1.07 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES

- .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
- .2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

1.08 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT

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

1.09 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis.
- .2 Se conformer aux normes indiquées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.
- .3 Dans les cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits ou systèmes aux normes pertinentes, le Représentant du Ministère se réserve le droit de la vérifier par des essais.
- .4 Si les produits ou les systèmes sont conformes aux Documents Contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par le Représentant du Ministère, sinon ils devront être assumés par l'Entrepreneur .

1.03 QUALITÉ

- .1 Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
- .2 La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité. Faire des efforts raisonnables pour utiliser des matériaux/matériels recyclés aux fins à la fois de réalisation des ouvrages et d'exécution des travaux.
- .3 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- .4 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le Représentant du Ministère pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des Documents Contractuels.
- .5 Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.
- .6 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en oeuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles donnent une instruction de fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques.

1.04 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS

- .1 Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le Représentant du Ministère afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.
- .2 Si le Représentant du Ministère n'a pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, le Représentant du Ministère se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat en soit pour autant augmenté.

1.05 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS

- .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
- .5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plates-formes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
- .6 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles, en panneaux sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
- .8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .9 Retoucher à la satisfaction du Représentant du Ministère les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

1.06 TRANSPORT

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

- .2 Les frais de transport des produits fournis par le Maître de l'ouvrage seront assumés par le Représentant du Ministère . Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

1.07 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Sauf prescription contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
- .2 Aviser par écrit le Représentant du Ministère de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
- .3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le Représentant du Ministère pourra exiger, sans que le prix contractuel soit augmenté, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

1.08 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 La mise en oeuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le Représentant du Ministère si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seul le Représentant du Ministère peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocable.

1.09 COORDINATION

- .1 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante de leur travail.
- .2 Il incombe à l'Entrepreneur de veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

1.10 ÉLÉMENTS À DISSIMULER

- .1 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et les câbles électriques dans les planchers, dans les murs et dans les plafonds des pièces et des aires finies.
- .2 Avant de dissimuler des éléments, informer le Représentant du Ministère de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives du Représentant du Ministère .

1.11 REMISE EN ÉTAT

- .1 Se reporter à la section 01 73 00- Exigences concernant l'exécution des travaux .
- .2 Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins.
- .3 Les travaux de remise en état doivent être réalisés par des spécialistes connaissant les matériaux et les matériels utilisés; ces travaux doivent être exécutés de manière qu'aucune partie de l'ouvrage soit endommagée ou risque de l'être.

1.12 EMPLACEMENT DES APPAREILS

- .1 L'emplacement indiqué pour les appareils, les prises de courant et les autres matériels électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.
- .2 Informer le Représentant du Ministère de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation suivant ses directives.

1.13 FIXATIONS - GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir.
- .2 Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente.
- .3 Sauf si des pièces de fixation en acier inoxydable ou en un autre matériau sont prescrites dans la section pertinente du devis, utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion, en acier galvanisé par immersion à chaud.
- .4 Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
- .5 Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.
- .6 Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.

1.14 FIXATIONS - MATÉRIELS

- .1 Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standard, en matériau approprié, ayant un fini convenant à l'usage prévu.

- .2 Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 dans le cas des installations extérieures.
- .3 Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.
- .4 Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et les matériels et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Pour assujettir des appareils et des matériels sur des éléments en acier inoxydable, utiliser des rondelles résilientes.

1.15 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION

- .1 Ne surcharger aucune partie du bâtiment. Sauf indication contraire, obtenir l'autorisation écrite du Représentant du Ministère avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.

1.16 RÉSEAUX D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 Lorsqu'il s'agit de faire des raccordements à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités locales compétentes en gênant le moins possible le déroulement des travaux, et/ou les occupants du bâtiment.
- .2 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilités qui sont fonctionnelles. Si des canalisations sont découvertes durant les travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables, repérer les points d'obturation et les consigner.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
 - .1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
 - .2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
 - .3 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
 - .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
 - .5 les travaux du Maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
 - .1 la désignation du projet;
 - .2 l'emplacement et la description des éléments touchés;
 - .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
- .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
- .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
- .6 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Maître de l'ouvrage ou par un autre entrepreneur;
- .7 la permission écrite de l'entrepreneur concerné;
- .8 la date et l'heure où les travaux seront exécutés.

1.02 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Sauf dans le cas de spécifications contraires et spécifiques à ce sujet, les matériaux, les produits et l'équipement devront tous être neufs.
- .2 Toute modification concernant les matériaux/matériels doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.

1.03 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.

- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter concurremment avec le Représentant du Ministère et ce, afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinés à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.

1.04 EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
- .5 Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.
- .6 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
- .7 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .8 Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.
- .9 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléateur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
- .10 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des Documents Contractuels.
- .11 Ajuster l'ouvrage autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
- .12 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la

finition au complet.

- .13 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits d'air et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 PROPRETÉ DU CHANTIER

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère . Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par le Représentant du Ministère.
- .3 Enlever toute la neige et toute la glace des surfaces de travail et des voies d'accès au bâtiment.
- .4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs.
- .6 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés..
- .7 Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier .
- .8 Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question.
- .9 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .10 Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet.
- .11 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.
- .12 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.s.

1.02 NETTOYAGE FINAL

- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.

- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
- .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .4 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par d'autres Entrepreneurs embauchés par le Représentant du Ministère.
- .5 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par le Représentant du Ministère.
- .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Nettoyer et polir les vitrages ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
- .8 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .9 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
- .10 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .11 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .12 Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières, les cours anglaises et les puits de fenêtre.
- .13 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
- .14 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
- .15 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.
- .16 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 SOMMAIRE

- .1 La présente section comprend les exigences en matière de gestion et d'élimination des déchets de construction, lesquelles font partie de l'engagement de l'Entrepreneur à réduire ainsi qu'à valoriser les déchets destinés aux décharges, y compris ce qui suit :
 - .1 Préparer un projet de plan de gestion des déchets de construction qui suivra l'application du plan de gestion des déchets de construction pour ce qui est de la quantité réelle de déchets valorisés.
 - .2 Préparer un plan de gestion des déchets de construction qui ordonnance logiquement les tâches et méthodes à suivre dans le cadre d'un programme de prévention de la pollution visant à réduire ou à éliminer les déchets produits, la perte de ressources naturelles et les émissions par l'entremise de la réduction, de la réutilisation, du recyclage et de la récupération.
 - .3 Préparer des rapports d'étape mensuels indiquant les totaux cumulés des progrès accomplis concernant les objectifs de valorisation et de réduction des déchets et identifier les programmes spéciaux de même que les options et les solutions de rechange relativement aux sites d'enfouissement pendant la construction.
 - .4 Préparer un rapport sur la gestion des déchets de construction contenant des informations détaillées sur la totalité des déchets produits par le projet, les types de déchets et la quantité pour chaque matériau, le total des déchets valorisés ainsi que les taux de valorisation en pourcentage du total des déchets produits
- .2 Le propriétaire a établi que le projet générera le moins de déchets possible et que l'Entrepreneur adoptera des processus visant à générer le moins de déchets possible à cause d'erreurs, de planification fautive, de bris, de manipulation inadéquate, de contamination ou d'autres facteurs.

1.02 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM) :
 - .1 ASTM E1609-01, Standard Guide for Development and Implementation of a Pollution Prevention Program
 - .2 Recycling Certification Institute (RCI)
 - .1 Certification par le RCI des activités de recyclage de matériaux de construction et de démolition.

1.03 DÉFINITIONS

- .1 Déchets propres : non traités et non peints; non contaminés par des huiles, des solvants, des produits d'étanchéisation ou d'autres matières similaires.

- .2 Déchets de construction et de démolition : Déchets solides, lesquels englobent habituellement les matériaux de construction, les emballages, les rebuts, les débris et les gravats produits par les travaux de construction, de réparation et de démolition
- .3 Matières dangereuses : Matières qui possèdent les caractéristiques des substances dangereuses, y compris des propriétés telles que l'inflammabilité, la corrosivité, la toxicité ou la réactivité.
- .4 Matières inoffensives : Matières qui ne possèdent aucune des caractéristiques des substances dangereuses, dont les propriétés telles que l'inflammabilité, la corrosivité, la toxicité ou la réactivité.
- .5 Matières non toxiques : Matières qui n'ont pas d'effet toxique immédiat sur les humains, ni d'effet après une longue période d'exposition.
- .6 Recyclable : La capacité d'un produit ou d'un matériau d'être récupéré à la fin de son cycle de vie et d'être converti en produit neuf qui sera réutilisé par d'autres.
- .7 Recycler : Transporter les déchets du site du projet à un autre site pour les convertir en produit neuf qui sera réutilisé par d'autres.
- .8 Recyclage : Processus de triage, de nettoyage, de traitement et de reconstitution des déchets solides et des autres matériaux mis aux rebuts aux fins de les utiliser sous une forme altérée. Le recyclage exclut le brûlage, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .9 Retourner : Retourner les articles réutilisables ou les produits inutilisés aux vendeurs afin d'obtenir un remboursement.
- .10 Réutiliser : Réutiliser les déchets de construction sur le site du projet.
- .11 Récupérer : Transporter les déchets du site du projet à un autre site pour les revendre ou pour qu'ils soient réutilisés par d'autres.
- .12 Sédiments : Terre et autres débris produits par l'érosion et transportés par les orages ou les eaux de ruissellement.
- .13 Tri à la source : Processus qui consiste à séparer les différents types de déchets au fur et à mesure de leur production.
- .14 Matières toxiques : Matières qui ont un effet toxique sur les humains, soit immédiatement après exposition, soit après une longue période d'exposition.
- .15 Déchet : Produit ou matériau impossible à réutiliser, retourner, recycler ou récupérer.
- .16 Composés organiques volatils (COV) : Composés chimiques retrouvés couramment dans de nombreux matériaux de construction. Ces composés libèrent des gaz avec le temps :
 - .1 Solvants présents dans les peintures et les autres enduits;
 - .2 Préservatifs du bois, décapants et produits de nettoyage domestiques
 - .3 Adhésifs entrant dans la fabrication des panneaux de particules, des panneaux

de fibres et de certains contreplaqués; mousse isolante.

- .4 Les émissions de COV peuvent contribuer à la formation de smog et causer des problèmes respiratoires, des maux de tête, des irritations oculaires, des nausées, des atteintes hépatiques, des néphropathies, des troubles du système nerveux central et même le cancer.
- .17 Déchets : Matériaux excédentaires ou matériaux qui ont atteint la fin de leur vie utile par rapport à l'usage prévu. Les déchets comprennent les matériaux récupérables, retournables, recyclables et réutilisables.
- .18 Plan de gestion des déchets de construction: Plan relié à un projet pour la récupération, le transport et l'élimination des déchets générés sur le site de construction; en bout de ligne, le plan consiste à réduire la quantité de matériaux enfouis.

1.04 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Coordination : Coordonner les exigences relatives à la gestion des déchets avec toutes les divisions applicables aux travaux prévus dans le cadre du projet, et veiller à ce que les exigences contenues dans le plan de gestion des déchets de construction soient respectées.
- .2 Réunion préalable aux travaux : Avant le début des travaux faisant l'objet du contrat, tenir une réunion à laquelle participeront l'Entrepreneur, les sous-traitants pertinents et le Représentant du Ministère afin de discuter avec du plan de gestion des déchets de construction et de s'entendre sur une politique cohérente de réduction et de recyclage des déchets.

1.05 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Documents et échantillons à soumettre : Soumettre les documents et les échantillons suivants avant de débuter les travaux prévus dans la présente section.
 - .1 Projet de plan de gestion des déchets de construction : Soumettre au Représentant du Ministère une analyse préliminaire des déchets que le site générera. À ce titre, fournir au moins cinq (5) flux de déchets de construction ou de démolition susceptibles de produire le plus grand volume de matériaux et indiquer les méthodes qui seront utilisées pour valoriser les déchets de construction de même que les stratégies de réduction. Le Représentant du Ministère fera part de ses commentaires avant l'élaboration du plan de gestion des déchets de construction de
 - .2 Plan de gestion des déchets de construction : Soumettre le document pour ce projet avant tout transport des déchets présents sur le site. Inclure l'information suivante dans le document :
 - .1 Flux de matériaux : L'analyse des déchets générés sur le chantier proposé, y compris les types et les quantités de matériaux faisant partie des flux de matériaux mentionnés dans le projet de plan de gestion des déchets de construction les matériaux enlevés du site et destinés à servir de couverture journalière de rechange sur des sites d'enfouissement ainsi que les débris découlant du dégagement de terrain ne constituent pas une valorisation des déchets; ils seront donc ajouté à titre de composant

- de la totalité des déchets générés pour le site.
- .2 Transporteurs et marchés du recyclage: Vérifier s'il existe des transporteurs et des marchés locaux pour les matériaux recyclables, et intégrer l'information dans le projet de plan de gestion des déchets de construction.
 - .3 Sites d'enfouissement de rechange : Préparer une liste de tous les matériaux que l'on propose de récupérer, réutiliser, recycler ou composter pendant le projet et préciser le marché local proposé pour chaque matériau.
 - .4 Matériaux destinés à l'enfouissement : Indiquer quels matériaux ne peuvent être recyclés, réutilisés ou compostés et fournir des explications ou des justifications; la valorisation énergétique des déchets constituera une stratégie de valorisation de rechange viable pour ces matériaux dans les endroits où les installations sont présentes.
 - .5 Options en matière d'enfouissement : Nommer le site d'enfouissement où les rebuts seront éliminés; les matériaux enfouis feront partie du total des déchets générés par le projet.
 - .6 Méthodes de manutention des matériaux : Décrire les moyens utilisés pour protéger les déchets recyclés de la contamination et pour recycler les matériaux susmentionnés conformément aux exigences des installations désignées.
 - .7 Transport : Décrire les modes de transport des matériaux recyclés, déterminer si les matériaux seront triés sur le site et transportés aux centres désignés ou si les matériaux mélangés seront recueillis sur le site par un transporteur; enfin, déterminer la destination des matériaux.

1.06 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DU PROJET

- .1 Documents à verser au dossier du projet: Soumettre comme suit l'information conformément à la section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux :
 - .1 Rapport sur la gestion des déchets de construction: Soumettre un rapport sur la gestion des déchets de construction pour ce projet dont le format conviendra aux prescriptions du programme relatives à la soumission des documents, et qui inclura l'information suivante:
 - .1 Comptabilité : Soumettre l'information sur le total des déchets produits par le projet.
 - .2 Composition : Soumettre l'information sur le type de déchets et la quantité pour chaque matériau.
 - .3 Taux de valorisation : Soumettre l'information sur le total de déchets valorisés en pourcentage du total de déchets produits pour le projet.
 - .4 Documents de transport: Soumettre des doubles des documents de transport ou des manifestes indiquant le poids des matériaux et les autres preuves d'élimination comprenant la destination finale des déchets valorisés et des déchets expédiés à un site d'enfouissement.
 - .5 Couverture journalière de rechange : Soumettre les quantités de matériel

utilisé comme couverture journalière aux sites d'enfouissement, et qui font partie du total des déchets générés par le projet.

- .6 Transports multiples de déchets : Rassembler toute l'information dans un rapport sur la gestion des déchets de construction unique lorsque des modes de transport des déchets et des stratégies de valorisation multiples sont employés pour le projet.
- .7 Photographies : Soumettre des photographies des installations de valorisation dont des photographies de l'emplacement et de l'affichage afin de décrire l'utilisation de conteneurs de tri des déchets.

1.07 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Ressources pour l'élaboration d'un plan de gestion des déchets de construction: Les sources suivantes peuvent aider à l'élaboration du projet de plan de gestion des déchets de construction.
 - .1 Transporteurs et marchés du recyclage : Vérifier s'il existe des transporteurs et des marchés locaux pour les matériaux recyclables, et intégrer l'information dans le plan de gestion des déchets de construction.
 - .2 Systèmes de valorisation énergétique : Examiner les incitatifs locaux de valorisation énergétique en l'absence de systèmes de valorisation des déchets à des fins de réutilisation ou de recyclage.
- .2 Fournir les certifications suivantes pendant les travaux:
 - .1 Certificat de conformité : Fournir la preuve que le centre de recyclage a été vérifié par un tiers et qu'il est inscrit comme installation certifiée conformément aux exigences d'enregistrement et de certification du Recycling Certification Institute.

1.08 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Exigences d'entreposage : Mettre en oeuvre un programme de recyclage/réutilisation comprenant la collecte séparée des déchets générés par le projet, au besoin. Ce programme s'appuiera aussi sur les programmes de recyclage et de réutilisation disponibles dans la région où le projet se situe.
- .2 Exigences en matière de manutention : Nettoyer les matériaux contaminés avant de les déposer dans des boîtes de collecte. Faire en sorte que les déchets destinés au site d'enfouissement ne soient pas mêlés aux matériaux recyclés.
 - .1 Livrer des matériaux libres de saletés, d'adhésifs, de solvants et de contamination par les hydrocarbures et autres substances qui nuisent au processus de recyclage.
 - .2 Prendre des dispositions pour le transport des déchets aux installations de recyclage ou de réutilisation appropriées.
- .3 Matières et déchets dangereux : Manipuler conformément aux règlements applicables.

2 PRODUIT

2.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

3 EXÉCUTION

3.01 MISE EN OEUVRE DU PLAN DE GESTION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION

- .1 Gestionnaire : L'Entrepreneur désigne les tiers qui sont responsables sur le site de diriger les ouvriers et de superviser l'avancement des travaux ainsi que les résultats obtenus relativement au plan de gestion des déchets de construction pour le projet.
- .2 Distribution : Remettre des doubles du plan de gestion des déchets de construction au contremaître de chantier et à chaque Sous-traitant, au Représentant du Ministère et au reste du personnel du site, tel que requis, en application du plan de gestion des déchets de construction.
- .3 Directives : Fournir au Sous-traitant, sur place, des directives sur la méthode appropriée pour trier, manutentionner et recycler, récupérer, réutiliser, composter et retourner les déchets de construction, à chaque étape du projet.
- .4 Installations de tri : Aménager et identifier une aire afin de faciliter le tri des matériaux aux fins de recyclage, de récupération, de réutilisation, de compostage et de retour.
 - .1 Les aires d'entreposage des bacs de recyclage et des bacs à déchets doivent être propres et clairement identifiées afin d'éviter la contamination des matériaux.
 - .2 Les déchets dangereux doivent être triés, entreposés et éliminés conformément à la réglementation locale.
- .5 Documentation des progrès accomplis : Soumettre un sommaire mensuel des déchets générés par le projet afin de vérifier si les objectifs de valorisation des déchets seront atteints :
 - .1 Soumettre un sommaire des données sur les déchets avec la demande de paiement d'étape ou à l'occasion d'un jalon similaire, tel que convenu entre le l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère .
 - .2 Le sommaire mensuel des données sur les déchets contiendra l'information suivante :
 - .1 La quantité de matériaux enfouis en tonnes ou en m³, ainsi que l'emplacement;
 - .2 La quantité de matériaux valorisés en tonnes ou en m³;
 - .3 Une indication des progrès accomplis, soit le total des déchets générés par le projet et le pourcentage de matériaux valorisés.

3.02 RESPONSABILITÉS DU SOUS-TRAITANT

- .1 Le Sous-traitant doit coopérer entièrement avec l'Entrepreneur à la mise en oeuvre du plan de gestion des déchets de construction.
- .2 Le fait de ne pas coopérer avec l'Entrepreneur peut entraîner un manque à l'atteinte des objectifs du Représentant du Ministère du point de vue environnemental, ce qui pourrait entraîner l'application de pénalités imposables par l'Entrepreneur aux Sous-traitants responsables.

3.03 ÉCHANTILLONS DE FORMULAIRES SUR LA GESTION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION

- .1 L'Entrepreneur se devra d'utiliser le modèle de cheminement et de présentation de rapports pour la planification des déchets et ce, aux fins d'enregistrement et de gestion des débris de construction
- .2 Modèle de cheminement et de présentation de rapports pour la planification des déchets :

RÉACHEMINEMENT DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION, DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION – MODÈLE DE SUIVI ET DE RAPPORT
Gestionnaire de projet, faire parvenir questions, commentaires et formulaire dûment rempli à Louise.boudreau@canada.ca.
Le gestionnaire de projet peut demander à l'entrepreneur des mises à jour mensuelles pour assurer la bonne gestion des déchets.
Fournir des copies des documents de transport ou des manifestes d'expédition pour corroborer les renseignements fournis dans le rapport.
Nom du projet (selon le SPIG) : _____
Nom de la personne qui a rempli le formulaire (entrepreneur ou gestionnaire du projet d'AAC) : _____

N° de chargement	Date (jj/mm/aa)	Type de matériaux	Coursier :			Quantité désignée pour réutilisation, recyclage, production d'énergie, autre.	Notes
			Quantité de déchets enfouis ¹	Quantité réacheminée ²	kg ou m ³		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

NOTES EXPLICATIVES
1 – Quantité de déchets ENFOUIS : inscrire la quantité réelle de chaque matériau de CRD qui a été enfoui durant le projet. (Aucune utilisation finale – c.-à-d. enfouissement ou couverture de site d'enfouissement.) Si possible, fournir les renseignements en kg.
2 – Quantité RÉACHEMINÉE : inscrire la quantité réelle de chaque matériau de CRD qui a été réacheminé/recyclé/réutilisé/composé/transformaté en carburant durant le projet. Si possible, fournir les renseignements en kg.

Nom du gestionnaire de projet d'AAC (en lettres majuscules) : _____
Signature du gestionnaire de projet d'AAC : _____
Date (jj/mm/aa) : _____

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Procédure de réception des travaux
 - .1 Inspection effectuée par l'Entrepreneur : L'Entrepreneur doit inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des Documents Contractuels.
 - .1 Aviser le Représentant du Ministère par écrit une fois l'inspection de l'Entrepreneur terminée, et soumettre un document attestant que les corrections ont été apportées.
 - .2 Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le Représentant du Ministère.
 - .2 Inspection effectuée par le Représentant du Ministère
 - .1 Le Représentant du Ministère effectuera avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défauts et les défaillances.
 - .2 L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées.
 - .3 Achèvement des tâches : soumettre un document rédigé certifiant que les tâches indiquées ci-après ont été effectuées.
 - .1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences des Documents Contractuels.
 - .2 Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés.
 - .3 Les appareils, les matériels et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés équilibrés, et ils sont entièrement opérationnels.
 - .4 Les certificats exigés par les compagnies d'utilités concernées, le Commissaire des incendies ont été soumis.
 - .5 La formation nécessaire quant au fonctionnement des appareils, des matériels et des systèmes a été donnée au personnel du Représentant du Ministère.
 - .6 La mise en service des appareils, matériels et systèmes mécaniques a été effectué et soumis au Représentant du Ministère.
 - .7 Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.
 - .4 Inspection finale
 - .1 Lorsque toutes les tâches mentionnées précédemment sont terminées, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le Représentant du Ministère et l'Entrepreneur.
 - .2 Si les travaux sont jugés incomplets par le Représentant du Ministère , terminer

les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

1.02 NETTOYAGE FINAL

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .2 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Réunion sur les garanties, préalable à l'achèvement des travaux:
 - .1 Une (1) semaine avant l'achèvement des travaux, tenir une réunion avec le Représentant du Ministère et le représentant de l'Entrepreneur, au cours de laquelle seront examinés :
 - .1 les exigences des travaux;
 - .2 les termes de la garantie offerte par ce dernier et les instructions du fabricant concernant l'installation .
 - .2 Le Représentant du Ministère établira la procédure de communication à suivre dans les cas indiqués ci-après:
 - .1 Avis de défaut pour des éléments, matériels ou systèmes couverts par une garantie.
 - .2 Détermination des priorités relativement aux types de défaut.
 - .3 Détermination d'un temps raisonnable d'intervention.
 - .3 Fournir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entreprise cautionnée chargée d'effectuer le dépannage/les réparations sous garantie.
 - .4 S'assurer que les bureaux de l'entreprise sont situés dans la zone de service local de l'élément/l'ouvrage garanti, que des personnes-ressources sont disponibles en tout temps et qu'elles sont en mesure de donner suite aux demandes de renseignements concernant le dépannage/les réparations sous garantie.

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre quatre (4) au Représentant du Ministère exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien, en anglais.
- .3 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- .4 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

1.03 PRÉSENTATION

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique.
 - .1 Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.

- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .5 Organiser le contenu par système, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.
- .6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée.
 - .1 Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.
- .9 Fournir des fichiers CAO à l'échelle 1:1 , en format dwg, sur CD.

1.04 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
 - .1 la date de dépôt des documents;
 - .2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
 - .3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
 - .1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
 - .1 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant.

1.05 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À VERSER AU DOSSIER DE PROJET

- .1 Conserver sur le chantier, à l'intention du Représentant du Ministère, un exemplaire ou un jeu des documents suivants :
 - .1 dessins contractuels;
 - .2 devis;
 - .3 addenda;

- .4 ordres de modification et autres avenants au contrat;
 - .5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;
 - .6 registres des essais effectués sur place;
 - .7 certificats d'inspection;
 - .8 certificats délivrés par les fabricants.
- .2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux.
 - .1 Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
 - .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du cahier des charges.
 - .1 Inscrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
 - .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles.
 - .1 Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
 - .5 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

1.06 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques et dans un exemplaire du cahier des charges à traits noirs fournis par le Représentant du Ministère
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux.
 - .1 Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
 - .2 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
 - .3 L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
 - .4 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
 - .5 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
 - .6 Les détails qui ne figurent pas sur les Documents Contractuels d'origine.
 - .7 Les normes de référence aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .5 Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et

- des éléments de remplacement.
- .2 Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
- .6 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection, et les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.
- .7 Le cas échéant, fournir les photos numériques à verser au dossier du projet.

1.07 MATÉRIELS ET SYSTÈMES

- .1 Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives.
 - .1 En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes.
 - .2 Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
- .2 Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale, de même que les instructions suivantes :
 - .1 les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manoeuvre de secours;
 - .2 les instruction visant l'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
- .3 Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
- .4 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
- .5 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
- .6 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
- .7 Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas chromocodés de la tuyauterie installée.
- .8 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
- .9 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
- .10 Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage.
- .11 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques

du devis.

1.08 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION

- .1 Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux.
 - .1 Aux fins de réapprovisionnement, donner les renseignements nécessaires concernant les produits spéciaux.
- .2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .3 Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .4 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

1.09 MATÉRIAUX/MATÉRIELS D'ENTRETIEN

- .1 Pièces de rechange
 - .1 Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
 - .2 Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
 - .3 Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué .
 - .4 Réceptionner et répertorier toutes les pièces..
 - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du Ministère.
 - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
 - .5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.
- .2 Matériaux/matériels de remplacement
 - .1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.
 - .2 Les matériaux et les matériels de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les matériaux et les matériels incorporés à l'ouvrage.
 - .3 Livrer et entreposer les matériaux/les matériels de remplacement à l'endroit indiqué.
 - .4 Réceptionner et répertorier les matériaux et les matériels de remplacement.
 - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du Ministère.
 - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
 - .5 Conserver un reçu de tous les matériaux et matériels livrés et le soumettre avant le paiement final.

1.10 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.
- .2 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
- .3 Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.
- .5 Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés, les remplacer par des nouveaux sans frais supplémentaires, et soumettre ces derniers au Représentant du Ministère, aux fins d'examen.

1.11 GARANTIES ET CAUTIONNEMENTS

- .1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.
- .2 Trente (30) jours avant la réunion sur les garanties préalable à l'achèvement des travaux, soumettre le plan de gestion au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation.
- .3 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que le Représentant du Ministère puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.
- .4 Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.
- .5 Soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation avant la présentation de chaque estimation de paiement mensuel, les renseignements concernant les garanties obtenus durant l'étape de la construction.
- .6 Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après.
 - .1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
 - .2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
 - .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
 - .4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
 - .5 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.

- .6 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
- .7 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Maître de l'ouvrage, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
- .8 Quatre (4) mois et neuf (9) mois après la date de réception des travaux, effectuer une inspection de garantie en compagnie du Représentant du Ministère.
- .9 Le plan de gestion des garanties doit comprendre ou indiquer ce qui suit.
 - .1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
 - .2 La liste et l'état d'avancement des certificats de garantie pour les éléments et les lots faisant l'objet de garanties prolongées, notamment les systèmes de protection contre la foudre.
 - .3 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après.
 - .1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
 - .2 Les numéros de modèle et de série.
 - .3 L'emplacement.
 - .4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.
 - .5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.
 - .6 Les garanties et leurs conditions d'application, dont une garantie construction générale de un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.
 - .7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.
 - .8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.
 - .9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.
 - .10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.
 - .11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.
 - .12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.
 - .4 L'expression de l'intention de l'Entrepreneur d'être présent aux inspections prévues quatre (4) mois et neuf (9) mois après le parachèvement des travaux concernés.
 - .5 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
 - .6 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.
- .10 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.

- .11 Toutes instructions verbales doivent être suivies d'instructions écrites.
 - .1 Le Représentant du Ministère pourra tenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

1.12 ÉTIQUETTES DE GARANTIE

- .1 Au moment de l'installation, étiqueter chaque élément, matériel ou système couvert par une garantie. Utiliser des étiquettes durables, résistant à l'eau et à l'huile et approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Fixer les étiquettes au moyen d'un fil de cuivre et vaporiser sur ce dernier un enduit de silicone imperméable.
- .3 Laisser la date de réception jusqu'à ce que l'ouvrage soit accepté aux fins d'occupation.
- .4 Les étiquettes doivent comporter les renseignements et les signatures indiqués ci-après.
 - .1 Type de produit/matériel.
 - .2 Numéro de modèle.
 - .3 Numéro de série.
 - .4 Numéro du contrat.
 - .5 Période de garantie.
 - .6 Signature de l'inspecteur.
 - .7 Signature de l'Entrepreneur.

2 PRODUIT

2.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

3 EXÉCUTION

3.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Documents/échantillons à soumettre : Fournir les documents/échantillons suivants avant de commencer les travaux prévus dans la présente section:
 - .1 Soumettre les documents requis conformément à la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets et à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.

1.03 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Vérifier les Rapports sur les substances dangereuses et prendre les mesures nécessaires pour préserver l'environnement.
- .2 Si un matériau ressemblant à de l'amiante appliqué par projection ou à la truelle ou encore à d'autres matières désignées est découvert pendant l'exécution des travaux, suspendre ces derniers, prendre les précautions appropriées et aviser immédiatement le Représentant du Ministère.
 - .1 Reprendre les travaux seulement après avoir reçu des directives écrites du Représentant du Ministère.
- .3 Prévenir le Représentant du Ministère avant d'entraver l'accès au bâtiment ou d'interrompre les services. Est requis ici un avis d'au moins 72 heures à l'avance.

2 PRODUIT

2.01 RÉSERVÉ

- .1 Réservé

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérifier les conditions existantes et coordonner avec les exigences indiquées afin d'établir la superficie de la structure qui doit être démolie.
- .2 Établir l'emplacement des installations d'utilité publique et assurer leur protection.

Garder en état d'exploitation les installations d'utilité publique qui sont déjà en circuit, soit les installations qui traversent le terrain du présent site.

- .3 Aviser les sociétés d'utilité publique pertinentes et obtenir d'elles les approbations nécessaires avant d'entreprendre des ouvrages de démolition.
- .4 Déconnecter, capuchonner, boucher ou faire dévier, toujours selon les besoins, les installations existantes d'utilité publique à l'intérieur des délimitations de la propriété et ce, aux endroits à partir desquels ces installations gênent l'exécution des travaux; en outre, le tout devra être conforme aux exigences des Autorités compétentes. Marquer l'emplacement de ces installations d'utilité publique ainsi que des services antérieurement capuchonnés ou bouchés sur le site et indiquer ou présenter l'emplacement de ces ouvrages dans les dessins constituant les archives et ce, à la verticale et à l'horizontale. Supporter, étayer et entretenir les tuyaux et conduits rencontrés.
 - .1 Informer immédiatement le Représentant du Ministère ainsi que la compagnie de service public concernée de tout dommage causé à une canalisation de service ou à une installation d'utilité publique se devant d'être conservée.
 - .2 Aviser immédiatement le Représentant du Ministère de la découverte de toute canalisation de service ou de toute installation d'utilité publique non répertoriée et attendre ses instructions écrites concernant les mesures à prendre à cet égard.

3.02 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Moyens temporaires de contrôle de l'érosion et des sédiments:
 - .1 Mettre en place des moyens temporaires de contrôle de l'érosion et des sédiments pour prévenir la perte de sol et pour empêcher le dépôt, sur les propriétés et les allées piétonnes adjacentes, de sédiments charriés par les eaux de ruissellement ou de poussières et de particules entraînées par le vent, et ce, conformément aux exigences des autorités compétentes.
 - .2 Inspecter les moyens de lutte mis en place, en assurer l'entretien et les réparer au besoin pendant les travaux de démolition. Au cours des ouvrages de démolition, inspecter, réparer et entretenir les installations ou mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation.
 - .3 Enlever les moyens de lutte et remettre en état et stabiliser les surfaces remuées au cours de ces travaux. Enlever les installations de contrôle de l'érosion et de la sédimentation et rétablir et stabiliser les zones dérangées durant l'enlèvement et ce, une fois les ouvrages de démolition terminés.
- .2 Protection des ouvrages en place
 - .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement, l'affaissement ou tout autre endommagement des canalisations de services publics, des ouvrages d'aménagement paysager, des structures, et des parties du bâtiment à conserver. Assurer l'étalement et le contreventement des ouvrages au besoin.
 - .2 Limiter le plus possible la poussière et le bruit produits par les travaux, ainsi que les inconvénients causés aux occupants des lieux.
 - .3 Protéger les appareils, les systèmes et les installations mécaniques et électriques du bâtiment ainsi que les canalisations de services publics.
 - .4 Fournir les écrans pare-poussière, les bâches, les garde-corps, les éléments de support et les autres dispositifs de protection nécessaires.

- .3 Travaux de démolition/d'enlèvement:
 - .1 Demolir tel qu'indiqué.
 - .2 Enlèvement des revêtements en dur, des bordures et des caniveaux:
 - .1 Couper à angle droit les surfaces adjacentes non touchées par les travaux, au moyen d'une scie ou de tout autre moyen approuvé par le Représentant du Ministère.
 - .2 Protéger les dispositifs de transfert de charge ainsi que les joints adjacents..
 - .3 Protéger les matériaux granulaires sous-jacents ou adjacents à la zone des travaux.
 - .3 Enlever les éléments du bâtiment existant pour permettre la réalisation de la nouvelle construction.
 - .4 Retailer les rives des composants partiellement démolis du bâtiment selon les tolérances spécifiées par le Représentant du Ministère en vue de faciliter la mise en place des nouveaux éléments.

3.03 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .3 Se reporter aux prescriptions et aux dessins de démolition pour savoir quels sont les matières et les matériaux à récupérer en vue de leur réutilisation/réemploi.
- .4 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 SOMMAIRE

- .1 Exécuter les travaux indiqués ci-après conformément aux prescriptions de la présente section:
 - .1 Enlèvement, au moyen d'un décapant chimique sous forme de gel ou de pâte et d'un chiffon stratifié et fibreux, des revêtements contenant du plomb appliqués sur les murs.
 - .2 Enlèvement, au moyen d'un outil mécanique doté d'un filtre à très haute efficacité et d'un système efficace de collecte de la poussière, des revêtements ou des matériaux contenant du plomb appliqués sur les murs.
 - .3 Enlèvement, au moyen d'outils entièrement manuels, autrement que par grattage et par ponçage, des revêtements et des matériaux contenant du plomb appliqués sur les murs.

1.02 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Ministère de la Justice Canada
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999.
- .2 Santé Canada
 - .1 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), Fiches signalétiques (FS).
- .3 Ressources humaines et développement social Canada (RHDSC)
 - .1 Code canadien du travail, Partie II, Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail, D.O.R.S. /86-304.
- .4 Transports Canada (TC)
 - .1 Loi de 1992 sur le transport de marchandises dangereuses (LTMD).
- .5 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA 747-R-95-007 , Sampling House Dust for Lead.
- .6 U.S. Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention/National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
 - .1 NIOSH 94-113 - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition (1994).
- .7 U.S. Department of Labour - Occupational Safety and Health Administration (OSHA) - Toxic and Hazardous Substances
 - .1 Lead in Construction Regulation - 29 CFR 1926.62 .
- .8 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

1.03 DÉFINITIONS

- .1 Aspirateur HEPA : aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité, dit absolu, conçu pour collecter et retenir 99.97 % des fibres dont n'importe quelle dimension dépasse 0.3 micromètre.
- .2 Visiteurs autorisés : Représentant du Ministère ou représentants désignés.
- .3 Polyéthylène : feuille de polyéthylène ou feuille de polyéthylène indéchirable dont les bords, les traversées, les entailles, les déchirures et les autres interruptions de continuité ont été scellés avec du ruban de manière à assurer une protection et un confinement adéquats; matériau utilisé pour protéger les surfaces sous-jacentes et pour prévenir l'infiltration de poussière plombifère dans une zone propre.
- .4 Pulvérisateur : pulvérisateur de jardinage ou matériel de pulvérisation sans air comprimé capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes; la capacité du pulvérisateur utilisé doit être adaptée aux travaux à effectuer.
- .5 Niveau d'intervention : exposition d'un employé, compte non tenu du port d'un appareil de protection respiratoire, à une concentration de plomb dans l'air de 50 microgrammes par mètre cube (50 ug/m³).
- .6 Personne compétente : Représentant du Ministère capable d'identifier les risques d'exposition au plomb et de prendre les mesures correctives qui s'imposent pour les éliminer.
- .7 Poussière plombifère : tout échantillon de poussière ou de débris prélevé par essuyage sur des surfaces verticales ou horizontales est considéré comme étant contaminé au plomb s'il présente une teneur en plomb de plus de 40 microgrammes par pied carré.

1.04 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant du Ministère, que des mesures appropriées ont été prises en vue de l'élimination des déchets de peintures contenant du plomb conformément aux exigences de l'autorité compétente.
- .3 Soumettre les documents démontrant que l'Entrepreneur dispose d'une assurance-responsabilité générale.
- .4 Contrôle de la qualité
 - .1 Soumettre au Représentant du Ministère tous les permis requis pour le transport et l'élimination des déchets de peintures contenant du plomb, ainsi que les bordereaux de suivi confirmant que ces déchets ont effectivement été reçus et éliminés de façon adéquate.

- .2 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant du Ministère, que tous les travailleurs ont reçu la formation pertinente sur les risques liés à une exposition au plomb ainsi que sur l'utilisation d'un appareil respiratoire, les vêtements de protection requis, la marche à suivre pour l'exécution des travaux ainsi que sur tous les aspects des règles techniques et des mesures de protection auxquelles ils doivent se conformer.

1.05 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences des organismes de réglementation : Se conformer aux exigences de l'administration locale et des gouvernements fédéral et provinciaux/territoriaux concernant la peinture à base de plomb. En cas de divergence entre ces exigences et celles du présent devis, les exigences les plus rigoureuses prévaudront. Se conformer à la réglementation en vigueur à la date à laquelle les travaux seront exécutés.
- .2 Santé et sécurité
 - .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06- Santé et sécurité.
 - .2 Exigences en matière de sécurité : protection des travailleurs et des visiteurs.
 - .1 Les vêtements et l'équipement de protection que les travailleurs et les visiteurs doivent utiliser lorsqu'ils pénètrent dans la zone des travaux comprennent ce qui suit:
 - .1 Un appareil de protection respiratoire approuvé par le NIOSH, à cartouche filtrante munie d'un filtre jetable à très haute efficacité, à facteur de protection caractéristique de 10, accepté par les autorités compétentes, approprié au type de plomb en cause et au niveau d'exposition prévu à la poussière plombifère.
 - .2 Un appareil de protection respiratoire à demi-masque, à filtre à particules de série N, d'une efficacité de 100%.
 - .2 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone des travaux.
 - .3 Veiller à ce que les travailleurs se lavent les mains et le visage lorsqu'ils quittent la zone des travaux.
 - .4 Protection des visiteurs
 - .1 Fournir des appareils de protection respiratoire approuvés aux visiteurs autorisés qui doivent entrer dans une zone de travaux.
 - .2 Informer les visiteurs autorisés de la marche à suivre lorsqu'ils entrent dans une zone de travaux et lorsqu'ils en ressortent.

1.06 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

- .2 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'à la réglementation régionale et municipale applicable.
- .3 S'assurer également que les déchets de peintures contenant du plomb, générés au cours des travaux d'enlèvement des anciens revêtements, sont éliminés conformément aux réglementations fédérale, provinciale, territoriale et municipale applicables. Évacuer ces déchets dans des sacs de 6 ml doublés et scellés, ou encore dans des contenants étanches. Marquer les contenants de déchets en utilisant des étiquettes d'avertissement appropriées.
- .4 Fournir les manifestes contenant la liste et la description des déchets produits au cours des travaux et assurer le transport des contenants de déchets, par des moyens approuvés, vers des décharges accréditées en vue de leur enfouissement.

1.07 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Les rapports et les renseignements relatifs aux revêtements de peinture à base de plomb qui doivent être traités, enlevés ou autrement perturbés et éliminés au cours des présents travaux sont annexés.
- .2 Informer le Représentant du Ministère de la présence de tout revêtement de peinture à base de plomb découvert au cours des travaux mais qui n'était pas indiqué sur les dessins, dans le devis ou dans les rapports relatifs aux présents travaux. Ne pas enlever ces revêtements avant d'avoir reçu des instructions à cet égard de la part du Représentant du Ministère.

1.08 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Au plus tard deux (2) jours avant le début des travaux faisant l'objet de la présente section, aviser les services et organismes indiqués ci-après.
 - .1 Directeur régional ou directeur de zone compétent, Direction générale des services médicaux, Santé Canada.
 - .2 Ministre du travail de la province.
 - .3 Autorité responsable de l'élimination des déchets.
- .2 Informer les sous-traitants de la présence des matériaux contenant du plomb identifiés à l'article portant sur les conditions existantes.
- .3 Fournir une copie de l'avis au Représentant du Ministère avant le début des travaux.
- .4 Horaire de travail : effectuer les travaux pendant les horaires normales de travail.

1.09 FORMATION DU PERSONNEL

- .1 Fournir au Représentant du Ministère les documents montrant que tous les travailleurs qui participeront à ce projet ont obtenu la formation et les renseignements pertinents relativement aux éventuels risques pour la santé associés à une exposition au plomb, aux mesures d'hygiène personnelle, à la marche à suivre pour l'exécution des travaux ainsi qu'à l'utilisation, au nettoyage

et à l'élimination des appareils de protection respiratoire.

- .2 La formation et les renseignements fournis concernant les appareils de protection respiratoire doivent au moins porter sur ce qui suit :
 - .1 l'ajustement des appareils;
 - .2 l'inspection et l'entretien des appareils;
 - .3 la décontamination des appareils;
 - .4 les caractéristiques des appareils et la plage de protection assurée.
- .3 La formation doit être assurée par une personne qualifiée et compétente.
- .4 Le personnel chargé de la surveillance des travaux doit avoir suivi la formation requise.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Polyéthylène : de 0.15 mm d'épaisseur à moins d'indications contraires, en feuilles de dimensions suffisantes pour qu'il y ait le moins de joints possible.
- .2 Ruban : ruban adhésif renforcé de fibres de verre, du type pour conduits d'air, pouvant sceller des feuilles de polyéthylène, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié à l'eau traitée.
- .3 Produit d'obturation à séchage lent : transparent, qui ne tache pas et qui se disperse dans l'eau, qui demeure collant au toucher pendant au moins huit (8) heures après son application et conçu pour emprisonner les résidus de peinture contenant du plomb.
- .4 Contenants de déchets de peintures et de matériaux contenant du plomb : en métal, acceptés par l'exploitant de la décharge, munis d'un couvercle à fermeture étanche et d'un sac intérieur scellable en polyéthylène de 0.15 mm d'épaisseur.
 - .1 Étiquettes de mise en garde : à inscriptions bilingues, apposées en évidence sur les contenants de déchets contaminés au plomb, une fois ceux-ci scellés et prêts à être transportés à la décharge.

3 EXÉCUTION

3.01 SURVEILLANCE DES TRAVAUX

- .1 Au moins un (1) superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix (10) travailleurs..
- .2 Un superviseur autorisé doit en tout temps demeurer dans la zone des travaux pendant l'enlèvement ou toute autre manipulation des revêtements de peinture contenant du plomb.

3.02 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Enlever de la zone des travaux et entreposer les matériaux et les matériels destinés à être récupérés ou réutilisés/réemployés..
 - .1 Protéger et recouvrir ces matériaux et ces matériels, les transporter et les entreposer à l'endroit précisé par le Représentant du Ministère.
- .2 Zone des travaux
 - .1 Arrêter les systèmes de CVCA et les isoler du reste des installations afin d'empêcher la propagation de la poussière plombifère vers les autres zones du bâtiment durant les travaux. Effectuer des essais fumigènes pour vérifier l'étanchéité des conduits d'air.
 - .2 À l'aide d'un aspirateur haute efficacité, faire un pré-nettoyage du mobilier de rangement et des matériels fixes qui se trouvent à l'intérieur de la zone des travaux, les couvrir de feuilles de polyéthylène et sceller ces dernières avec du ruban.
 - .3 Lorsque c'est possible, nettoyer la zone des travaux avec un aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité. Sinon, effectuer un nettoyage par voie humide. Ne pas employer de méthodes susceptibles de soulever de la poussière.
 - .4 Obturer les ouvertures au moyen de pellicules de polyéthylène scellées avec du ruban.
 - .5 Protéger les planchers en les recouvrant de pellicules de polyéthylène acheminées d'un mur à l'autre.
 - .6 Garder les issues et sorties de secours en bon état et libres de toute obstruction, sinon en prévoir d'autres, à la satisfaction de l'autorité compétente.
 - .7 Si la procédure exige de mouiller les matériaux contenant du plomb, prévoir à cette fin une alimentation en eau temporaire suffisante.
 - .8 Prévoir également une alimentation électrique, avec commande de mise sous tension et hors tension, [pour les outils et les matériels mécaniques] . Prévoir un éclairage de sécurité de 24 V ainsi que des disjoncteurs de fuite à la terre sur les sources d'alimentation en électricité des outils mécaniques, conformément à la norme CSA pertinente. Veiller à ce que les câbles et les matériels électriques soient installés de façon sécuritaire.
- .3 Ne pas commencer les travaux avant d'avoir :
 - .1 pris les dispositions nécessaires en vue de l'évacuation et de l'élimination des déchets;
 - .2 reçu sur le chantier les outils, l'équipement, les matériaux, les matériels et les contenants à déchets requis pour l'exécution des travaux;
 - .3 pris les dispositions nécessaires en vue d'assurer la sécurité du bâtiment;
 - .4 envoyé les avis requis et effectué tous les travaux préparatoires exigés.

3.03 ENLÈVEMENT DES REVÊTEMENTS CONTENANT DU PLOMB

- .1 Enlèvement des revêtements contenant du plomb au moyen d'un décapant chimique sous forme de gel ou de pâte et d'un chiffon stratifié fibreux, au moyen d'outils mécaniques avec filtres à haute efficacité, ou au moyen d'outils manuels,

autrement que par grattage ou par ponçage.

- .2 Enlever le revêtement de peinture contenant du plomb par petits segments, déposer immédiatement ceux-ci dans des sacs en plastique scellables de 0.15 mm et placer les sacs dans des contenants étiquetés, en vue de leur transport.
- .3 Sceller les contenants une fois qu'ils sont remplis. Nettoyer parfaitement la surface extérieure de ces derniers avec une éponge mouillée. Les transporter de la zone des travaux à la zone de pré-nettoyage. En nettoyer de nouveau avec soin la surface extérieure avec une éponge mouillée. Laver les contenants à fond avant de les évacuer à l'extérieur. S'assurer qu'ils sont retirés du compartiment de pré-nettoyage par des travailleurs venant d'une zone non contaminée et portant une combinaison également non contaminée.
- .4 Une fois le dénudage terminé, frotter avec une brosse métallique toutes les surfaces débarrassées des revêtements contaminés et les nettoyer avec une éponge mouillée afin d'éliminer tous les résidus visibles. Garder les surfaces mouillées tout au long de cette opération.
- .5 Après avoir enlevé tous les résidus visibles avec une brosse métallique et une éponge mouillée, et après avoir encapsulé les matériaux contenant du plomb impossibles à enlever, nettoyer à l'eau toute la zone des travaux et les matériels utilisés. Une fois les surfaces inspectées par le Représentant du Ministère, les recouvrir d'une couche continue de produit d'obturation à séchage lent. Laisser reposer pendant huit (8) heures. Pendant cette période, ne pas entrer dans la zone, ne pas ventiler, ne pas effectuer d'activités ni rien qui pourrait perturber les surfaces traitées.

3.04 INSPECTION

- .1 Inspecter les travaux afin de confirmer leur conformité aux prescriptions du devis et aux exigences de l'autorité compétente. Tout écart par rapport à ces exigences, qui n'est pas approuvé par écrit par le Représentant du Ministère, entraînera une suspension des travaux, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'ouvrage.
- .2 Le Représentant du Ministère inspectera les travaux pour vérifier ce qui suit.
 - .1 Respect des exigences en ce qui a trait à la marche à suivre et aux matériaux/matériels utilisés.
 - .2 Achèvement des travaux et propreté des surfaces et des lieux.
 - .3 La main-d'oeuvre et les matériaux/matériels supplémentaires requis pour atteindre le niveau de performance prescrit ne doivent pas entraîner de coûts supplémentaires pour le Maître de l'ouvrage.

3.05 ÉCHANTILLONNAGE PAR ESSUYAGE - ZONE DES TRAVAUX

- .1 L'échantillonnage définitif effectué par essuyage sur les surfaces visées par les travaux doit être effectué comme suit.
 - .1 Une fois que la zone des travaux a été inspectée visuellement aux fins de vérification de la propreté et qu'elle a été approuvée par le Représentant

du Ministère, appliquer une couche de fixateur sur les surfaces traitées et laisser sécher pendant huit (8) heures. Après cette période le Représentant du Ministère procédera à un échantillonnage par essuyage.

- .1 Les résultats de cet échantillonnage doivent montrer que la concentration de plomb décelée dans la poussière est inférieure à 40 microgrammes par pied carré. Les échantillons doivent être prélevés et analysés conformément à la norme 747-R-95-007 de l'EPA..
- .2 Si les résultats montrent une concentration en plomb supérieure à 40 microgrammes par pied carré, reprendre le nettoyage de la zone, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'ouvrage, et appliquer sur les surfaces une autre couche de fixateur, selon les exigences.
- .3 Répéter l'opération jusqu'à ce que la concentration en plomb soit inférieure à 40 microgrammes par pied carré.

3.06 NETTOYAGE FINAL

- .1 Une fois le nettoyage terminé et les résultats de l'échantillonnage par essuyage conformes aux exigences, procéder au nettoyage final..
- .2 Enlever les pellicules de protection en polyéthylène en les roulant à partir des murs vers le centre de la zone des travaux. Enlever immédiatement avec un aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité les particules de matériaux contenant du plomb qui sont visibles.
- .3 Déposer les pellicules de polyéthylène, les matériaux/matériels de nettoyage, les vêtements de protection et les déchets de peintures au plomb dans des sacs en plastique puis dans des contenants scellés et étiquetés en vue du transport de ces déchets contaminés.
- .4 Effectuer un contrôle final pour s'assurer qu'il ne reste plus de poussière ni de débris sur les surfaces où des revêtements contenant du plomb ont été enlevés.

3.07 REMISE EN ÉTAT DES OBJETS/SYSTÈMES ENDOMMAGÉS

- .1 Réparer, remplacer ou remettre dans leur état d'origine les objets qui ont été endommagés au cours des travaux, selon les directives du Représentant du Ministère.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C928/C 928M – « Standard Specification for Packaged, Dry, Rapid-Hardening Cementitious Materials for Concrete Repairs »

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Remettre selon les clauses de la Section 01 30 00 – Exigences administratives.
- .2 Données de produits : fiches techniques du fabricant sur chacun des produits à utiliser, y compris :
 - .1 Directives et recommandations concernant la préparation.
 - .2 Exigences et recommandations concernant l'entreposage et la manutention.
 - .3 Méthodes d'installation.
- .3 Échantillons de vérification : pour chaque produit de finition spécifié, deux échantillons, de forme carrée d'au moins 150 mm de côté, représentant le produit, la couleur et les motifs réels.

1.03 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualifications du fabricant : au moins 5 ans d'expérience dans la fabrication de produits semblables.
- .2 Qualifications de l'installateur : au moins 2 ans d'expérience dans l'installation de produits semblables.
- .3 Limitations de la provenance : pour les produits de réparation, obtenir chaque couleur, grade, fini, type et variété de produit d'un seul et unique fabricant avec les ressources nécessaires pour fournir des produits de qualité constante relativement à l'apparence et aux propriétés physiques.

1.04 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer et entreposer les matériaux dans l'emballage non ouvert du fabricant qui porte le nom de la marque et l'identification du fabricant jusqu'à l'installation.
- .2 Manutention : manipuler les matériaux de façon à éviter les dommages.

1.05 CONDITIONS DU PROJET

- 1. Maintenir les conditions ambiantes (température, humidité et ventilation) dans les limites recommandées par le fabricant afin d'obtenir des résultats optimaux. Ne pas appliquer les produits lorsque les conditions ambiantes excèdent des limites recommandées par le fabricant.

1.06 SÉQUENCEMENT

- 1. S'assurer que les produits de la présente section sont fournis aux corps de métier concernés à temps afin d'éviter l'interruption des travaux de construction.

1.07 MESURE DE PAIEMENT

- .1 Les travaux de cette section seront payés sur la base des quantités réelles mesurées sur le chantier et des prix unitaires indiqués dans le Formulaire de soumission et d'acceptation.

2 PRODUITS

2.01 PRODUITS DE RÉPARATION DE BÉTON VERTICALE ET AU PLAFOND, À PRISE RAPIDE

- .1 Mortier cimentaire de réparation à la verticale et au plafond, renforcé de fibres, à retrait compensé et à renforcement rapide : mélange sec emballé pour la réparation du béton. Base de la conception: Planitop X de MAPEI.
- .2 Le produit doit être conforme à la norme ASTM C928/C928MR2.
- .3 Résistance à la compression : au minimum 7 MPa dans les trois heures, lorsque testée selon la norme ASTM C109/C109M.

2.02 MATÉRIAUX DIVERS

- .1 Ciment Portland : ASTM C150/C150M, Type I, II, ou III, à moins d'indications contraires.
- .2 Eau : potable.

2.03 MÉLANGES

- .1 Généralités : mélanger les produits dans des contenants propres, conformément aux directives écrites du fabricant.
 - .1 Ne pas ajouter d'eau, de diluants ou d'additifs à moins d'indication contraire du fabricant.
 - .2 Quand il y a lieu, utiliser les emballages mesurés au préalable du fabricant pour s'assurer que les matériaux sont mélangés selon les bonnes proportions. Lorsque les emballages mesurés au préalable ne sont pas utilisés, mesurer les ingrédients à l'aide de contenants de mesure gradués; ne pas estimer les quantités ni utiliser une pelle ou truelle comme unité de mesure.
 - .3 Ne pas mélanger plus de matériau que ce qui peut être utilisé dans les limites de temps recommandées par le fabricant. Jeter le matériau qui a commencé à durcir.
- .2 Béton : se conformer à la Section 03 30 00.01 – Béton coulé en place – version abrégée.

3 EXÉCUTION

3.01 PRÉPARATION

- .1 Ne pas commencer l'application tant que les supports n'ont pas été adéquatement préparés.
- .2 Si la préparation des supports incombe à un autre installateur, aviser l'Architecte de la préparation insatisfaisante avant de procéder.

3.02 PRÉPARATION

- .1 Nettoyer soigneusement les surfaces avant l'application.
- .2 Préparer les surfaces à l'aide des méthodes recommandées par le fabricant pour obtenir le meilleur résultat pour le support selon les conditions du projet.

3.03 INSTALLATION

- .1 Appliquer conformément aux directives du fabricant et en respectant la construction adjacente.

3.04 PROTECTION

- .1 Protéger les produits appliqués jusqu'à l'achèvement du projet.
- .2 Effectuer les retouches, les réparations, et les remplacements de produits endommagés avant le quasi-achèvement.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A641 / A641M, Standard Specification for Zinc-Coated (Galvanized) Carbon Steel Wire
 - .2 ASTM A 775/A 775M, Standard Specification for Epoxy-Coated Reinforcing Steel Bars
 - .3 ASTM A 884/A 884M Standard Specification for Epoxy-Coated Steel Wire and Welded Wire Reinforcement
 - .4 ASTM A1064 / A1064M Standard Specification for Carbon-Steel Wire and Welded Wire Reinforcement, Plain and Deformed, for Concrete.
 - .5 ASTM C 920 Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants
 - .6 ASTM D1751 , Standard Specification for Preformed Expansion Joint Filler for Concrete Paving and Structural Construction (Non extruding and Resilient Bituminous Types).
- .2 Groupe CSA
 - .1 CSA-A23.1/A23.2, Béton : constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
 - .2 CSA A3000, Compendium des matériaux liants (Contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
 - .3 CAN/CSA-G30.18, Barres d'acier au carbone pour l'armature du béton

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Dessins d'atelier:
 - .1 Soumettre les dessins de mise en place requis; ceux-ci doivent être préparés en conformité avec les plans de manière à indiquer clairement les dimensions, les formes et l'emplacement des armatures ainsi que les autres détails pertinents nécessaires.
 - .2 Soumettre les dessins des coffrages et des ouvrages d'étalement temporaires conformément à la norme CSA A23.1/A23.2.
 - .3 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer dans la province de l'Ontario, Canada.
- .3 Au moins quatre (4) semaines avant d'entreprendre les travaux, soumettre échantillons des matériaux suivants proposés pour les travaux: produits de cure, fonds de joint et garnitures d'étanchéité.
- .4 Temps de transport du béton : soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'examen, tout écart supérieur à la durée maximale admissible de 120 minutes pour la livraison du béton au chantier et le déversement des gâchées.

1.03 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Soumettre au Représentant du Ministère, au moins quatre (4) semaines avant le début des travaux de bétonnage, un certificat valide et reconnu émis par l'usine fournissant le béton.
 - .1 Programme de contrôle de la qualité : soumettre un rapport écrit au Représentant du Ministère, destiné à confirmer la conformité du béton mis en place aux exigences de performance spécifiées.

1.04 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livraison et acceptation:
 - .1 Temps de transport : le béton doit être livré au chantier et déchargé au maximum dans les 120 minutes suivant le gâchage.
 - .1 Le cas échéant, toute modification du temps de transport maximum doit être acceptée par écrit par le Représentant du Ministère et le producteur de béton, selon les indications de la norme CSA A23.1/A23.2.
 - .2 Les écarts doivent être soumis au Représentant du Ministère aux fins d'examen.
 - .2 Livraison du béton : s'assurer que la centrale à béton assure une livraison continue du béton, conformément à la norme CSA A23.1/A23.2.
 - .3 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

2 PRODUIT

2.01 CRITÈRES DE CALCUL

- .1 Variante 1 - Performance : selon la norme CSA A23.1/A23.2 et les indications de l'article FORMULES DE DOSAGE de la PARTIE 2 - PRODUITS.

2.02 CRITÈRES DE PERFORMANCE

- .1 Plan de contrôle de la qualité : s'assurer que le fournisseur de béton est en mesure de fournir du béton satisfaisant aux critères de performance établis par le Représentant du Ministère, et prévoir un contrôle de la conformité du matériau selon les prescriptions de l'article ASSURANCE DE LA QUALITÉ, de la PARTIE 1.

2.03 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Ciment portland : selon la norme CSA A3001 , Type GU.
- .2 Eau : selon la norme CSA A23.1/A23.2.
- .3 Fonds de joint prémoulés
 - .1 Carton-fibre bituminé, selon la norme ASTM D1751.
- .4 Produits de remplissage/de scellement pour joints : de couleur grise , selon la norme ASTM C 920, type M, catégorie NS.

- .5 Produits de scellement : mélange exclusif de résine de polysiloxane
- .6 Autres constituants du béton : selon la norme CSA A23.1/A23.2.

2.04 FORMULES DE DOSAGE

- .1 Variante 1 - Méthode de rendement pour spécifier du béton :- Le tout devra être à l'approbation des critères de rendement du Représentant du Ministère, lesquels étant fondés sur les stipulations pertinentes de la norme CSA A23.1/A23.2.
 - .1 S'assurer que le fournisseur de béton réponde en tout point aux critères de rendement établis ci-après et produire un document de vérification de la conformité et ce, selon les descriptions à ce sujet dans la PARTIE 3 – VÉRIFICATION.
 - .2 Produire un mélange à béton qui est conforme aux exigences d'état plastifié suivantes :
 - .1 Rapport d'eau à ciment :- Au plus 0,45 d'eau/cm.
 - .2 Concentration d'air, entre 5 et 8 p. 100 et ce, selon les exigences du Tableau 4 de la norme CSA A23.1.
 - .3 Maniabilité :- Le tout devra être exempt de plaques pâles en surface, de perte de mortier, de variations au niveau des couleurs et de ségrégation ou de séparation.
 - .3 Produire un mélange à béton qui est conforme aux exigences d'état de béton dur:
 - .1 Durabilité et classe d'exposition : C-2.
 - .2 Résistance à la compression après 28 jours :- 32 MPa à tout le moins.
 - .3 Application anticipée :- Trottoirs, bordures et gouttières.
 - .4 Grosseur des granulats : 20 mm tout au plus.
 - .4 Certification du fournisseur de béton.
 - .5 Présenter un plan de gestion de la qualité, pour ainsi s'assurer que la qualité du béton est vérifiée du point de vue du rendement prescrit.

3.01 PRÉPARATION

- .1 Donner au Représentant du Ministère un préavis de 24 heures avant le début de chaque séquence de bétonnage.
- .2 Placer les armatures selon la section 03 20 00- Armatures pour béton .
- .3 Respecter les consignes qui suivent durant les travaux de bétonnage.:
 - .1 Il est interdit de confectionner des joints de reprise..
 - .2 Veiller à ce que la manutention et le déchargement du béton soient effectués de manière à minimiser les interventions durant sa mise en place et à ne causer aucun dommage à l'ouvrage ou aux structures existantes..
- .4 Protéger les ouvrages existants contre les salissures.
- .5 Nettoyer les surfaces en béton et les débarrasser des taches avant d'appliquer les produits de finition.

3.02 MISE EN OEUVRE

- .1 Couler le béton en place conformément à la norme CSA A23.1/A23.2.
- .2 Manchons et éléments à noyer:
 - .1 Mettre en place, au moment de la coulée du béton, les manchons, les attaches, les profilés d'ancrage, les ancrages, les armatures, les bâtis, les conduits, les boulons, les garnitures d'étanchéité, les fonds de joint et tout autre élément devant être intégrés à l'ouvrage.
 - .2 Les manchons et les ouvertures 100 mm x 100 mm minimum qui ne sont pas indiqués doivent être examinés par le Représentant du Ministère.

3.03 FINITION DES SURFACES

- .1 Surfaces coffrées apparentes : fini frotté à la toile, selon la norme CSA A23.1/A23.2.
- .2 Revêtements en dur, trottoirs, bordures et surfaces en béton apparentes:
 - .1 Finition à la règle jusqu'à l'obtention de surfaces planes, suivie d'une finition à la taloche.
 - .2 Surfaces à rives arrondies et joints confectionnés avec des espaceurs, à l'aide des outils courants.
 - .3 Lissage à la truelle et brossage léger en vue d'obtenir un fini antidérapant.

3.04 JOINTS DE RETRAIT

- .1 Tailler des joints de retrait dans les dalles au sol, aux endroits indiqués, selon la norme CSA A23.1/A23.2, et les remplir avec le produit de remplissage/de scellement spécifié.

3.05 JOINTS DE DILATATION ET DE RUPTURE

- .1 Poser, d'affleurement avec la surface finie, des fonds de joint prémoulés de la pleine épaisseur de la dalle dans les joints de dilatation et de rupture, selon la norme CSA A23.1/A23.2.

3.06 CURE DU BÉTON

- .1 Utiliser des produits de cure compatibles avec les revêtements de finition des surfaces en béton, ne contenant aucun liant et conformes à la norme CSA A23.1/A23.2.

3.07 SCELLEMENT DES SURFACES

- .1 Une fois la cure terminée, appliquer une couche d'impression à base de résine de polysiloxane à raison de 4 m²/L.

3.08 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Le béton doit être soumis à des essais exécutés par le laboratoire d'essai désigné selon la norme CSA A23.1/A23.2 et le coût de ces essais doit être assumé par le Représentant du Ministère. Les méthodes d'essais accélérés seront utilisées.

3.09 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 00- Nettoyage.

- .2 Prévoir des pulvérisateurs à gâchette à raccorder à des tuyaux d'arrosage.
- .3 Désigner une aire de nettoyage pour les outils afin de limiter la consommation d'eau propre et le volume d'eaux de ruissellement.
- .4 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Préparer un plan de gestion des déchets de construction conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .2 Utiliser les surplus de béton aux fins suivantes : réalisation de bases de semelles.
 - .3 Acheminer le béton et les constituants de béton inutilisés vers une carrière locale autorisée par le Représentant du Ministère.
 - .4 Fournir, sur le chantier, un espace adéquat pour le lavage en toute sécurité des camions à béton.
 - .5 Après avoir reçu l'autorisation écrite du Représentant du Ministère , acheminer le béton et les constituants de béton inutilisés vers une installation de recyclage locale.
 - .6 Il est interdit de déverser les adjuvants inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C208 , Standard Specification for Cellulosic Fiber Insulating Board.
 - .2 ASTM C591 , Standard Specification for Unfaced Preformed Rigid Cellular Polyisocyanurate Thermal Insulation.
 - .3 ASTM C612, Standard Specification for Mineral Fibre Block and Board Thermal Insulation.
 - .4 ASTM C726, Standard Specification for Mineral Fiber Roof Insulation Board.
 - .5 ASTM C728, Standard Specification for Perlite Thermal Insulation Board.
 - .6 ASTM C1126, Standard Specification for Faced or Unfaced Rigid Cellular Phenolic Thermal Insulation.
 - .7 ASTM C1289, Standard Specification for Faced Rigid Cellular Polyisocyanurate Thermal Insulation Board.
 - .8 ASTM E96/E96M, Standard Test Methods for Water Vapour Transmission of Materials.
 - .9 ASTM C165, Standard Test Method for Measuring Compressive Properties of Thermal Insulations.
 - .10 ASTM C3030 Standard Test Method for Dimensions and Density of Preformed Block and Board-Type Thermal Insulation.
 - .11 ASTM C518, Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of Heat Flow Meter Apparatus.
 - .12 ASTM C612, Standard Specification for Mineral Fibre Block and Board Thermal Insulation
 - .13 ASTM C665, Standard Specification for Mineral Fiber Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing.
 - .14 ASTM C795, Standard Specification for Thermal Insulation in Use in Contact with Austenitic Stainless Steel.
 - .15 ASTM C1104/C1104M, Standard Test Method for Determining the Water Vapor Sorption of Unfaced Mineral Fiber Insulation.
 - .16 ASTM C1338, Standard Test Method for Determining Fungi Resistance of Insulation Materials and Facings.
 - .17 ASTM E96/E96M, Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials
- .2 Office des normes générales du Canada (ONGC ou CGSB)
 - .1 CGSB 71-GP-24M-AMENDÉE , Adhésif souple pour isolant en polystyrène expansé.
- .3 Groupe CSA
 - .1 CSA COLLECTION B149 - Contient B149.1-10, Code d'installation du gaz naturel et du propane et B149.2-10, Code sur le stockage et la manipulation du propane.
- .4 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .5 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

- .1 CAN/ULC-S604] , Norme sur les cheminées préfabriquées de type A.
- .2 CAN/ULC-S701 , Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.
- .3 CAN/ULC-S702 , Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
- .4 CAN/ULC-S704, Norme sur l'isolant thermique en polyuréthane et en polyisocyanurate : panneaux revêtus.
- .5 CAN/ULC S102, Standard Method Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials and Assemblies.
- .6 CAN/ULC S114, Standard Method of Test for Determination of Non-Combustibility in Building Materials.

1.02 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

- .1 Coordination :- Coordonner les travaux décrits dans la présente section avec les travaux d'autres corps de métier et ce, afin d'assurer la réalisation à temps et selon la séquence établie et de sorte à éviter tout délai dans les travaux de construction.
- .2 Réunions préalables à l'installation :- convoquer une réunion de pré-installation après l'adjudication du contrat et avant la mise en route des travaux de la présente section et ce, afin de contre-vérifier les exigences du projet, l'état des substrats et tout ouvrage de coordination avec d'autres sous-traitants affectés à ce bâtiment; en outre, prendre les mesures qui s'imposent pour l'examen des instructions d'installation écrites du fabricant.

1. Aviser les participants deux (2) semaines avant la date de réunion prévue et s'assurer que la liste desdits participants comprenne les personnes ci-après à tout le moins :-Le

- .1 Représentant du Ministère
- .2 L'Expert-Conseil
- .3 Le Sous-traitant chargé de l'installation des panneaux d'isolation.
- .4 Le Représentant technique du fabricant.

2. S'assurer que l'ordre du jour de la réunion comprenne un examen des méthodes et des procédures se rapportant à l'installation de l'isolant et ce, compte tenu de toute coordination en rapport avec des travaux de sections connexes.

Enregistrer les procédures, y compris les mesures de correction et les autres mesures requises pour assurer la réalisation réussie des travaux; s'occuper aussi de la distribution du procès-verbal de la réunion à chaque participant et ce, dans la semaine de ladite réunion.

1.03 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant concernant les isolants en panneaux. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les

limites et la finition.

- .3 Échantillons:
 - .1 Soumettre un échantillon d'isolant en panneaux 300 mm x 300 mm x 50mm
- .4 Certificats
 - .1 Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .5 Rapports des essais
 - .1 Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .6 Rapports de chantier :- Soumettre les rapports de chantier du fabricant et ce, en deçà de trois (3) jours de chaque visite et de chaque inspection du Représentant du Fabricant sur place.
- .7 Instructions du fabricant
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .8 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable:
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90% des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.04 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Produire une maquette et la présenter à l'examen du Représentant du Ministère et ce, en conformité avec les exigences de la section 01 45 00 (Contrôle de la qualité). La maquette se devra de représenter les conditions typiques à l'emplacement des coins de fondations et de soffites.

1.05 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Documentation constituant les archives : conformément à la section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .1 Énumérer les matériaux utilisés dans les travaux d'isolation :-
 - .2 Garantie :- Soumettre les documents de garantie prescrits.

1.06 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur

emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

- .3 Entreposage et manutention:
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

1.07 GARANTIE

- .1 Garantie du projet :- Se reporter aux Conditions du contrat afin de retrouver les prescriptions en matière de garantie du projet.
- .2 Garantie du fabricant :- Aux fins d'acceptation de la part du Propriétaire, soumettre le document de garantie standard du fabricant, lequel se devant d'être rempli et signé par un représentant officiel et autorisé de la société. La garantie du fabricant ne se veut pas un document limitant d'autres droits du Propriétaire et ce, en rapport avec les Conditions du contrat.
- .3 Période de garantie :- Un (1) an à compter de la date de réalisation substantielle des travaux.

2 PRODUIT

2.01 ISOLANTS

- .1 TYPE 1 :-

Panneaux d'isolation rigides, de type incombustible, de poids léger et à bonne valeur de répulsion d'eau, avec une surface supérieure rigide et ce, de type IVB et selon la norme ASTM C612. Panneaux d'isolation pour murs creux d'extérieur :- De type IVB de la norme ASTM C612.

- .1 Rendement d'ignifugeage :
 - .1 Valeur de non combustibilité, selon la norme CAN/ULC S114.
 - .2 Caractéristiques de brûlage de surface, selon la norme CAN/ULC S102.
 - .1 Indice de dispersion des flammes : 0.
 - .2 Propagation de fumée : 0.
- .2 Résistance thermique :-
 - .1 À valeur « RSI » (résistance thermique de la pellicule d'air intérieur) de 25,4 mm et ce, à 24 degrés C. À valeur de 0,76 m²K/W et ce, selon la norme ASTM C518.

- .3 Perméance à la vapeur d'eau : 1 555 ng/Pa au mètre carré.
 - .4 Absorption d'humidité : 1 p. 100 tout au plus et ce, selon la norme ASTM C1104/C1104M.
 - .5 Résistance aux champignons :- À croissance de moisissure nulle et ce, selon la norme ASTM C1338.
 - .6 Résistance à la corrosion :-
 - .1 Acier :- À valeur passable conforme à la norme ASTM C665.
 - .2 Acier inoxydable, à valeur passable conforme à la norme ASTM C795.
 - .7 Coefficients d'absorption de son et de rendement insonorisant, selon la norme ASTM C423.
 - .8 Format : 610 x 1 219 mm.
 - .9 Épaisseur : 50 mm dans le cas du type 1a et 102 mm dans le cas du type 1b.
 - .10 Épaisseur lorsqu'il s'agit d'une densité de valeur inférieure à 50 mm :
 - .1 70 kg/m³ et ce, selon la norme ASTM C303.
 - .11 Épaisseur lorsqu'il s'agit d'une densité d'au moins 65 mm.
 - .2 Épaisseur externe : 100 kg/m³ et ce, selon la norme ASTM C303.
 - .3 Épaisseur interne : 60 kg/m³ et ce, selon la norme ASTM C303.
 - .12 Principe de base du point de vue de la conception – Qualité requise : Roxul CavityRock.
-
- .2 Panneaux de polystyrène extrudé (PSX) : conformes à la norme CAN/ULC-S701.
 - .1 Type: 4.
 - .2 Épaisseur : 50 mm.
 - .4 Dimensions: comme indiqué.
 - .5 Rives : droites .

2.02 ADHÉSIFS

- .1 Adhésif (pour isolants en polystyrène) : conforme à la norme CGSB 71-GP-24M.

2.03 ACCESSOIRES

- .1 Attaches : du type traversant, de 50 mm de côté, en acier au carbone laminé à froid et perforé de 0.8 mm d'épaisseur, à sous-face revêtue d'adhésif; tige en acier recuit de 2.5 mm de diamètre et de longueur appropriée à l'épaisseur de l'isolant; rondelles autoverrouillables de 25 mm de diamètre.
- .2 Dispositifs d'attache, de type mécanique, selon les recommandations écrites du

fabricant de l'isolant.

3 EXÉCUTION

3.01 INSPECTION

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'application des isolants en panneaux, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
- .2 Le début de la pose de l'isolant signifie que l'installateur accepte les conditions de pose du substrat.

3.02 MISE EN OEUVRE

- .1 Poser l'isolant sur un support sec seulement
- .2 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces du bâtiment.
- .3 Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtes électriques, des accessoires, des canalisations, des conduits d'air, des portes et des fenêtres extérieures, ainsi que des autres éléments saillants.
- .4 Laisser un jeu d'au moins 75 mm entre l'isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple des appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm entre l'isolant et [les parois de cheminées de type A conformes à la norme CAN/ULC-S604, et des conduits d'évacuation de type L et B conformes aux normes CSA B149.1 et CSA B149.2.
- .5 Découper et tailler soigneusement l'isolant de manière qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. N'utiliser que des panneaux isolants dont les rives ne sont ni ébréchées ni brisées. Utiliser des panneaux de la plus grande dimension possible afin de réduire au minimum le nombre de joints.
- .6 Si l'on doit poser plusieurs épaisseurs d'isolant, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.
- .7 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Représentant du Ministère.

3.03 POSE DE L'ISOLANT EN PANNEAUX

- .1 Appliquer une couche d'adhésif, à raison de les panneaux isolants en polystyrène, conformément aux recommandations du fabricant.

3.04 ISOLATION DES MURS DE FONDATION PÉRIPHÉRIQUES

- .1 Se reporter à la section 07 50 10 (Panneaux muraux isolés et à façade en béton).

3.05 ISOLATION DES MURS CREUX

- .1 Installer les panneaux d'isolation en conformité avec les recommandations écrites du fabricant de l'isolant.
- .2 Imperméabiliser les joints en se servant de produits d'imperméabilisation et de jointoiement insonorisants et ce, en conformité avec les exigences pertinentes de la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .3 Installer les panneaux d'isolation sur la surface externe de l'épaisseur intérieure de la cavité ou du creux mural.

3.06 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Inspection sur place :- Coordonner les inspections sur place.
- .2 Services du fabricant :-
 - .1 Coordonner les services du fabricant.
 - .1 Prendre les arrangements qui s'imposent pour obtenir les services du fabricant.
 - .2 Faire passer à l'examen du fabricant les travaux impliquant la manutention, l'installation, la protection et le nettoyage des accessoires d'isolation et présenter des rapports à ce sujet et sous une forme acceptable, lesquels rapports se devant de contre-vérifier la conformité des travaux avec ce qui constitue les conditions du contrat.
 - .2 Contrôles effectués sur place par le fabricant : le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits, et effectuer des visites périodiques pour vérifier si la mise en oeuvre a été réalisée selon ses recommandations.
 - .1 Signaler immédiatement au Représentant du Ministère toute inconsistance en rapport avec les recommandations du fabricant.
- .3 Prévoir des visites de chantier aux étapes indiquées ci-après :
 - .1 Après l'expédition et l'entreposage du feillard de drainage et de ses accessoires et lorsque sont terminés les travaux préparatoires à partir desquels dépendent les travaux de la présente section, mais avant la mise en route de la présente installation.
 - .2 Deux (2) fois au cours de l'avancement des travaux, c'est-à-dire une fois ceux-ci achevés à 25 % puis à 60 %.
 - .3 Une fois les travaux achevés et le nettoyage terminé.
 - .4 Obtenir les rapports de contrôle dans les trois (3) jours suivant la visite de chantier, et les remettre immédiatement au Représentant du Ministère.

3.07 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets,

les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.

- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Canadian Urethane Foam Contractors Association (CUFCA)/Association canadienne des entrepreneurs en mousse de polyuréthane
- .2 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S101, Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu des constructions et des matériaux.
 - .2 CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages.
 - .3 CAN/ULC-S705.1, Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne - Spécifications relatives au matériau. Comprend la modification 1.2.
 - .4 CAN/ULC-S705.2, Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisé, de densité moyenne - Application.

1.02 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant concernant les isolants projetés en mousse de polyuréthane . Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques (FS) requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), conformément à la section 01 35 29.06- Santé et sécurité.
- .3 Instructions du fabricant
 - .1 Soumettre les instructions fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en oeuvre, et de nettoyage.
- .4 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable
 - .1 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.03 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Les ouvriers chargés de la mise en oeuvre de la mousse isolante doivent satisfaire aux exigences du programme d'assurance de qualité de la CUFCA.

- .2 Qualification:
 - .1 Installateur : personne spécialisée dans la mise en oeuvre d'isolants projetés, possédant de l'expérience, références à l'appui.
 - .2 Fabricant : entreprise possédant de l'expérience dans la fabrication de produits similaires à ceux qui seront mis en oeuvre dans le cadre du présent projet, et disposant d'une capacité de production suffisante pour livrer les produits requis dans les délais impartis.
- .3 Santé et sécurité : protection des travailleurs
 - .1 Assurer la protection des ouvriers selon les recommandations du fabricant et de la norme CAN/ULC-S705.2.
 - .2 Les ouvriers doivent porter des vêtements de protection lorsqu'ils procèdent à la mise en oeuvre de la mousse isolante
 - .3 Les ouvriers ne doivent pas manger, boire ni fumer pendant qu'ils procèdent à la mise en oeuvre de la mousse isolante.

1.04 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.
 - .4 Élaborer un plan de réduction des déchets pour les travaux faisant l'objet de la présente section .
 - .5 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, selon les directives du plan de gestion des déchets de construction, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

1.05 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Assurer une ventilation continue de la zone de travail, par admission d'air neuf et extraction de l'air vicié, pendant toute la durée de la mise en oeuvre et pendant les 24 heures qui suivent, afin de maintenir une ambiance non toxique, non polluée et sécuritaire.
- .2 Aménager des enceintes temporaires afin d'empêcher que l'air ambiant, en dehors de la zone de travail, ne soit contaminé par de l'isolant projeté ou par des vapeurs nocives.
- .3 Protéger les surfaces et le matériel adjacents aux travaux contre les dommages

susceptibles d'être causés par la projection hors des limites établies, la dispersion et le farinage du matériau isolant.

- .4 Ne procéder à la mise en oeuvre de l'isolant que lorsque la température des surfaces et la température de l'air ambiant sont dans les limites prescrites par le fabricant.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIEL

- .1 Isolant : mousse de polyuréthane à projeter, conforme à la norme CAN/ULC-S705.1.
- .2 Apprêts : conformes aux recommandations du fabricant, compte tenu de l'état des surfaces des ouvrages à isoler
 - .1 Teneur en COV d'au plus 100 g/L.

3 EXÉCUTION

3.01 INSPECTION

- .1 Vérification des conditions : avant de projeter des isolants, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.02 MISE EN OEUVRE

- .1 Appliquer l'isolant sur des surfaces propres, conformément aux exigences de la norme CAN/ULC-S705.2 et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Appliquer également un apprêt aux endroits recommandés par le fabricant.

3.03 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage .
 - .1 Enlever les matériaux isolants qui ont débordé ou qui sont tombés par terre durant la mise en oeuvre, et laisser l'ouvrage prêt à recevoir les plaques de plâtre.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de [leur réutilisation/réemploi et de leur

recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

- .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM D4541, Standard Test Method for Pull-Off Strength of Coatings Using Portable Adhesion Testers.
 - .2 ASTM E330, Standard Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls, by Uniform Static Air Pressure Difference
 - .3 ASTM E783, Standard Test Method for Field Measurement of Air Leakage Through Installed Exterior Windows and Doors.
 - .4 ASTM E1186, Standard Practices for Air Leakage Site Detection in Building Envelope and Air Retarder System

1.02 EXIGENCES DE PERFORMANCE

- .1 Sélectionner et mettre en oeuvre les éléments et les ensembles de mur et de toiture de manière qu'il y ait le moins possible de fuites d'air causées par la pression statique exercée par l'air sur les murs extérieurs, les soffites et le toit, y compris les fenêtres, les vitrages, les portes, les trappes de toiture et autres interruptions de l'étanchéité des murs et de la toiture. Lorsqu'il est soumis à une pression différentielle de 75 Pa 1.57 lb/pi², le système d'étanchéité à l'air ne doit pas présenter un taux de perméabilité supérieur à 0.02 L/s.m² (0.004 cfm/sq ft)
- .2 Sélectionner et mettre en oeuvre les éléments et les ensembles de mur et de toiture de manière qu'il y ait le moins possible de fuites d'air causées par la pression dynamique exercée par l'air sur les murs extérieurs, les soffites et le toit, y compris les fenêtres, les vitrages, les portes, les trappes de toiture et autres interruptions de l'étanchéité des murs et de la toiture. Lorsqu'il est soumis pendant une heure à des pressions de vent susceptibles de se produire une fois par dix ans, selon le CNB, le système d'étanchéité à l'air ne doit pas présenter un taux de perméabilité supérieur à 0.02 L/s.m² (0.004 cfm/sq ft).
- .3 Si l'on exige que des essais qualitatifs soient effectués en continu tout au long des travaux de mise en oeuvre du système d'étanchéité, ceux-ci doivent être réalisés selon les méthodes définies dans la norme ASTM E1186.
- .4 Assurer la continuité entre les matériaux et les ensembles d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau, et les matériaux décrits dans les sections 07 92 00- Produits d'étanchéité pour joints, 07 21 13- Isolants en panneaux.

1.03 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la

documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.

- .2 Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- .3 Dessins d'atelier : les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer dans la province de l'Ontario, Canada.
 - .1 Les dessins d'atelier doivent montrer les caractéristiques de jointoiement particulières.
- .4 Assurance de la qualité : soumettre les documents suivants:
 - .1 Instructions du fabricant : soumettre les instructions du fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en oeuvre et de nettoyage.

1.04 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Construire un échantillon de l'ouvrage conformément.
- .2 Construire un panneau représentatif, avec bâti et appui, un isolant, l'état des coins du bâtiment et la jonction avec le système de toit. Le panneau doit permettre de voir les interfaces et les produits/dispositifs d'étanchéité entre les différents matériaux.
- .3 Le panneau de mur doit être installé à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère.
- .4 L'échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini.
- .5 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux afin de permettre au Représentant du Ministère d'inspecter l'échantillon de l'ouvrage..

1.05 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits.
- .2 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .3 Éviter les déversements accidentels. Le cas échéant, aviser immédiatement le Représentant du Ministère et procéder au nettoyage.
- .4 En cas de déversement accidentel, nettoyer les surfaces souillées et les remettre dans leur état d'origine

1.06 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

- .2 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .3 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement, hors de la portée des enfants, en vue de leur élimination.

1.07 ORDONNANCEMENT

- .1 Ordonnancer les travaux conformément à la section 01 32 16.07- Ordonnancement des travaux - Diagramme à barres (GANTT).
- .2 Faire coïncider la mise en oeuvre des matériaux du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau avec celle des matériaux et des dispositifs d'étanchéité connexes.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Matériaux qui permettront de respecter les critères de performance spécifiés, et compatibles, en situation, avec les matériaux et les éléments contigus.

3 EXÉCUTION

3.01 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.02 GÉNÉRALITÉS

- .1 Exécuter les travaux selon les exigences du Sealant and Caulking Guide Specification publié par le Sealant and Waterproofer's Institute , en ce qui a trait.
- .2 Exécuter les travaux selon les exigences formulées dans le Professional Contractor Quality Assurance Program de la National Air Barrier Association et celles visant les matériaux et leur mise en oeuvre.
- .3 Exécuter les travaux selon les exigences formulées dans le Professional Contractor Quality Assurance Program de la Canadian Urethane Foam Contractor's Association visant les matériaux et leur mise en oeuvre.

3.03 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Préparer les surfaces des subjectiles selon les instructions du fabricant des matériaux d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau.

3.04 MISE EN OEUVRE

- .1 Mettre en oeuvre les matériaux d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau selon les instructions du fabricant.
- .2 Poser ou appliquer les mastics d'étanchéité selon les instructions du fabricant.
- .3 Poser ou appliquer les mastics d'étanchéité lorsque la température se situe à l'intérieur de la plage de températures recommandée.

3.05 CLEANING

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

3.06 PROTECTION DE L'OUVRAGE FINI

- .1 Protéger l'ouvrage fini conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits.
- .2 Prendre les précautions nécessaires pour empêcher que les ouvrages contigus endommagent l'ouvrage réalisé aux termes de la présente section.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 - .1 ASME B18.6.3, Machine Screws, Tapping Screws, and Metallic Drive Screws (Inch Series).
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM D 2369, Test Method for Volatile Content of Coatings.
 - .2 ASTM D 2832, Standard Guide for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Paint and Related Coatings.
 - .3 ASTM D 5116, Standard Guide For Small-Scale Environmental Chamber Determinations of Organic Emissions From Indoor Materials/Products.
 - .4 ASTM A653/A653M-09a- Standard Specification for Sheet Steel Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by Hot-Dip Process.
 - .5 ASTM A792/A792-09M-98a- Standard Specification for Sheet Steel, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot Dip Process.
- .3 Groupe CSA
 - .1 CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
- .4 Underwriters Laboratories (UL)
 - .1 UL 2761, Sealants and Caulking Compounds
- .5 Normes ULC
 - .1 CAN/ULC-S706, Norme sur les panneaux isolants en fibre de bois pour bâtiments.
 - .2 CAN/ULC-S741, Matériaux d'étanchéité à l'air - Spécification

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant le revêtement métallique. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06- Santé et sécurité.
 - .1 Les fiches doivent indiquer le taux d'émission de COV des produits d'étanchéité et de calfeutrage, pendant l'application et pendant la période de cure.
- .3 Dessins d'atelier:
 - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer dans la province de l'Ontario, Canada.

- .2 Les dessins doivent indiquer les dimensions et le profil des éléments, les méthodes de fixation, les cotes de niveau des murs, les détails des garnitures et des pièces de fermeture, des fourrures métalliques, des soffites, ainsi que des ouvrages connexes.
- .4 Échantillons des produits
 - .1 Soumettre deux (2) échantillons de 152 x 152mm de bardage, of colour and profile specified.
 - .2 Contre-typage
 - .1 Des commandes relatives à de gros projets susceptibles de nécessiter une constance dans le contre-typage doivent faire l'objet de discussions avec le fournisseur.
 - .2 Essayer de revêtir chacune des élévations du bâtiment avec du matériel provenant d'un même lot.
- .5 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable
 - .1 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90% des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.03 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .3 Produire une maquette et la présenter à l'examen du Représentant du Ministère et ce, en conformité avec les exigences de la section 01 45 00 (Contrôle de la qualité). La maquette se devra de représenter les conditions typiques à l'emplacement des coins de fondations et de soffites.

1.04 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer le revêtement métallique de manière à le protéger contre les

- marques, les rayures et les éraflures.
- .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

1.05 GARANTIE

- .1 Garantie du fabricant : soumettre au Représentant du Ministère, pour approbation, le document de garantie standard du fabricant, signé par un représentant autorisé de l'entreprise. La garantie du fabricant est en sus de la garantie prévue au contrat et ne restreint en rien les droits du Propriétaire prévus dans les conditions du contrat.

2 PRODUIT

2.01 ALUMINUM CLADDING COMPONENTS

- .1 Revêtement extérieures: Panneaux pré-peints, 0.66mm épaisseur minimum.
 - .1 Basis of Design: Ideal Roofing, Commercial Rib, Medium Green 9329.
- .2 Couleur: de couleur standard du fabricant.
 - .1 Revêtement extérieures: Ideal Roofing Medium Green 9329 ou égal.
 - .2 Les moulures apparentes: Ideal Roofing Forest Green 8307 ou égal.
 - .3 Les moulures apparentes (les coins extérieurs): Ideal Roofing Charcoal Fusain ou égal.
- .3 Profilé: "Commercial Rib"
- 4. Les moulures apparentes et les accessoires doivent être du même matériau et couleur que le parement.

2.02 FASTENERS

- .1 Nails: CSA B111. Screws: ASME B18.6.3. Purpose made.

2.03 CAULKING

- .1 Sealants: in accordance with Section 07 92 00- Joint Sealants.
 - .1 Test for acceptable VOC emissions in accordance with ASTM D 2369 and ASTM D 2832.

2.04 ACCESSOIRES

- .1 Garnitures apparentes : les pièces d'angle rentrant, les contre-solins, les bandes de couronnement, les bavettes, les bandes de départ, les garnitures de seuil et d'appui ainsi que les garnitures d'encadrement de porte et de fenêtre doivent être de même brillant, matériau, couleur, que le bardage, et être pré-perçés pour recevoir les fixations.
- .2 Garnitures apparentes: Les coins extérieurs devront présenter le même matériau et la

même brillance que ceux du revêtement et ce, compte tenu de trous de dispositifs de fixation à l'état déjà poinçonné. La couleur se devra d'être choisie à partir de la plage de couleurs standard du fabricant.

- .1 Conception de base :- Produit d'identification « Charcoal Fusain 8306 » de la société Les Revêtements Ideal Roofing ou tout autre produit de fabrication équivalente et approuvée.
- .3 Intercalaire thermique pour faux cadre : attache pour isolant entièrement en fibre de verre pultrudé et en résine de polyester thermodurcie.
 - .1 Épaisseur de l'intercalaire thermique pour le haut, la base et la toile : épaisseur nominale de 4,8 mm.
 - .2 Profondeur d'intercalaire thermique : épaisseur nominale de 51 et 102 mm comme indiqué.
 1. Tolérance de profondeur : $\pm 0,127$ mm.
 - .3 Base de conception: Cascadia Windows Inc., Cascadia Clip^{MD}
- .4 Pièces de fixation pour intercalaire : vis à rondelle et tête hexagonale allongée avec embout à deux pointes coupantes en acier à revêtement résistant à la corrosion.
 1. Pièces de fixation pour charpente de bois : 1/4 - 10 x 127 et 152mm de longueur, avec tête hexagonale.
 - .1 Matériau acceptable : vis Master Gripper^{MC} avec revêtement DT2000 de Leland Industries Inc.
 2. Pièces de fixation pour béton coulé en place et éléments de maçonnerie en béton: vis à béton 1/4 – 15 x 92 et 143mm, avec tête hexagonale
 - .1 Matériau acceptable : vis à béton avec revêtement DT2000 de Leland Industries Inc.
 - .2 Profondeur d'enrobage : 38 mm, sauf pour les éléments de maçonnerie en béton caverneux, pour lesquels la profondeur ne peut être inférieure à 25 mm.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère .
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.02 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions paraissant dans le catalogue des produits, à celles paraissant sur l'emballage des produits et aux indications des fiches techniques.

3.03 POSE

- .1 Poser le revêtement de finition extérieur conformément aux exigences de la norme CGSB 93.5 et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Poser en continu les bandes de départ, les pièces d'angle rentrant et d'angle saillant, les bordures, les soffites, les bavettes, les solins et garnitures de seuil et d'appui ainsi que les solins et garnitures de baie de fenêtre et de porte, selon les indications.
- .3 Poser soigneusement les pièces d'angle saillant, les pièces de remplissage et les pièces de fermeture de manière à obtenir un ouvrage bien façonné et profilé.
- .4 S'assurer que les joints du revêtement extérieur sont parfaitement alignés et aboutés.
- .5 Fixer les éléments de manière à ne pas gêner les mouvements thermiques de contraction et de dilatation.
- .6 Calfeutrer les joints entre les éléments et les ouvrages adjacents avec un produit d'étanchéité, conformément à la section 07 92 00- Produits d'étanchéité pour joints.
- .7 Séquence d'installation des intercalaires, du faux cadre et du matériau isolant:
 - .1 Prépercer le substrat de béton ou d'éléments de maçonnerie en béton à une profondeur de 13 mm au-delà de la profondeur d'enrobage prévue de la pièce de fixation dans le substrat.
 1. Utiliser une mèche dont le diamètre est inférieur de 1,6 mm au diamètre de la vis, conformément aux recommandations écrites du fabricant des pièces de fixation.
 - .2 Faux cadre : S'assurer que le type d'intercalaires thermiques sélectionné convient à l'orientation verticale ou horizontale du faux cadre.
 - .3 Installation des intercalaires thermiques sur le faux cadre : Installer les intercalaires thermiques conformément aux recommandations écrites du fabricant des intercalaires.
 1. Installation d'ensembles espaceurs thermiques :- Ensemble espaceur, à agraffer à des solives en Z; en outre, attacher directement les solives au substrat et ce, en fonction d'un intervalle d'entre axes d'au plus 660 mm à la verticale et d'un intervalle d'entre axes d'au plus 400 mm à l'horizontale.
 - .2. Séquence d'installation des intercalaires, du faux cadre et du matériau isolant:
 1. Prépercer des trous dans les liernes en Z et les rails pour l'installation des pièces de fixation.
 2. Placer les liernes en Z directement sur les intercalaires thermiques avant d'installer les pièces de fixation.
 3. Installer entièrement les intercalaires, les vis et le faux cadre avant d'installer le matériau isolant.
 4. Poser le matelas isolant à friction comme suit:
 1. Pour les matelas ou les panneaux isolants semi-rigides, tailler ou couper l'isolant sur sa ligne centrale jusqu'à un maximum de 50 % de la profondeur pour garantir un positionnement approprié de l'isolant.
 2. Plier les bordures de l'endos du panneau d'isolant pour le positionner correctement à l'aide de la friction. Placer les bordures des panneaux pliés partiellement entre les liernes et les intercalaires thermiques et aplatir les panneaux pliés partiellement sur le substrat
 3. S'assurer que le matériau isolant est bien ajusté et que ses côtés sont légèrement comprimés au niveau de chaque intercalaire.

5. Installer des agrafes résistantes à la corrosion ou d'autres dispositifs de retenue mécanique pour le matériau isolant d'une longueur maximale de 400 mm à l'entraxe de la ligne centrale des matelas ou des panneaux isolants et conformément aux recommandations écrites du fabricant du matériau isolant..
 1. Utiliser un nombre suffisant d'agrafes ou de dispositifs de rétention pour s'assurer que l'isolant demeure plat et dans la position appropriée.
 2. Utiliser un minimum de 3 agrafes ou dispositifs de retenue pour chaque matelas ou panneau isolant d'une longueur de 1,2 m.
6. S'assurer que les morceaux de matériau isolant se touchent et ne présentent pas d'écarts linéaires entre les intercalaires.

3.04 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.05 PROTECTION

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des revêtements muraux extérieurs en métal.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

CONTENU DE LA SECTION

Façade en béton modifié au latex, le tout étant collé à un ouvrage d'appui en isolant mousseux de polystyrène rigide, à des fins d'application à l'extérieur, en hauteur pas trop prononcée et le long de murs de fondation périphériques, avec des solins connexes ainsi qu'avec les pièces composantes complémentaires et nécessaires.

Emplacements au-dessus et en dessous du niveau du terrassement :- Barrières appropriées et servant de barrières coupe-air et (ou) coupe-vapeur et s'adressant spécifiquement à ce site et ce, en fonction du besoin pour recouvrir des murs structurels.

1.01 RÉFÉRENCES

- .1 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S701, Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.
 - .2 CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages.
- .2 Association canadienne de normalisation
 - .1 CSA S478-95 (R2007) – Ligne directrice sur la durabilité dans des bâtiments.

1.02 DESCRIPTION DU SYSTÈME

- .1 L'assemblage des pièces composantes comprend l'apport d'agrafes à panneau préformées et fournies à cette fin, lesquelles agrafes servant à l'accrochage et à la fixation solide de panneaux muraux isolés et à façade en béton collé en usine et ce, à l'ossature murale de support structurel.
- .2 Se conformer aux exigences de maintien de la continuité des barrières coupe-air du bâtiment et ce, compte tenu des ouvrages retardateurs de vapeur ainsi que des charges de vent et d'aspiration, telles qu'identifiées dans le Code national du bâtiment du Canada et pour répondre aux exigences locales pertinentes.

1.03 EXIGENCES DE RENDEMENT

- .1 Assemblage mural :- Concevoir les pièces composantes pour qu'elles soient en mesure de supporter les distorsions physiques et de flexion, lesquelles distorsions étant dues à des charges statiques et vives causées par la pression négative et positive du vent, laquelle pression agissant de façon normale contre le plan des surfaces des revêtements muraux.
- .2 Déflexion maximale et admissible de l'assemblage mural :- Devant être déterminée par les charges structurelles de soutien et par les charges imposées par des conditions climatiques.
- .3 Mouvement :- Tenir compte des charges thermiques et de vent à l'intérieur de

l'assemblage mural et ce, sans entraîner l'endommagement des pièces composantes ni la détérioration des garnitures d'étanchéité et ni le mouvement à l'intérieur de l'assemblage ainsi qu'entre les pièces composantes et ce, lorsque le tout est assujéti à un cycle de températures saisonnières, à des charges vives et à la libération de ces charges; enfin, à la déflexion des ouvrages d'ossature servant de supports structurels.

- .4 Déflexion admissible et maximale de l'assemblage mural : 1/280^e de l'écart.
- .5 Drainage :- Assurer un drainage positif de l'eau et des collecteurs de condensat à l'intérieur des ensembles muraux.
- .6 Produits :- Assurer la continuité de la barrière thermique à l'emplacement des éléments constituant l'enceinte du bâtiment et ce, concurremment avec les autres matériaux servant d'isolant thermique.
- .7 Garnitures d'étanchéité à l'air :- Assurer la continuité des garnitures d'étanchéité à l'air à l'emplacement des éléments constituant l'enceinte du bâtiment et ce, concurremment avec les matériaux d'étanchéité à l'air qui sont prescrits dans la section 07 27 00.

1.04 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

- .1 Coordination
 - .1 Coordonner le tout avec les autres travaux ayant un impact direct sur les travaux de la présente section.
 - .2 Coordonner les travaux aux fins de montage de garnitures d'étanchéité servant d'ensembles retardataires de vapeur et d'ensembles coupe-air.
 - .3 Coordonner les travaux avec la pose de fenêtres, de volets et de pièces composantes ou de matériaux.

1.05 PRÉSENTATION À DES FINS DE RÉVISION OU D'EXAMEN

- .1 Soumettre les procédures prescrites à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
 - .1 Dessins d'atelier :- Présenter les dimensions, l'aménagement, les joints de construction et de dilatation, les détails de construction et les méthodes d'ancrage.
- .2 Échantillons : soumettre deux (2) échantillons d'un parement mural pleine grandeur et du format suivant : 200 sur 200 mm et ce, afin d'illustrer la manière à partir de laquelle les pièces composantes seront assujétiées ensemble et comment elles s'ajusteront avec les panneaux adjacents; en outre, des précisions sur les finis et la texture de surface prescrits.
- .3 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable :
 - .1 Gestion des déchets de construction :
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.

- .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.06 PRÉSENTATIONS À TITRE INFORMATIF

- .1 Les procédures de soumission sont prescrites à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Données d'installation :- Exigences de montage à caractère spécial du fabricant.

1.07 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualifications de l'installateur :- Société se spécialisant dans l'exécution de travaux faisant l'objet de la présente section et ce, compte tenu de la formation et de l'expérience nécessaires.
- .2 Identification des produits :- Chaque palette ou plate-forme de panneaux de toiture isolés devra être étiquetée comme suit :- Le nom du produit, le nom du fabricant ou de sa marque de commerce, le fait que l'isolant est de type 4 et conforme à la norme ULC S701, le nombre de panneaux par palette, l'épaisseur de l'isolant et enfin, la résistance thermique par unité d'épaisseur.
- .3 Conception de base :- L'isolant devra être conforme à l'énumération d'évaluation portant le numéro 04888-L du « CMCC »; en outre, le tout devra être conforme aux normes pertinentes du Code national du bâtiment, Canada.

1.08 ÉCHANTILLONS DES OUVRAGES

- .1 Produire une maquette, laquelle se devant d'incorporer des supports structurels pour les pièces composantes du parement (et du soffite); en outre, les panneaux, la fixation aux travaux d'ossature du bâtiment et les matériaux connexes et servant d'ensembles retardataires de vapeur et d'étanchéisation à l'air, le système de drainage par suintement, les produits d'imperméabilisation et les garnitures d'étanchéité et enfin, l'isolant connexe.
- .2 Orienter le tout en conformité avec les directives du Représentant du Ministère.
- .3 L'on pourra conserver la maquette approuvée comme faisant partie intégrante des travaux.

1.09 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00.
- .2 Entreposer les panneaux muraux isolés et à façade en béton en les recouvrant et en les gardant dans leurs emballages d'origine et ce, jusqu'à ce qu'ils soient prêts au montage. Entreposer les emballages ouverts en les recouvrant et ce, jusqu'à ce qu'ils soient prêts au montage. Programmer le montage afin de minimiser le délai des panneaux à l'état déballé.

- .3 Entreposer les matériaux préfinis hors sol et les protéger contre les intempéries; en outre, prendre les mesures qui s'imposent pour empêcher leur torsion, leur pliage ou leur abrasion; enfin, leur assurer une ventilation adéquate.
- .4 Empêcher tout contact avec des matériaux qui pourraient entraîner des effets d'électrolyse, de décoloration et d'apparition de taches.

1.10 GARANTIE

- .1 Produire des garanties conformes aux stipulations pertinentes de la section 01 77 00 : Achèvement des travaux.
- .2 Produire une garantie limitée de cinq (5) ans du fabricant, laquelle se devant d'inclure le remplacement de panneaux à partir desquels il y a décollage de la façade en béton.

2 PRODUITS

2.01 FABRICANTS

- .1 Qualité requise, à partir d'une conception de base :- Produits en sections modulaires et des fabrications suivantes : Tech-Crete Processors Ltd. ou CFI®Wall Panel.

2.02 PIÈCES D'ATTACHE DE PANNEAUX MURAUX

- .1 Acier galvanisé, selon la norme ASTM A123/A123M-08; ouvrages galvanisés et à enduit de zinc Z275 et ce, selon une désignation d'enduit G90; à l'état préformé et dont la fourniture relève du fabricant. Enfin, de type aménagé avec des dispositifs d'attache dans la maçonnerie, lesquels se devant d'être à l'épreuve de la corrosion.

2.03 ISOLANT

- .1 En polystyrène dilaté et ce, selon les exigences du code; en outre, de type 4 de la norme CAN/ULC.
 1. Qualité requise, à partir d'une conception de base :- STYROFOAM™ Tech-Crete Blanks de la société DOW Chemical.
- .2 Résistance thermique, de valeur correspondant à ce qui suit de la norme ASTM C518 : RSI 0,87/25 mm (RSI = Indice de force relative).
- .3 Résistance de la mousse à la compression : 240 kPa et ce, selon la norme ASTM D1621.
- .4 Absorption d'eau : <0,7 p. 100 au volume et ce, selon la norme ASTM D2842.
- .5 Perméance à la vapeur d'eau : à valeur établie à 0,8 perm et ce, selon la norme ASTM E96.
- .6 Épaisseur de l'isolant : 51 mm.

2.04 PANNEAUX MURAUX ISOLÉS ET À FAÇADE EN BÉTON

- .1 Béton :- Mélange de béton modifié au latex et d'une épaisseur de 8 mm, avec une marque de joint de contrôle à la mi-longueur.

- .2 Traitement de bordure :- À nervures et languette le long des rebords en mousse et de type longitudinal; à joints d'aboutement le long des rebords latéraux.
- .3 Fini de surface :- À fini par balayage offrant une valeur de texture. De couleur grise; il s'agit ici d'un produit qui peut recevoir un enduit.

2.05 ACCESSOIRES

- .1 Garnitures le long d'ouvrages adjacents et servant de substrats :- Garnitures de type standard et convenant à une utilisation avec le présent système; de type offrant une souplesse permanente. Offrant aussi une résistance aux rayons ultra-violets et à l'ozone. De couleur s'assortissant à la couleur adjacente.
- .2 Produits d'imperméabilisation à l'emplacement d'ouvrages adjacents et servant de substrats :- De type standard et convenant à une utilisation avec le système de montage pertinent. Produits ne tachant pas, ne pelant pas, ne rétrécissant pas et ne s'affaissant pas; offrant une résistance aux rayons ultra-violets et à l'ozone. De la couleur choisie.
- .3 Agrafes et dispositifs d'attache :- De type standard du fabricant et convenant à l'application en cause. À l'état tel que fourni.
- .4 Travaux de réparation et de retouche sur place :- Selon les recommandations du fabricant des panneaux.
- .5 Enduit de couleur de panneaux muraux (au besoin) :- Peinture ou teinture à maçonnerie ou à béton, de catégorie pour l'extérieur et à base de latex.
- .6 Papier de construction par dessus la surface de la structure murale de support :- Papier de construction de type repoussant l'eau, mais pouvant respirer.
- .7 Solins d'isolation périphérique et de calibre 24 à tout le moins :- Coordonner la fourniture des pièces d'obturation d'extrémité et des solins pour le système d'isolation périphérique et ce, selon la section 07 62 00 Solins et accessoires en tôle.

2.06 PIÈCES COMPOSANTES

- .1 Dimensions des panneaux muraux et d'extérieur isolés et à façade en béton :-
 - .1 Largeur : 610 mm.
 - .2 Longueur : 1 220 mm.
 - .3 Épaisseur : 51 mm
- .2 Coins rentrants et sortants :-
 - .1 Selon les lignes directrices de montage du fabricant et ce, en rapport avec des détails de coins. Représentations schématiques prévues ou produites et ce, dans chaque emballage de dispositifs d'attache.
 - .2 Profilés en métal, devant convenir à l'assemblage proprement dit; de type formé à la plieuse mécanique et ce, aux profils requis.

- .3 Moulures, pièces d'obturation, capuchons, solins, fascies, soffites et ouvrages de remplissage :- À façonner à la plieuse mécanique et ce, aux profils requis.

2.07 FABRICATION

- .1 Former ou façonner les profilés selon les formes voulues; s'assurer d'être précis des points de vue des dimensions et de la carrure; en outre, s'assurer que le tout soit exempt de défauts et de distorsions.
- .2 Former les morceaux de fabrication sur mesure et ce, en longueurs aussi grandes que possible.
- .3 Fabriquer les coins pour qu'ils constituent un seul morceau en continu.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérifier les conditions et substrats existants et ce, avant la mise en route des travaux.
- .2 S'assurer que les membrures des ouvrages d'ossature du bâtiment soient prêtes à recevoir l'assemblage de panneaux.
- .3 Enlever ou éliminer les irrégularités dans la surface des substrats avant d'installer les panneaux muraux. Balayer les surfaces et dégager les débris des surfaces et ce, aux fins d'application de peinture.
- .4 S'assurer que les ouvrages d'hydrofugeage et d'imperméabilisation existants en dessous du niveau du terrassement se trouvent à l'état sec et bien mûri.
- .5 Si la surface de substrat la plus basse ne se trouve pas de niveau pour la réception des panneaux, il faudra alors créer une surface de niveau et ce, en se servant d'une cornière de bordure en acier galvanisé; à sécuriser contre le substrat et ce, en s'assurant que le tout soit de niveau.

3.02 INSTALLATION

- .1 Installer une (1) épaisseur de matériau d'imperméabilisation à l'horizontale sur les murs et ce, aux fins de réception des panneaux muraux isolés et à façade en béton.
- .2 Disposer les joints verticaux en quinconce et ce, dans chaque rangée. Imperméabiliser par chevauchement étanche aux intempéries les ouvrages servant de barrières. Enfin, réparer les déchirures imprévues.
- .3 Imperméabiliser le tout de façon sécuritaire et ce, afin d'atteindre une bonne étanchéité à l'air et à l'humidité.
- .4 S'assurer d'un ajustement serré entre les nervures et languettes des panneaux; aussi, le long des joints d'aboutement de type latéral.
- .5 Attacher les panneaux isolés et à façade en béton à des supports structurels. En outre, le tout se devra d'être parfaitement aligné, de niveau et aplombé.
- .6 Installer les panneaux en s'assurant que les joints à la verticale et que les joints de

contrôle des panneaux soient parfaitement alignés.

- .7 Utiliser les dispositifs d'attache du fabricant. Produire des ouvrages offrant une apparence soignée.
- .8 Recouvrir l'isolant apparent aux coins et recouvrir aussi la partie supérieure de l'isolant périphérique et ce, en se servant de solins préfabriqués et conformes aux exigences pertinentes de la section 07 62 00 - Solins et accessoires en tôle.
- .9 Aux endroits à partir desquels de l'asphalte ou des ouvrages plats en béton se doivent d'être posés à côté de panneaux muraux « CFI », l'on se devrait alors de prévoir un joint de sectionnement, pour ainsi assurer la protection de la surface de mortier « CFI » contre tout déplacement ou mouvement différentiel.

3.03 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer les travaux installés en conformité avec les stipulations comprises dans la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .2 Enlever et recueillir les découpures sur le site, les morceaux de mousse et les emballages et ce, à des fins de recyclage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 The Aluminum Association Inc. (AAI)
 - .1 AA Aluminum Design Manual Part VIII Guidelines for Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction
 - .2 AAI DAF45, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 ASTM International Inc.
 - .1 ASTM A240/A240M, Standard Specification for Chromium and Chromium-Nickel Stainless Steel Plate, Sheet, and Strip for Pressure Vessels and for General Applications
 - .2 ASTM A606/A606M, Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, High-Strength, Low-Alloy, Hot-Rolled and Cold-Rolled, with Improved Atmospheric Corrosion Resistance
 - .3 ASTM A 653/A 653M, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process
 - .4 ASTM A755/A755M Standard Specification for Steel Sheet, Metallic coated by the Hot-Dip Process and Prepainted by the Coil-Coating Process for Exterior Exposed Building Products
 - .5 ASTM A 792/A 792M, Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process
 - .6 ASTM B32, Standard Specification for Solder Metal
 - .7 ASTM B209, Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate
 - .8 ASTM B 370, Standard Specification for Copper Sheet and Strip for Building Construction
 - .9 ASTM D 523, Standard Test Method for Specular Gloss
 - .10 ASTM D1970/D1970M, Standard Specification for Self-Adhering Polymer Modified Bituminous Sheet Materials Used as Steep Roofing Underlayment for Ice Dam Protection
 - .11 ASTM D4587, Standard Practice for Fluorescent UV-Condensation Exposures of Paint and Related Coatings
 - .12 ASTM F1667, Standard Specification for Driven Fasteners: Nails, Spikes and Staples
- .3 American Architectural Manufacturers Association (AAMA)
 - .1 AAMA 611, Voluntary Specifications for Anodized Architectural Aluminum
 - .2 AAMA 621, Voluntary Specifications for High Performance Organic Coatings on Coil Coated Architectural Hot Dipped Galvanized (HDG) and Zinc-Aluminum Coated Substrates
 - .3 AAMA 2603, Voluntary Specification, Performance Requirements and Test Procedures for Pigmented Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels
 - .4 AAMA 2604, Voluntary Specification, Performance Requirements and Test Procedures for High Performance Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels
 - .5 AAMA 2605, Voluntary Specification, Performance Requirements and Test Procedures for Superior Performing Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels

- .4 Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC)
 - .1 Devis, couvertures.
- .5 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-51.32, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.
 - .2 CAN/CGSB-93.1, Sheet Aluminum Alloy, Prefinished, Residential.
- .6 Groupe CSA
 - .1 CSA A123.3, Feutre organique à toiture imprégné à coeur de bitume.
 - .2 AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440, Standard/Specification for Windows, Doors, and Unit Skylights.

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques:
 - .1 Soumettre la documentation, les spécifications et les fiches techniques du fabricant sur les solins en tôle, les dispositifs de fixation et les accessoires. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail), conformément à la section 01 35 29.06- Santé et sécurité.
- .3 Dessins d'atelier:
 - .1 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer dans la province de l'Ontario , Canada.
- .4 Échantillons
 - .1 Soumettre deux (2) échantillons de 50 mm x 50 mm de chaque couleur, de chaque fini et de chaque type de tôle proposés.

1.03 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits.
- .2 Gestion et élimination des déchets
 - .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

2 PRODUIT

2.01 MÉTAL DE BASE EN FEUILLES OU EN TÔLES

- .1 Tôles d'acier revêtu d'un alliage zinc-aluminium : de qualité commerciale, selon la norme ASTM A792/A792M, de catégorie 33, avec revêtement AZ150, à surface à fleurage normal, d'une épaisseur à nu de 0.54mm.

2.02 PREFINISHED STEEL SHEET

- .1 Acier préfini, préapprêté avec couche de finition en poly(chlorure de vinyle) thermodurcie.
 - .1 Catégorie : F1S .
 - .2 Couleur choisie par le Représentant du Ministère parmi les couleurs standards offertes par le fabricant.
 - .3 Brillant spéculaire : environ 30 unités avec écart maximal admissible de 5 unités en plus ou en moins, conformément à la norme ASTM D523.
 - .4 Épaisseur du revêtement : au moins 22 micromètres.
 - .5 Résistance au vieillissement accéléré aux intempéries avec un degré de farinage 8 , une décoloration d'au plus 5 unités et une érosion de moins de 20% : selon la norme ASTM D4587, dans les conditions d'essai ci-après.:
 - .1 Période d'exposition : 2500 heures.
 - .2 Enduits métalliques tout usage n° 4.

2.03 ACCESSOIRES

- .1 Revêtement protecteur : peinture bitumineuse antibase.
- .2 Plastic cement: conforme à la norme CAN/CGSB 37.5.
- .3 Produits d'étanchéité : Section 07 92 00 Produits d'étanchéité pour joints.
- .4 Languettes et joints à agrafure : matériau identique, dureté de la tôle, minimum de 50 mm de largeur. Épaisseur identique à la tôle fixée en place.
- .5 Clous : clou à couverture à tête plate et fait d'un matériau identique à celui de la tôle, dont la longueur et le diamètre conviennent à la pose des solins métalliques.
- .6 Vis : tête, faite du même matériau que la tôle, convenant au support ainsi qu'au matériau à fixer.
- .7 Brasure tendre : selon la norme ASTM B32.
- .8 Flux décapant : colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.
- .9 Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.

2.04 FAÇONNAGE

- .1 Fabriquer les solins en tôle d'acier et les autres ouvrages en tôle d'acier de l'ACEC conformément aux détails d'exécution applicables de la série FL.
- .2 Les solins d'aluminium et les autres éléments en tôle d'aluminium doivent être façonnés conformément aux exigences de l'Aluminum Association, formulées dans le document AAI - Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction.
- .3 Les pièces doivent être façonnées en longueurs d'au plus 2400 mm..
 - .1 Il importe de prévoir, aux joints, le jeu nécessaire à la dilatation des éléments.
- .4 Les bords apparents doivent être rabattus de 12 mm sur leur face inférieure.
 - .1 Les angles doivent être assemblés à onglet et obturés avec un produit

d'étanchéité.

- .5 Les éléments doivent être façonnés d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de déformations ou d'autres défauts susceptibles d'altérer leur apparence ou leur efficacité.
- .6 Les surfaces métalliques à noyer dans le béton ou le mortier doivent être revêtues d'un enduit protecteur

2.05 SOLINS MÉTALLIQUES

- .1 Les solins, les couronnements et les bordures de toit doivent être façonnés selon les profils prescrits, avec de la tôle préfinie, de 0.54mm.

3 EXÉCUTION

3.01 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.02 INSTALLATION

- .1 Mettre en place les ouvrages de tôle selon des dessins de la série FL de l'ACEC .
- .2 Dissimuler les fixations, sauf aux endroits où le Représentant du Ministère aura accepté qu'elles soient laissées apparentes.
- .3 Poser une sous-couche avant d'installer les éléments en tôle.
 - .1 Bien l'assujettir et exécuter des joints à recouvrement de 100 mm.
- .4 Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .5 Installer d'aplomb et de niveau les bandes d'engravure posées d'affleurement. Calfater la partie supérieure des bandes d'engravure au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .6 Insérer les solins métalliques dans les bandes d'engravure de façon à former un joint étanche.
- .7 Rabattre d'au moins 25 mm l'extrémité supérieure des solins dans les bandes d'engravure posées en retrait ou dans les joints de mortier. Caler solidement les solins dans les joints avec du plomb.
- .8 Avec un produit d'étanchéité, calfater les solins dans les bandes d'engravure.

3.03 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

- .3 Laisser la zone des travaux propre et exempte de graisse, de taches et de marques de doigts.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C 919, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-19.13, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
- .3 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques:
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits d'étanchéité pour joints. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit:
 - .1 Les produits de calfeutrage.
 - .2 Les primaires.
 - .3 Les mastics d'étanchéité tous les types, y compris leur compatibilité les uns avec les autres
 - .3 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail), conformément à la section 01 35 29.06- Santé et sécurité et 01 35 43- Protection de l'environnement.
- .3 Échantillons:
 - .1 Soumettre deux (2) échantillons de chaque couleur et de chaque type de produits proposés.
 - .2 Au besoin, aux fins d'harmonisation avec les matériaux adjacents, soumettre des échantillons séchés des produits d'étanchéité qui doivent être laissés apparents, et ce, pour chaque couleur proposée.
- .4 Instructions du fabricant:
 - .1 Les instructions soumises doivent porter sur chacun des produits proposés.
- .5 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable
 - .1 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux

taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90% des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.03 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00- Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien, lesquelles seront incorporées au manuel d'E et E.

1.04 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section aux instructions écrites du fabricant et 01 61 00- Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention:
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les produits d'étanchéité pour joints de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures
 - .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.
- .4 Élaborer un plan de gestion des déchets de construction pour les travaux faisant l'objet de la présente section.
- .5 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, selon les directives du plan de gestion des déchets de construction, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

1.05 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Conditions ambiantes:
 - .1 Procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité seulement dans les conditions suivantes:
 - .1 Les températures ambiante et du subjectile se situent à l'intérieur des limites établies par le fabricant des produits ou sont supérieures à 4.4 degrés Celsius.
 - .2 Le subjectile est sec.
 - .3 Les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en oeuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers, sont respectées.
- .2 Largeur des joints:
 - .1 Procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité seulement lorsque la

largeur des joints est supérieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.

- .3 Subjectile:
 - .1 Procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité seulement après que le subjectile a été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

1.06 EXIGENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT

- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Santé Canada.
- .2 Le Représentant du Ministère veillera à ce que le système de ventilation du bâtiment fonctionne aux débits maximaux d'admission et d'évacuation d'air pendant la mise en oeuvre des produits d'étanchéité et de calfeutrage.

2 PRODUIT

2.01 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.
- .2 Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière un système d'étanchéité à l'air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.
- .3 Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

2.02 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - DESCRIPTION

- .1 (Type 1) : À simple composante d'uréthane (polyuréthane) : de type non affaissant et ce, selon la norme Can/CGSB-19.13; couleur, à laisser au choix du Représentant du Ministère et ce, à partir de la gamme de couleurs complètes.
 - .1 Qualité requise : Dymonic 100, par la société Tremco.
- .2 (Type 2) : À simple composante d'uréthane (polyuréthane) : de type non affaissant et ce, selon la norme Can/CGSB-19.13; couleur, à laisser au choix du Représentant du Ministère et ce, à partir de la gamme de couleurs complètes.
 - .1 Qualité requise :- Vulkem 45SSL, par la société Tremco.
- .3 Fonds de joints préformés, compressibles et non compressibles:
 - .1 Éléments en mousse de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle.:

- .1 Baguettes de remplissage en mousse cellulaire extrudée.
- .2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
- .2 Éléments en néoprène ou en caoutchouc-butyle.
 - .1 Baguettes rondes et pleines, d'une dureté Shore A de 70.
- .3 Éléments en mousse de forte masse volumique.
 - .1 Éléments en mousse de PVC cellulaire extrudée, en mousse de polyéthylène cellulaire extrudée, d'une dureté Shore A de 20 et présentant une résistance à la traction de 140 à 200 kPa, en mousse de polyoléfine extrudée, d'une masse volumique de 32 kg/m³, ou encore en néoprène, de dimensions recommandées par le fabricant.
- .4 Ruban antisolidarisation:
 - .1 Ruban en polyéthylène n'adhérant pas au produit d'étanchéité.

2.03 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - EMBLEMES

- .1 Type 1:
 - .1 Joints de couronnement et joints couronnement/façade
 - .2 Pourtour des bâtis intérieurs.
 - .3 Pourtour intérieur des ouvertures pratiquées dans des murs extérieurs.
 - .4 Pourtour des ouvertures pratiquées dans des murs extérieurs (en briques, en blocs ou en éléments de maçonnerie préfabriqués), et dont les bâtis sont contigus au revêtement de finition .
 - .5 Joints de rupture verticaux ménagés à l'intersection de murs en maçonnerie (blocs/blocs, blocs/béton).
 - .6 Joints de dilatation et de fractionnement ménagés dans la paroi extérieure des murs en blocs de maçonnerie .
 - .7 Joints de dilatation et de fractionnement ménagés dans la paroi extérieure des murs en béton coulé en place.
- .2 Type 2:
 - .1 Joints ménagés dans des surfaces d'usure extérieures.

2.04 PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS

- .1 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, conformément aux recommandations écrites du fabricant des produits d'étanchéité.
- .2 Primaire : conformément aux recommandations écrites du fabricant des produits d'étanchéité.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des produits d'étanchéité

pour joints, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

- .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
- .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.02 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Vérifier les dimensions des joints à réaliser et l'état des surfaces, afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en oeuvre des fonds de joint et des produits d'étanchéité.
- .2 Débarrasser les surfaces des joints de toute matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autres corps étrangers susceptibles de nuire à la qualité d'exécution des travaux.
- .3 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces des joints ayant été traitées avec un bouche-pore, un produit de durcissement, un produit hydrofuge ou tout autre type d'enduit, à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les enduits recouvrant déjà les surfaces, au besoin..
- .4 S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
- .5 Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant.

3.03 APPLICATION DU PRIMAIRE

- .1 Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les salissures.
- .2 Appliquer le primaire sur les surfaces latérales des joints immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit d'étanchéité, conformément aux instructions du fabricant de ce dernier.

3.04 POSE DU FOND DE JOINT

- .1 Poser du ruban anti-solidarisation aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.
- .2 En le comprimant d'environ 30 %, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés.

3.05 DOSAGE

- .1 Doser les composants en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.06 MISE EN OEUVRE

- .1 Application du produit d'étanchéité:
 - .1 Mettre en oeuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 - .3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
 - .4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée..
 - .5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 - .6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées..
 - .7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
 - .8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ainsi qu'à la fin de ces derniers.
- .2 Séchage
 - .1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
 - .2 Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs

3.07 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
 - .2 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes.
 - .3 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés
 - .4 Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.08 PROTECTION

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des produits d'étanchéité pour joints.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Aluminum Association (AA)
 - .1 AA DAF 45OL , Designation System for Aluminum Finishes
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM A 123/A 123M , Standard Specification for Zinc (Hot-Dip galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM E 1748, Standard Test Method for Evaluating the Engagement Between Windows and Insect Screens as an Integral System.
- .3 CSA Group
 - .1 AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440, Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux.
 - .2 CSA A440S1, Supplément canadien à AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 - Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux.
 - .3 CAN/CSA-A440.4, Installation des fenêtres, des portes et des lanterneaux.
 - .4 CAN/CSA-A440.2-/A440.3, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-14, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage
 - .5 CAN/CSA-Z91, Règles de santé et de sécurité pour le travail sur équipement suspendu.
 - .6 CAN/CSA-Z809, Aménagement forestier durable.
- .4 Forest Stewardship Council (FSC)
 - .1 FSC-STD-01-001, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship.
- .5 Master Painters Institute (MPI)
 - .1 Architectural Painting Specification Manual - [édition courante] .
 - .1 MPI #79, Primer, Alkyd, Anti-Corrosive for Metal.
- .6 Sustainable Forestry Initiative (SFI)
 - .1 Norme SFI .
- .7 Screen Manufacturers Association (SMA)
 - .1 SMA 1201R-2012 Specification for Insect Screens for Windows, Sliding Doors and Swinging Doors.

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre .
- .2 Fiches techniques:
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les fenêtres . Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance,

les dimensions, les limites et la finition.

- .3 Dessins d'atelier:
 - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer dans la province de l'Ontario, Canada.
 - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement la nature des matériaux, comprendre des détails pleine grandeur de la traverse supérieure, des montants et de l'appui de fenêtre, ainsi que des profils des éléments constitutifs, montrer les jonctions entre les fenêtres combinées, les garnitures intérieures et extérieures, indiquer les cotes de l'ouvrage et les détails des ancrages, montrer l'endroit d'application de l'enduit de protection, et comprendre une description des éléments connexes, du produit de calfeutrage ainsi que des finis apparents et des dispositifs de fixation. Les dessins d'atelier doivent également indiquer l'emplacement de la plaque signalétique du fabricant.
- .4 Rapports des essais et rapports d'évaluation:
 - .1 Soumettre les rapports des essais ayant été effectués par un laboratoire indépendant et approuvé, certifiant que les données et les éléments suivants sont conformes aux prescriptions du devis.
 - .2 Tous les rapports d'essai qui font référence à la norme NAFS doivent inclure, sur la première page, un sommaire des résultats où figure au moins ce qui suit:
 - .1 Le fabricant du produit.
 - .2 Le type de produit.
 - .3 Le numéro de modèle/série du produit.
 - .4 La désignation principale du produit.
 - .5 La désignation secondaire du produit.
 - .1 Pression de calcul positive.
 - .2 Pression de calcul négative.
 - .3 Pression d'essai de résistance à l'infiltration d'eau.
 - .4 Niveau d'infiltration et d'exfiltration d'air admissible au Canada.
 - .6 La date d'achèvement des essais.
 - .3 Le contenu du rapport comprendra également les informations suivantes.
 - .1 Dates des essais.
 - .2 Dates de rédaction des rapports.
 - .3 Durée de conservation des informations relatives aux essais.
 - .4 Emplacement des installations d'essais.
 - .5 Description exhaustive des éprouvettes, qui comprend notamment ce qui suit.
 - .1 Finition.
 - .2 Résistance à la condensation.
 - .3 Résistance et rigidité du châssis, dans le cas des fenêtres sur bielles, fenêtres à battant(s).
 - .4 Résistance à l'effraction.
 - .5 Résistance à la déformation des meneaux, dans les cas des fenêtres combinées/composées.
 - .6 Description complète des modifications, le cas échéant.
 - .7 Conclusion.
 - .8 Dessins paraphés par le laboratoire d'essais, s'ils sont fournis.
 - .4 Gestion des déchets de construction

- .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
- .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90% des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.03 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00- Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux .
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien des fenêtres , lesquelles seront incorporées au manuel d'E et E.

1.04 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et le matériel sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

1.05 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant .
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention:
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel au sec à l'intérieur de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol , dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer [es fenêtres de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures .
 - .3 Remplacer les matériaux et le matériel défectueux ou endommagés par des matériaux et du matériel neufs.
- .4 Élaborer un plan de gestion des déchets de construction pour les travaux faisant l'objet de la présente section.
 1. Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi , selon les directives du plan de gestion des déchets de construction , conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

1.06 GARANTIE

- .1 Garantie du fabricant : soumettre au Représentant du Ministère, pour approbation, le document de garantie standard du fabricant, signé par un représentant autorisé de l'entreprise. La garantie du fabricant est en sus de la garantie prévue au contrat et ne

restreint en rien les droits du Propriétaire prévus dans les conditions du contrat.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIEL

- .1 Matériaux : conformes à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 et aux prescriptions suivantes.
- .2 Les fenêtres doivent provenir du même fabricant.
- .3 Châssis : en en bois revêtu.
- .4 Bâti : en bois revêtu .
- .5 Essences de bois : peint.
 - .1 Panneaux en bois certifié CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
- .6 Verre : Vitrages isolants, conformément à la section 08 80 50- Vitrages.
- .7 Moustiquaires : conformes à la norme ASTM E1748 sur la partie ouvrante des fenêtres.
 - .1 Mailles du grillage : 18 x 14.
 - .2 Cadre : en aluminium, de couleur identique à celle du bâti de fenêtre.
 - .3 Cadres conçus pour montage à l'intérieur.
- .8 Appuis métalliques extérieurs : en aluminium extrudé ou en tôle d'aluminium formée à la presse de type et dimensions répondant aux besoins de l'ouvrage , d'au moins [3] mm d'épaisseur, avec couvre-joints, rejeteaux, chaises, ancrages, dispositifs d'ancrage.
- .9 Enduit de protection : peinture bitumineuse résistant aux alcalis.

2.02 TYPE ET CLASSIFICATION DES FENÊTRES

- .1 Product types:
 - .1 AW - Fenêtres basculante.
 - .2 C - Fenêtre à battant.
 - .3 FW - Fenêtre fixe.
- .2 Classe et catégorie de performances : conformes à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440.
 - .1 Désignation principale
 - .1 Classe de performance : R.
 - .2 Catégorie de performances : 25 .
 - .2 Désignation secondaire
 - .1 Pression de calcul positive : 1200 Pa.
 - .2 Pression de calcul négative: -1200 Pa.
 - .3 Pression d'essai de résistance à l'infiltration d'eau: 180 Pa.
 - .4 Niveau d'infiltration et d'exfiltration d'air admissible au Canada: A2.
 - .3 Contrôle de la condensation de surface : conforme à la norme CAN/CSA-A440.2/A440.3.

- .4 Résistance à l'effraction : F1.
- .5 Propriétés auxiliaires (rendement énergétique).
 - .1 Coefficient de transmission thermique global (U) 2.22 W/(m².K) maximum. .
 - .2 Coefficient de rendement énergétique (RE) 29.

2.03 FABRICATION

- .1 Les fenêtres doivent être fabriquées conformément aux exigences de la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 et aux prescriptions ci-après.
- .2 Les fenêtres doivent être fabriquées avec précision et d'équerre, avec une tolérance maximale de 1,5 mm en plus ou en moins pour les fenêtres mesurant 1800 mm ou moins en diagonale, et de 3 mm en plus ou en moins pour les fenêtres mesurant plus de 1800 mm en diagonale.
- .3 Les dimensions frontales détaillées sont les grandeurs maximales permises.
- .4 Les bâtis doivent être contreventés durant le transport et l'installation de manière à conserver leur rigidité et à maintenir les angles droits.
- .5 Les agrafes et les pièces de renfort en acier doivent être revêtues d'un zingage de 380 g/m², conforme à la norme ASTM A123/A123M.

2.04 FINIS DES SURFACES EN ALUMINIUM

- .1 Les surfaces apparentes des éléments constitutifs en aluminium doivent être finies conformément au « Designation System for Aluminum Finishes », publié par l'Aluminum Association.
 - .1 Fini anodisé coloré par électrodéposition : correspondant à celle de l'échantillon fourni par le Représentant du Ministère.

2.05 ENDUIT DE PROTECTION

- .1 Enduits: selon les recommandations du fabricant en fonction de l'état des surfaces.
- .2 Les éléments en aluminium doivent être isolés des éléments suivants au moyen d'un enduit de protection.
 - .1 Éléments en métaux différents, sauf les éléments de petites dimensions en acier inoxydable, zinc ou bronze à l'étain.
 - .2 Éléments en béton, mortier et maçonnerie.
 - .3 Éléments en bois.

2.06 VITRAGES

- .1 Les vitrages doivent être posés conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 .

2.07 PIÈCES DE QUINCAILLERIE

- .1 Pièces de quincaillerie : verrous de châssis en acier inoxydable ou en bronze à l'étain et poignées en aluminium offrant sécurité et souplesse de fonctionnement.

- .2 Verrous : châssis ouvrant munis de dispositifs de verrouillage à ressort se bloquant automatiquement lorsque le châssis est en position fermée.
- .3 Dispositifs de manoeuvre verrouillables spéciaux pour les fenêtres qui doivent être verrouillées.
- .4 Lorsque les loquets des fenêtres sont situés à plus de 1900 mm au-dessus du sol, respecter ce qui suit.
 - .1 Les fenêtres à battants doivent être munies d'une manivelle avec poignée de verrouillage.
- .5 Ancrages de câbles d'amarrage et de cordes d'assurance : conformes à la norme CAN/CSA-Z91.

2.08 MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR ET PARE-VAPEUR

- .1 Les bâtis de fenêtre doivent être munis d'une membrane d'étanchéité à l'air et d'un pare-vapeur destinés à assurer une étanchéité par scellement au pare-vapeur du bâtiment comme suit.
 - .1 Matériau : identique ou compatible avec la membrane d'étanchéité à l'air et à la membrane pare-vapeur du bâtiment, et conçu pour assurer, à l'enveloppe du bâtiment, les caractéristiques requises en ce qui a trait à l'étanchéité à l'air et à la migration de la vapeur d'eau.
 - .2 Largeur du matériau : suffisante pour assurer à la membrane d'étanchéité à l'air et au pare-vapeur du bâtiment les caractéristiques requises en ce qui a trait à l'étanchéité à l'air et à la migration de la vapeur d'eau, de l'intérieur du bâtiment vers l'extérieur.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des fenêtres, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.02 INSTALLATION

- .1 Installation des fenêtres
 - .1 Installer les fenêtres conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440.
 - .2 Disposer les éléments de couleurs ou de nuances différentes de manière à ne pas créer de contraste violent.

- .2 Pose des appuis
 - .1 Poser les appuis métalliques de manière à leur donner une pente uniforme vers l'extérieur; les placer d'alignement et de niveau dans le sens de la longueur, tout en gardant les parties verticales d'aplomb. Utiliser une pièce.
 - .2 Couper les appuis à la longueur de la baie de fenêtre.
 - .3 Assujettir les appuis à l'aide de dispositifs d'ancrage placés aux extrémités et à 600 mm d'entraxe.
 - .4 Fixer au moyen de vis autotaraudeuses en acier inoxydable.
 - .5 Laisser un espace de 6 à 9 mm entre les extrémités d'about des appuis continus. Dans le cas des appuis mesurant plus de 1200 mm de longueur, laisser un espace de 3 à 6 mm à chaque extrémité.
- .3 Calfeutrage
 - .1 Calfeutrer les joints entre les fenêtres et les appuis avec un produit d'étanchéité. Poser les rejéteaux et les couvre-joints pour joints de dilatation des appuis à bain de produit de calfeutrage. Calfeutrer le joint entre la partie montante de l'appui et le dormant de la fenêtre. Calfeutrer les joints d'about des appuis continus.
 - .2 Appliquer le produit d'étanchéité conformément à la section 07 92 00- Produits d'étanchéité pour joints. Dissimuler le produit d'étanchéité à l'intérieur de la fenêtre, sauf aux endroits où le Représentant du Ministère permet de le laisser apparent.

3.03 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.04 PROTECTION

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des fenêtres.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C542-, Standard Specification for Lock-Strip Gaskets.
 - .2 ASTM D790, Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
 - .3 ASTM D1003, Standard Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Plastics.
 - .4 ASTM D1929-, Standard Test Method for Determining Ignition Temperature of Plastics.
 - .5 ASTM D2240, Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
 - .6 ASTM E84, Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
 - .7 ASTM E330, Standard Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.
 - .8 ASTM F1233, Standard Test Method for Security Glazing Materials and Systems.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-12.8, Vitrages isolants.
 - .2 CAN/CGSB-12.8 (modification), Vitrages isolants.
- .3 Programme Choix environnemental (PCE))
 - .1 DCC-045, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
- .4 Glass Association of North American (GANA)
 - .1 GANA Glazing Manual.
 - .2 GANA Laminated Glazing Reference Manual.

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre
- .2 Fiches techniques:
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les vitrages, les produits d'étanchéité et les accessoires de vitrage . Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .4 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable

.1 Gestion des déchets de construction

- .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
- .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

1.03 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00- Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.04 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

1.05 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant et 01 61 00- Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention:
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, à l'intérieur de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les vitrages et les châssis de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur.
 - .4 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés ou défectueux par des matériaux et des matériels neufs.
- .4 Élaborer un plan de gestion des déchets de construction pour les travaux faisant l'objet de la présente section.
- .5 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, selon les directives du plan de gestion des déchets de construction, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

1.06 CONDITIONS AMBIANTES

- .1 Conditions ambiantes:
 - .1 Les mastics de vitrage doivent être mis en oeuvre à une température ambiante d'au moins 10 degrés Celsius. De plus, la zone où sont effectués les travaux doit

- être ventilée pendant 24 heures après la mise en oeuvre de ces mastics.
- .2 Veiller à ce que la température minimale prescrite soit obtenue avant le début des travaux, puis la maintenir pendant la mise en oeuvre des mastics de vitrage ainsi que pendant une période de 24 heures après l'achèvement des travaux.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Critères de conception:
 - .1 Respecter les exigences suivantes relatives aux vitrages et aux matériaux verriers afin d'assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau de l'enveloppe du bâtiment :
 - .1 La vitre intérieure des vitrages scellés multiples doit assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau.
 - .2 Les dimensions des vitrages doivent être déterminées de façon à ce qu'ils résistent aux charges permanentes, aux surcharges dues au vent ainsi qu'aux forces de pression et de succion du vent selon la norme ASTM E330.
 - .3 La flexion maximale des vitrages ne doit pas dépasser de la résistance limite à la flexion du verre, et cette déformation ne doit altérer d'aucune façon les propriétés physiques des matériaux verriers.
 - .2 Vitrages isolants:
 - .1 Vitrages isolants : selon la norme CAN/CGSB-12.8, à trois (3) vitres, de 35mm.
 - .1 Épaisseur du verre : 3mm par vitre.
 - .2 Épaisseur des lames d'air : 13mm avec intercalaires de faible conductivité thermique.
 - .3 Revêtement appliqué sur le verre : revêtement à faible émissivité.
 - .4 Lame de gaz inerte : argon.

2.02 ACCESSOIRES

- .1 Cales d'assise : D'une dureté Shore A de 80 à 90 mesurée au duromètre selon la norme ASTM D2240, adaptées à la méthode de montage du vitrage ainsi qu'au poids et aux dimensions des vitres.
- .2 Cales périphériques : D'une dureté Shore A de 50 à 60 mesurée au duromètre selon la norme ASTM D2240, autocollantes sur une face, de 75 mm de longueur x la moitié de la hauteur des parcloses x l'épaisseur appropriée au vitrage mis en place.
- .3 Joints extrudés avec languettes de blocage : selon la norme ASTM C542.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des vitrages, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien

- dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.
- .2 S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.

3.02 PRÉPARATION

- .1 Nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon
- .2 Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec une peinture pour couche primaire ou un produit d'impression compatible avec le support.
- .3 Appliquer une peinture pour couche primaire/d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

3.03 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
 - .1 Enlever toute trace de primaire et de produit d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité..
 - .2 Débarrasser les surfaces finies du mastic et de tout matériau servant à la pose des vitrages.
 - .3 Enlever toutes les étiquettes, une fois les travaux terminés..
 - .4 Nettoyer les vitrages avec un produit non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.
 - .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.

3.04 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Une fois l'installation terminée, marquer chaque vitrage d'un « X » à l'aide d'une pâte ou d'un ruban de plastique amovible.
- .3 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des vitrages.

3.05 LISTES ET TABLEAUX

- .1 Voir les dessins architecturaux.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE)
 - .1 IEEE 837, Standard for Qualifying Permanent Connections Used in Substation Grounding.
- .2 Groupe CSA (CSA)
 - .1 CAN/CSA-B72 Code d'installation des systèmes de protection contre la foudre.

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Dessins d'atelier
 - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer dans la province de l'Ontario, Canada.
 - .2 Les dessins doivent indiquer le matériel utilisé et le mode de fixation des conducteurs aux prises de terre.

1.03 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant et 01 61 00- Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, à l'intérieur, de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les éléments de protection contre la foudre de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
- .4 Élaborer un plan de gestion des déchets de construction pour les travaux faisant l'objet de la présente section.
- .5 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, selon les directives du plan de gestion des déchets de construction, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIEL

- .1 Tiges de paratonnerre : en cuivre.
- .2 Conducteurs : cuivre
- .3 Brides, agrafes et crampons : en cuivre.
- .4 Électrodes de terre : en cuivre.
- .5 Installation à mât, interconnectés par un câble toronné; avec conducteurs de descente et serre-câbles, pour constituer un ensemble complet de protection par conducteurs aériens tendus au-dessus de l'ouvrage.
- .6 Conducteurs, bornes, connecteurs et attaches en cuivre pour bâtiments à revêtement autre qu'en aluminium.
- .7 Connexions: en cuivre.

2.02 DESCRIPTION

- .1 Système comportant des tiges de paratonnerre métalliques, des conducteurs de toiture/descente reliant les tiges de paratonnerre, et des prises de terre consistant en un ensemble d'électrodes ou de conducteurs de terre.
- .2 Réseau de fils tendus au-dessus de l'ouvrage à protéger, mais sans liaison électrique directe avec les paratonnerres raccordés aux prises de terre.

2.02 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Le système de protection contre la foudre doit être soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des éléments de protection contre la foudre, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.02 INSTALLATION

- .1 Installer le système de protection contre la foudre conformément à la norme CAN/CSA-B72.
- .2 Relier les conducteurs de décharge au mât de branchement d'abonné ou à d'autres pièces électriques non porteuses de courant.
- .3 Soumettre le certificat d'installation au Représentant du Ministère.

3.03 INSPECTION

- .1 Obtenir un certificat d'inspection du Représentant du Ministère lorsqu'un conducteur de décharge traverse une membrane coupe-feu.

3.04 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi , conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.
- .4 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.05 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des éléments de protection contre la foudre.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM D 698-07e1, Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (12,400ft-lbf/ft³) (600kN-m/m³).
- .2 Ministère des Transports de l'Ontario/Ontario Provincial Standard Specifications (OPSS)
 - .1 OPSS 1004-05, Material Specification for Aggregates - Miscellaneous.
 - .2 OPSS 1010-04 , Material Specification for Aggregates - Base, Subbase, Select Subgrade, and Backfill Material.

1.02 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Coordination : prendre les dispositions nécessaires, auprès des autorités compétentes, pour réacheminer les canalisations de services enfouies susceptibles de nuire à l'exécution des travaux.
 - .1 Assumer les coûts de ces travaux.

1.03 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Échantillons : au plus tard une (1) semaine avant le début des travaux de remblayage ou de remplissage, soumettre à l'organisme d'essai désigné un échantillon de 23 kg des matériaux de remblai proposés pour les travaux.
- .3 Soumettre les résultats des inspections, les rapports et des essais conformément à l'article CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE, de la PARTIE 3.
- .4 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX

- .1 Le matériau granulaire A doit être conforme à la section 1010 du OPSS. Le sable doit être conforme à la section 1004 du OPSS .

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Évaluation:
 - .1 Avant de commencer les travaux, déterminer l'emplacement des canalisations de services situées sur le chantier ou à la proximité de ce dernier.

3.02 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Moyens de contrôle de l'érosion et des sédiments:
 - .1 Mettre en place des moyens temporaires de lutte contre l'érosion et le dépôt de sédiments, destinés à prévenir la perte de sol pouvant résulter du ruissellement des eaux pluviales ou de l'érosion par le vent, et l'entraînement de ce sol sur les propriétés et voies piétonnes adjacentes. Ces moyens doivent être conformes aux exigences des autorités compétentes.
 - .2 Inspecter les moyens de lutte mis en place, en assurer l'entretien et les réparer au besoin jusqu'à ce que la végétation permanente soit bien établie.
 - .3 Enlever les moyens de lutte au moment opportun et remettre en état et stabiliser les surfaces remuées au cours de ces travaux.
- .2 Protection des ouvrages en place
 - .1 Protéger les excavations contre le gel.
 - .2 Garder les excavations propres, exemptes d'eau stagnante et de sol friable.
 - .3 Lorsque le sol peut varier sensiblement en volume à cause des fluctuations de sa teneur en humidité, le couvrir et le protéger à la satisfaction du Représentant du Ministère.
 - .4 Protéger les éléments naturels et artificiels qui doivent demeurer en place. Sauf indication contraire ou à moins qu'ils soient situés dans une zone à bâtir, protéger les arbres existants contre tout dommage.
 - .5 Protéger les canalisations de services enfouies qui doivent demeurer en place.
- .3 Travaux d'enlèvement
 - .1 Débarrasser les aires désignées sur les dessins du bois mort ainsi que des arbres, souches, grumes, broussailles, arbustes, vignes, éléments de végétation morts, blocs rocheux à découvert et débris qui s'y trouvent.
 - .2 Enlever les souches et les racines des arbres qui se trouvent sous les semelles, les dalles et les surfaces revêtues en dur; aux autres endroits, les enlever jusqu'à une profondeur de 600 mm sous le niveau définitif du sol.
 - .3 Enlever les canalisations enfouies désuètes qui se trouvent à moins de 2 m des fondations et obturer les tronçons coupés au moyen de bouchons femelles.

3.03 EXCAVATION

- .1 Étayer et contreventer les excavations, protéger les pentes et les talus, et exécuter tous les travaux selon les exigences les plus strictes des règlements municipaux et provinciaux en vigueur.
- .2 Enlever la terre végétale recouvrant les aires qui seront occupées par un nouvel ouvrage, les aires où des changements de niveau doivent être façonnés et les aires où des matériaux excavés doivent être mis en dépôt.
 - .1 Mettre la terre végétale en dépôt sur le chantier en vue d'un usage ultérieur.

- .3 Effectuer les travaux d'excavation nécessaires à l'exécution des terrassements.
 - .1 Ne pas remanier le sol ou le roc en dessous des surfaces portantes.
 - .2 Informer le Représentant du Ministère de la fin des travaux d'excavation.
 - .3 Si la capacité portante du sol n'est pas satisfaisante, des travaux d'excavation supplémentaires seront autorisés par écrit et payés aux termes fixés pour les travaux supplémentaires.
 - .4 Les fouilles effectuées au-delà des profondeurs spécifiées, sans l'autorisation écrite du Représentant du Ministère, devront être remplies de béton ayant la même résistance que celui utilisé pour les semelles, aux frais de l'Entrepreneur.
- .4 Pour les dalles et les surfaces revêtues en dur, creuser jusqu'au niveau du sol d'assise.
 - .1 Enlever la terre végétale, les matières organiques, les débris et les autres matières lâches ou nuisibles rencontrées à ce niveau.

3.04 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 L'essai des matériaux ainsi que l'essai de compactage des matériaux de remblai et seront effectués par un laboratoire désigné par le Représentant du Ministère.
- .2 Au plus tard une (1) semaine avant le début des travaux de remblayage ou de remplissage, fournir à l'organisme désigné chargé des essais des échantillons des matériaux proposés, conformément à l'article DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION.
- .3 Ne pas commencer les travaux de remblayage ou de remplissage avant que les matériaux aient été approuvés pour utilisation à cette fin par le Représentant du Ministère.
- .4 Aviser le Représentant du Ministère au plus tard 48 heures avant de commencer les travaux de remblayage ou de remplissage avec les matériaux approuvés, afin que le laboratoire d'essai désigné puisse effectuer les essais de compactage nécessaires.

3.05 REMBLAYAGE

- .1 Matières nuisibles : débarrasser les aires à remblayer de la neige et de la glace, des débris de construction, des matières organiques et de l'eau stagnante qui s'y trouvent.
- .2 Support latéral : disposer le remblai de façon uniforme de part et d'autre des ouvrages au fur et à mesure que progressent les travaux, de manière à égaliser la pression des terres.
- .3 Compactage du sol d'assise : compacter le sol d'assise existant sous les allées piétonnes, les surfaces revêtues en dur et les dalles sur terre-plein jusqu'à l'obtention de la masse volumique prescrite pour les matériaux de remplissage.
 - .1 Remblayer les aires excavées avec des matériaux de choix pour couche d'assise « Select Subgrade », compactés jusqu'à l'obtention de la masse volumique prescrite pour les matériaux de remplissage.
- .4 Mise en place:
 - .1 Étendre les matériaux de remblai, les matériaux de remplissage et les matériaux de la couche de base par couches de 150 mm d'épaisseur. Ajouter la quantité d'eau requise pour obtenir la masse volumique prescrite.

- .5 Compactage : compacter chaque couche de matériaux jusqu'à l'obtention des masses volumiques indiquées ci-après, conformément à la norme ASTM D698:
 - .1 Jusqu'à la couche de base : 95 %.
 - .2 Couche de base : 100 %.
 - .3 Autres endroits : 90 %.

- .6 Dalles et surfaces revêtues en dur:
 - .1 À moins d'indications contraires dans les dessins, utiliser le sol d'origine et ce, en remontant jusqu'au niveau de ce qui constitue la partie inférieure des couches d'assise de nature granulaire.
 - .2 À moins d'indications contraires dans les dessins, utiliser du matériau granulaire A pour constituer les couches ou les épaisseurs d'assise.

- .7 Surfacesensemencées ou gazonnées : utiliser les déblais jusqu'au niveau de la terre végétale, sauf dans les tranchées et à moins de 600 mm des fondations..

- .8 Les matériaux abattus par explosifs, qui ne se prêtent pas au nivellement de finition, ne sont pas acceptables et doivent être recouverts de matériaux d'emprunt.

- .9 Fondations (sauf en ce qui a trait aux tranchées, et sous les dalles et les surfaces revêtues en dur) : utiliser des déblais ou des matériaux d'emprunt ne contenant aucune pierre de plus de 200 mm de diamètre à moins de 600 mm des ouvrages.

3.06 NIVELLEMENT

- .1 Effectuer le nivellement de manière que l'eau ne s'écoule pas vers les bâtiments, les murs et les surfaces revêtues en dur, mais qu'elle soit plutôt dirigée vers les bouches d'égout et les autres ouvrages d'évacuation approuvés par le Représentant du Ministère.

3.07 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail..
 - .2 Évacuer du chantier, chaque jour, les déblais et autres matériaux extraits.

- .2 Nettoyage final : une fois les travaux terminés, évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.

- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 19- Gestion et élimination des déchets.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM D698, Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (600 kN-m/m³).
- .2 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 90% des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux de remplissage : de type <Granular A>, conformes à la section 31 00 00.01 - Terrassement- version abrégée.
- .2 Les déblais résultant des travaux d'excavation ou de nivellement peuvent être utilisés sur place comme matériaux de remplissage s'ils sont approuvés par le Représentant du Ministère.

3 EXÉCUTION

3.01 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder aux travaux de nivellement sommaire, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.02 ENLÈVEMENT DE LA TERRE VÉGÉTALE

- .1 Ne pas manipuler la terre végétale lorsqu'elle est humide ou gelée, ni de quelque façon que ce soit qui pourrait, de l'avis du Représentant du Ministère, altérer la structure du sol.
- .2 Commencer les travaux sur les aires une fois que les broussailles, les mauvaises herbes et la pelouse ont été enlevées et évacuées hors du chantier.
- .3 Enlever la terre végétale jusqu'à la profondeur indiquée. Passer le motoculteur dans la terre enlevée pour défaire les mottes, et conserver cette terre sur les lieux. Éviter de mélanger la terre végétale avec la terre provenant du sous-sol.
- .4 Mettre la terre végétale en tas aux endroits déterminés par le Représentant du Ministère. La hauteur des tas ne doit pas excéder 2 m.
- .5 Évacuer la terre végétale inutilisée à l'endroit déterminé par le Représentant du Ministère.

3.03 NIVELLEMENT

- .1 Exécuter un nivellement grossier suivant les niveaux, profils et tracés indiqués, compte tenu du genre d'aménagement à exécuter en surface.
- .2 Exécuter un nivellement grossier aux profondeurs suivantes, mesurées au-dessous du niveau définitif spécifié.
 - .1 250 mm pour les trottoirs en béton.
- .3 Incliner les travaux de terrassement non dégrossis vers le bas et à partir du bâtiment et ce, selon une pente d'au moins 1 unité dans 50 unités et dans une distance d'au moins 914 mm.
- .4 Donner aux fossés une pente voulue pour favoriser au maximum l'écoulement des eaux.
- .5 Avant de déposer les matériaux de remplissage sur le sol existant, ameublir la surface du sol sur une profondeur d'au moins 150 mm. Pour faciliter le liaisonnement, maintenir les matériaux de remplissage et le sol de la surface existante à peu près au même degré d'humidité.
- .6 Compacter les surfaces remuées et les surfaces ayant reçu des matériaux de remplissage jusqu'à obtention de la masse volumique sèche maximale déterminée selon la norme ASTM D698, c'est-à-dire :
 - .1 85% sous les aménagements paysagers.
 - .2 95% sous les chaussées et les trottoirs.
- .7 Ne pas remuer le sol sous le branchage des arbres ou des arbustes qui doivent rester en place.

3.04 ESSAIS

- .1 L'inspection et les essais de compactage du sol seront exécutés par le laboratoire désigné par les ULC. Le coût des essais sera payé par le Représentant du Ministère.
- .2 Soumettre la méthode et la fréquence des essais, de même que le choix du laboratoire

d'essai désigné par les ULC ou du personnel certifié chargé d'effectuer les essais, au Représentant du Ministère aux fins d'approbation.

3.05 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.06 PROTECTION

- .1 Protéger et/ou transplanter les aménagements paysagers, les bâtiments, les revêtements en dur, les canalisations de services en surface ou souterraines qui doivent demeurer en place, conformément aux directives du Représentant du Ministère. À moins de directives contraires, réparer les éléments endommagés, le cas échéant, de façon qu'ils retrouvent leur état initial ou qu'ils soient en meilleur état qu'à l'origine.
- .2 Assurer l'entretien des voies d'accès afin d'éviter toute accumulation de débris de construction sur les routes.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRAL

1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C117, Standard Test Method for Materials Finer than 0.075 mm (No. 200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing.
 - .2 ASTM C136/C136M, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
 - .3 ASTM C 309, Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete
 - .4 ASTM D1751, Standard Specification For Preformed Expansion Joint Filler for Concrete Paving and Structural Construction (Nonextruding and Resilient Bituminous Types)
 - .5 ASTM D698, Standard Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (12,400ft-lbf/ft³) (600 kN-m/m³).
- .2 Canadian General Standards Board (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-3.3, Kerosene, Amend. No. 1, National Standard of Canada.
 - .2 CAN/CGSB-8.1, Sieves, Testing, Woven Wire, Inch Series.
- .3 Groupe CSA
 - .1 CSA-A23.1 /A23.2, Béton : Constituants et exécution des travaux / Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton
 - .2 CSA B651, Conception accessible pour l'environnement bâti

1.02 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Gestion et élimination des déchets
 - .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi et de conformément à la section 01 47 19- Gestion et élimination des déchets.

2 PRODUIT

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Mélanges de béton et matériaux pour béton : conformes à la section 03 30 00.01- Béton coulé en place- version abrégée.
- .2 Armatures en acier : conformes à la section 03 20 00- Armatures pour béton.
- .3 Fonds de joint, produits de cure: conformes à la section 03 30 00.01- Béton coulé en place- version abrégée.
- .4 Couche de base granulaire : matériaux conformes à la section 31 00 00- Terrassement -version abrégée aux exigences ci-après:
 - .1 Type : matériaux de remblai de type 1
 - .2 Pierre ou gravier concassé.
 - .3 Granulométrie : la granulométrie des matériaux utilisés doit, lors des essais effectués selon la norme ASTM C117 et la norme ASTM C136, se situer à l'intérieur des limites spécifiées..

- .5 Huile de décoffrage ne tachant pas : agent de démoulage chimiquement actif, contenant des produits qui réagissent à la chaux libre et donnent un savon soluble dans l'eau.
- .6 Matériaux de remblai : matériaux conformes à la section 31 00 00- Terrassement -version abrégée aux exigences ci-après
 - .1 Type: matériaux de remblai de type 1.
 - .2 Pierre ou gravier concassé.
 - .3 Granulométrie : la granulométrie des matériaux utilisés doit, lors des essais effectués selon la norme ASTM C117 et la norme ASTM C136, se situer à l'intérieur des limites spécifiées; la dimension des mailles des tamis doit être conforme à la norme CAN/CGSB-8.
- .7 Produit de cure : selon la norme ASTM C309, type 1.
- .8 Garniture de joint de dilatation : panneau de fibres bitumineux prémoulé conforme à la norme ASTM D1751.

3 EXÉCUTION

3.01 PRÉPARATION DU TERRAIN

- .1 Effectuer les travaux de préparation du terrain conformément à la section 31 00 00- Terrassement -version abrégée.
- .2 Réaliser les talus avec les déblais; ces derniers doivent être exempts de matières organiques et de toute autre substance nuisible.
 - .1 Éliminer les déblais en surplus ou impropres.
- .3 En réalisant les talus, prévoir, s'il y a lieu, des accotements d'au moins 1m.
- .4 Placer les matériaux de remblai en couches d'au plus 150 mm et compacter jusqu'à au moins 95% de la masse volumique sèche maximale, selon la norme ASTM D698.

3.02 COUCHE DE BASE GRANULAIRE

- .1 Avant d'épandre les matériaux granulaires de la couche de base, faire approuver le sol d'assise par le Représentant du Ministère.
- .2 Épandre les matériaux granulaires de la couche de base en respectant les tracés, les largeurs et les profondeurs indiqués.
- .3 Compacter les matériaux de la couche de base granulaire en couches d'au plus 150 mm d'épaisseur, jusqu'à au moins 95% de la masse volumique maximale, selon la norme ASTM D698..

3.03 OUVRAGES EN BÉTON

- .1 Avant de couler le béton, faire approuver la couche de base granulaire et les armatures en acier par le Représentant du Ministère .
- .2 Réaliser les ouvrages en béton conformément à la section 03 30 00.01- Béton coulé en place- version abrégée.

- .3 Immédiatement après avoir passé la taloche, donner à la surface du trottoir un fini brossé uniforme à cannelures régulières d'au plus 2 mm de profondeur, en passant le balai-brosse perpendiculairement à l'axe du trottoir.
- .4 Arrondir les bords conformément aux indications à l'aide d'un fer à bordure ayant un rayon de 10 mm.
- .5 Les machines à coffrages glissants équipées d'un système de fil de guidage servant de repère de niveau et d'alignement peuvent être employées s'il est établi qu'elles assureront la qualité de mise en oeuvre jugée satisfaisante par le Représentant du Ministère. Finir les surfaces à l'aide d'outils manuels, à la demande du Représentant du Ministère.

3.04 TOLÉRANCES

- .1 Les écarts admissibles concernant les surfaces finies sont de 3 mm par 3 mètres de longueur, mesurés à l'aide d'une règle de 3 m.

3.05 JOINTS DE DILATATION ET JOINTS DE RETRAIT

- .1 Après avoir passé la taloche et pendant que le béton est ferme mais encore plastique, tirer des joints de retrait transversaux à intervalles de 1.2m
- .2 Réaliser des joints de dilatation, à intervalles de 6 m.
- .3 Les joints des trottoirs, bordures et caniveaux contigus doivent coïncider.

3.06 JOINTS DE RUPTURE

- .1 Prévoir des joints de rupture autour des regards de visite et des bouches d'égout et le long des bordures, bouches d'égout, bâtiments et autres ouvrage permanents
- .2 Poser un fond de joint dans les joints de rupture conformément à la section 03 30 00.01- Béton coulé en place- version abrégée.
- .3 Sceller les joints de rupture avec un produit d'étanchéité approuvé par le Représentant du Ministère.

3.07 CURE DU BÉTON

- .1 Assurer la cure du béton en exposant en continu les surfaces finies apparentes à une atmosphère humide, conformément aux exigences de la norme CSA-A23.1/A23.2, pendant au moins une (1) journée après la mise en place du béton, ou en les scellant avec un produit de cure selon les directives du Représentant du Ministère afin que le mélange conserve l'humidité nécessaire à son mûrissement.
- .2 Si l'on utilise des toiles de jute pour assurer la cure du béton en atmosphère humide, mettre en place deux épaisseurs de toiles prémouillées sur les surfaces de béton, et les maintenir continuellement humides pendant la période de cure.
- .3 Appliquer le produit de cure uniformément de manière à former une pellicule continue, conformément aux exigences du fabricant.

3.08 REMBLAYAGE

- .1 Laisser le béton durcir pendant sept (7) jours avant de remblayer.
- .2 Remblayer jusqu'aux niveaux indiqués, avec les matériaux indiqués par le Représentant du Ministère.
 - .1 Compacter et profiler selon les directives du Représentant du Ministère.

3.09 TRAITEMENT À L'HUILE DE LIN

- .1 Une fois terminée la période de cure prescrite, appliquer uniformément deux couches d'huile de lin sur la surface propre et sèche des bordures, des trottoirs et des caniveaux.
- .2 La solution d'huile de lin doit être constituée de 50 % d'huile de lin cuite et de 50 % de white spirit, en volume.
- .3 Effectuer le traitement lorsque la température extérieure est au-dessus de 10 degrés Celsius.
- .4 Appliquer la première couche à raison de 135 mL/m².
- .5 Une fois la première couche sèche, appliquer la deuxième couche à raison de 90 mL/m².

3.10 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux d'installation et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement

FIN DE LA SECTION

APPENDICE A



Agriculture and Agri-Food Canada

**ENQUÊTE SUR DES SUBSTANCES DÉSIGNÉES ET SE RAPPORTANT À UN PROJET
SPÉCIFIQUE
BÂTIMENT 143
960, AVENUE CARLING, OTTAWA (ONTARIO)**

**AUX SOINS DE :
DAVID CARNEGIE
OFFICIER DES INSTALLATIONS**

Révision 1

**PROJET DE LA SOCIÉTÉ GEC, PORTANT LE NUMÉRO 31862
Le 6 août 2020**



**Greenough Environmental Consulting Inc.
29, promenade Capital, Ottawa (Ontario) K2G 0E7
Télép : (613) 792-4125 | Téléc. : (613) 792-1077
www.greenough.ca**

TABLE DES MATIÈRES

1.0	Introduction	1
2.0	APERÇU DES TRAVAUX.....	1
3.0	CONSTATATIONS	3
4.0	VALEURS LIMITATIVES DE L'ENQUÊTE.....	7
5.0	CONCLUSION	7
ANNEXE A.....	i
	<i>Présentation sommaire des résultats et Certificats d'analyses en laboratoire : Amiante.....</i>	<i>ii</i>
ANNEXE B.....	iv
	<i>Présentation sommaire des résultats et Certificats d'analyses en laboratoire : Plomb.....</i>	<i>v</i>
ANNEXE C.....	vii
	<i>Photographies représentatives.....</i>	<i>viii</i>
ANNEXE D.....	ix
	<i>Documentation complémentaire : Méthodologie et recommandations générales</i>	<i>x</i>

TABLEAUX

Tableau 1 – Présentation sommaire des constatations et recommandations	2
Tableau 2 – Présentation sommaire des analyses en rapport avec de l'amiante	ii
Tableau 3 – Présentation sommaire des analyses en rapport avec du plomb.....	v

1.0 INTRODUCTION

Sous les directives de M. David Carnegie (Officier des Installations) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, la société Greenough Environmental Consulting Inc. (la société GEC) se vit octroyer le mandat de mener une enquête sur des substances désignées et se rapportant à un projet spécifique et de présenter un rapport (Rapport sur des substances désignées) relatif au projet de réfection de l'isolant (projet 20-1023) du bâtiment 143, lequel se trouvant à la Ferme expérimentale centrale, soit au 960 de l'avenue Carling, à Ottawa (Ontario).

L'objet de la présente enquête était d'identifier la quantité, l'emplacement et la condition ou l'état des substances désignées à l'intérieur de zones spécifiées, lesquelles pouvant être impactées puisqu'elles font partie du projet susmentionné.

2.0 APERÇU DES TRAVAUX

L'on termina la portée de travaux suivie au cours de l'évaluation et ce, en conformité avec la portée de travaux ayant fait l'objet d'une entente entre la société GEC et Agriculture et Agroalimentaire Canada (le client). Les zones à étudier furent définies par la Portée des travaux d'AAC de même que par les dessins de projet présentés par l'AAC, lesquels dessins ayant été intitulés et étiquetés comme suit :- « *Bâtiment 143 de la Ferme expérimentale centrale d'Ottawa (Ontario)* » et « *Présentation à des fins de commentaires faisant suite à une révision seulement, le 25 juin 2020* ». L'enquête menée n'était pas destructive et comprenait les zones immédiatement à l'intérieur et à l'extérieur des murs du nord, de l'ouest et du sud du bâtiment. L'enquête comprenait spécifiquement une identification et un échantillonnage (dans la mesure de sa pertinence) des onze substances désignées en Ontario et ce, comme suit :-

- Acrylonitrile
- Arsenic
- Amiante
- Benzène
- Émissions de four à coke
- Oxyde d'éthylène
- Isocyanates
- Plomb
- Mercure
- Silice
- Chlorure vinylique

Aux fins de production du Rapport sur les substances désignées, la société GEC utilisa le rapport ci-après comme document de renvoi :-

- Enquête sur des substances désignées et se rapportant à un projet spécifique, soit le Bâtiment 143, au 960 de l'avenue Carling, à Ottawa (Ontario). Enquête préparée par la société Greenough Environmental Consulting Inc., en septembre 2018 (Projet n° 30757).

La réalisation de tous les travaux se fera en conformité avec les règlements provinciaux (Règlements ontariens 490/09 et 278/05), la norme de gestion de l'amiante des SPAC et le Code du travail du Canada.

Des détails additionnels et se rapportant à la méthodologie et à l'ampleur des travaux peuvent être retrouvés dans l'[Annexe D](#).

3.0 CONSTATATIONS

Est présentée dans le **Tableau 1** une vue sommaire des résultats de l'enquête sur les substances désignées.

TABLEAU 1 – VUE SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET DES RECOMMANDATIONS BÂTIMENT 143, FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA			
ENQUÊTEUR AU SITE : ANDREW COONEY		DATE DE L'ÉVALUATION : LE 9 JUILLET 2020	
AMPLEUR DU PROJET : PROJET DE RÉFECTION DE L'ISOLANT DU BÂTIMENT 143			
Article à vérifier	Commentaires	Conclusions et recommandations	Photos Annexe C
Amiante	<p>Si l'on se fonde sur l'évaluation sur place de 2020 ainsi que sur les résultats de laboratoire s'y rattachant, <u>l'on identifia les matériaux amiantés ci-après</u> dans les matériaux suivants :-</p> <ul style="list-style-type: none"> Goudron et (ou) colles noirs et non friables sur des conduits d'extérieur (AS-04A-C); 8,39 p. 100 de chrysotile en bon état. <p><u>NOTA :- Si l'on se fonde sur l'ampleur de travaux établie, l'on NE s'attend PAS à déplacer des matériaux amiantés à l'intérieur des zones du projet actuel.</u></p> <p>Si l'on se fonde sur les évaluations sur place de 2018 et de 2020 ainsi que sur les résultats de laboratoire s'y rattachant, <u>l'on n'identifia aucun matériau amianté</u> dans les matériaux ci-après, lesquels se devant vraisemblablement d'être déplacés à l'intérieur des zones du projet :-</p> <p><u>Évaluation de 2020</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mortier de blocs en béton (AS-01A-C). Calfeutrage de fenêtre, de couleur blanche (AS-02A-C). Calfeutrage à joints, de couleur brune(AS-03A-C). Mastic à conduits, de couleur gris pâle (AS-05A-C). Crépi de fondation, de couleur grise (AS-06A-C). <p><u>Évaluation de 2018</u></p>	<p>Si l'on se fonde sur l'ampleur établi et identifié de travaux dans les dessins présentés par le Client, l'on n'identifia aucun matériau amianté à l'intérieur de la zone du projet.</p> <p>Par ailleurs, l'on identifia des matériaux amiantés à l'emplacement du bâtiment, soit à l'extérieur de la zone du projet; et advenant que l'on ait à changer l'ampleur des travaux ou advenant que l'on ait à réaliser des travaux à l'intérieur d'autres zones du bâtiment, il se pourrait alors que les matériaux amiantés du bâtiment soient impactés. Le déplacement et (ou) l'enlèvement de matériaux amiantés identifiés devront se faire en conformité avec les procédures indiquées dans le Règlement ontarien 278/05 ainsi que dans la norme de gestion de l'amiante des SPAC.</p> <p>Sauf dans le cas d'une preuve du contraire par de l'échantillonnage et des analyses spécifiques de matériaux et ce, en conformité avec les exigences du Règlement ontarien 278/05, de la norme de gestion de l'amiante des SPAC et du Code du travail du Canada, les matériaux suspects et identifiés ici-même et (ou) identifiés durant des projets éventuels et ne faisant l'objet d'aucune discussion dans le présent rapport se devraient d'être traités comme s'il s'agissait de matériaux amiantés.</p> <p>Selon les stipulations comprises dans la section 8 du Règlement ontarien 278/05, les rôles et responsabilité du « Propriétaire » se devront d'être reconnus et respectés et ce, compte tenu de ce qui suit et sans pour autant s'y limiter :- Présentation d'avis aux occupants et aux travailleurs de même qu'aux personnes en formation.</p>	<p>Figure 1 :- Goudron et (ou) colle non friables, recueillis depuis le côté de l'est du bâtiment; ici, il y a eu confirmation d'une concentration de 8,39 p. 100 d'amiante chrysotile (AS-04 A-C).</p> <p>Figure 2 :- Vue de peinture à moulures grise d'extérieur et à concentration de plomb, laquelle peinture se trouvant sur le bâtiment 143, autour de fenêtres et de portes.</p>



**TABLEAU 1 – VUE SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET DES RECOMMANDATIONS
 BÂTIMENT 143, FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA**

ENQUÊTEUR AU SITE : ANDREW COONEY

DATE DE L'ÉVALUATION : LE 9 JUILLET 2020

AMPLEUR DU PROJET : PROJET DE RÉFECTION DE L'ISOLANT DU BÂTIMENT 143

Article à vérifier	Commentaires	Conclusions et recommandations	Photos Annexe C
	<ul style="list-style-type: none"> Calfeutrage à fenêtres d'extérieur (SA-01A/B/C). <p>Une vue sommaire des résultats, descriptions et emplacements d'échantillons et les résultats s'y rattachant peuvent être retrouvés dans l'Annexe A.</p>	<p>Des recommandations générales en rapport avec de l'amiante peuvent être retrouvées dans la Section 2.1 de l'Annexe D.</p>	
Plomb	<p>Si l'on se fonde sur les évaluations sur place de 2018 et de 2020 ainsi que sur les résultats de laboratoire s'y rattachant, les peintures ci-après sont considérées comme étant à base de plomb et l'on s'attend à ce qu'ils soient déplacés à l'intérieur de la zone du projet :-</p> <p><u>Évaluation de 2020</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Peinture d'extérieur beige (31862, LP-03, 6,520 µg/g). <p><u>Évaluation de 2018</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Peinture de moulures d'extérieur, de couleur grise (31862, LS-01, 1,080 µg/g). <p>Un fini de peinture est considéré comme étant à base de plomb si sa concentration de plomb est supérieure à 1 000 ppm (µg/g), le tout étant fondé sur les Lignes directrices de l'« Environmental Abatement Council of Ontario (EACO) » et ce, selon son édition de 2014.</p> <p>Si l'on se fonde sur l'âge du bâtiment ainsi que sur des applications historiques, l'on s'attend à ce que du plomb soit aussi présent à l'intérieur de batteries d'éclairage de secours et de travaux de soudage de joints le long de tuyaux en cuivre (aux endroits observés à l'intérieur des zones du projet).</p> <p>Nota :- Il s'est avéré impossible d'échantillonner certaines peintures et ce, du fait qu'elles étaient en bon</p>	<p>Si la/les peinture(s) à base de plomb et à l'état identifié et si les surfaces auxquelles elle(s) est/sont appliquée(s) ou collée(s) se devaient d'être dérangées, les procédures de travail se devront alors d'être réalisées en conformité avec la Classification des opérations de travail (Sections 7 et 8 de l'« EACO », selon son édition de 2014) ainsi qu'avec la Classification de travail (Section 5.0 et 6.0 du ministère du Travail, selon son édition de 2011). Et en cas de conflit entre ces deux derniers documents, il faudra alors s'en tenir aux règlements qui s'avèrent les plus rigoureux des deux.</p> <p>Si la/les peinture(s) non à base de plomb et à l'état identifié et si les surfaces auxquelles elle(s) est/sont appliquée(s) ou collée(s) se devaient d'être dérangées de façon non agressive et si les travaux se devaient d'être réalisés en se fondant sur des procédures normales de contrôle de la poussière, alors ne seront pas requises les mesures de précaution et d'élimination de poussières de plomb (norme de l'EACO, selon son édition de 2014).</p> <p>Ligne directrice du ministère du Travail de l'Ontario, datant d'avril 2011 et portant le titre suivant :- Plomb dans des projets de construction. Cette ligne directrice ne nécessite pas l'enlèvement de peinture à base de plomb ni de matériaux à concentration de plomb, sauf si les travaux à réaliser à l'emplacement de ces matériaux produiront vraisemblablement des fumées ou de la poussière de plomb. Voici quelques exemples :- Au cours d'opérations de soudage, de coupage au chalumeau, de meulage, de ponçage et de décapage au jet de sable.</p> <p>Advenant que tout travail à réaliser ait le potentiel de créer du plomb aéroporté, chaque employeur se devra alors de prendre toutes les mesures et d'adopter toutes les procédures nécessaires pour (via des contrôles</p>	

**TABLEAU 1 – VUE SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET DES RECOMMANDATIONS
 BÂTIMENT 143, FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA**

ENQUÊTEUR AU SITE : ANDREW COONEY

DATE DE L'ÉVALUATION : LE 9 JUILLET 2020

AMPLEUR DU PROJET : PROJET DE RÉFECTION DE L'ISOLANT DU BÂTIMENT 143

Article à vérifier	Commentaires	Conclusions et recommandations	Photos Annexe C
	<p>état; en outre, leur échantillonnage sans interférence de matrice (c'est-à-dire enlever la peinture sans enlever le matériau constituant son substrat) se saurait avéré difficile. Il faudra sous-entendre ici que d'autres peintures renferment des concentrations détectables de plomb, sauf dans le cas d'une preuve du contraire par de l'échantillonnage spécifique en vrac et des analyses spécifiques en laboratoire.</p> <p>Une vue sommaire des résultats, descriptions et emplacements d'échantillons et les résultats s'y rattachant peuvent être retrouvés dans l'Annexe B.</p>	<p>sophistiqués, des pratiques de travail et des pratiques et des installations d'hygiène) pour s'assurer que l'exposition moyenne et pondérée en temps d'un travailleur à du plomb aéroporté (exception fait de plomb de tétra-éthylène) ne dépasse pas 0,05 milligramme de plomb par mètre cube d'air; en outre, dans le cas d'une exposition à du plomb de tétra éthylène, à raison de 0,10 milligramme de plomb par mètre cube d'air. Le tout, selon le Règlement ontarien 490/09 et ses modificatifs à date.</p> <p>Des recommandations générales en rapport avec du plomb peuvent être retrouvées dans la Section 2.2 de l'Annexe D.</p>	
Mercure	<p>L'on soupçonne la présence de vapeur de mercure dans des tubes de luminaires fluorescents, lesquels ayant été identifiés à la grandeur des zones de projet prescrites.</p> <p>L'on soupçonne aussi la présence de mercure en formes stables dans des finis peints.</p>	<p>La vapeur de mercure à l'intérieur de tubes de lampes fluorescentes et à l'emplacement d'autres appareils du genre ne pose aucun risque aux occupants et ce, dans la mesure à partir de laquelle les conteneurs de mercure demeurent intacts.</p> <p>Si l'on se doit d'enlever les tubes, l'enlèvement en soi se devrait d'être réalisé en conformité avec les exigences les plus rigoureuses du document ci-après du ministère du Travail de l'Ontario :- « <i>The Safe Handling of Mercury: A Guide for the Construction Industry</i> ». En outre, il faudra aussi se conformer aux exigences du document du « MOECC », lequel document s'intitulant comme suit :- « <i>Code of Practice: Environmentally Sound Management of End-of-Life Lamps Containing Mercury</i> ».</p> <p>Des recommandations générales en rapport avec de l'amiante peuvent être retrouvées dans la Section 2.3 de l'Annexe D.</p>	
Silice	<p>L'on soupçonne la présence de silice dans des éléments en béton ainsi que dans le mortier à l'intérieur de la zone du projet.</p>	<p>De la poussière de silice peut être générée par suite d'opérations de forage, de carottage, de dynamitage, de meulage, de concassage et de décapage au jet de sable de matériaux à concentration de silice. S'il fallait réaliser des</p>	



**TABLEAU 1 – VUE SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET DES RECOMMANDATIONS
 BÂTIMENT 143, FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA**

ENQUÊTEUR AU SITE : ANDREW COONEY

DATE DE L'ÉVALUATION : LE 9 JUILLET 2020

AMPLEUR DU PROJET : PROJET DE RÉFECTION DE L'ISOLANT DU BÂTIMENT 143

Article à vérifier	Commentaires	Conclusions et recommandations	Photos Annexe C
		<p>opérations correspondant aux manipulations susmentionnées à l'emplacement de matériaux renfermant potentiellement de la silice, il faudra alors s'assurer de prendre toutes les mesures et d'adopter toutes les procédures nécessaires pour (via des contrôles sophistiqués, des pratiques de travail et des pratiques et des installations d'hygiène) pour s'assurer que l'exposition moyenne et pondérée en temps d'un travailleur à de la silice soit réduite au plus bas niveau pratique. Et dans tous les cas, l'exposition ne devra pas dépasser 0,05 milligramme de silice par mètre cube d'air au volume dans les cas des cristobalite et tridymite et 0,10 mètre cube de silice par mètre cube d'air d'air au volume et ce, dans les cas de quartz et de tripoli.</p> <p>Des recommandations générales en rapport avec de la silice peuvent être retrouvées dans la Section 2.4 de l'Annexe D.</p>	
Autres substances désignées	<p>Les substances désignées ci-après ne firent l'objet d'aucune identification ni en quantités ni en formes anticipées comme pouvant avoir un impact sur l'ampleur des travaux du projet en cours :</p> <p>Acrylonitrile Arsenic Benzène Émissions de four à coke Oxydes d'éthylène Isocyanates Chlorure vinylique</p>	Aucune recommandation n'est nécessaire ici.	

4.0 VALEURS LIMITATIVES DE L'ENQUÊTE

Ce rapport présente des observations sur les zones évaluées seulement, du fait qu'elles se rapportent à l'ampleur ou à la portée actuelle des travaux. Il se peut que d'autres substances et matériaux dangereux et additionnels existent à l'extérieur de la zone assujettie à l'enquête, mais ces substances et matériaux vont au delà du mandat des présents travaux.

En raison de la nature non destructive de la présente enquête, la société GEC ne peut pas se porter garante contre la découverte de matériaux amiantés et additionnels dans les creux des murs, dans les cloisons suspendues et de type fermé et dans les plafonds fermés.

Divers matériaux de construction qui pourraient renfermer de l'amiante ne firent l'objet d'aucun échantillonnage au cours de l'enquête et ce, en raison de leur inaccessibilité (Ici, il aurait fallu procéder à des travaux de démontage et/ou de démolition.). Et sans pour autant se limiter à ce qui suit, voici la liste de ces matériaux : tuyaux de mécanique souterrains, travaux de câblage sous haute tension, parties extérieures du bâtiment, diverses colles, raccords femelles, pièces composantes et travaux de câblage à l'intérieur de moteurs et de lampes; enfin, des garnitures mécaniques.

Et les zones ci-après du bâtiment ne firent l'objet d'aucun accès de notre part :-

- Creux dissimulés dans les murs et plafonds.
- Zones dissimulées à l'intérieur des avant-toits du bâtiment.

L'enquête engloba les zones immédiatement à l'intérieur et à l'extérieur des murs du nord, de l'ouest et du sud du bâtiment. La société GEC ne peut pas se porter garante contre la découverte de substances désignées et de matériaux dangereux et additionnels dans les creux de murs inaccessibles, dans les pénétrations de tuyaux, dans les cloisons suspendues et de type fermé et dans les plafonds. Et si des matériaux suspects étaient découverts à l'intérieur de zones non accédées au cours de l'enquête (par exemple, à l'intérieur de portes coupe-feu, en dessous de tapis-moquettes, etc.), ces matériaux se devraient alors d'être traités comme s'il s'agissait de matériaux amiantés et ce, sauf dans les cas de la présentation de preuves du contraire par suite de travaux d'échantillonnage et d'analyses subséquentes en laboratoire.

5.0 CONCLUSION

La préparation du présent rapport est à l'usage et au bénéfice exclusifs du Client et ce, selon ce qu'il veut en tirer ou en faire. Et toute autre personne ou toute autre entité ne peut pas s'y fier sans le consentement écrit à ce sujet du Client et de la société Greenough Environmental Consulting Inc. (GEC).

La société GEC n'accepte aucune responsabilité en rapport avec tout usage qu'une partie en tierce pourrait faire ou tirer de ce rapport; en outre, la société GEC n'accepte aucune responsabilité en rapport avec des prises de décisions fondées sur ledit rapport, puisqu'une responsabilité de la sorte relève exclusivement de la partie en tierce en cause.

Le présent rapport ne se veut pas un document directeur ni un document de procédures pour la manutention de substances désignées et de matériaux dangereux. Et seules les personnes ayant de la formation courante et documentée dans la manutention sécuritaire des substances désignées et des matériaux dangereux se devraient d'assurer leur manutention. Les personnes s'assurant de la manutention de n'importe lequel des matériaux dangereux et (ou) des substances désignées, identifiés dans la présente enquête ou les personnes menant des travaux dans le voisinage de ces matériaux et substances sont priées de consulter ladite enquête ainsi que des individus ayant de l'expérience et de la formation appropriées dans le domaine et ce, avant la mise en route de leurs opérations.

Les conclusions présentées ici représentent ce qui constitue le meilleur jugement de l'évaluateur, le tout étant fondé sur les normes environnementales du jour. Et en raison de la nature de la présente enquête et de la disponibilité limitée de données à ce sujet, l'évaluateur ne peut pas garantir le tout contre les responsabilités environnementales non découvertes.

Nous espérons que le présent rapport correspond à ce que vous vous attendiez des sous signés. Et advenant que vous ayez des questions ou des inquiétudes en rapport avec le contenu dudit rapport, prière de nous en faire part à votre bon gré.

Sincèrement vôtres,

GREENOUGH ENVIRONMENTAL CONSULTING INC.

Rapport produit par :



Andrew Cooney, B.A., WRT, AMRT
Personne chargée du projet

Rapport examiné par :



David Koning, Ing.
Gestionnaire en chef du projet

ANNEXE A

PRÉSENTATION SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET CERTIFICATS D'ANALYSES EN LABORATOIRE :

AMIANTE



Présentation sommaire des résultats et Certificats d'analyses en laboratoire : Amiante

L'échantillonnage réalisé aux fins de production du présent Rapport sur les substances désignées et s'appliquant spécifiquement à ce projet est présenté dans le **Tableau 2** ci-après.

TABLEAU 2 – RÉSULTATS DES ANALYSES EN RAPPORT AVEC DE L'AMIANTE				
Bâtiment 143, Ferme expérimentale centrale, Ottawa (Ontario)				
Référence d'échantillon	Matériau de construction - Description et application du matériau	Application du matériau	Emplacement de l'échantillon	Résultat et Type
Évaluation de 2020				
AS-01A	Mortier de blocs en béton	Murs et (ou) plafonds	Local 4	ND
AS-01B			Local 4	ND
AS-01C			Salle à manger	ND
AS-02A	Produit de calfeutrage de fenêtres, de couleur blanche	Autour de fenêtres, à l'intérieur	Local 4	ND
AS-02B			Local 4	ND
AS-02C			Local 24	ND
AS-03A	Produit de calfeutrage de joints, de couleur brune	À l'emplacement du mur d'extérieur et de l'élément de climatisation d'air	Élément de climatisation d'air de l'ouest	ND
AS-03B				ND
AS-03C				ND
AS-04A	Colle et (ou) goudron, de couleur noire	Sur la culasse à l'extérieur; ventilateur DC-EF-5	Ventilateur DC-EF-5	8,39% CH
AS-04B			Ventilateur DC-EF-2	PS
AS-04C			Ventilateur DC-EF-3	PS
AS-05A	Mastic à conduits, de couleur gris pâle	Conduits à l'extérieur; ventilateur DC-EF-2	Ventilateur DC-EF-2	ND
AS-05B			Ventilateur DC-EF-2	ND
AS-05C			Ventilateur DC-EF-3	ND
AS-06A	Crépi, de couleur grise	Fondation, à l'extérieur	Mur de l'est	ND
AS-06B			Mur de l'est	ND
AS-06C			Mur de l'ouest	ND

TABLEAU 2 – RÉSULTATS DES ANALYSES EN RAPPORT AVEC DE L'AMIANTE
Bâtiment 143, Ferme expérimentale centrale, Ottawa (Ontario)

Évaluation de 2018

SA-01A	Produit de calfeutrage, de couleur grise	Fenêtres, à l'extérieur	À la grandeur de la zone du projet	ND
SA-01B				ND
SA-01C				ND

Notes :

ND = None Detected = Aucune détection ici

CH = Chrysotile asbestos = Amiante chrysotile

PS = Positive Stop = Arrêt positif :- Aucune analyse ici – L'on détecta de l'amiante dans un échantillon antérieur et ce, à l'intérieur des séries.

* La définition d'un matériau amianté, tel que défini dans le règlement 278/05 du ministère du travail de l'Ontario, correspond à n'importe quel matériau renfermant au moins 0,5 p. 100 d'amiante et ce, du point de vue de son poids.

Si l'on se fonde sur les analyses en laboratoire, voici les **matériaux amiantés** que l'on identifia durant l'enquête :

- Goudron et (ou) colle, de couleur noire et à l'état non friable (AS-04A-C); ici, l'on confirma que ces produits renfermaient **8,39 p. 100 d'amiante chrysotile**. L'on observa qu'environ vingt (20) mètres linéaires de ces produits de goudron et (ou) de colle se trouvaient en bon état.

Si l'on se fonde sur les analyses en laboratoire, les **matériaux non amiantés** ci-après furent identifiés durant l'enquête :

Évaluation de 2020

- Mortier de blocs en béton (AS-01A-C),
- Produit de calfeutrage de fenêtres, de couleur blancher (AS-02A-C),
- Produit de calfeutrage de joints, de couleur brune (AS-03A-C),
- Mastic à conduits, de couleur gris pâle (AS-05A-C), et
- Crépi à fondation, de couleur grise (AS-06A-C).

Évaluation de 2018

- Mortier de blocs en béton (AS-01A-C),

Certificate of Analysis

Greenough Environmental Consulting Inc.

29 Capital Drive
Ottawa, ON K2C 0E7
Attn: Andrew Cooney

Client PO: Experimental Farm - Building 143
Project: 31862
Custody:

Report Date: 14-Jul-2020
Order Date: 9-Jul-2020

Order #: 2028416

This Certificate of Analysis contains analytical data applicable to the following samples as submitted :

Parcel ID	Client ID
2028416-01	AS-01 A
2028416-02	AS-01 B
2028416-03	AS-01 C
2028416-04	AS-02 A
2028416-05	AS-02 B
2028416-06	AS-02 C
2028416-07	AS-03 A
2028416-08	AS-03 B
2028416-09	AS-03 C
2028416-10	AS-04 A
2028416-11	AS-04 B
2028416-12	AS-04 C
2028416-13	AS-05 A
2028416-14	AS-05 B
2028416-15	AS-05 C
2028416-16	AS-06 A
2028416-17	AS-06 B
2028416-18	AS-06 C

Approved By:



Heather S.H. McGregor, BSc

Laboratory Director - Microbiology

Any use of these results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising, shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under any circumstances be liable to you in connection with this work.

Certificate of Analysis
 Client: **Greenough Environmental Consulting Inc.**
 Client PO: **Experimental Farm - Building 143**

Report Date: 14-Jul-2020
 Order Date: 9-Jul-2020
 Project Description: **31862**

Asbestos, PLM Visual Estimation **MDL - 0.5%**

Parcel ID	Sample Date	Colour	Description	Asbestos Detected	Material Identification	% Content
2028416-01	09-Jul-20	Grey	CB Mortar	No	Client ID: AS-01 A	
					Non-Fibers	100
2028416-02	09-Jul-20	Grey	CB Mortar	No	Client ID: AS-01 B	
					Non-Fibers	100
2028416-03	09-Jul-20	Grey	CB Mortar	No	Client ID: AS-01 C	
					Non-Fibers	100
2028416-04	09-Jul-20	White	Caulking	No	Client ID: AS-02 A	
					Non-Fibers	100
2028416-05	09-Jul-20	White	Caulking	No	Client ID: AS-02 B	
					Non-Fibers	100
2028416-06	09-Jul-20	White	Caulking	No	Client ID: AS-02 C	
					Non-Fibers	100
2028416-07	09-Jul-20	Brown	Caulking	No	Client ID: AS-03 A	
					Non-Fibers	100
2028416-08	09-Jul-20	Brown	Caulking	No	Client ID: AS-03 B	
					Non-Fibers	100
2028416-09	09-Jul-20	Brown	Caulking	No	Client ID: AS-03 C	
					Non-Fibers	100
2028416-10	09-Jul-20	Black	Tar Lagging	Yes	Client ID: AS-04 A	
						[AS-PRE]
					Chrysotile	8.39
					MMVF	4.2
					Non-Fibers	87.41
2028416-11	09-Jul-20				Client ID: AS-04 B	
					not analyzed	

Certificate of Analysis

Report Date: 14-Jul-2020

Client: Greenough Environmental Consulting Inc.

Order Date: 9-Jul-2020

Client PO: Experimental Farm - Building 143

Project Description: 31862

Asbestos, PLM Visual Estimation **MDL - 0.5%**

Parcel ID	Sample Date	Colour	Description	Asbestos Detected	Material Identification	% Content
2028416-12	09-Jul-20				Client ID: AS-04 C not analyzed	
2028416-13	09-Jul-20	Light Grey	Duct Mastic	No	Client ID: AS-05 A Non-Fibers	100
2028416-14	09-Jul-20	Light Grey	Duct Mastic	No	Client ID: AS-05 B Non-Fibers	100
2028416-15	09-Jul-20	Light Grey	Duct Mastic	No	Client ID: AS-05 C Non-Fibers	100
2028416-16	09-Jul-20	Grey	Parging	No	Client ID: AS-06 A Non-Fibers	100
2028416-17	09-Jul-20	Grey	Parging	No	Client ID: AS-06 B Non-Fibers	100
2028416-18	09-Jul-20	Grey	Parging	No	Client ID: AS-06 C Non-Fibers	100

* MMVF: Man Made Vitreous Fibers: Fiberglass, Mineral Wool, Rockwool, Glasswool

** Analytes in bold indicate asbestos mineral content.

Analysis Summary Table

Analysis	Method Reference/Description	Lab Location	Lab Accreditation *	Analysis Date
Asbestos, PLM Visual Estimation	by EPA 600/R-93/116	2 - Ottawa West	NVLAP 200812-0	14-Jul-20

* Reference to the NVLAP term does not permit the user of this report to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

Ottawa West Lab: 25 Northside Rd, Unit C Nepean, Ontario K2H 8S1

Certificate of Analysis

Client: **Greenough Environmental Consulting Inc.**

Client PO: **Experimental Farm - Building 143**

Report Date: 14-Jul-2020

Order Date: 9-Jul-2020

Project Description: **31862**

Qualifier Notes

Sample Qualifiers :

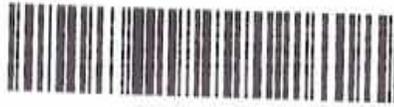
AS-PRE: Due to the difficult nature of the bulk sample (interfering fibers/binders), additional NOB preparation was required prior to analysis

Work Order Revisions | Comments

None



Parcel ID: 2028416



Head Office
2319 St. Laurent Blvd.
Ottawa, Ontario K1G 4J8
800-749-1947
paracel@paracellabs.com

Chain of Custody
(Lab Use Only)

Page 1 of 1

Client Name: Greenough Environmental	Project Reference: 20188 - Experimental Farm- Building 143
Contact Name: Andrew Cooney	Quote #:
Address: 29 Capital Drive, Ottawa, ON	PO #:
	Email Address: acooney99@gmail.com acooney@greenough.ca dkoning@greenough.ca
Telephone: 613-792-4125	

Turnaround Time:

Immediate 1 Day
 4 Hour 2 Day
 8 Hour 3 Day
 Regular

Date Required: _____

ASBESTOS & MOLD ANALYSIS

Matrix: Air Bulk Tape Lift Swab Other Regulatory Guideline: ON QC AB SK Other:

Analyses: Microscopic Mold Culturable Mold Bacteria GRAM PCM Asbestos PLM Asbestos Chatfield Asbestos TEM Asbestos

Parcel Order Number: 2028416		Asbestos - Bulk			
Sample ID	Sampling Date	Air Volume (L)	Analysis Required	Identify Distinct Building Materials to Be Analyzed (if not specified, all materials identified will be analyzed) *	Positive Stop?
1 AS-01A-C	07/09/20		PLM	CB Mortar	<input checked="" type="checkbox"/>
2 AS-02A-C	07/09/20		PLM	Interior Window caulking	<input checked="" type="checkbox"/>
3 AS-03A-C	07/09/20		PLM	Brown Joint Caulking	<input checked="" type="checkbox"/>
4 AS-04A-C	07/09/20		PLM	Tar Lagging	<input checked="" type="checkbox"/>
5 AS-05A-C	07/09/20		PLM	Light Grey Duct Mastic	<input checked="" type="checkbox"/>
6 AS-06A-C	07/09/20		PLM	Foundation Parging	<input checked="" type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>
9					<input type="checkbox"/>
10					<input type="checkbox"/>
11					<input type="checkbox"/>
12					<input type="checkbox"/>

* If left blank, all distinct materials identified in the samples will be analyzed and reported separately as per EPA 600/R-93/116. Additional charges will apply.

Comments: _____ Method of Delivery: *Paracel*

Relinquished By (Sign): <i>[Signature]</i>	Received at Depot: <i>A. J. J. J.</i>	Received at Lab: <i>[Signature]</i>	Verified By: <i>[Signature]</i>
Relinquished By (Print): Andrew Cooney	Date/Time: 09/07/20 11:01 AM	Date/Time: July 9/20 1341	Date/Time: July 9/20 15:01

Certificate of Analysis

Greenough Environmental Consulting Inc.

29 Capital Drive
Ottawa, ON K2C0E7
Attn: Amy Dean

Client PO:
Project: 30757
Custody:

Report Date: 17-Aug-2018
Order Date: 13-Aug-2018

Order #: 1833047

This Certificate of Analysis contains analytical data applicable to the following samples as submitted:

Paracel ID	Client ID
1833047-01	SA-01A
1833047-02	SA-01B
1833047-03	SA-01c

Approved By:



Heather S.H. McGregor, BSc

Laboratory Director - Microbiology

Any use of these results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising, shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under any circumstances be liable to you in connection with this work.

Certificate of Analysis
 Client: **Greenough Environmental Consulting Inc.**
 Client PO:

Report Date: 17-Aug-2018
 Order Date: 13-Aug-2018
 Project Description: **30757**

Asbestos, PLM Visual Estimation **MDL - 0.5%**

Parcel I.D.	Sample Date	Layers Analyzed	Colour	Description	Asbestos Detected:	Material Identification	% Content
1833047-01	02-Aug-18	sample homogenized	Grey	Caulking	No	Client ID: SA-01A	
						MMVF	2
						Non-Fibers	98
1833047-02	02-Aug-18	sample homogenized	Grey	Caulking	No	Client ID: SA-01B	
						MMVF	2
						Non-Fibers	98
1833047-03	02-Aug-18	sample homogenized	Grey	Caulking	No	Client ID: SA-01c	
						MMVF	2
						Non-Fibers	98

* MMVF: Man Made Vitreous Fibers: Fiberglass, Mineral Wool, Rockwool, Glasswool

Analysis Summary Table

Analysis	Method Reference/Description	Lab Location	NVLAP Lab Code *	Analysis Date
Asbestos, PLM Visual Estimation	by EPA 600/R-93/116	1 - Mississauga	200863-0	17-Aug-18

* Reference to the NVLAP term does not permit the user of this report to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

Work Order Revisions / Comments

None



T
R
R

1833047



urent Blvd.
K1G 4J8
47
cellabs.com

Chain of Custody
(Lab Use Only)

Page 6 of 1

Client Name: GFC	Project Reference: 30757	Turnaround Time: <input type="checkbox"/> Immediate <input type="checkbox"/> 1 Day <input type="checkbox"/> 4 Hour <input type="checkbox"/> 2 Day <input type="checkbox"/> 8 Hour <input type="checkbox"/> 3 Day <input checked="" type="checkbox"/> Regular
Contact Name: Amy Dean	Quote #: 17-390	
Address: 29 Capital Drive	PO #:	
Telephone:	Email Address: adean@greenough.ca	
		Date Required:

ASBESTOS & MOLD ANALYSIS

Matrix: Air Bulk Tape Lift Swab Other Regulatory Guideline: ON QC AB SK Other:

Analysis: Microscopic Mold Culturable Mold Bacteria GRAM PCM Asbestos PLM Asbestos Chatfield Asbestos TEM Asbestos

Parcel Order Number: 1833047		Asbestos - Bulk				
Sample ID	Sampling Date	Air Volume (L)	Analysis Required	Identify Distinct Building Materials to Be Analyzed <i>* see below</i>	Combine Identified Materials? <i>**see below</i>	Positive Stop?
1 SA-01(A/B/C)	Aug 2	N/A	PLM	Exterior Siding	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* If left blank, Paracel will analyze all materials identified during analysis ** If left blank, Paracel will analyze all materials as individual samples (at additional cost) per EPA 600/R-93/116

Comments:			Method of Delivery: Paracel Courier	
Relinquished By (Sign): 	Received at Depot: T. FLEUSE	Received at Lab: Karen Cull	Verified By: Karen Cull	
Relinquished By (Print): Amy Dean	Date/Time: 13/08/18 10:00 AM	Date/Time: Aug 13/18 10:20	Date/Time: Aug 13/18 11:19	

ANNEXE B

PRÉSENTATION SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET CERTIFICATS D'ANALYSES EN LABORATOIRE :

PLOMB



Présentation sommaire des résultats et Certificats d'analyses en laboratoire : Plomb

Le **Tableau 3** présente une vue sommaire des résultats d'analyses de plomb recueilli pour mener la présente enquête. Et les résultats analytiques font suite à ce tableau.

TABLEAU 3 – PRÉSENTATION SOMMAIRE DES RÉSULTATS DES ANALYSES EN RAPPORT AVEC DU PLOMB			
Bâtiment 143 – Ferme expérimentale centrale, Ottawa (Ontario)			
Référence d'échantillon	Article et (ou) emplacement	Couleur de la surface	Résultats (ug/g de plomb)
Évaluation de 2020			
LP-01	Peinture de bâtis de fenêtres	Blanc	88
LP-02	Peinture de bâtis de fenêtres	Beige	<20
LP-03	Ventilateur d'extraction, étiqueté comme suit : DC-EF-3	Beige	6520
2018 Assessment			
LS-01	Moultures de fenêtres et de portes, à l'extérieur	Gris	1,080
LS-02	Murs, à l'extérieur	Vert	<20

Si l'on se fonde sur les analyses en laboratoire identifiées dans le **Tableau 3** ainsi que sur des rapports antérieurs, la peinture d'extérieur beige (échantillonnée comme suit : 31862, LP-03) et la peinture à moultures d'extérieur grise (30757, LS-01) sont **considérées comme renfermant du plomb**, et ce, en conformité avec les lignes directrices de l'« ECAO »; en outre, la concentration de plomb est supérieure à 1 000 ppm (µg/g). Advenant que l'on ait à déplacer ou à déranger ces matériaux (ainsi que les surfaces sur lesquelles ils sont appliqués), les procédures de travail à utiliser devront alors être conformes à la Classification des opérations de travail (Sections 7 et 8 de l'« EACO », selon son édition de 2014) ainsi qu'à la Classification de travail (Section 5.0 et 6.0 du ministère du Travail, selon son édition de 2011). Et en cas de conflit entre ces deux derniers documents, il faudra alors s'en tenir aux règlements qui s'avèrent les plus rigoureux des deux.

Si la/les peinture(s) non à base de plomb et à l'état identifié et si les surfaces auxquelles elle(s) est/est appliquée(s) ou collée(s) se devaient d'être dérangées de façon non agressive et si les travaux se devaient d'être réalisés en se fondant sur des procédures normales de contrôle de la poussière, alors ne seront pas requises les mesures de précaution et d'élimination de poussières de plomb (norme de l'EAO, selon son édition de 2014).

Note : Il s'est avéré impossible d'échantillonner certaines peintures parce qu'elles étaient en bon état et un échantillonnage sans interaction due à la matrice (c'est-à-dire enlever de la peinture sans enlever le matériau constituant son substrat) se saurait avéré difficile. L'on devra sous-entendre ici que d'autres peintures renferment des concentrations détectables de plomb, sauf dans le cas d'une preuve du contraire par de l'échantillonnage spécifique en vrac et des analyses en laboratoire.

Si l'on se fonde sur l'âge du bâtiment et sur des applications historiques, l'on soupçonne la présence de plomb **dans des batteries d'éclairage d'urgence ainsi que dans des matériaux de soudure à l'emplacement de joints dans de la tuyauterie en cuivre** et ce, aux endroits observés à l'intérieur des zones du projet.

Certificate of Analysis

Greenough Environmental Consulting Inc.

29 Capital Drive
Ottawa, ON K2C 0E7
Attn: Andrew Cooney

Client PO: Experimental Farm Building 143
Project: 31862
Custody:

Report Date: 15-Jul-2020
Order Date: 9-Jul-2020

Order #: 2028401

This Certificate of Analysis contains analytical data applicable to the following samples as submitted:

Parcel ID	Client ID
2028401-01	LS-01
2028401-02	LS-02
2028401-03	LS-03

Approved By:



Dale Robertson, BSc
Laboratory Director

Any use of these results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under circumstances be liable to you in connection with this work

Certificate of Analysis

Report Date: 15-Jul-2020

Client: Greenough Environmental Consulting Inc.

Order Date: 9-Jul-2020

Client PO: Experimental Farm Building 143

Project Description: 31862

Analysis Summary Table

Analysis	Method Reference/Description	Extraction Date	Analysis Date
Metals, ICP-OES	based on MOE E3470, ICP-OES	14-Jul-20	14-Jul-20

Sample Data Revisions

None

Work Order Revisions/Comments:

None

Other Report Notes:

n/a: not applicable

ND: Not Detected

MDL: Method Detection Limit

Source Result: Data used as source for matrix and duplicate samples

%REC: Percent recovery.

RPD: Relative percent difference.

Certificate of Analysis

Report Date: 15-Jul-2020

Client: Greenough Environmental Consulting Inc.

Order Date: 9-Jul-2020

Client PO: Experimental Farm Building 143

Project Description: 31862

Sample Results

Lead				Matrix: Paint
				Sample Date: 09-Jul-20
Parcel ID	Client ID	Units	MDL	Result
2028401-01	LS-01	ug/g	20	88
2028401-02	LS-02	ug/g	20	<20
2028401-03	LS-03	ug/g	20	6520

Laboratory Internal QA/QC

Analyte	Result	Reporting Limit	Units	Source Result	%REC	%REC Limit	RPD	RPD Limit	Notes
Matrix Blank									
Lead	ND	20	ug/g						
Matrix Duplicate									
Lead	944	20	ug/g	924			2.09	30	
Matrix Spike									
Lead	777	20.00	ug/g	462	126	70-130			

Certificate of Analysis

Greenough Environmental Consulting Inc.

29 Capital Drive
Ottawa, ON K2C0E7
Attn: Amy Dean

Client PO:
Project: 30757
Custody:

Report Date: 16-Aug-2018
Order Date: 13-Aug-2018

Order #: 1833060

This Certificate of Analysis contains analytical data applicable to the following samples as submitted:

Parcel ID	Client ID
1833060-01	LS-01 Grey
1833060-02	LS-02 Green

Approved By:



Mark Foto, M.Sc.
Lab Supervisor

Any use of these results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under circumstances be liable to you in connection with this work

Certificate of Analysis
Client: Greenough Environmental Consulting Inc.
Client PO:

Report Date: 16-Aug-2018
Order Date: 13-Aug-2018
Project Description: 30757

Analysis Summary Table

Analysis	Method Reference/Description	Extraction Date	Analysis Date
Metals, ICP-OES	based on MOE E3470, ICP-OES	15-Aug-18	15-Aug-18

Sample Data Revisions

None

Work Order Revisions/Comments:

None

Other Report Notes:

n/a: not applicable
ND: Not Detected
MDL: Method Detection Limit
Source Result: Data used as source for matrix and duplicate samples
%REC: Percent recovery.
RPD: Relative percent difference.

Certificate of Analysis
 Client: Greenough Environmental Consulting Inc.
 Client PO:

Report Date: 16-Aug-2018
 Order Date: 13-Aug-2018
 Project Description: 30757

Sample Results

Lead				Matrix: Paint
				Sample Date: 02-Aug-18
Paracel ID	Client ID	Units	MDL	Result
1833060-01	LS-01 Grey	ug/g	20	1080
1833060-02	LS-02 Green	ug/g	20	<20

Laboratory Internal QA/QC

Analyte	Result	Reporting Limit	Units	Source Result	%REC	%REC Limit	RPD	RPD Limit	Notes
Matrix Blank									
Lead	ND	20	ug/g						
Matrix Duplicate									
Lead	ND	20	ug/g	ND			0.0	30	
Matrix Spike									
Lead	223		ug/L	ND	89.1	70-130			

Parcel ID: 1833060



TRUSTED
RESPONS.
RELIABLE.



Bld.
.4J8

1-800-749-1947
paracelparacellabs.com

Chain of Custody
(Lab Use Only)

Page 1 of 1

Turnaround Time:

1 Day 3 Day
 2 Day Regular

Date Required:

Client Name: GEC
Contact Name: Amy Dean
Address: 29 Capital Drive
Telephone:

Project Reference: 30757
Quote #: 17-390
PO #
Email Address: adean@greenough.ca

Criteria: O. Reg. 153/04 (As Amended) Table RSC Filing O. Reg. 558/00 PWQO CCME SUB (Storm) SUB (Sanitary) Municipality: Other:

Matrix Type: S (Soil/Sed.) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm/Sanitary Sewer) P (Paint) A (Air) O (Other)

Required Analyses

Parcel Order Number:

1833060

Sample ID/Location Name	Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Required Analyses											
				Date	Time	PHCs F1-F4-BTEX	VOCs	PAHs	Metals by ICP			B (HWS)			Lead		
1 <u>LS-01 grey</u>	<u>P</u>	<u>NA</u>	<u>1</u>	<u>Aug 2</u>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
2 <u>LS-02 green</u>	<u>P</u>	<u>NA</u>	<u>1</u>	<u>Aug 2</u>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
3						<input type="checkbox"/>											
4						<input type="checkbox"/>											
5						<input type="checkbox"/>											
6						<input type="checkbox"/>											
7						<input type="checkbox"/>											
8						<input type="checkbox"/>											
9						<input type="checkbox"/>											
10						<input type="checkbox"/>											

Comments:

Method of Delivery:

Paracel

Relinquished By (Sign): <u>[Signature]</u>	Received by Driver/Depot: <u>[Signature]</u>	Received at Lab: <u>SUNBELORN DOWNTOWN</u>	Verified By: <u>[Signature]</u>
Relinquished By (Print): <u>Amy Dean</u>	Date/Time: <u>13/08/18 10:00</u>	Date/Time: <u>16/08/2018 18:15</u>	Date/Time: <u>08/13/18 10:41</u>
Date/Time: <u>Aug 13, 2018</u>	Temperature: <u>AT</u> °C	Temperature: <u>18.15</u> °C	pH Verified () By:

ANNEXE C

PHOTOGRAPHIES REPRÉSENTATIVES



Photographies représentatives



Figure 1 :- Produits de goudron et (ou) de colle non friables, recueillis depuis le côté de l'est du bâtiment; ici, l'on confirma la présence de 8,39 p. 100 d'amiante chrysotile (AS-04 A-C).



Figure 2 :- Vue de peinture à moulure d'extérieur et de couleur grise, à concentration de plomb; cette peinture se retrouve autour de fenêtres et de portes du bâtiment 143.

ANNEXE D

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE : MÉTHODOLOGIE ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Documentation complémentaire : Méthodologie et recommandations générales

1.0 Documentation complémentaire

1.1 Méthodologie

Des résultats analytiques donnent un compte-rendu des matériaux échantillonnés aux points d'échantillonnage spécifiques. Et sur une base visuelle, des matériaux semblables firent l'objet de renvois à des échantillons analysés spécifiques, le cas échéant.

L'on identifia visuellement les matériaux que l'on soupçonnait de renfermer des substances désignées et ce, en se fondant sur les connaissances de l'enquêteur de même que sur l'application historique de pièces composantes à l'intérieur du bâtiment. Aux endroits permis, l'on soutena une identification visuelle des matériaux suspects d'être amiantés ou à concentration de plomb par la cueillette et l'analyse d'échantillons représentatifs et ce, selon les directives du Client. La société GEC procéda à un échantillonnage en vrac de l'amiante, pour ainsi pouvoir répondre aux exigences courantes et minimales d'échantillonnage du Règlement ontarien 278/05 et de ses modificatifs à date, lequel règlement s'intitulant ou pouvant s'intituler comme suit :- Substances désignées – Amiante dans des projets de construction ainsi que dans des bâtiments et à l'emplacement d'opérations de réparation.

En Ontario, un matériau est défini comme étant amianté si sa concentration minimale d'amiante correspond à un poids à sec de 0,5 p. 100. Et les matériaux amiantés se divisent en deux catégories, soit les friables et les non friables. Un matériau amianté friable est un matériau pouvant être émiétté, rendu à l'état de poudre, pulvérisé ou réduit en poussière et ce, lorsqu'il est manutentionné manuellement ou lorsqu'on le soumet à une pression modérée. Les matériaux friables peuvent facilement relâcher des fibres lorsqu'on les déplace. Voici des applications communes de matériaux amiantés friables :- Matériaux de surfacage pulvérisés ou d'application à la truelle (par exemple, des enduits texturés et des matériaux d'ignifugeage pulvérisés) de même que des produits d'isolation de types mécanique et thermique. De façon générale, les matériaux non friables dégageront des fibres seulement lorsqu'on les coupe ou les brise ou lorsqu'ils sont détériorés à un point à partir duquel les agents liants du matériau commencent à flancher ou à manquer. Les matériaux amiantés non friables les plus communs peuvent s'énumérer comme suit :- Composé de joints à gypse, plâtre, produits au textile (garnitures et ainsi de suite) et ciment (Transite) d'amiante. Ici, il faut se souvenir que certains matériaux, même s'ils s'avèrent intacts du point de vue de leur non friabilité, deviennent friables dès leur manutention (par exemple, le plâtre, les carreaux de plafond et ainsi de suite.).

La société Paracel représente un laboratoire en tout point accrédité et homologué (n° 200812-0) et ce, en vertu du National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP) (É.-U.), pour ainsi analyser des échantillons d'amiante en vrac. La société Paracel a reçu son Certificat de compétence de laboratoire de l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE); en outre, son accréditation est reconnue par le Conseil canadien des normes.

Une analyse des échantillons de copeaux de peinture est réalisée en se fondant sur l'emploi de la norme E3470 (laquelle utilisant la méthode EPA 6020) du MOE, qui décrit la détermination à plusieurs éléments des analyses, le tout étant fondé sur l'emploi de la spectrométrie ICP à l'intérieur d'échantillons environnementaux. Cette méthode mesure les ions produits par un plasma à couplage par inductance sous radio fréquence. Et les espèces d'analytes produites en milieu liquide sont nébulisées et l'aérosol résultant est transporté dans le chalumeau de plasma et ce, en se servant d'argon comme produit conducteur. Les ions produits par des températures élevées sont entraînés dans le gaz du plasma et introduits par la suite dans un spectromètre de masse et ce, par voie d'interface. Les ions produits dans le plasma sont triés selon leurs rapports de masse à charge et quantifiés par la suite et ce, par l'emploi d'un multiplicateur tubulaire d'électrons. Ici, l'on se doit d'évaluer les interférences et d'appliquer des corrections valides; alternativement, l'on se doit de présenter ou de signaler les données, pour ainsi être en mesure d'indiquer les problèmes. Et toute correction d'interférence se doit d'inclure une compensation pour les ions en arrière-plan et dont la contribution relève des gaz de plasma, des réactifs et des constituants de la matrice des échantillons. Avant d'entreprendre toute analyse, les échantillons qui se doivent de présenter des valeurs totales doivent être digérés dans de l'acide et ce, en se fondant sur l'emploi de méthodes appropriées de préparation de ces échantillons.

La spectrométrie d'émission à plasma inductif ou la spectrométrie ICP devient un outil servant à déterminer les sous-concentrations ug/L d'un grand nombre d'éléments dans des échantillons d'eau et dans des extraits de rebuts ou dans des éléments à l'état digéré. Lorsque sont requis des constituants dissouts, les échantillons se doivent alors d'être filtrés et conservés dans des produits acides et ce, avant de les analyser. Ici, aucune digestion n'est requise avant d'analyser des éléments dissouts dans des échantillons d'eau. La digestion d'acides avant des manœuvres de filtration et d'analyse s'avère nécessaire pour des échantillons aqueux et souterrains, des déchets industriels, des sols, des boues, des sédiments et d'autres déchets solides et pour lesquels sont requis des éléments totaux (substances relargables aux acides).

2.0 Recommandations générales

2.1 Amiante

Les recommandations ci-après font suite à ce qui est prescrit dans le Règlement ontarien 278/05 :-

- Sauf dans le cas d'une preuve du contraire par de l'échantillonnage et des analyses spécifiques de matériaux et ce, en conformité avec les exigences du Règlement ontarien 278/05 et de la norme de gestion de l'amiante des SPAC, les matériaux suspects et identifiés durant des activités de rénovation et (ou) de démolition et ne faisant l'objet d'aucune discussion dans le présent rapport se devraient d'être traités comme s'il s'agissait de matériaux amiantés.
- Une fois ce projet terminé, le Client se devrait de mettre à jour l'inventaire actuel de produits amiantés.

- Selon les stipulations comprises dans la section 8 du Règlement ontarien 278/05, les rôles et responsabilité du « Propriétaire » se devront d'être reconnus et respectés et ce, compte tenu de ce qui suit et sans pour autant s'y limiter :- Présentation d'avis aux occupants et aux travailleurs de même qu'aux personnes en formation.
- Règlement ontarien 490/09 et ce, compte tenu de ses modificatifs à date ainsi que de ce qui est compris dans le Règlement ontarien 148/12, qui s'intitule comme suit :- Substances désignées, ce dernier Règlement découlant de la Loi sur la santé et la sécurité en milieu de travail. Ici, il est stipulé que les niveaux de fibres d'amiante aéroportées ne devraient pas dépasser 0,1 fibre par cc.

2.2 Plomb

Le Règlement sur le plomb dans des projets de construction (ledit Règlement étant régi par le ministère du Travail) ne nécessite pas l'enlèvement de matériaux à concentration de plomb, sauf si des travaux à l'emplacement de ces matériaux produiront vraisemblablement des fumées ou de la poussière de plomb; par exemple, au cours d'opérations de soudage ou de coupage au chalumeau ou d'opérations de meulage, de ponçage ou de décapage au jet de sable.

Et advenant que des travaux du genre aient à être réalisés à l'emplacement de la présente Installation, chaque employeur se devra alors de prendre toutes les mesures et d'adopter toutes les procédures nécessaires pour (via des contrôles sophistiqués, des pratiques de travail et des pratiques et des installations d'hygiène) pour s'assurer que l'exposition moyenne et pondérée en temps d'un travailleur à du plomb aéroporté (exception fait de plomb de tétra-éthylène) ne dépasse pas 0,05 milligramme de plomb par mètre cube d'air; en outre, dans le cas d'une exposition à du plomb de tétra éthylène, à raison de 0,10 milligramme de plomb par mètre cube d'air. Le tout, selon le Règlement ontarien 490/09 et ses modificatifs à date.

La Direction de la santé et la sécurité au travail du ministère du Travail de l'Ontario a publié une directive intitulée *L'exposition au plomb sur les chantiers de construction*. Dans ce document, on classe les activités de perturbation du plomb comme étant de type 1, 2a, 2b ou 3, alors qu'on accorde des niveaux différents de protection respiratoire et qu'on utilise des méthodes de travail distinctes pour chaque type de tâche à réaliser.

S'il faut enlever de la tuyauterie au cours d'activités de rénovation, les tuyaux de cuivre et (ou) de drainage peuvent alors être coupés à une faible distance (par exemple, 5 cm) des joints, pour ainsi éviter de déranger les soudures et les produits de calfeutrage à joints et que l'on soupçonne de renfermer du plomb.

Lors du déplacement des matériaux susmentionnés et à concentration de plomb, il faut alors respecter les procédures de travail élaborées dans le document du ministère du Travail, lequel document portant le titre suivant :- *Ligne directrice – Plomb dans des projets de construction*.

La limite d'exposition en milieu de travail (LEMT) en ce qui concerne le plomb en suspension est prescrite dans la version amendée du règlement 490/90 de l'Ontario intitulé *Substances désignées*. On doit ainsi faire appel aux méthodes de travail et à l'équipement de protection individuel pour s'assurer que les travailleurs ne sont pas exposés à des niveaux de plomb en suspension qui dépassent la LEMT.

L'élimination des déchets de construction contenant du plomb est régie par la version amendée du règlement de l'Ontario 347 – Généralités – Gestion des déchets. Le transport des déchets vers le lieu d'élimination est régi par la Loi fédérale sur le transport des matières dangereuses (LTMA), 1992.

2.3 Mercure

Le mercure et les vapeurs de mercure à l'intérieur de tubes de lampes fluorescentes ne posent aucun risque pour les occupants et ce, dans la mesure à partir de laquelle les conteneurs de mercure demeurent intacts.

Il est invraisemblable que la présence de mercure dans de l'appareillage mènera à une absorption, une ingestion ou une inhalation non intentionnelle de mercure et ce, dans la mesure à partir de laquelle l'appareillage demeure en bon état de marche.

Si de l'appareillage renfermant du mercure et à l'état brisé peut être réparé pour atteindre un bon état de marche, il faudra alors s'assurer que tous les travaux de réparation se fassent à l'intérieur d'une hotte de fumée, pour ainsi s'assurer que l'exposition au mercure du personnel d'entretien de l'équipement ne dépasse pas la valeur « TWAEV » admissible de 0,01 mg au mètre cube d'air et ce, selon les précisions à ce sujet dans le Règlement ontarien 480/09. Si de l'appareillage renfermant du mercure et à l'état brisé ne peut pas être réparé pour atteindre un bon état de marche, il faudrait alors se débarrasser dudit appareillage de façon opportune.

À l'intérieur d'Installations fédérales et lors de l'enlèvement et (ou) de l'élimination de tubes de lampes à concentration de mercure, il faudrait se conformer aux exigences du document s'intitulant comme suit :- « *The Code of Practice: Environmentally Sound Management of End-of-Life Lamps Containing Mercury* ». Ce document sert de guide sur la gestion saine du point de vue environnemental de lampes résiduelles ou épuisées, pour ainsi s'assurer que ces lampes soient recueillies de façon distincte du flux de déchets généraux; en outre, que ces lampes soient entreposées, manutentionnées, transportées et traitées de façon à empêcher toute fuite de mercure dans l'environnement. Plus encore, il faudra se conformer aux exigences de suppression de déchets de construction renfermant du mercure et ce, en conformité avec les exigences du Règlement ontarien 347/90.

2.4 Silice

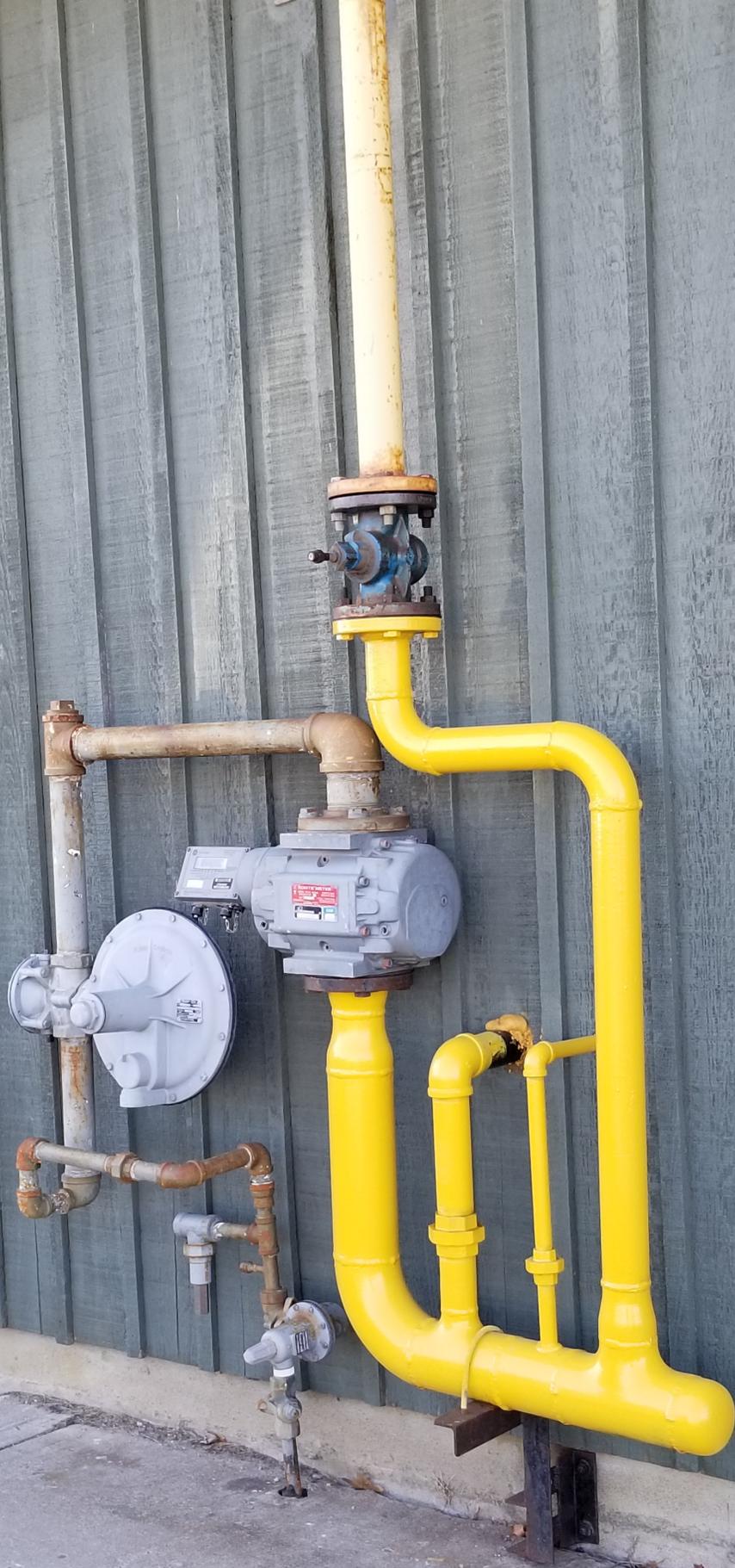
De la poussière de silice peut être générée par suite d'opérations de forage, de carottage, de dynamitage, de meulage, de concassage et de décapage au jet de sable de matériaux à concentration de silice.

N'importe quel membre du personnel de construction peut réaliser des travaux à l'emplacement de matériaux à concentration de silice. Ici, la société GEC recommande que l'ensemble du personnel affecté et travaillant à l'intérieur de la zone d'activités de destruction de blocs en béton, de béton et de matériaux de construction renfermant de la silice prenne les précautions suivantes :-

- Séparer la zone de travail du restant du bâtiment, pour ainsi réduire le risque d'exposition des occupants du bâtiment à de la poussière de silice. Et les travailleurs quittant la zone des travaux devraient passer par une chambre blanche désignée, à partir de laquelle tout excès de poussière peut être enlevé des vêtements par brossage; ici, il faudrait aussi prévoir des installations de lavage, pour ainsi pouvoir enlever la poussière de la peau.
- La surface de travail se devrait d'être humectée de façon régulière et ce, afin de limiter la poussière générée durant des opérations de frappe et d'abrasion ou de grattage.
- Chaque personne à l'intérieur de la zone de travail se devrait de porter un masque respiratoire cachant la moitié du visage, lequel masque se devant d'être aménagé avec des filtres HEPA.
- S'assurer de la mise en œuvre de toutes les mesures et procédures nécessaires (via des contrôles sophistiqués, des pratiques de travail et des pratiques et des installations d'hygiène) pour s'assurer que l'exposition moyenne et pondérée et en temps d'un travailleur à de la silice soit réduite au plus bas niveau pratique. Et dans tous les cas, l'exposition ne devra pas dépasser 0,05 mg/m³ d'air dans le cas de la cristobalite ou de la tridymite; et 0,10 mg/m³ d'air dans le cas de quartz ou de tripoli.

ANNEXE E

**PHOTOGRAPHIES REPRÉSENTATIVES
et PLAN du SITE**



Turn
ignition off
Engine idling not
permitted

Fermez
le contact
Interdiction de laisser
tourner le moteur au ralenti

UNDERGROUND SERVICE ENTRANCE
DIRECTEUR DE SERVICE SOUTERRAIN





Canada

79

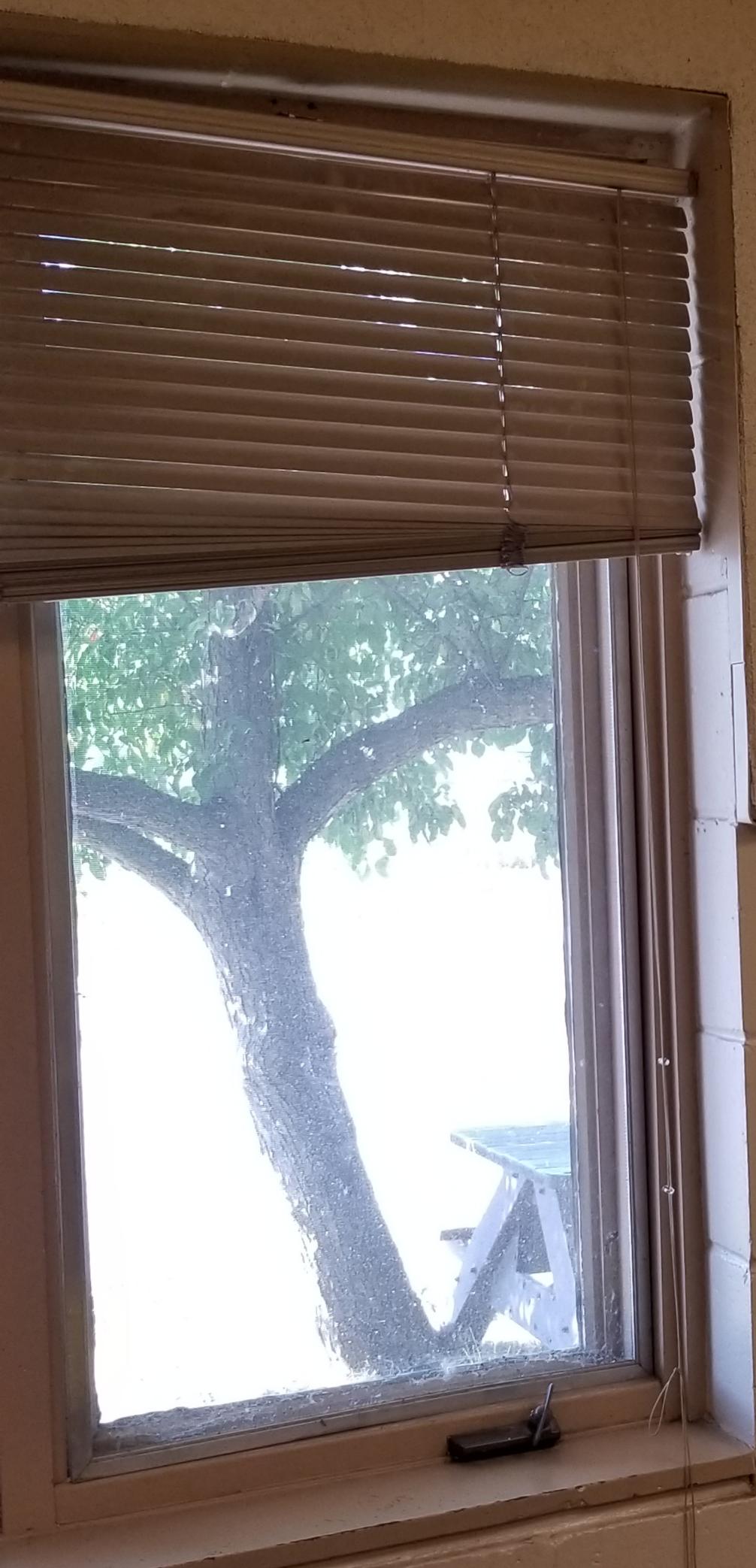
143

Agriculture
Canada
Immeuble

43

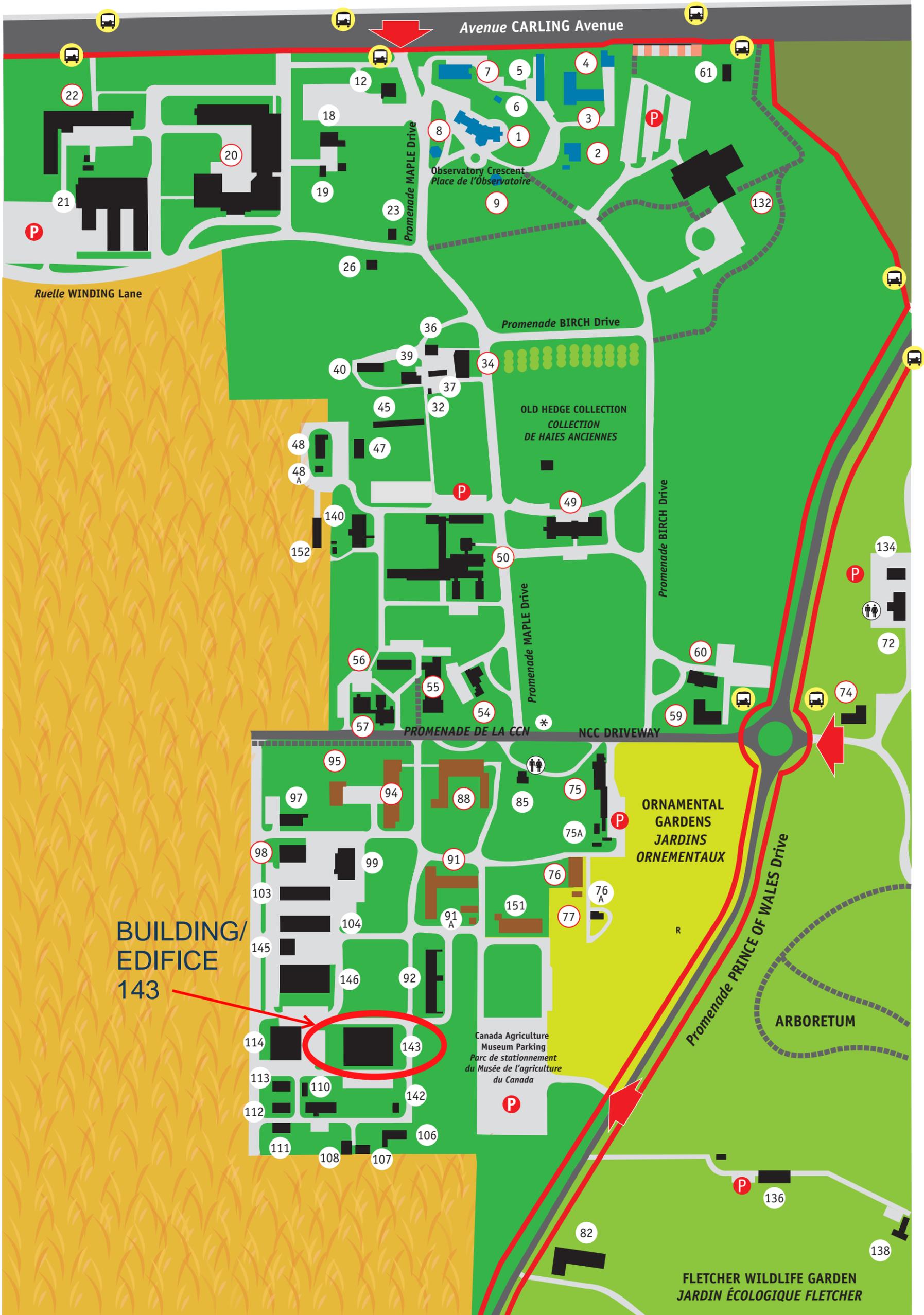








CENTRAL EXPERIMENTAL FARM FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE



BUILDING/
EDIFICE
143

LISTE DES DESSINS

ARCHITECTURE	
A-001	FEUILLE COUVERTURE
A-101	PLAN DES OUVRAGES DE DÉMOLITION
A-102	PLAN DES OUVRAGES PROPOSÉS
A-103	ÉLÉVATIONS D'EXTÉRIEUR (TRAVAUX EXISTANTS)
A-104	ÉLÉVATIONS D'EXTÉRIEUR (OUVRAGES PROPOSÉS)
A-105	COUPES ET DÉTAILS
A-106	COUPES ET DÉTAILS

ABRÉVIATIONS

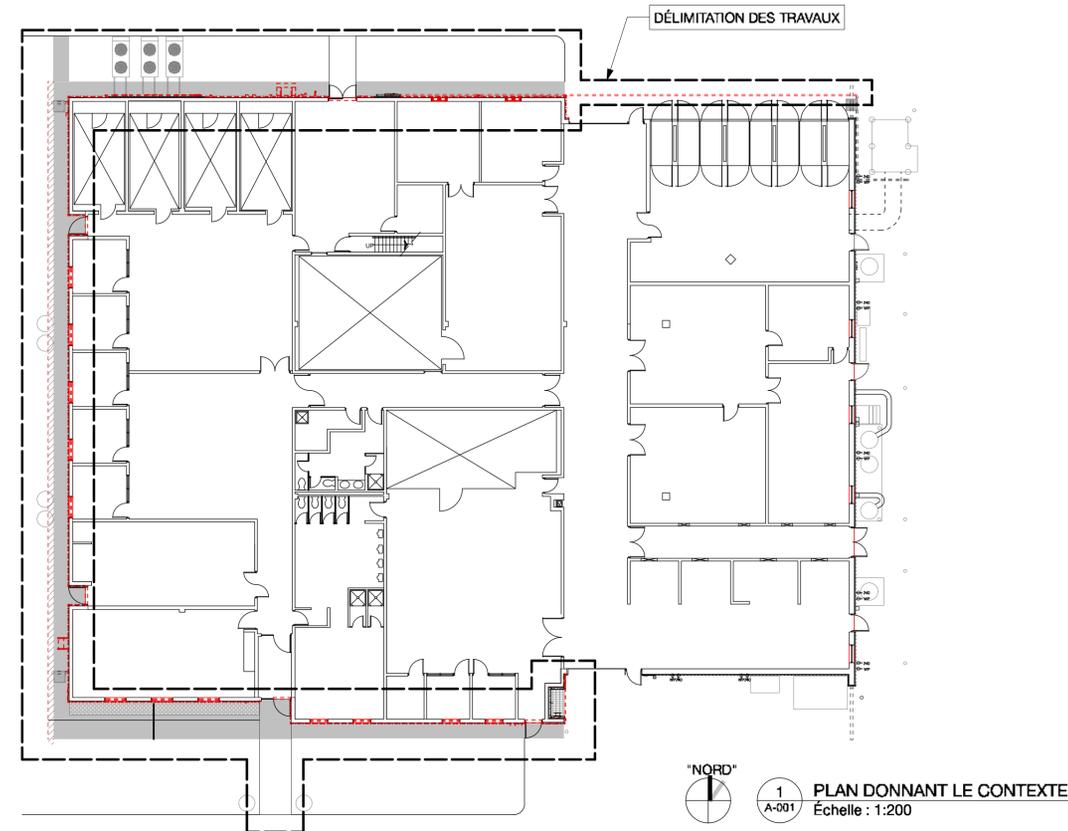
ALUM	ALUMINIUM	FIN	FINI	T.O.	PARTIE SUPÉRIEURE DE
CJ	JOINT DE CONTRACTION	MTL	MATÉRIEL	TYP	DÉTAIL TYPIQUE
CLR	NET	N/A	SANS OBJET	T&G	À NERFURES ET À LANGUETTES
CL	LIGNE MÉDIANE	NIC	NON INCLUS AU CONTRAT	US	SOUS-FACE
CW	À AMÉNAGER AVEC	O.C.	INTERVALLE D'ENTRE AXES	UNO	À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES
DIM	DIMENSION	SIM	SEMBLABLE	VB	COUPE-VAPEUR
EQ	ÉGAL	TBD	À DÉTERMINER	VF	À VÉRIFIER SUR PLACE
EXIST	EXISTANT			WD	BOIS

SYMBOLES

01	NOTE CLÉ		MARQUEUR SERVANT À REPRÉSENTER LA HAUTEUR DES ÉLÉVATIONS
	MARQUEUR DE COUPE		À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LA DIMENSION DOIT ÊTRE PRISE JUSQU'À LA FAÇADE DU COLOMBAGE OU DE LA MAÇONNERIE DU MUR.
	MARQUEUR D'ÉLÉVATION		MARQUEUR DE RÉVISION
	MARQUEUR DE DÉTAIL		
W1	TYPE DE MUR ET (OU) DE CLOISON, DE PLANCHER OU DE TOITURE		
D-01	MARQUEUR DE PORTE		PRISE DE COURANT DUPLEX
W-01	MARQUEUR DE FENÊTRE		PRISE DE COURANT DE 240 VOLTS
A-1	MARQUEUR D'APPAREIL MÉNAGER ET (OU) D'APPAREILLAGÉ		

NOTES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTION

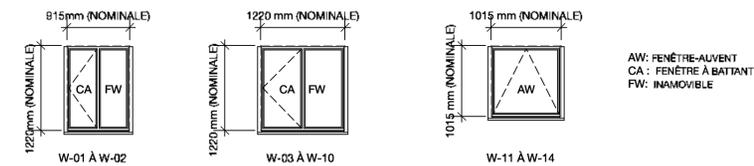
- L'ENTREPRENEUR EST À LUI SEUL RESPONSABLE DE LA SIGNIFICATION DU CONTRAT, DES MÉTHODES, DES TECHNIQUES, DES SÉQUENCES ET DES PROCÉDURES AINSI QUE DE TOUTES LES MESURES DE PRÉCAUTION ET DE TOUTES LES PROGRAMMES DE SÉCURITÉ SE RAPPORTANT AU PROJET. NI LE PROPRIÉTAIRE NI L'ARCHITECTE NE SONT RESPONSABLES DES MANQUES DE L'ENTREPRENEUR À SUIVRE ET À RESPECTER LES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ APPROPRIÉES ET (OU) ÉTABLIES.
- TOUTS LES RENSEIGNEMENTS PRÉSENTÉS DANS LES DESSINS ET SE RAPPORTANT À DES CONDITIONS EXISTANTES SONT PRÉSENTÉS EN MEILLEURE CONNAISSANCE DE CAUSE À L'HEURE ACTUELLE. TOUTES LES CONTRADICTIONS ENTRE LES DOCUMENTS ET LES CONDITIONS EXISTANTES DEVONT FAIRE L'OBJET D'UN RENVOI PAR ÉCRIT AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE ET CE, AVANT DE POURSUIVRE SES TRAVAUX.
- AVANT LA MISE EN ROUTE DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR SE DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS; IL DEVRA AUSSI S'ASSURER DE LA POSSIBILITÉ DE RÉALISER TOUTS LES TRAVAUX TELS QUE MONTRÉS. LES CONDITIONS QUI VONT À L'ENCONTRE DU PRÉSENT ÉNONCÉ OU DES PRÉSENTES INDICATIONS DEVONT ÊTRE SIGNALÉES PAR ÉCRIT AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE ET CE, AVANT LA MISE EN ROUTE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION.
- L'ENTREPRENEUR SE DEVRA ASSURER LA PROTECTION ET LE MAINTIEN DE L'ENSEMBLE DES TRAVAUX, DES MATÉRIAUX ET DE L'ÉQUIPEMENT ET CE, EN TOUT TEMPS ET CONTRE TOUT ENDOMMAGEMENT.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA DÉMOLIR ET (OU) ENLEVER DU CHANTIER TOUTES LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET TOUTES LES AMÉLIORATIONS SUR PLACE ET CE, EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX; EN OUTRE, L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR LES ÉTAIS ET LES SERVICES D'INGÉNIEURIE REQUIS ET (OU) NÉCESSAIRES.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA RESPECTER ET SUIVRE LES PROCÉDURES DE SUPPRESSION EN RAPPORT AVEC DES SUBSTANCES DÉSIGNÉES ET CE, SELON CE QUI EST ÉTABLI OU FORMULÉ À CE SUJET PAR L'EXPERT-CONSEIL EN ENVIRONNEMENT.
- PRÉVOIR LES POUBELLES DE CONSTRUCTION ET LES BACS DE RECYCLAGE NÉCESSAIRES ET CE, AUX EN-DROITS APPROUVÉS PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. RECYCLER TOUTS LES MATÉRIAUX AUX EN-DROITS À PARTIR DESQUELS EXISTENT DES INSTALLATIONS DE RECYCLAGE. L'ENTREPRENEUR SERA À LUI SEUL RESPONSABLE DU COÛT IMPLIQUÉ EN RAPPORT AVEC LA SUPPRESSION DE DÉCHETS.
- SAUF DANS LE CAS DE STIPULATIONS PRÉCISES ET CONTRAIRES À CE SUJET, TOUTS LES MATÉRIAUX, PRODUITS ET APPAREILS DEVONT ÊTRE NEUFS.
- L'ENTREPRENEUR DE LOCALISER DE FAÇON PRÉCISE TOUTES LES INSTALLATIONS D'UTILITÉ PUBLIQUE ET CE, AVANT TOUT TRAVAIL DE CONSTRUCTION ET (OU) D'EXCAVATION. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DEVRA AVISER LE FOURNISSEUR DES SERVICES ET LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE AVANT LA DÉCONNEXION ET LE REMONTAGE DES SERVICES. INCLURE LES COÛTS DE DÉCONNEXION ET DE REMONTAGE DANS PRIX DE LA SOUMISSION.
- RAPRÉCER ET (OU) RÉPARER ET REMETTRE À NEUF TOUTES LES SURFACES AFFECTÉES PAR LA CONSTRUCTION. PRÉVOIR DES OUVRAGES DE BLOCAGE ET (OU) DES ENTRETOISES ADÉQUATS À L'EMPLACEMENT D'ARTICLES DE SUSPENSION MURALE ET (OU) OU DE SUPPORT MURAL. COUPER ET RAPRÉCER LES PLANCHERS EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES; FOURNIR ET INSTALLER DU BÉTON ATTEIGNANT UNE GRANDE RÉSISTANCE DE FAÇON ACCÉLÉRÉE (24 HEURES TOUT AU PLUS POUR EN ARRIVER À LA RÉSISTANCE REQUISE) ET CE, À L'EMPLACEMENT DE TOUTS LES OUVRAGES RAPRÉCÉS ET (OU) RÉPARÉS.
- NE PAS SE SERVIR DES PRÉSENTS DESSINS POUR PRÉLEVER DES MESURES À L'ÉCHELLE. TOUTES LES DIMENSIONS PORTANT L'INSCRIPTION « CLEAR » OU « NET » DEVONT ÊTRE RESPECTÉES; EN OUTRE, ELLES SE DEVRONT DE TENIR COMPTE DE L'ÉPAISSEUR DE TOUTS LES FINIS.
- SAUF DANS LE CAS D'INDICATIONS CONTRAIRES À CE SUJET, LE TERME « TYPIQUE » OU « TYP. » DOIT SIGNIFIER QUE LA CONDITION EST REPRÉSENTATIVE ET CE, EN RAPPORT AVEC DES CONDITIONS SEMBLABLES ET À LA GRANDEUR DU PROJET. LE TERME « ALIGNER » SIGNIFIE L'ORIENTATION PRÉCISE DES FAÇADES DE FINITION SE RETROUVANT DANS LE MÊME PLAN. LE TERME « SEMBLABLE », « SIM. » OU « SEMB. » SIGNIFIE QU'IL S'AGIT DE CARACTÉRISTIQUES COMPARABLES ET CE, EN RAPPORT AVEC LES CONDITIONS ANNOTÉES. VÉRIFIER LES DIMENSIONS ET L'ORIENTATION EN PLANS ET EN ÉLÉVATIONS.
- SE PROCURER LES PERMIS REQUIS PAR L'OFFICE DE LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES (« ESA ») ET EN DÉTRAYER LES COÛTS D'OBTENTION. EN DE MÊME, POUR LES AUTORITÉS LOCALES D'INSPECTION ET CE, EN RAPPORT AVEC LES TRAVAUX EN COURS, PRÉSENTER LES CERTIFICATS DÉFINITIFS AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
- ENTREPRENDRE TOUTS LES TRAVAUX EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES DE L'OFFICE DE LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES (« ESA ») ET LES RÈGLEMENTS DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ.
- LES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ DEVRONT ÊTRE ENTREPRIS PAR UN ÉLECTRICIEN ACCRÉDITÉ À PRATIQUER SON MÉTIER EN ONTARIO.



TABLEAUX DES FENÊTRES

ARTICLE	DIMENSIONS NOMINALES (largeur x hauteur)	COMMENTAIRES
W-01	915 X 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-02	915 X 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-03	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-04	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-05	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-06	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-07	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-08	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-09	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-10	1220 x 1220mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-11	1015 x 1015mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-12	1015 x 1015mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-13	1015 x 1015mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE
W-14	1015 x 1015mm	OUVERTURE DANS L'OUVRAGE DE MAÇONNERIE

NOTE: VÉRIFIER TOUTES LES GRANDEURS DE FENÊTRES.



ÉLÉVATIONS DE FENÊTRES, TELLES QU'OBSERVÉES DEPUIS L'EXTÉRIEUR.

TYPES DE MURS

- FONDATION EXISTANTE EN BÉTON
OUVRAGE EXISTANT D'ISOLATION
ISOLANT EN PANNEAUX MURAUX DE 51 mm D'ÉPAISSEUR ET À FAÇADE EN BÉTON
- ÉLÉMENT EXISTANT DE MAÇONNERIE EN BÉTON
COUPE-AIR
PIÈCES D'ÉCARTEMENT À CARACTÈRE THERMIQUE, DE 51 mm ET FAISANT PARTIE DE TRAVAUX D'OSSATURE SECONDAIRES
ISOLANT EN PANNEAU DE 50 mm ET DE TYPE 1a
SOLIVES EN ACIER, EN FORME DE Z, DE 25 mm, DE CALIBRE 18 ET DE TYPE ORIENTÉ À L'HORIZONTALE
PAREMENT EN MÉTAL PRÉFABRIQUÉ ET À LA VERTICALE
- ÉLÉMENT EXISTANT DE MAÇONNERIE EN BÉTON
COUPE-AIR
PIÈCES D'ÉCARTEMENT À CARACTÈRE THERMIQUE, DE 102 mm ET FAISANT PARTIE DE TRAVAUX D'OSSATURE SECONDAIRES
ISOLANT EN PANNEAU DE 102 mm ET DE TYPE 1b
SOLIVES EN ACIER, EN FORME DE Z, DE 25 mm, DE CALIBRE 18 ET DE TYPE ORIENTÉ À L'HORIZONTALE
PAREMENT EN MÉTAL PRÉFABRIQUÉ ET À LA VERTICALE

SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	02/24/2020

NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE

Edifice 143
OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE

FEUILLE COUVERTURE

© 2020 TOUTS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pécuniaires ou civiles.

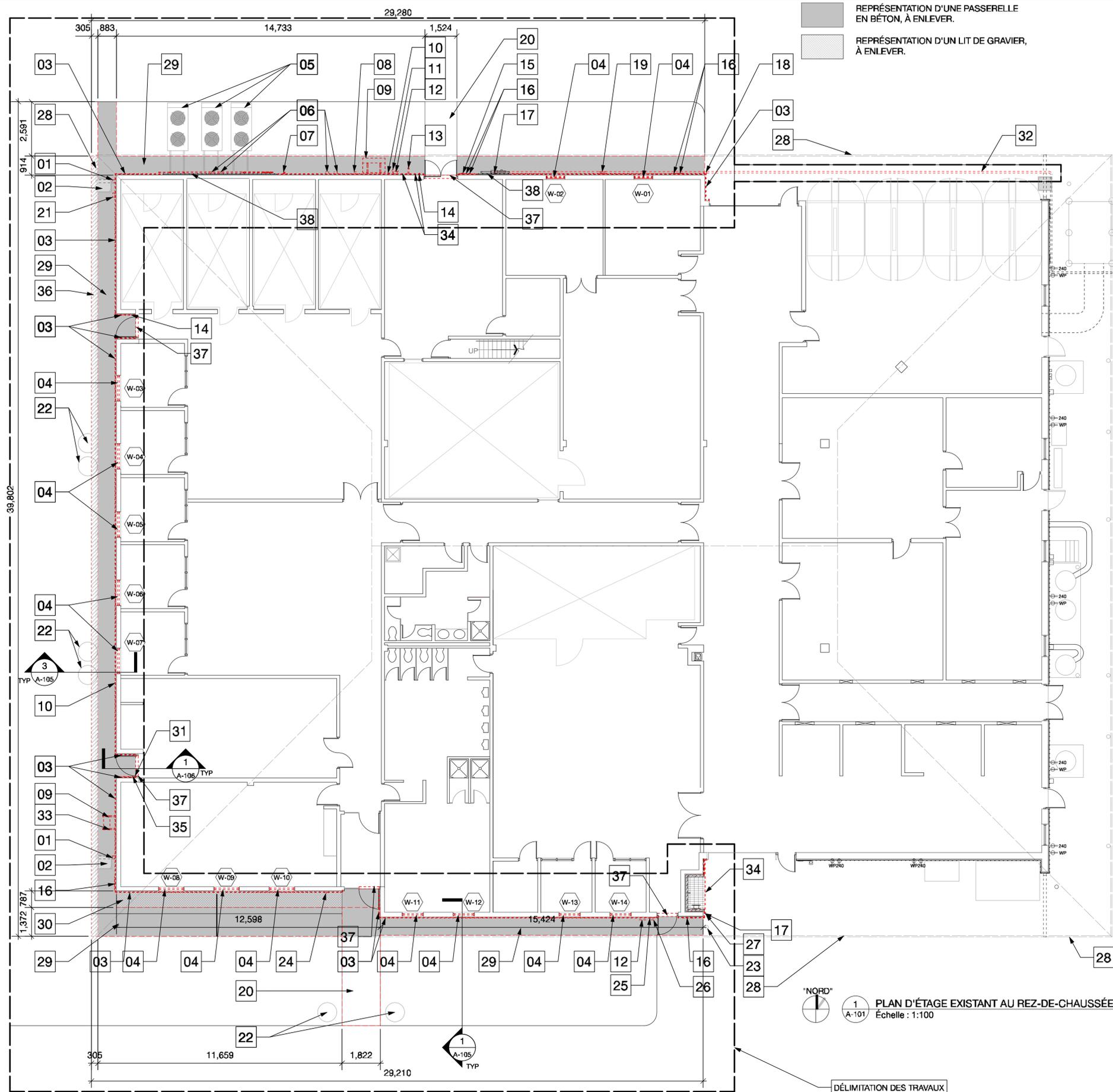
PROJET #: 18-024

DESSINÉ PAR: KT

VÉRIFIÉ PAR: KT

FEUILLE

A-001



REPRÉSENTATION D'UNE PASSERELLE EN BÉTON, À ENLEVER.

REPRÉSENTATION D'UN LIT DE GRAVIER, À ENLEVER.

- NOTES GÉNÉRALES :
- NOTE TYPIQUE : AUX TERMES DES PRÉSENTS TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DEVRA PROLONGER ET (OU) MODIFIER TOUS LES SERVICES (ET CE, Y COMPRIS CE QUI SUIT ET SANS POUR AUTANT S'Y LIMITER : TRAVAUX DE PLOMBERIE, TRAVAUX DE CÂBLAGE, TUYAUTERIES, CONDUITS, FILIERES, CROCHETS ET SUPPORTS) INDIQUÉS COMME ENSEMBLES À « RÉGLER » OU À « RÉINTÉGRER » ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR ACCRUE DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT À L'INTÉRIEUR DES ZONES INDIQUÉES AVANT L'INSTALLATION DE MATÉRIAUX NEUFS, RÉPARER TOUS LES MURS EXISTANTS DE FONDATION EN BÉTON ET CE, À L'INTÉRIEUR DE LA DÉLIMITATION DES TRAVAUX.
 - TOUS LES SYSTÈMES EXISTANTS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre ET TOUTES LES TIGES DE MISE À LA TERRE AFFECTÉES PAR LES PRÉSENTS TRAVAUX DEVRONT ÊTRE REMISES EN ÉTAT PAR UN ENTREPRENEUR LICENCIÉ EN SYSTÈMES DE PARATONNERRES. EN OUTRE, SOUMETTRE UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ EN PROVENANCE D'UN ENTREPRENEUR DE SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA Foudre.
 - RÉGLER TOUS LES SOFFITES EXISTANTS ET AFFECTÉS PAR LE NOUVEAU REVÊTEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.

- NOTES CLÉS
- RÉGLER LA PRINCIPALE CANALISATION EXISTANTE D'EAU PUVIALE AINSI QUE SON CÂBLE CHAUFFANT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR. PRÉVOIR UNE ALLOCATION POUR LE REMPLACEMENT JUSQU'À CONCURRENCE DE QUATRE (4) BECS DE DESCENTE ET CE, SELON LES DIRECTIVES À CE SUJET DE LA PART DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. COULEUR À DÉTERMINER.
 - CONSERVER LE DRAIN EXISTANT D'EAU PUVIAL.
 - ENLEVER LE REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR ET EXISTANT EN BOIS AINSI QUE L'ISOLANT ET LA BARRIÈRE COUPE-AIR EXISTANTS.
 - ENLEVER LA FENÊTRE EXISTANTE.
 - CONSERVER L'ÉLÉMENT EXISTANT DE CLIMATISATION D'AIR. RÉGLER LA TUYAUTERIE ET (OU) LE CÂBLAGE EXISTANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR. SUPPORTER LE CÂBLAGE À PARTIR D'ÉTRÉSSILLONS DE SUPPORT ET CE, EN SAILLIE DU PAREMENT.
 - RÉGLER LE CAPUCHON D'ÉVENT ET LES CONDUITS EXISTANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - ENLEVER LE POTEAU EXISTANT EN BOIS.
 - RÉGLER LA BOÎTE EXISTANTE DE COMMANDE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER L'ÉLÉMENT EXISTANT DE CLIMATISATION D'AIR ET DE MONTAGE MURAL ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LE RACCORD DE BOYAU EXISTANT OU L'EMBOUT MÂLE DE DRAINAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LA CONNEXION EXISTANTE SIAMOISE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LA CLOCHE EXISTANTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LE TUYAU EXISTANT DE DRAINAGE DE CONDENSAT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - DÉPLACER LE LECTEUR EXISTANT DE CARTES ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER L'ENTRÉE DE SERVICE SOUTERRAINE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - DÉPLACER L'ENSEIGNE EXISTANTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LA BOÎTE DE RACCORDEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - ENLEVER LE PONT EXISTANT, DE TYPE SANS FIL ET DE MARQUE ENGENIUS ET LE REMETTRE AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
 - DÉPLACER LA CLOCHE D'ALARME ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - CONSERVER LA PASSERELLE EXISTANTE D'ENTRÉE EN BÉTON. PRATIQUER DES TRAITS DE SCIE ENTRE LA PORTION À CONSERVER ET LA PORTION À ENLEVER ET CE, EN FONCTION DU BESOIN.
 - RÉGLER LES SERVICES EXISTANTS AINSI QUE LE CONDUIT ET LA BOÎTE ET CE, EN TENANT COMPTE NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - CONSERVER LA JARDINIÈRE EXISTANTE. À DÉPLACER ET À REMONTER EN FONCTION DU BESOIN, AFIN D'EFFECTUER LES TRAVAUX REQUIS.
 - ENLEVER ET REMPLACER LE BOLLARD EXISTANT ET CE, AFIN D'EFFECTUER LES TRAVAUX REQUIS.
 - DÉPLACER LA BOÎTE EXISTANTE DE VERROUILLAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LE DRAIN EXISTANT DU SYSTÈME DE GICLAGE ET CE, AFIN DE TENIR COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - ENLEVER LA PRINCIPALE CANALISATION EXISTANTE D'EAU PUVIALE.
 - DÉPLACER LE POINT EXISTANT DE CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ (« FOBB ») ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - LIGNE DU TOIT EXISTANT AU-DESSUS.
 - ENLEVER LA PASSERELLE ET (OU) LE TABLIER EXISTANTS EN BÉTON ET CE, EN SUIVANT L'OUVRAGE OMBRAGÉ DANS LE DESSIN.
 - ENLEVER LE LIT EN GRAVIER (REPRÉSENTÉ ICI PAR DES HACHURES).
 - RÉGLER LA CANALISATION EXISTANTE DU COMPRESSEUR D'AIR ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LA TUYAUTERIE DE GAZ À PARTIR DU COMPTEUR ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LA CANALISATION EXISTANTE DE DRAINAGE DE CONDENSAT. DÉPLACER LA CANALISATION DE DRAINAGE POUR QU'ELLE S'ÉGOUTE AU NIVEAU DU SOL AU LIEU D'UN ÉCOULEMENT À PARTIR DU BEC DE DESCENTE EXISTANT.
 - RÉGLER LE CONDUIT EXISTANT LE LONG DU SOFFITE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉGLER LE BOUTON EXISTANT DE SONNERIE DE PORTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - AUX FINS DE PRÉPARATION DU NOUVEL OUVRAGE D'ASSISE EN GRAVIER, ENLEVER LE COUVRE-SOL ADDITIONNEL (PRÉSENTÉ COMME S'IL S'AGISSAIT D'HACHURES) ET CE, JUSQU'À 305 mm AU DELÀ DES PAVÉS EXISTANTS EN BÉTON.
 - ENLEVER LE SEUIL DE PORTE EXISTANT.
 - CONSERVER UNE PORTION DU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR EXISTANT. SE REPORTER AUX ÉLÉVATIONS D'EXTÉRIEUR.

SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	02/24/2020

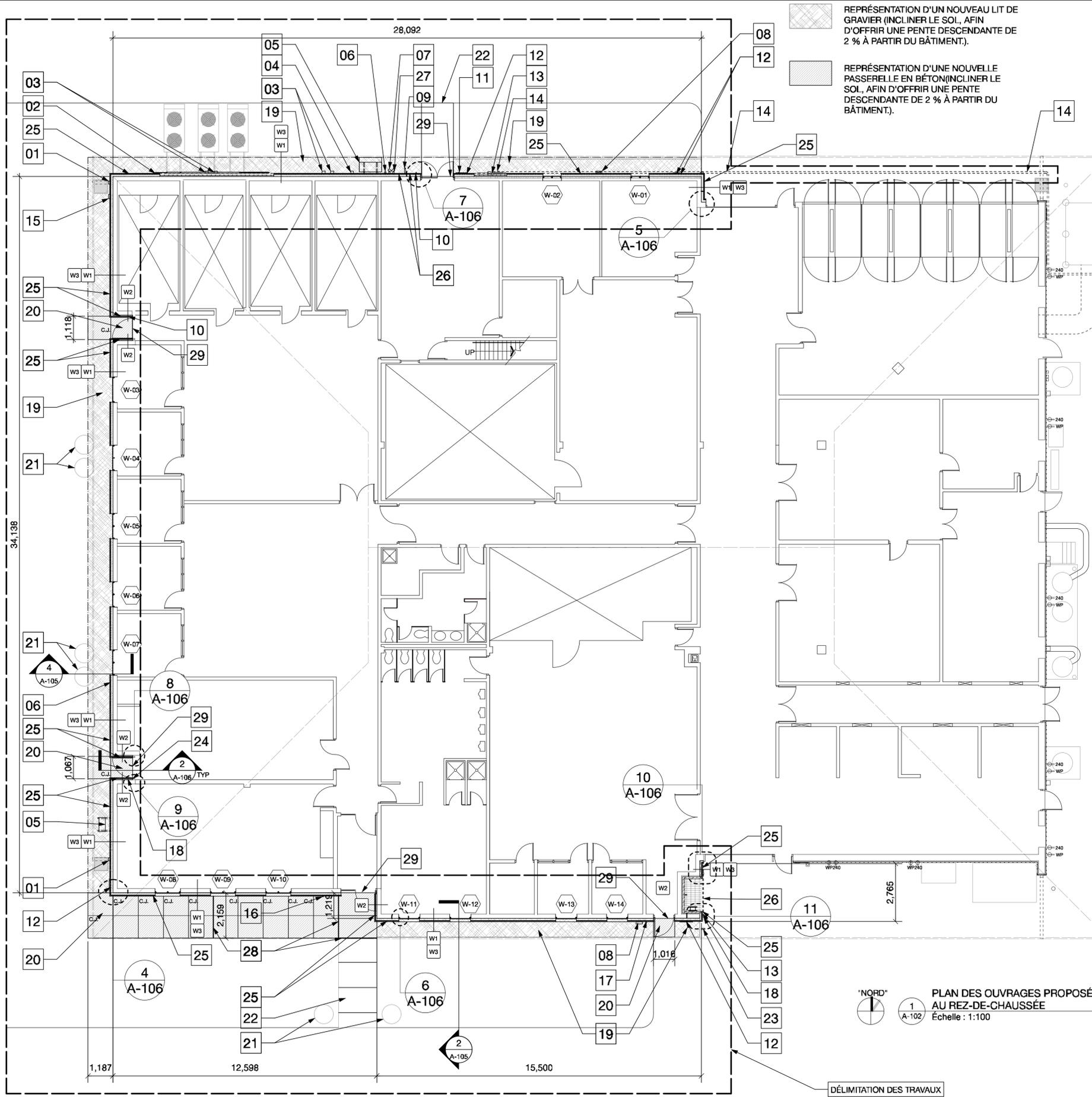
NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
Édifice 143
OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE
PLAN DES OUVRAGES DE DÉMOLITION

© 2020 TOUS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pénales ou civiles.

PROJET # : 18-024
DESSINÉ PAR : KT
VÉRIFIÉ PAR : KT

FEUILLE



REPRÉSENTATION D'UN NOUVEAU LIT DE GRAVIER (INCLINER LE SOL, AFIN D'OFFRIR UNE PENTE DESCENDANTE DE 2 % À PARTIR DU BÂTIMENT).

REPRÉSENTATION D'UNE NOUVELLE PASSERELLE EN BÉTON (INCLINER LE SOL, AFIN D'OFFRIR UNE PENTE DESCENDANTE DE 2 % À PARTIR DU BÂTIMENT).

- NOTES GÉNÉRALES :
- NOTE TYPIQUE : AUX TERMES DES PRÉSENTS TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DEVRA PROLONGER ET (OU) MODIFIER TOUS LES SERVICES (ET CE, Y COMPRIS CE QUI SUIT ET SANS POUR AUTANT S'Y LIMITER : TRAVAUX DE PLOMBERIE, TRAVAUX DE CÂBLAGE, TUYAUTERIES, CONDUITS, FILIERES, CROCHETS ET SUPPORTS) INDIQUÉS COMME ENSEMBLES À « RÉGLER » OU À « RÉINTÉGRER » ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR ACCRUE DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT À L'INTÉRIEUR DES ZONES INDIQUÉES.
 - AVANT L'INSTALLATION DE MATÉRIAUX NEUFS, RÉPARER TOUS LES MURS EXISTANTS DE FONDATION EN BÉTON ET CE, À L'INTÉRIEUR DE LA DÉLIMITATION DES TRAVAUX.
 - TOUS LES SYSTÈMES EXISTANTS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre ET TOUTES LES TIGES DE MISE À LA TERRE AFFECTÉES PAR LES PRÉSENTS TRAVAUX DEVRONT ÊTRE REMISES EN ÉTAT PAR UN ENTREPRENEUR LICENCIÉ EN SYSTÈMES DE PARATONNERRES. EN OUTRE, SOUMETTRE UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ EN PROVENANCE DU DIT ENTREPRENEUR DE SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA Foudre.
 - RÉGLER TOUS LES SOFFITES EXISTANTS ET AFFECTÉS PAR LE NOUVEAU REVÊTEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.

- NOTES CLÉS
- RÉTABLIR LA PRINCIPALE CANALISATION D'EAU PLUVIALE, Y COMPRIS LES CÂBLES CHAUFFANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR. PRÉVOIR UNE ALLOCATION POUR LE REMPLACEMENT JUSQU'À CONCURRENCE DE QUATRE (4) TUYAUX DE DESCENTE ET CE, SELON LES DIRECTIVES DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. COULEUR À DÉTERMINÉ.
 - RÉTABLIR LA TUYAUTERIE ET LE CÂBLAGE DE L'ÉLÉMENT DE CLIMATISATION D'AIR ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR (DÉTAIL TYPIQUE). SUPPORTER LE CÂBLAGE À PARTIR D'ÉTRÉSILLONS DE SUPPORT ET CE, EN SAILLIE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LE CAPUCHON D'ÉVENT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LA BOÎTE DE COMMANDE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR L'ÉLÉMENT DE CLIMATISATION D'AIR DE MONTAGE MURAL ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LE RACCORD DE BOYAU OU L'EMBOUT MÂLE DE DRAINAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LA CONNEXION SIAMOISE EXISTANTE.
 - RÉTABLIR LA CLOCHE EXISTANTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LE TUYAU DE DRAINAGE DE CONDENSAT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LE LECTEUR DE CARTES ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR L'ENTRÉE DE SERVICE SOUTERRAINE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR L'ENSEIGNE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LA BOÎTE DE RACCORDEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - REMONTER LA TUYAUTERIE DE GAZ ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR L'ENTRÉE DE SERVICE EXISTANTE.
 - RÉTABLIR LA BOÎTE DE VERROUILLAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LE DRAIN DU SYSTÈME DE GICLAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - RÉTABLIR LE POINT DE CONTRÔLE ET DE SÉCURITÉ (« FOBB ») ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - NOUVEL OUVRAGE D'ASSISE EN GRAVIER; IL S'AGIT ICI DE ROCHES DE RIVIÈRE DE 50 mm, LESQUELLES SE DEVANT D'ÊTRE DÉPOSÉES SUR UN TISSU DE FILTRAGE.
 - NOUVEAU TROTTOIR EN BÉTON DE 150 mm D'ÉPAISSEUR ET À COULER SUR PLACE.
 - REPLACER LES JARDINIÈRES EXISTANTES EN BÉTON ET CE, EN FONCTION DU BESOIN ET AFIN D'EFFECTUER LES TRAVAUX PERTINENTS (DÉTAIL TYPIQUE).
 - REPLACER LE BOLLARD EXISTANT ET CE, EN FONCTION DU BESOIN ET AFIN D'EFFECTUER LES TRAVAUX PERTINENTS.
 - RÉTABLIR LA CANALISATION DU COMPRESSEUR À AIR ET CE, AFIN DE TENIR COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR, Y COMPRIS LES PANNEAUX ISOLANTS À FAÇADE EN BÉTON, À L'EMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS SUIVANTS : FONDATION, PAREMENT EN MÉTAL PRÉFABRIQUÉ, AGRAFES D'ESPACEMENT DE TYPE THERMIQUE, ISOLANT, BARRIÈRES COUPE-AIR ET SOLINS EN MÉTAL (DÉTAIL TYPIQUE). SE REPORTER AUX TYPES DE MURS.
 - RÉTABLIR LE CONDUIT ET CE, À L'EMPLACEMENT DU SOFFITE ET AFIN DE TENIR COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - REMONTER LA CLOCHE D'ALARME RACCORDÉE AU SYSTÈME DE GICLEURS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
 - JOINT DE DILATATION
 - INSTALLER LE NOUVEAU SEUIL DE PORTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.

PLAN DES OUVRAGES PROPOSÉS, AU REZ-DE-CHAUSSÉE
 Échelle : 1:100

SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	6/24/2020

NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
Édifice 143
 OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE
PLAN DES OUVRAGES PROPOSÉS

© 2020 TOUS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pénales ou civiles.

PROJET # : 18-024
 DESSINÉ PAR : KT
 VÉRIFIÉ PAR : KT

FEUILLE

SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	02/24/2020

NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
Édifice 143
 OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE

EXTERIOR ELEVATIONS (EXISTING)

© 2020 TOUS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pénales ou civiles.

PROJET #: 18-024

DESSINÉ PAR: KT

VÉRIFIÉ PAR: KT

FEUILLE

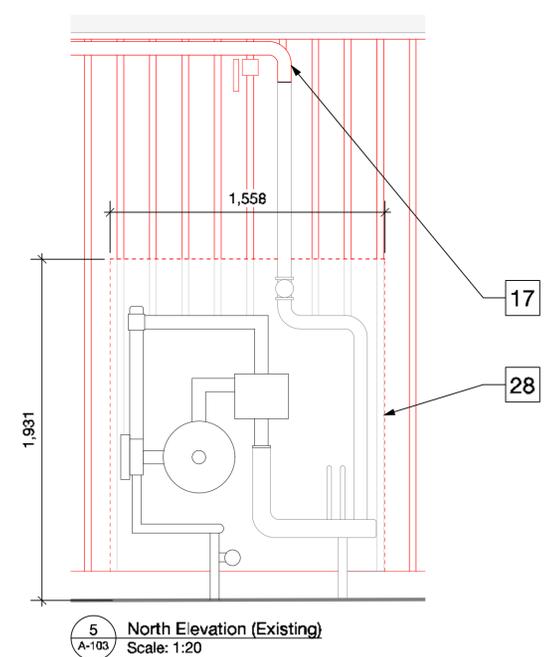
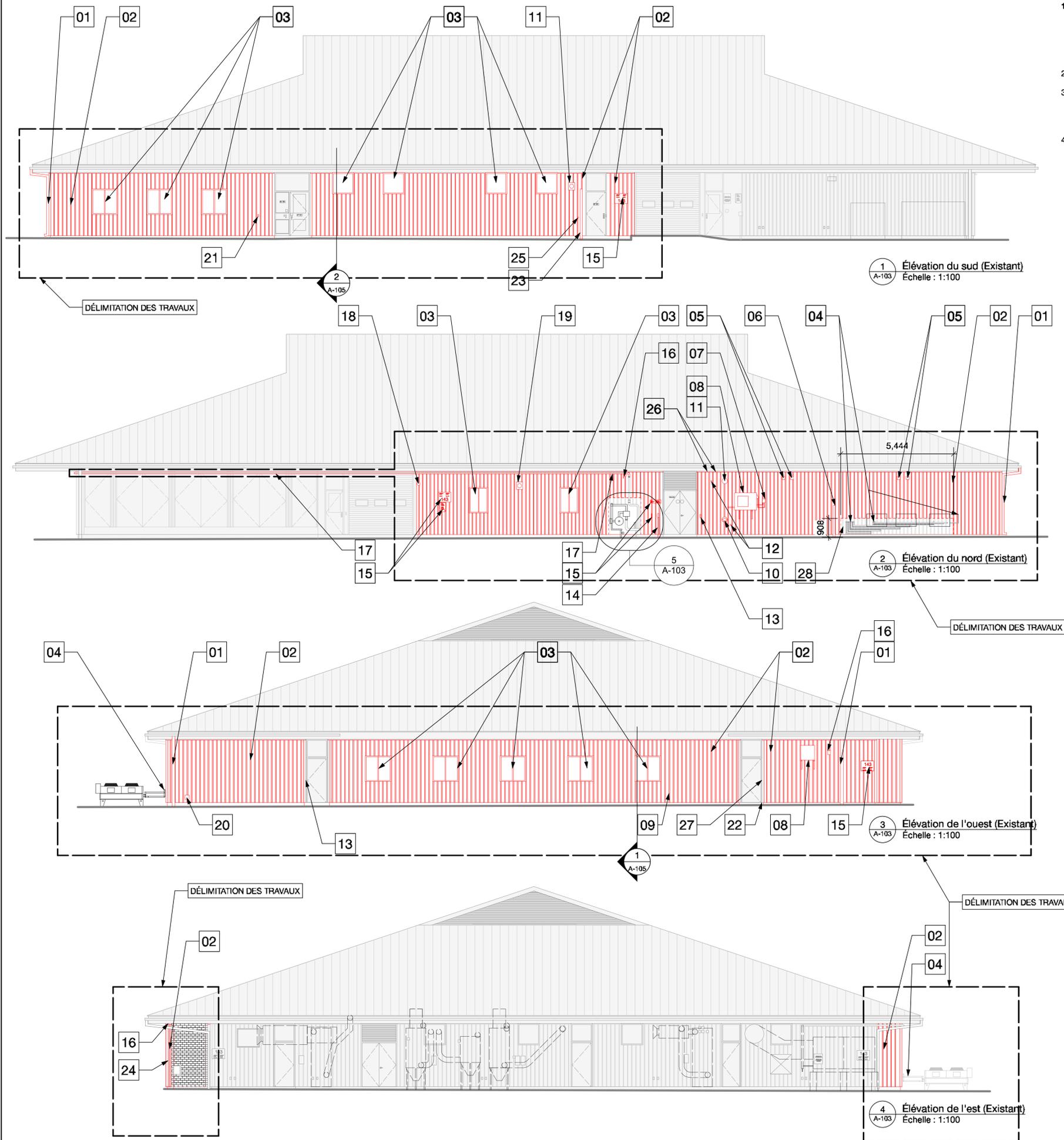
A-103

NOTES GÉNÉRALES :

- NOTE TYPIQUE : AUX TERMES DES PRÉSENTS TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DEVRA PROLONGER ET (OU) MODIFIER TOUS LES SERVICES (ET CE, Y COMPRIS CE QUI SUIT ET SANS POUR AUTANT S'Y LIMITER : TRAVAUX DE PLOMBERIE, TRAVAUX DE CÂBLAGE, TUYAUTERIES, CONDUITS, FILIÈRES, CROCHETS ET SUPPORTS) INDIQUÉS COMME ENSEMBLES À « RÉGLER » OU À « RÉINTÉGRER » ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR ACCRUE DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT À L'INTÉRIEUR DES ZONES INDIQUÉES.
- AVANT L'INSTALLATION DE MATÉRIAUX NEUFS, RÉPARER TOUS LES MURS EXISTANTS DE FONDATION EN BÉTON ET CE, À L'INTÉRIEUR DE LA DÉLIMITATION DES TRAVAUX.
- TOUS LES SYSTÈMES EXISTANTS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre ET TOUTES LES TIGES DE MISE À LA TERRE AFFECTÉES PAR LES PRÉSENTS TRAVAUX DEVRONT ÊTRE REMISES EN ÉTAT PAR UN ENTREPRENEUR LICENCIÉ EN SYSTÈMES DE PARATONNERRES. EN OUTRE, SOUMETTRE UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ EN PROVENANCE D'UN ENTREPRENEUR DE SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA Foudre.
- RÉGLER TOUS LES SOFFITES EXISTANTS ET AFFECTÉS PAR LE NOUVEAU REVÊTEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.

NOTES CLÉS

- RÉGLER LA PRINCIPALE CANALISATION EXISTANTE D'EAU PLUVIALE AINSI QUE SON CÂBLE CHAUFFANT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR. PRÉVOIR UNE ALLOCATION POUR LE REMPLACEMENT JUSQU'À CONCURRENCE DE QUATRE (4) BECS DE DESCENTE ET CE, SELON LES DIRECTIVES À CE SUJET DE LA PART DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. COULEUR À DÉTERMINER.
- ENLEVER LE REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR ET SON ISOLANT.
- ENLEVER LA FENÊTRE EXISTANTE.
- CONSERVER L'ÉLÉMENT EXISTANT DE CLIMATISATION D'AIR. RÉGLER LA TUYAUTERIE ET (OU) LE CÂBLAGE EXISTANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LE CAPUCHON D'ÉVENT ET LES CONDUITS EXISTANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- ENLEVER LE POTEAU EXISTANT EN BOIS.
- RÉGLER LA BOÎTE EXISTANTE DE COMMANDE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER L'ÉLÉMENT EXISTANT DE CLIMATISATION D'AIR ET DE MONTAGE MURAL ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LE RACCORD DE BOYAU EXISTANT OU L'EMBOÛT MÂLE DE DRAINAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LA CONNEXION EXISTANTE SIAMOISE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LA CLOCHE EXISTANTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LE TUYAU EXISTANT DE DRAINAGE DE CONDENSAT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- DÉPLACER LE LECTEUR EXISTANT DE CARTES ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER L'ENTRÉE DE SERVICE SOUTERRAINE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- DÉPLACER L'ENSEIGNE EXISTANTE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LA BOÎTE DE RACCORDEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LA TUYAUTERIE À L'EMPLACEMENT DE L'ENTRÉE DU COMPTEUR DE GAZ ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- ENLEVER LE PONT EXISTANT, DE TYPE SANS FIL ET DE MARQUE ENGENIUS ET LE REMETTRE AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
- DÉPLACER LA CLOCHE D'ALARME ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LE CONDUIT, LA BOÎTE ET LE SERVICE EXISTANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- DÉPLACER LA BOÎTE EXISTANTE DE VERROUILLAGE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LA CANALISATION EXISTANTE DU COMPRESSEUR D'AIR ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- ENLEVER LA PRINCIPALE CANALISATION EXISTANTE D'EAU PLUVIALE.
- DÉPLACER LE POINT DE CONTRÔLE ET DE SÉCURITÉ EXISTANT (« FOBB ») ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LE DRAIN EXISTANT DU SYSTÈME DE GICLAGE ET CE, AFIN DE TENIR COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RÉGLER LE CONDUIT EXISTANT LE LONG DU SOFFITE ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- RELOCATE EXISTING DOOR BUZZER TO SUIT NEW EXTERIOR CLADDING.
- CONSERVER LE PAREMENT EXISTANT (LA ZONE PRÉSENTÉE EST DIMENSIONNÉE).



SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	02/24/2020

NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
Édifice 143
 OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE
ÉLÉVATIONS D'EXTÉRIEUR
(OUVRAGES PROPOSÉS)

© 2020 TOUTS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pénales ou civiles.

PROJET #: 18-024

DESSINÉ PAR: KT

VÉRIFIÉ PAR: KT

FEUILLE

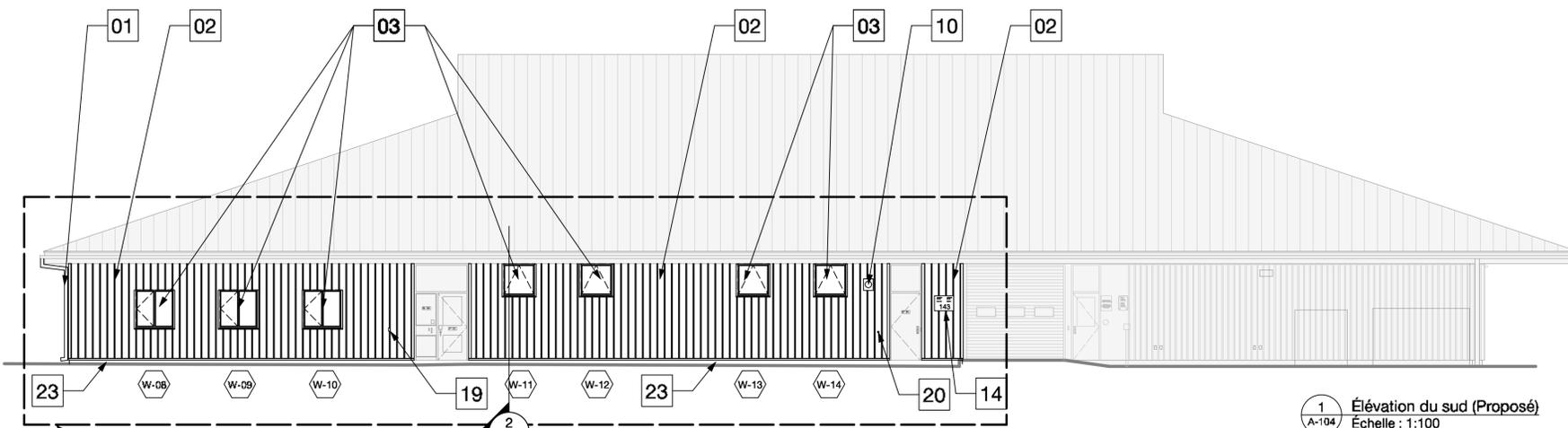
A-104

NOTES GÉNÉRALES :

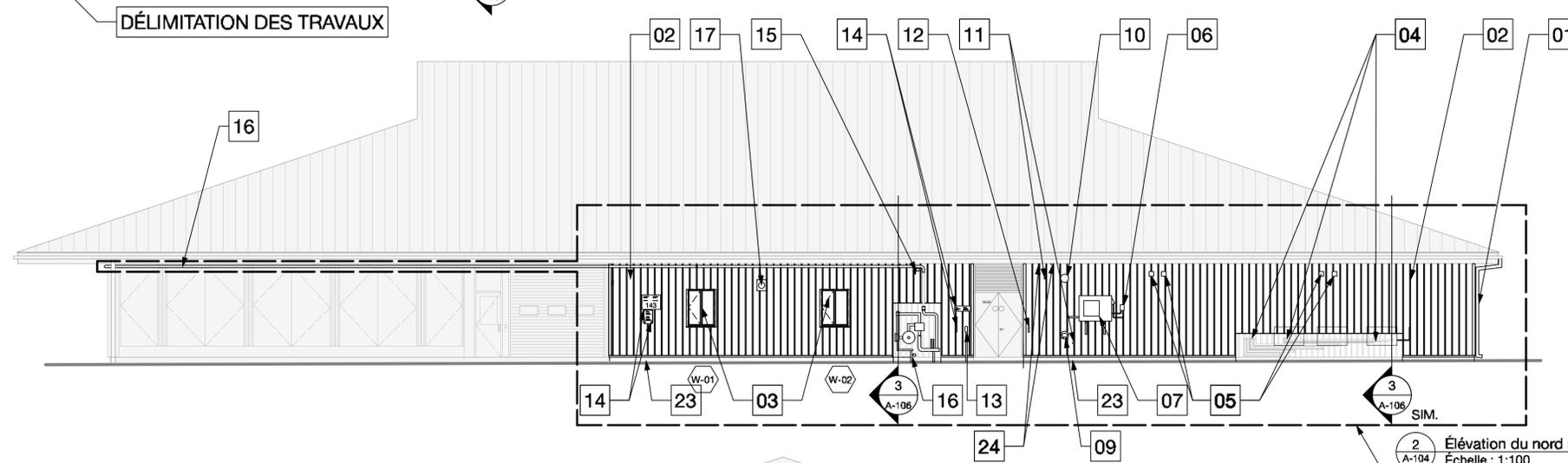
- NOTE TYPIQUE : AUX TERMES DES PRÉSENTS TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DEVRA PROLONGER ET (OU) MODIFIER TOUS LES SERVICES (ET CE, Y COMPRIS CE QUI SUIT ET SANS POUR AUTANT S'Y LIMITER : TRAVAUX DE PLOMBERIE, TRAVAUX DE CÂBLAGE, TUYAUTERIES, CONDUITS, FILIERES, CROCHETS ET SUPPORTS) INDIQUÉS COMME ENSEMBLES À « RÉGLER » OU À « RÉINTÉGRER » ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR ACCRUE DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT À L'INTÉRIEUR DES ZONES INDIQUÉES.
- AVANT L'INSTALLATION DE MATÉRIAUX NEUFS, RÉPARER TOUS LES MURS EXISTANTS DE FONDATION EN BÉTON ET CE, À L'INTÉRIEUR DE LA DÉLIMITATION DES TRAVAUX.
- TOUS LES SYSTÈMES EXISTANTS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET TOUTES LES TIGES DE MISE À LA TERRE AFFECTÉES PAR LES PRÉSENTS TRAVAUX DEVRONT ÊTRE REMISES EN ÉTAT PAR UN ENTREPRENEUR LICENCIÉ EN SYSTÈMES DE PARATONNERRES. EN OUTRE, SOUMETTRE UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ EN PROVENANCE DUDIT ENTREPRENEUR DE SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE.
- RÉGLER TOUS LES SOFFITES EXISTANTS ET AFFECTÉS PAR LE NOUVEAU REVÊTEMENT ET CE, EN TENANT COMPTE DE LA PROFONDEUR DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.
- CALFEUTRER TOUTES LES MOULURES EXTÉRIEURES, À L'EMPLACEMENT DE TOUS LES BÂTIS DE FENÊTRE, DES PORTES ET DE TOUTES LES PÉNÉTRATIONS DANS LE REVÊTEMENT EXTÉRIEUR ET CE, EN SE SERVANT D'UN PRODUIT DE CALFEUTRAGE AU POLYURÉTHANE DE COULEUR ASSORTIE.

NOTES CLÉS

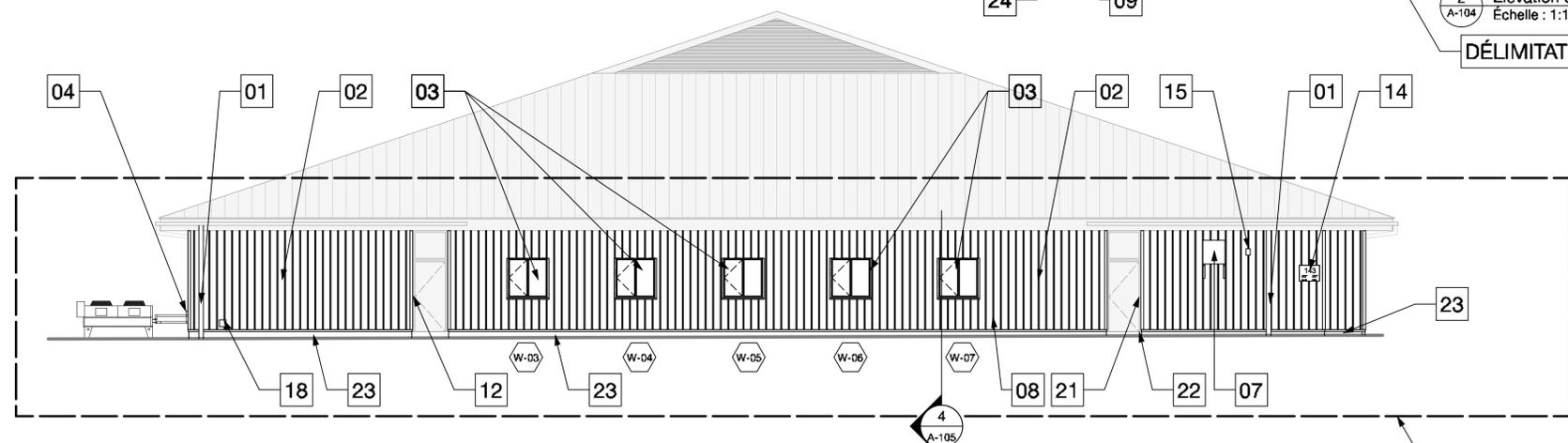
- RÉTABLIR LA PRINCIPALE CANALISATION D'EAU PLUVIALE, Y COMPRIS LES CÂBLES CHAUFFANTS ET CE, EN TENANT COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR. PRÉVOIR UNE ALLOCATION POUR LE REMPLACEMENT JUSQU'À CONCURRENCE DE QUATRE (4) TUYAUX DE DESCENTE ET CE, SELON LES DIRECTIVES DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. COULEUR À DÉTERMINÉ.
- NOUVEAU REVÊTEMENT.
- NOUVELLE FENÊTRE.
- CÂBLAGE ET TUYAUTERIE DE L'ÉLÉMENT DE CLIMATISATION D'AIR, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- CAPUCHON D'ÉVENT, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- BOÎTE DE COMMANDE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- ÉLÉMENT DE CLIMATISATION D'AIR, DE MONTAGE MURAL, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- RACCORD À BOYAU ET (OU) EMBOUT DE DRAINAGE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- CONNEXION SIAMOISE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- CLOCHE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- TUYAU DE DRAINAGE DE CONDENSAT, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- LECTEUR DE CARTE, À L'ÉTAT DÉPLACÉ.
- ENTRÉE DE SERVICE SOUTERRAINE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- ENSEIGNE, À L'ÉTAT DÉPLACÉ.
- BOÎTE DE RACCORDEMENT ET CONDUIT, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- TUYAUTERIE DE GAZ, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- CLOCHE D'ALARME, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- ENTRÉE DE SERVICE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- BOÎTE DE VERROUILLAGE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- TUYAUTERIE DE DRAINAGE DU SYSTÈME DE GICLAGE, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- POINT DE CONTRÔLE ET DE SÉCURITÉ (« FOBB »), À L'ÉTAT DÉPLACÉ.
- CANALISATION DE COMPRESSEUR À AIR, À L'ÉTAT RÉTABLI ET RÉGLÉ.
- NOUVEAU PANNEAU MURAL D'ISOLATION ET À FAÇADE EN BÉTON (DÉTAIL TYPIQUE).
- RÉTABLIR LE CONDUIT ET CE, À L'EMPLACEMENT DU SOFFITE ET AFIN DE TENIR COMPTE DU NOUVEAU REVÊTEMENT D'EXTÉRIEUR.



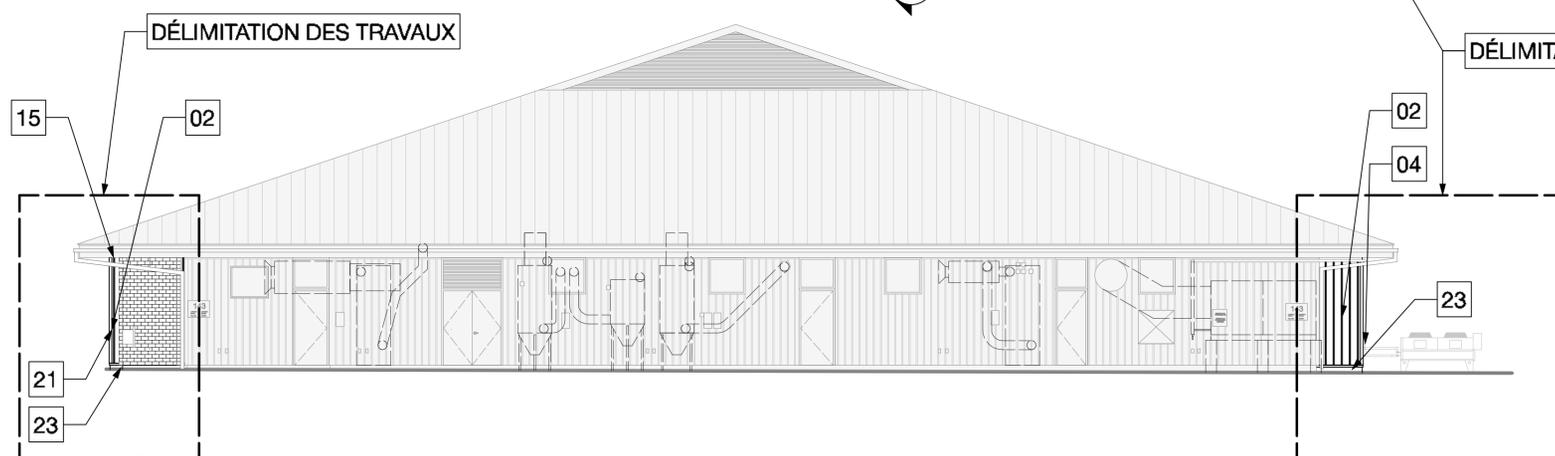
1 Élévation du sud (Proposé)
Échelle : 1:100



2 Élévation du nord (Proposé)
Échelle : 1:100



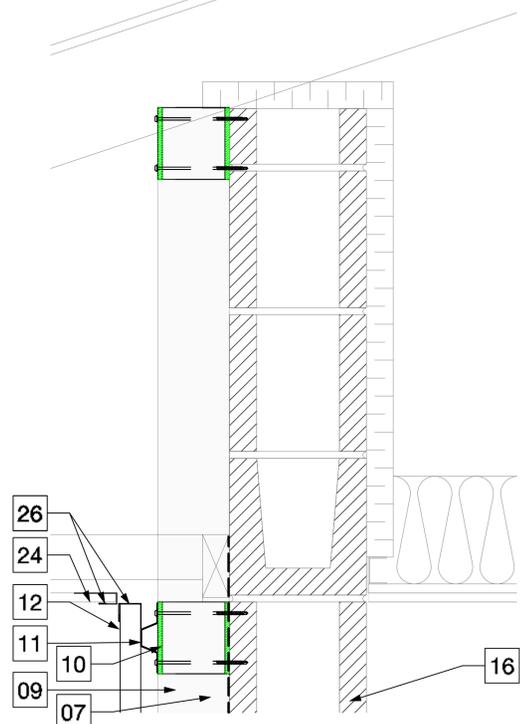
3 Élévation de l'ouest (Proposé)
Échelle : 1:100



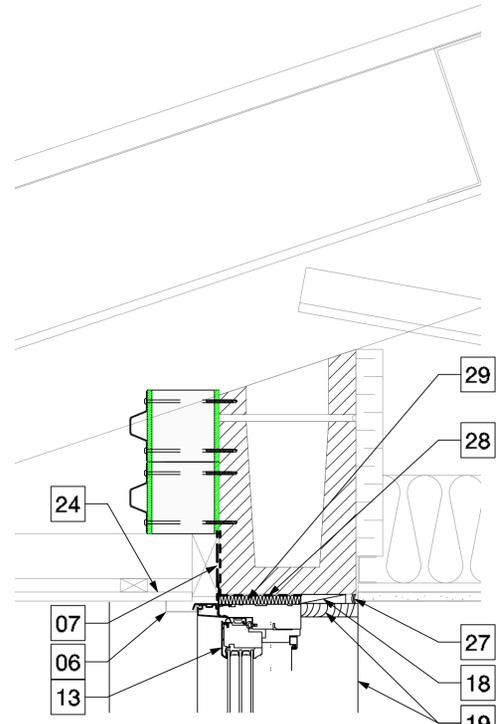
4 Élévation de l'est (Proposé)
Échelle : 1:100

NOTES CLÉS

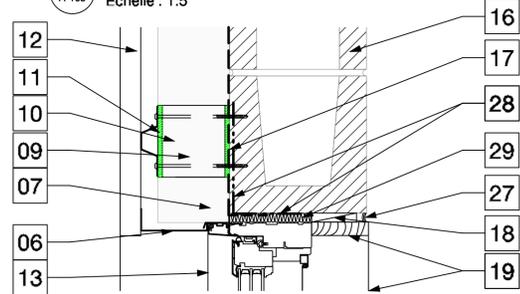
1. MUR EXISTANT DE FONDATION.
2. OUVRAGE EXISTANT D'HYDROFUGAGE.
3. NOUVEAU REMBLAI - SOL D'ORIGINE.
4. NOUVEAU LIT DE GRAVIER - ROCHES DE RIVIÈRE DE 50 mm, SUR UN TISSU DE FILTRAGE.
5. NOUVEAU PANNEAU MURAL D'ISOLATION ET À FAÇADE EN BÉTON, DE 50 mm.
6. NOUVEAU SOLIN EN TÔLE.
7. NOUVEAU COUPE-AIR.
8. NOUVEL ISOLANT AU POLYSTYRÈNE REFOULÉ ET DE FORME CONIQUE.
9. À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, NOUVEAU PANNEAU D'ISOLATION DE TYPE 1b. DÉTAIL TYPIQUE. SE REPORTER AUX PLANS.
10. À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, NOUVELLE PIÈCE D'ÉCARTEMENT TYPIQUE, DE TYPE THERMIQUE ET FAISANT PARTIE D'UNE OSSATURE SOUS-JACENTE, DE 100 mm. SE REPORTER AUX PLANS.
11. NOUVEAU PROFILÉ DE FOURRURE EN ACIER, DE 25 mm, DE CALIBRE 18 ET D'ORIENTATION À L'HORIZONTALE.
12. NOUVEAU PAREMENT EN TÔLE PRÉFABRIQUÉE ET D'ORIENTATION À LA VERTICALE. PROFIL TYPIQUE, SELON LE DÉTAIL 14 DU DESSIN A-106.
13. NOUVELLE FENÊTRE EN BOIS ET À REVÊTEMENT EN ALUMINIUM.
14. DALLE EXISTANTE EN BÉTON.
15. RADIATEUR EXISTANT.
16. ÉLÉMENT EXISTANT DE MAÇONNERIE EN BÉTON.
17. ESPACE DE CALAGE.
18. NOUVEAU BLOC DE CALAGE EN BOIS, À L'ÉTAT PEINT.
19. NOUVELLE MOULURE EN BOIS ET DE 19 mm SUR 89 mm, À L'ÉTAT PEINT. À COUPER EN FONCTION DU BESOIN.
20. ENLEVER LA PASSERELLE EN BÉTON.
21. ENLEVER LE PAREMENT EXISTANT À PLANCHES ET À LANGUETTES.
22. ENLEVER L'ISOLANT EXISTANT ET RIGIDE, AU POLYSTYRÈNE REFOULÉ ET DE 38 mm (ISOLANT « ESP »).
23. ENLEVER LES FENÊTRES ET LES MOULURES EXISTANTES.
24. CONSERVER LE SOFFITE EXISTANT. MODIFIER LE TOUT EN TENANT COMPTE DE L'ÉPAISSEUR DU NOUVEAU REVÊTEMENT (DÉTAIL TYPIQUE).
25. TRAVAUX D'EXCAVATION, À PROLONGER JUSQU'À 610 mm EN DESSOUS DU NIVEAU DU SOL.
26. NOUVELLE MOULURE EN FORME DE J.
27. JOINT CALFEUTRÉ.
28. PRÉVOIR UN NOUVEAU SOLIN DE MEMBRANE AUTO-ADHÉRENTE AU BITUME TOUT AUTOUR DES NOUVELLES OUVERTURES DE FENÊTRES ET À L'EMPLACEMENT DE LA PLINTHE MURALE (DÉTAIL TYPIQUE).
29. MONTER DE L'ISOLANT MOUSSEUX, À PULVÉRISER EN PLACE.



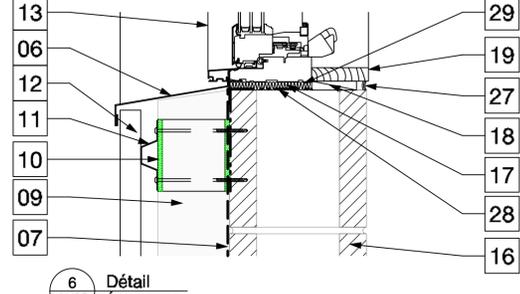
8 Détail
A-105
Échelle : 1:5



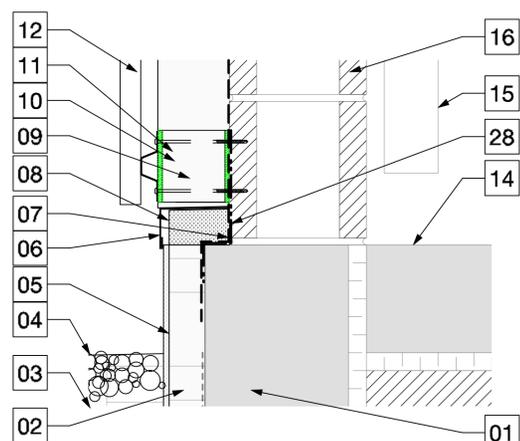
9 Détail
A-105
Échelle : 1:5



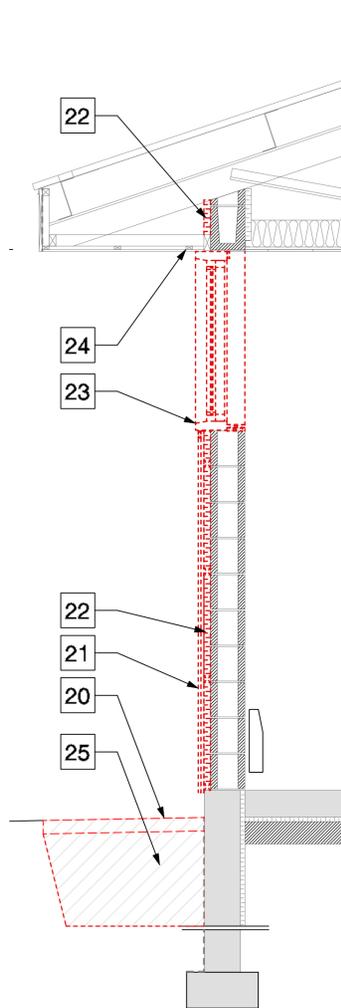
7 Détail
A-105
Échelle : 1:5



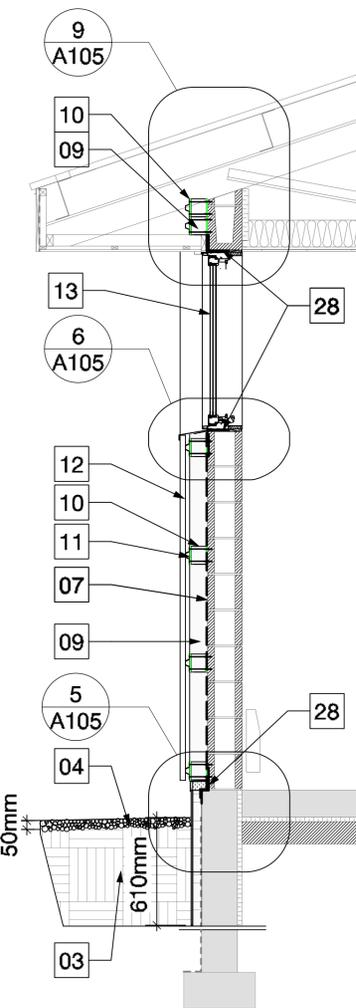
6 Détail
A-105
Échelle : 1:5



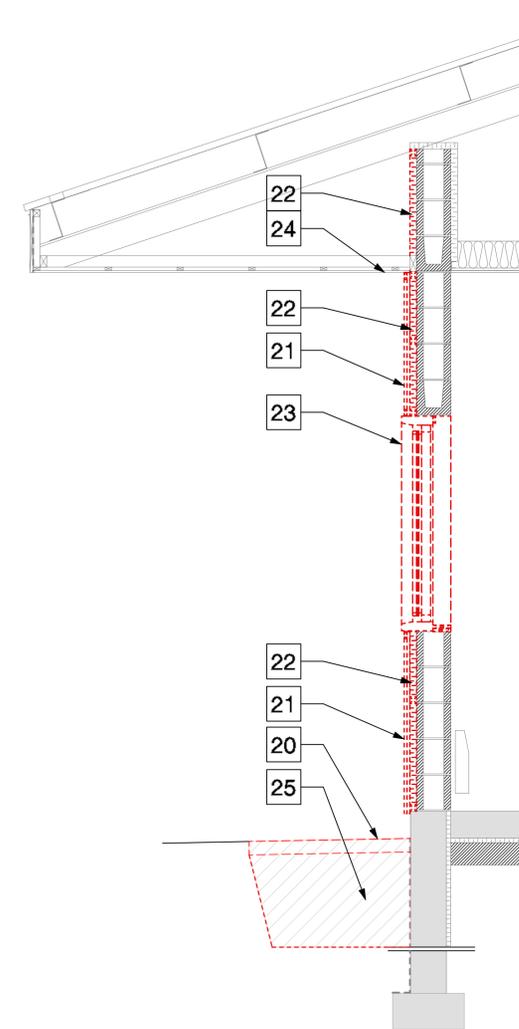
5 Détail
A-105
Échelle : 1:5



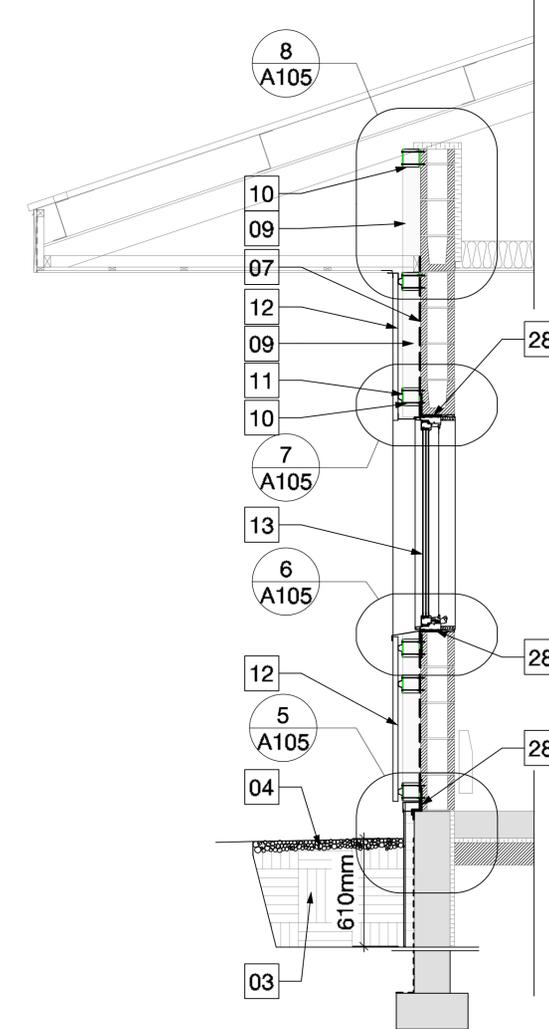
1 Coupe murale existante
A-105
Échelle : 1:20



2 Coupe murale proposée
A-105
Échelle : 1:20



3 Coupe murale existante
A-105
Échelle : 1:20



4 Proposed Wall Section
A-105
Échelle : 1:20

SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	02/24/2020

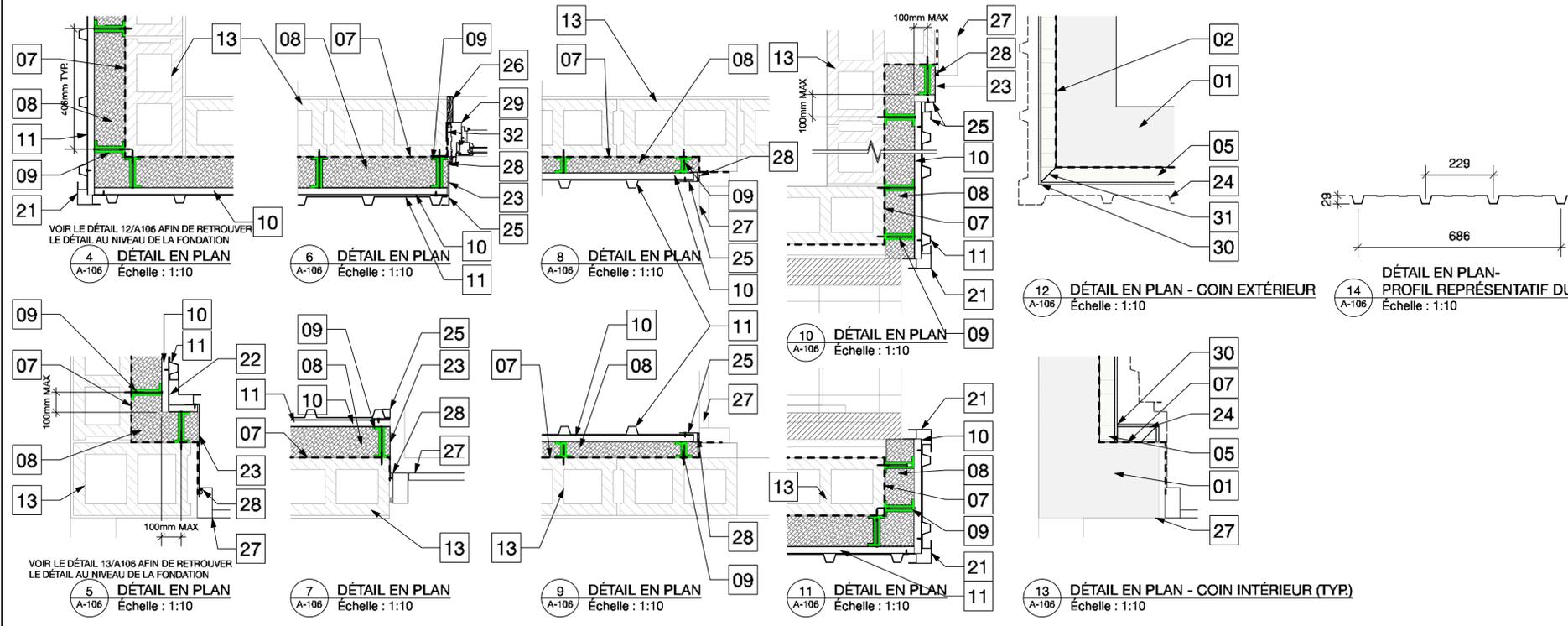
NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
Édifce 143
 OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE
SECTIONS AND DETAILS

© 2020 TOUS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pénales ou civiles.

PROJET #:	18-024
DESSINÉ PAR	KT
VÉRIFIÉ PAR	KT

FEUILLE



NOTES CLÉS

1. MUR EXISTANT DE FONDATION EN BÉTON.
2. OUVRAGE EXISTANT D'HYDROFUGÉAGE.
3. NOUVEAU REMBLAI - SOL D'ORIGINE.
4. NOUVEAU LIT DE GRAVIER - ROCHES DE RIVIÈRE DE 50 mm, SUR UN TISSU DE FILTRAGE.
5. NOUVEAU PANNEAU MURAL D'ISOLATION ET À FAÇADE EN BÉTON, DE 51 mm.
6. NOUVEAU SOLIN EN TÔLE.
7. NOUVEAU COUPE-AIR.
8. À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, NOUVEAU PANNEAU D'ISOLATION DE TYPE 1b. DÉTAIL TYPIQUE. SE REPORTER AUX PLANS.
9. À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, NOUVELLE PIÈCE D'ÉCARTEMENT TYPIQUE, DE TYPE THERMIQUE ET FAISANT PARTIE D'UNE OSSATURE SOUS-JACENTE, DE 100 mm. SE REPORTER AUX PLANS.
10. NOUVEAU PROFILÉ DE FOURRURE EN ACIER, DE 25 mm, DE CALIBRE 18 ET D'ORIENTATION À L'HORIZONTALE.
11. NOUVEAU PAREMENT EN TÔLE PRÉFABRIQUÉE ET D'ORIENTATION À LA VERTICALE. PROFIL TYPIQUE, SELON LE DÉTAIL 14 DU DESSIN A-106.
12. DALLE EXISTANTE EN BÉTON.
13. ÉLÉMENT EXISTANT DE MAÇONNERIE EN BÉTON.
14. NOUVEAU TROTTOIR EN BÉTON DE 150 mm D'ÉPAISSEUR ET À COULER SUR PLACE.
15. NOUVEAU PANNEAU EN FIBRES ET AU BITUME ET DE 13 mm (BOUCHE-PORES À JOINTS D'ISOLATION) ENTRE LA FONDATION EXISTANTE ET LE NOUVEAU BÉTON (DÉTAIL TYPIQUE).
16. 150 mm DE NOUVEAU GRAVIER DAMÉ (ASSISE GRANULAIRE A).
17. ENLEVER LA PASSERELLE EXISTANTE EN BÉTON.
18. ENLEVER LE PAREMENT EXISTANT À PLANCHES ET À LANGUETTES.
19. CONSERVER LA PORTE ET LE SOMMIER EXISTANTS.
20. RÉPARER LA FONDATION EXISTANTE EN BÉTON (DÉTAIL TYPIQUE).
21. PRÉVOIR UNE MOULURE DE COIN EN SAILLIE (DÉTAIL TYPIQUE).
22. PRÉVOIR UNE MOULURE DE COIN INTÉRIEUR (DÉTAIL TYPIQUE).
23. PRÉVOIR UNE MOULURE DE FABRICATION SUR MESURE, POUR AINSI OFFRIR UN RETOUR AUX BÂTIS DE PORTES ET (OU) DE FENÊTRES EXISTANTS. À ASSORTIR AU PAREMENT EN MÉTAL (DÉTAIL TYPIQUE).
24. LIGNE DU NOUVEAU REVÊTEMENT AU-DESSUS.
25. PRÉVOIR UNE NOUVELLE MOULURE EN J; À ASSORTIR AU PAREMENT EN MÉTAL.
26. NOUVELLE MOULURE EN BOIS.
27. PORTE EXISTANTE, PRÉSENTÉE EN POSITION FERMÉE.
28. NOUVELLE TIGE D'APPUI ET OUVRAGE DE CALFEUTRAGE (DÉTAIL TYPIQUE).
29. NOUVELLE FENÊTRE.
30. PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ À JOINTS.
31. ENLEVER UNE PORTION DE L'ISOLANT ET CE, AFIN DE FORMER OU DE FAÇONNER UN COIN.
32. PRÉVOIR UN NOUVEAU SOLIN DE MEMBRANE AUTO-ADHÉRENTE AU BITUME TOUT AUTOUR DES NOUVELLES OUVERTURES DE FENÊTRES ET À L'EMPLACEMENT DE LA PLINTHE MURALE (DÉTAIL TYPIQUE).
33. ENLEVER LE SEUIL DE PORTE EXISTANT.
34. MONTER UN NOUVEAU SOLIN EN FONCTION DE LA NOUVELLE PROFONDEUR ADITIONNELLE ET CE, À L'EMPLACEMENT DU MUR DE FONDATION.
35. INSTALLER UN SOLIN EN DESSOUS DU NOUVEAU SEUIL ET CALFEUTRER LE TOUT PAR LA SÛTE.
36. PORTION EXISTANTE DES OUVRAGES DE PLANCHES ET DE COUVRE-JOINTS, À CONSERVER.
37. PORTION DE L'ISOLANT EXISTANT À CONSERVER.
38. PRÉVOIR DES NOUVEAUX OUVRAGES DE BLOCAGE AUX ENDROITS REQUIS, CES OUVRAGES DEVANT ÊTRE TRAITÉS SOUS PRESSIION.
39. CONSERVER LA TUYAUTERIE EXISTANT ET (OU) LE CÂBLAGE EXISTANTS.

SCEAU

CONSULTANTS

PLAN CLÉ

#	REVISION	DATE
01	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	02/24/2020

NOM DU PROJET
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
Édifice 143
 OTTAWA, ON

TITRE DE LA FEUILLE

SECTIONS AND DETAILS

© 2020 TOUS LES DROITS SONT RÉSERVÉS. Toute utilisation non autorisée de ces dessins peut violer les droits d'auteur et autres lois applicables et pourrait entraîner des sanctions pénales ou civiles.

PROJET #: 18-024
 DESSINÉ PAR: KT
 VÉRIFIÉ PAR: KT

FEUILLE

A-106

