



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

APPEL D'OFFRES

POUR

RÉFECTION DE LA TOITURE

Édifice 72

Projet: 1314143001P0001

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE (FEC)

Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC)

Édifice K.W. Neatby, Entrée principale

960 avenue Carling

Ottawa, Ontario K1A 0C6

INVITATION #13-1287

Jean-Pierre Simard

Agent principal des contrats

613 759-6157

jean-pierre.simard@agr.gc.ca

CLÔTURE: Lundi le 18 novembre, 2013 à 14 :00 p.m.

Heure normale de l'Est (HNE)

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

IP01 Documents de soumission
IP02 Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres
IP03 Visite des lieux
IP04 Révision des soumissions
IP05 Résultats de l'appel d'offres
IP06 Fonds insuffisants
IP07 Période de validité des soumissions
IP08 Documents de construction
IP09 Cote de sécurité
IP10 Sites Web

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX SOUMISSIONNAIRES (IG)

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

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS01 Condition d'assurance

DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01 Identification du projet
SA02 Nom commercial et adresse du soumissionnaire
SA03 Offre
SA04 Période de validité des soumissions
SA05 Acceptation et contrat
SA06 Durée des travaux
SA07 Garantie de soumission
SA08 Signature

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

IP01 DOCUMENTS DE SOUMISSION

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

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

IP02 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT L'APPEL D'OFFRES

- 1) Toute demande de renseignements sur l'appel d'offres doit être présentée par écrit à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1, et ce le plus tôt possible pendant la durée de l'invitation à :

Jean-Pierre Simard
Senior Contracts Officer
Agriculture and Agri-Food Canada
960 Carling Ave. (K.W. Neatby building)
Ottawa, Ontario
K1A 0C6
Telephone: 613 759-6157
Facsimile: 613 759-7005
Jean-pierre.simard@agr.gc.ca

À l'exception de l'approbation de matériaux de remplacement, comme cela est décrit à l'IG15 des «Instructions générales aux soumissionnaires », toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins un (1) jour civil avant la date de clôture de l'invitation afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.

- 2) Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'agent d'approvisionnement examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
- 3) Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de l'appel d'offres doivent être adressées **UNIQUEMENT** à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

IP03 VISITE DES LIEUX

Il est recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Des dispositions ont été prises pour la visite des lieux d'exécution des travaux, qui aura lieu le **mardi 12 novembre, 2013 à 10h00** à la FEC Ottawa, 960 avenue Carling, Ottawa. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

IP04 RÉVISION DES SOUMISSIONS

Une soumission peut être révisée par lettre conformément à l'IG10 des « Instructions générales aux soumissionnaires ».

IP05 RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES

Après la date de clôture pour la réception des soumissions, les soumissionnaires pourront demander les résultats de l'ouverture de l'appel d'offres en appelant la FEC au numéro de téléphone (613) 759-6157.

IP06 FONDS INSUFFISANTS

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

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

IP07 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

- 1) Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à la SA04 du Formulaire de soumission et d'acceptation. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
- 2) Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1) de l'IP07 est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
- 3) Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1) de l'IP07 n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion,
 - a) poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires; ou
 - b) annuler l'appel d'offres.
- 4) Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG11 des « Instructions générales aux soumissionnaires ».

IP08 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

À l'attribution du contrat, une copie papier des dessins signés et scellés, du devis et des modifications sera fournie à l'entrepreneur retenu. Il incombera à l'entrepreneur d'obtenir les autres exemplaires dont il peut avoir besoin et, le cas échéant, d'en assurer les coûts.

IP09 COTE DE SÉCURITÉ

Ce document ne contient aucune exigence obligatoire en matière de sécurité.

IP10 SITES WEB

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

Appendice L du Conseil du Trésor, Compagnies de cautionnement reconnues

[Http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appl](http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appl)

Contrats Canada (Achats et ventes)

<https://www.achatsetventes-buyandsell.gc.ca/fra/bienvenue>

Sanctions économiques canadiennes

[Http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra](http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra)

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

[Http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf)

Certificat d'assurance (formulaire PWGSC-TPSGC 357)

[Http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/357.pdf](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/357.pdf)

Guide des CUA

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

Échelles des taux de salaires pour des contrats fédéraux de construction

[Http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml](http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml)

TPSGC, Services de sécurité industrielle

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

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX SOUMISSIONNAIRES (IG)

IG01 Code de conduite et attestations – soumission

1. Les soumissionnaires doivent se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](#). En plus de se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](#), les soumissionnaires doivent a) répondre aux demandes de soumissions de façon honnête, juste et exhaustive, b) rendre compte avec précision de leur capacité à satisfaire aux exigences énoncées dans les demandes de soumissions et les contrats subséquents, c) présenter des soumissions et conclure des contrats uniquement s'ils sont en mesure de satisfaire à toutes les obligations du contrat.
2. En outre, les soumissionnaires reconnaissent que, pour assurer l'équité, l'ouverture et la transparence du processus d'approvisionnement, la commission de certaines actions ou infractions les rendra inadmissibles à l'attribution d'un contrat. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements exigés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées ci-après sont faux, à quelque égard que ce soit. S'il est déterminé, après l'attribution du contrat, que le soumissionnaire a fait une fausse déclaration, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement. Le soumissionnaire devra agir avec diligence et maintenir à jour l'information exigée par les présentes. Le soumissionnaire et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant la durée de tout contrat découlant de cette demande de soumissions.
3. Aux fins du présent article quiconque, incluant mais sans s'y limiter les organisations, personnes morales, sociétés, compagnies, sociétés de personnes, entreprises, associations de personnes, sociétés mères, filiales qu'elles soient en propriété exclusive ou non, individus, et administrateurs, sont des affiliés au soumissionnaire si :
 - a. le soumissionnaire ou l'affilié contrôle directement ou indirectement l'autre ou a le pouvoir de le faire, ou
 - b. un tiers a le pouvoir de contrôler le soumissionnaire et l'affilié.

Les indices de contrôle comprennent, sans s'y limiter, une gestion ou une propriété interdépendante, l'identité d'intérêts des membres d'une famille, le partage d'installations et d'équipement, l'utilisation conjointe d'employés ou une entité créée suite aux actions ou aux condamnations précisées dans le présent article dont la gestion, la propriété ou les employés principaux sont les mêmes ou similaires, selon le cas.

4. Les soumissionnaires qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant à titre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant dans le cadre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci le nom du propriétaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, de sociétés de personnes, d'entreprises ou d'associations de personnes ou d'entreprises n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Le Canada peut, à tout moment, demander à un soumissionnaire de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés ([Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire - PWGSC-TPSGC 229](#)) pour toute personne susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5. Le soumissionnaire doit diligemment tenir à jour la liste de noms en informant le Canada par écrit de tout changement survenant au cours de la période de validité de la soumission de même qu'au cours de la période d'exécution de tout contrat découlant de la présente demande de soumissions. Il doit également, lorsque la demande lui en est faite, fournir au Canada les formulaires de consentement correspondants.
6. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et élément prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers.
7. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que ni lui ni ses affiliés n'ont versé ni accepté de verser, directement ou indirectement, et qu'ils ne verseront pas, directement ou indirectement, des honoraires conditionnels à un particulier pour la sollicitation, la négociation ou l'obtention du contrat, si le paiement de ces honoraires obligerait cette personne à faire une déclaration en application de l'article 5 de la [Loi sur le lobbying](#).
8. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'aucune personne déclarée coupable de l'une des infractions ci-après énoncées sous a) ou b) ne recevra un avantage en vertu d'un contrat découlant de cette demande de soumissions. De plus, le soumissionnaire atteste qu'à l'exception des infractions pour lesquelles il a obtenu un pardon ou une suspension de casier, ou pour lesquelles ses droits ont été rétablis par le gouverneur en conseil, ni lui ni ses affiliés n'ont jamais été reconnus coupables d'une infraction visée par l'une des dispositions suivantes :
 - a. l'alinéa 80(1)d) (*Fausse inscription, faux certificat ou faux rapport*), le paragraphe 80(2) (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) ou l'article 154.01 (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), ou
 - b. l'article 121 (*Fraudes envers le gouvernement et Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale*), l'article 124 (*Achat ou vente d'une charge*), l'article 380 (*Fraude*) pour fraude commise au détriment de Sa Majesté ou l'article 418 (*Vente d'approvisionnements défectueux à Sa Majesté*), du [Code criminel](#) du Canada, ou

- c. l'article 462.31 (*Recyclage des produits de la criminalité*) ou les articles 467.11 à 467.13 (*Participation aux activités d'une organisation criminelle*) du [Code criminel](#) du Canada, ou
 - d. l'article 45 (*Complot, accord ou arrangement entre concurrents*), l'article 46 (*Directives étrangères*), l'article 47 (*Truquage des offres*), l'article 49 (*Accords bancaires fixant les intérêts, etc.*), l'article 52 (*Indications fausses ou trompeuses*), l'article 53 (*Documentation trompeuse*) de la [Loi sur la concurrence](#), ou
 - e. l'article 239 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la [Loi de l'impôt sur le revenu](#), ou
 - f. l'article 327 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la [Loi sur la taxe d'accise](#), ou
 - g. l'article 3 (*Corruption d'un agent public étranger*) de la [Loi sur la corruption d'agents publics étrangers](#), ou
 - h. l'article 5 (*Trafic de substances*), l'article 6 (*Importation et exportation*), ou l'article 7 (*Production de substances*) de la [Loi réglementant certaines drogues et autres substances](#).
9. Dans les cas où un pardon ou une suspension de casier a été obtenu, ou pour lesquels des droits ont été rétablis par le gouverneur en conseil, le soumissionnaire doit fournir avec sa soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci une copie des documents officiels le confirmant. Si cette documentation n'a pas été fournie par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de se conformer, la soumission sera déclarée non recevable.
10. Les soumissionnaires reconnaissent que le Canada pourrait, à l'extérieur du cadre du présent processus de demande de soumissions, conclure un contrat avec un fournisseur ayant été reconnu coupable de l'une des infractions énumérées sous c) à h) du paragraphe ci-avant, ou affilié avec une entité reconnue coupable en vertu de l'une des infractions énumérées sous c) à h) du paragraphe ci-avant, lorsqu'ainsi requis de le faire en vertu d'une obligation légale ou judiciaire ou lorsque le Canada l'estime nécessaire dans l'intérêt public pour des raisons incluant, mais sans s'y limiter:
- o le contrat ne peut être exécuté que par une seule personne
 - o urgence;
 - o sécurité nationale;
 - o santé ou sécurité;
 - o préjudice économique;

Le Canada se réserve le droit d'imposer des conditions ou des mesures supplémentaires afin d'assurer l'intégrité du processus d'approvisionnement.

IG02 La soumission

1. La soumission doit :
 - a. être présentée sur le Formulaire de soumission et d'acceptation ou sur une reproduction claire et lisible de ce formulaire qui doit être identique à tous égards au Formulaire de soumission de d'acceptation fourni;
 - b. doit être établie en fonction des documents de soumission énumérés aux Instructions particulières aux soumissionnaires;
 - c. doit être remplie correctement à tous égards;
 - d. être signée par un représentant dûment autorisé par le soumissionnaire; et
 - e. être accompagnée :
 - i. de la garantie de soumission précisée à l'IG08; et

ii. de tout autre document précisé ailleurs dans les documents de soumissions où il est stipulé que ledit document doit accompagner la soumission.

2. Sous réserve des dispositions du paragraphe 6) de l'IG11, toute modification aux sections pré-dactylographiées ou pré-imprimées du Formulaire de soumission et d'acceptation 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 et d'acceptation par le soumissionnaire doivent être paraphés par la ou les personnes qui signent la soumission. Les modifications, corrections, changements ou ratures non paraphés seront considérés comme nuls et sans effet.
3. Les soumissions envoyées par télécopieur ne sont pas acceptables, à moins d'indication contraire aux documents de soumissions.

IG03 Identité ou capacité civile du soumissionnaire

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

Il peut s'agir, comme preuve du pouvoir de signature, d'une copie certifiée conforme d'une résolution nommant le ou les signataires autorisés à signer la présente soumission au nom de la compagnie constituée en personne morale ou de la société de personnes et, comme preuve de la capacité civile, d'une copie des documents d'incorporation ou de l'enregistrement d'un nom commercial d'un propriétaire unique, d'une raison sociale (appellation commerciale) ou de la constitution d'une société.

IG04 Taxes applicables

1. « 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 1^{er} avril 2013.

IG05 Frais d'immobilisation

1. Pour l'application de la CG1.8, « Lois, permis et taxes », seuls les droits ou les frais ayant trait directement au traitement et à l'émission de permis de construire doivent être inclus. Les soumissionnaires ne doivent pas inclure, dans le montant de leur soumission, les sommes correspondantes à des droits spéciaux d'aménagement ou de réaménagement municipaux qu'une administration municipale peut exiger comme condition préalable à l'établissement des permis de construire.

IG06 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 décrit dans l'appendice consacré aux outillages flottants dans le Formulaire de soumission et d'acceptation 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.

IG07 Liste des sous-traitants et 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 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.

IG08 Exigences relatives à la garantie de soumission

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. Ladite garantie doit représenter au moins 10 p. 100 du montant de la soumission. Le montant maximum de la garantie de soumission requise est de 2 000 000 \$, quel que soit le montant de la soumission.
2. Le cautionnement de soumission (formulaire [PWGSC-TPSGC 504](#)) doit être établi dans une forme approuvée, être dûment rempli, porter la signature originale et provenir d'une compagnie dont les cautionnements sont acceptés par le gouvernement du Canada au moment de la clôture des soumissions ou d'une compagnie désignée à l'Appendice L, [Compagnies de cautionnement reconnues](#), du Conseil du Trésor.
3. Le dépôt de garantie doit être un original, dûment rempli et signé dans l'espace prévu, ce peut être :
 - 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 IG08
 - a. une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par le soumissionnaire 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 IG08;
 - 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'a Régie de l'assurance-dépôts du Québec 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 visées au sous-alinéa 3) b) de l'IG08 doivent être fournies à leur valeur courante du marché à la date limite de réception des soumissions, et doivent être:
 - a. soit payables au porteur; ou
 - b. soit 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. soit enregistrées quant au principal, ou quant au principal et intérêts à la fois 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 par le Canada comme alternative à un dépôt de garantie et le montant doit être établi de la même façon qu'un dépôt de garantie mentionné ci-dessus.
- 7. Une lettre de crédit de soutien irrévocable mentionnée à l'alinéa 6) de l'IG08
 - a. doit être un arrangement, quel qu'en soit le nom ou la description, en fonction duquel une institution financière (l'émetteur) agissant conformément aux instructions ou aux demandes d'un client (demandeur), ou en son nom propre, qui
 - i. verse un paiement au receveur général du Canada, en tant que bénéficiaire;
 - ii. accepte et paye les lettres de change tirées par le receveur général du Canada;
 - iii. autorise une autre institution financière à effectuer un tel paiement ou à accepter et à payer de telles 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. précise la somme nominale qui peut être retirée;
 - c. précise sa date d'expiration;
 - d. prévoit 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 du ministère autorisé identifié dans la lettre de crédit par son bureau;
 - e. prévoit 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. prévoit son assujettissement aux Règles et usances uniformes (RUU) relatives aux crédits documentaires de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication de la CCI no 600; 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. est 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 des délais raisonnables, suivant :
- a. la date de fermeture des soumissions, pour un soumissionnaire dont la soumission est non conforme; et
 - 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'octroi du contrat, pour les soumissionnaires dont la soumission est retenue et classée au deuxième et troisième rang dans l'échelle de classement; et
 - d. la réception de la garantie contractuelle, pour le soumissionnaire retenu; ou
 - e. l'annulation de l'invitation pour tous les soumissionnaires.
9. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 8 de l'IG08 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 quelques raisons 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.

IG09 Livraison des soumissions

1. Le Formulaire de soumission et d'acceptation rempli en bonne et due forme doit être joint et cacheté dans l'enveloppe fournie par le soumissionnaire et doit être adressé et soumis au bureau désigné sur la page frontispice « Appel d'offres » pour la réception des soumissions. Il doit parvenir à ce bureau au plus tard à la date et à l'heure indiquées pour la clôture des soumissions.
2. Sauf indication contraire aux instructions particulières aux soumissionnaires :
 - a. la soumission doit être en dollars canadiens;
 - b. la protection de fluctuation du taux de change n'est pas offerte; et
 - c. toute demande de protection de fluctuation du taux de change ne sera pas considérée.
3. Avant de présenter sa soumission, le soumissionnaire doit s'assurer que l'information suivante est reproduite clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe de retour :
 - a. numéro de l'invitation;
 - b. le nom du soumissionnaire;
 - c. l'adresse de l'expéditeur; et
 - d. l'heure et la date de clôture.
4. La livraison correcte des soumissions dans les délais prescrits est la responsabilité exclusive du soumissionnaire.

IG10 Révision des soumissions

1. Une soumission présentée conformément aux présentes instructions peut être révisée par lettre pourvu que la révision soit reçue au bureau désigné pour la remise des soumissions au plus tard à la date et à l'heure limites de clôture des soumissions. Le document doit porter l'en-tête de lettre ou la signature identifiant le soumissionnaire.
2. Une modification à une soumission comportant des prix unitaires doit clairement identifier la(les) modification(s) au(x) prix unitaire(s) et préciser au(x)quel(s) des prix unitaires la(les) modification(s) s'applique(nt).
3. Une lettre visant à confirmer une révision antérieure doit clairement indiquer qu'il s'agit d'une confirmation.
4. Si des dispositions ci-dessus ne sont pas respectées, la ou les révisions irrecevables seulement devront être rejetées. L'évaluation portera sur la soumission initiale déposée de même que sur toutes les autres révisions recevables.

IG11 Rejet de la soumission

1. Le Canada n'est tenue d'accepter aucune soumission, même la plus basse.
2. Sans limiter la portée générale de l'alinéa 1) de l'IG11, le Canada peut rejeter une soumission dans l'un ou l'autre des cas suivants :
 - a. les privilèges permettant au soumissionnaire de présenter des soumissions ont été suspendus ou sont en voie de le devenir;
 - b. les privilèges permettant à tout employé ou sous-traitant visé dans la soumission de présenter des soumissions sont soumis à une suspension ou sont en voie de le devenir, 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;
 - c. Le soumissionnaire déclare faillite ou ne peut, pour quelque motif que ce soit, exercer ses activités pour une durée prolongée;
 - d. 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, de l'un quelconque de ses employés ou d'un sous-traitant visé dans sa soumission;
 - e. 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;
 - f. Dans le cadre de transactions actuelles ou antérieures avec le Canada
 - i. le Canada a exercé ou est en voie d'exercer le recours contractuel lui permettant de retirer les travaux au soumissionnaire, à un sous-traitant ou à un employé visé dans la soumission; ou
 - ii. Le Canada détermine que le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres marchés est suffisamment médiocre pour qu'on le considère incapable de répondre au besoin faisant l'objet de la soumission.

3. Dans l'évaluation du rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats conformément au sous-alinéa 2) f. i & ii. de l'IG11, le Canada peut tenir compte, notamment, des questions suivantes :
 - 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 de l'entrepreneur et son incidence sur le niveau d'effort exigé de la part du Ministère et de ses représentants.
 - 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 alinéas 1), 2) et 3) de l'IG11, le Canada peut rejeter toute soumission selon une évaluation défavorable des éléments suivants :
 - a. le caractère suffisant du prix soumis pour permettre de réaliser les travaux, dans le cas des soumissions proposant des prix unitaires, quant à savoir si chaque prix 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 assurer la structure de gestion, le personnel compétent, l'expérience et l'équipement nécessaires pour exécuter les travaux avec compétence dans le cadre du contrat;
 - c. le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats.
5. Dans les cas où une soumission devrait être rejetée conformément au alinéas 1), 2), 3) ou 4) de l'IG11, pour des motifs distincts de ceux exposés au sous-alinéa 2)b) de l'IG11, l'autorité contractante le fera savoir au soumissionnaire et lui donnera un délai de dix (10) jours pour faire valoir son point de vue, avant de rendre une décision définitive sur le rejet de la soumission.
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.

IG12 Coûts relatifs aux soumissions

1. Aucun paiement ne sera versé pour des coûts encourus pour la préparation et la présentation d'une soumission en réponse à la demande de soumissions. Le soumissionnaire sera seul responsable des frais engagés dans la préparation et la présentation d'une soumission, ainsi que des frais engagés par lui pour l'évaluation de sa soumission.

IG13 Numéro d'entreprise – approvisionnement

1. Les soumissionnaires doivent avoir un numéro d'entreprise - approvisionnement (NEA) avant de se voir attribuer un contrat. Pour obtenir un NEA, les soumissionnaires peuvent s'inscrire au service Données d'inscription des fournisseurs, sur le site Web [Contrats Canada](#). Pour s'inscrire autrement que par Internet, les soumissionnaires peuvent communiquer avec [l'agent d'inscription des fournisseurs](#) le plus près.

IG14 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 toutes les licences valides, permis, inscription, attestation, déclarations, dépôt, ou autres autorisations requises pour satisfaire à toutes les lois et tous les

règlements fédéraux, provinciaux et municipaux qui s'appliquent à la présentation de la soumission et à l'établissement du contrat subséquent portant sur l'exécution des travaux.

2. Aux fins de vérification des exigences mentionnées à l'alinéa 1) de l'IG14, le soumissionnaire doit, sur demande, fournir une copie de chaque licence, permis, inscription, attestation, déclaration, dépôt ou autre autorisation valides indiquée dans la demande, tout en respectant le délai établi pour la présentation de ces documents.
3. Le non-respect des exigences exprimées à l'alinéa 2) de l'IG14 donnera lieu au rejet de la soumission.

IG15 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'invitation, on pourra considérer des matériaux de remplacement à la condition que l'agent des contrats reçoive par écrit des données techniques complètes au moins dix (10) jours avant la date fixée pour la clôture des soumissions. Si on approuve des matériaux de remplacement pour les besoins de la soumission, on publiera un addenda aux documents de soumissions.

IG16 Évaluation du rendement

1. Les soumissionnaires doivent noter que le Canada évaluera le rendement de l'entrepreneur pendant la réalisation des travaux et au moment de leur achèvement. Cette évaluation portera sur la qualité de l'exécution des travaux, les délais d'exécution, la gestion de projet, la gestion du contrat et la gestion de la santé et sécurité. Si le rendement de l'entrepreneur est jugé insatisfaisant, les privilèges lui permettant de présenter des soumissions dans le cadre de travaux ultérieurs pourront être suspendus indéfiniment.
2. Le formulaire [PWGSC-TPSGC 2913](#), SELECT - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur, est utilisé pour évaluer le rendement.

IG17 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, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a participé d'une manière ou d'une autre à la préparation de la demande de soumissions; ou est en situation de conflit d'intérêts ou d'apparence de conflit d'intérêts.
 - b. le Canada juge que le soumissionnaire, un de ses sous-traitants, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a eu accès à des renseignements relatifs à la demande de soumissions qui n'étaient pas à la disposition des autres soumissionnaires et que cela donne ou semble donner au soumissionnaire un avantage indu.
2. Le Canada ne considère pas, qu'en soi, l'expérience acquise par un soumissionnaire qui fournit ou a fourni les biens et services décrits dans la demande de soumissions (ou des biens et services semblables) représente un avantage indu en faveur du soumissionnaire ou crée un conflit d'intérêts. Ce soumissionnaire demeure cependant assujéti aux critères énoncés plus hauts.
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 contacter l'autorité contractante avant la date de clôture de la demande de soumissions. 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.

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS01 LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

La CG1.6 de la R2810D est supprimée et remplacée par le texte suivant:

CG1.6 Indemnisation par l'entrepreneur

1. L'entrepreneur exonère et indemnise le Canada des réclamations, demandes d'indemnisation, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures se rapportant aux pertes subies par le Canada ou aux réclamations de tierces parties et découlant, de quelque façon que ce soit, des activités de l'entrepreneur dans l'exécution des travaux, dans la mesure où ces réclamations sont causées par des actes négligents ou délibérés ou des omissions attribuables à l'entrepreneur, ou à quiconque dont il est responsable en vertu de la loi.
2. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada pour chacune des pertes liées à la responsabilité de première partie est limitée comme suit :
 - a. en ce qui a trait à chacune des pertes pour lesquelles une assurance doit être fournie en vertu des exigences en assurance du contrat, elle est limitée au plafond par sinistre, de l'assurance responsabilité civile des entreprises, comme il est indiqué aux exigences en assurance du contrat.
 - b. en ce qui a trait aux pertes pour lesquelles aucune assurance n'est requise, en vertu des exigences en assurance du contrat, elle est limitée au montant le plus élevé entre le montant du contrat et 5,000,000\$, mais en aucun cas le montant ne doit être supérieur à 20,000,000\$.

Les montants ci-dessus ne comprennent pas les intérêts ni les frais de justice et ne sont applicables à aucune violation des droits de propriété intellectuelle ou des obligations de garantie.

3. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada, pour des pertes liées à la responsabilité de tierces parties n'est assujettie à aucune limite, y compris la totalité des frais qu'il devra engager pour se défendre en cas de poursuite par une tierce partie. Lorsque le Canada l'exige, l'entrepreneur doit défendre le Canada contre toute réclamation présentée par une tierce partie.
4. L'entrepreneur acquitte l'ensemble des redevances et des 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.

5. Un avis écrit d'une réclamation doit être donné dans un délai raisonnable après que les faits sur lesquels est fondée cette demande deviennent connus.

CS02 CONDITIONS D'ASSURANCE

La CA2.2 de la R2910D est supprimée et remplacée par le texte suivant:

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 de l'Agriculture et agroalimentaire Canada, à l'égard de la responsabilité découlant des activités de l'entrepreneur ayant trait aux travaux.

La CA3.3 de la R2910D est supprimée et remplacée par le texte suivant:

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 de l'Agriculture et agroalimentaire Canada.

DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

- 1) Les documents suivants constituent le contrat:
 - a) Page(s) « Contrat » une fois signée par le Canada;
 - b) Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
 - c) Dessins et devis;
 - d) Conditions générales et clauses:
 - CG1 Dispositions générales R2810D (2013-04-25);
 - CG2 Administration du contrat R2820D (2012-07-16);
 - CG3 Exécution et contrôle des travaux R2830D (2010-01-11);
 - CG4 Mesures de protection R2840D (2008-05-12);
 - CG5 Modalités de paiement R2850D (2010-01-11);
 - CG6 Retards et modifications des travaux R2865D (2013-04-25);
 - CG7 Défaut, suspension ou résiliation du contrat R2870D (2008-05-12);
 - CG8 Règlement des différends R2880D (2012-07-16);
 - CG9 Garantie Contractuelle R2890D (2012-07-16);
 - GC10 Assurances R2900D (2008-05-12);
 - Condition d'assurance R2910D (2008-12-12);
 - Conditions supplémentaires;
 - Justes salaires et heures de travail - Conditions de travail R2940D (2012-07-16);
 - Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1 R2950D (2007-05-25);
 - Échelles des taux de salaire pour des contrats fédéraux de construction
 - e) Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
 - f) Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission; et
 - g) Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales.
- 2) Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux

publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>

- 3) Échelles des taux de salaire pour des contrats fédéraux de construction est intégré par renvoi et est disponible au site Web: http://www.rhdcc-hrsc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml.
- 4) La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01 IDENTIFICATION DU PROJET

RÉFECTION DE LA TOITURE
Édifce 72, FEC Ottawa
Projet #1314143001P0001
Sollicitation # 13-1287

SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Nom: _____

Adresse: _____

Téléphone: _____

Télécopieur: _____

Courriel : _____

NEA _____

SA03 OFFRE

Le soumissionnaire offre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le montant total de la soumission de _____ \$ excluant les Taxes applicables.
(exprimé en chiffres)

SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

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

SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

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

SA06 DURÉE DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les **quatre (4) semaines** à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre.

SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire joint à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG08 - Exigences relatives à la garantie de soumission des Instructions générales aux soumissionnaires (IG).

SA08 SIGNATURE

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (Tapés ou lettres moulées)

Signature

Date



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

DESSINS ET DEVIS

13-1287

POUR

RÉFECTION DE LA TOITURE

Édifice 72

Projet 1314143001P0001

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE (FEC)

Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC)

960 avenue Carling

Ottawa, Ontario K1A 0C6

TABLE DES MATIÈRES

		Nombre de page
DIVISION 01		
SECTION 01 10 20	Instructions générales	8
SECTION 01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	5
SECTION 01 35 30	Santé et sécurité	4
SECTION 01 52 00	Installations de chantier	3
SECTION 01 77 00	Achèvement des travaux	2
DIVISION 07		
SECTION 07 55 10	Toiture élastomère SBS / pontage en bois	13
SECTION 07 62 00	Solins et accessoires de tôle	4
SECTION 07 92 00	Produits d'étanchéité pour joints	5
DESSINS		
R1	Plan de toiture	
R2	Détails	
R3	Détails	
R4	Détails	

PARTIE 1 - INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1.1 TEMPS D'EXÉCUTION

- .1 Commencer les travaux conformément à l'avis d'acceptation de l'offre. Terminer les travaux dans les délais indiqués dans le Formulaire de soumission et d'acceptation.

1.2 NORMES MINIMALES

- .1 L'entrepreneur doit utiliser des matériaux neufs et les travaux doivent être conformes aux normes minimales applicables de l'Office des normes générales du Canada, de l'Association canadienne de normalisation, du Code national du bâtiment du Canada de 2005 (CNB) et des codes provinciaux et municipaux applicables. En cas de contradiction ou de divergence, les exigences les plus rigoureuses s'appliquent.

1.3 DESSINS D'ATELIER

- .1 Présenter deux copies de chaque dessin d'atelier au gestionnaire de projet à des fins d'examen.
- .2 L'examen des dessins d'atelier vise uniquement à vérifier la conformité au concept général et ne signifie pas l'approbation de l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier qui demeure la responsabilité de l'entrepreneur. Ledit examen ne dégage pas l'entrepreneur de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complet et exact ou de se conformer à toutes les exigences énoncées dans les documents contractuels.
- .3 Ne pas commencer à fabriquer ou ne pas commander les matériaux avant que l'agent de projet ait examiné les dessins d'atelier.
- .4 L'entrepreneur doit examiner et signer les dessins d'atelier avant de les présenter à l'agent de projet à des fins d'examen.

1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Échantillons : échantillons des matériaux, des équipements, de la qualité, des éléments de finition et de la qualité d'exécution.
- .2 Si la couleur, le motif ou la texture sont un critère important, présenter toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .3 Les échantillons examinés et approuvés deviennent la norme de référence pour la qualité d'exécution et les matériaux et les travaux seront vérifiés en fonction de cette norme.

1.5 DONNÉES SUR LE PRODUIT

- .1 Données sur le produit : catalogues, brochures, documentation, graphiques et diagrammes de performance du fabricant utilisés pour expliquer les produits standards.
- .2 Présenter deux copies des données sur le produit.
- .3 Supprimer les renseignements qui ne concernent pas le projet.
- .4 Effectuer le recoupement entre les données sur le produit et les sections applicables des documents contractuels.

1.6 TAXES

- .1 Payer toutes les taxes conformément à la loi (y compris les taxes municipales, provinciales et fédérales).

1.7 FRAIS, PERMIS ET CERTIFICATS

- .1 Payer tous les frais et obtenir tous les permis. Fournir aux autorités les plans et les renseignements nécessaires pour obtenir les certificats. Fournir les certificats d'inspection pour démontrer que les travaux satisfont aux exigences de l'autorité compétente.
- .2 Un permis de construction de la municipalité n'est pas nécessaire.

1.8 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ INCENDIE

- .1 Se conformer au Code national du bâtiment du Canada de 2005 (CNB) relativement à la sécurité incendie et au Code national de prévention des incendies du Canada de 2005 relativement à la prévention des incendies, à la lutte contre l'incendie et à la sécurité des personnes dans les bâtiments occupés.
- .2 Respecter les normes de Développement des ressources humaines Canada (DRHC) et du Commissaire des incendies du Canada :
 - .1 N. 301 : Norme sur les travaux de construction
 - .2 N. 302 : Norme sur le soudage et découpage
 - .3 N. 374 : Norme de protection incendie pour l'entreposage général (intérieur et extérieur)
 - .4 Ces normes sont disponibles des Services techniques de sécurité incendie, Programme du travail, DRHC ou sur le site Internet suivant : <http://www.hrsdc.gc.ca/asp/gateway.asp?hr=en/lp/lo/fp/standards/commissioner.shtml&hs=fzp>.
 - .5 Conserver sur le site tous les documents et normes de sécurité incendie.
- .3 Soudage et découpage :
 - .1 Au moins 48 heures avant d'entreprendre des travaux de découpage, de soudage ou de brasage, présenter au gestionnaire de projet :
 - .1 Un avis d'intention indiquant les dispositifs touchés, le moment et la durée de l'isolation ou de la dérivation.
 - .2 Le permis de soudage dûment rempli selon la norme CIC 302.
 - .3 Remettre le permis de soudage à l'agent de projet dès l'achèvement des travaux pour lesquels le permis a été délivré.
 - .2 Tous les travaux de soudage et découpage exécutés à moins de 10m de matériaux combustibles susceptibles d'être enflammés par radiation ou par conduction doivent être exécutés en présence d'un agent de sécurité incendie conformément à la norme CIC 302.
- .4 Lorsque les travaux nécessitent la mise hors service des systèmes d'alarme, d'extinction ou de protection incendie, prendre les mesures suivantes :

- .1 Assurer les services d'un agent de sécurité incendie conformément à la norme CIC 301; en général, un agent de sécurité incendie est une personne qui connaît bien les consignes en matière de sécurité incendie et qui exécute, une fois l'heure, des rondes de surveillance dans les secteurs non protégés et inoccupés.
- .2 Retenir les services du fabricant des systèmes de protection incendie, qui devra, une fois par jour ou à intervalles indiqués et approuvés par le CIC, isoler et protéger les éléments touchés par les activités suivantes :
 - .1 modification des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection incendie;
 - .2 découpage, soudage, brasage ou autres activités susceptibles de déclencher les systèmes de protection incendie.
- .5 Dès l'achèvement des travaux, remettre en service les systèmes de protection contre l'incendie et vérifier que tous les dispositifs fonctionnent parfaitement bien.
- .6 Aviser l'organisme de surveillance d'alarme incendie et le service d'incendie local immédiatement avant la mise hors service du système et immédiatement après sa remise en service.

1.9 MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) relativement à l'utilisation, à la manipulation, à l'entreposage et à l'élimination des matières dangereuses et relativement à l'étiquetage et à la présentation de fiches signalétiques (FS) acceptables pour Développement des ressources humaines Canada (DRHC), Programme du travail.
- .2 Pour les travaux dans les bâtiments occupés, donner un avis de 48 heures à l'agent de projet pour tous les travaux comportant des matières désignées (projet de loi 208 de l'Ontario) et des matières dangereuses (Code canadien du travail, Partie II, article 10) et pour les travaux de peinture, de calfeutrage, d'installation de tapis et l'utilisation d'adhésifs.

1.10 SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES

- .1 L'entrepreneur peut utiliser les services nécessaires existants, à l'exception de l'électricité nécessaire pour le chauffage des locaux, sans frais. S'assurer que la capacité est adéquate avant d'utiliser des charges supplémentaires. Brancher et débrancher les câbles d'alimentation aux frais de l'entrepreneur qui est aussi responsable du travail.
- .2 Brancher les équipements au système d'alimentation électrique conformément au Code canadien de l'électricité et fournir les compteurs et les commutateurs.
- .3 Aviser l'agent de projet et les services publics que le service sera interrompu et obtenir l'autorisation nécessaire.
- .4 Donner un avis de 48 heures à l'agent de projet pour chaque interruption nécessaire de tout dispositif mécanique ou électrique pour tous les travaux. Les interruptions doivent durer le moins de temps possible. Organiser les interruptions après les heures normales de travail des occupants et préférablement pendant les fins de semaine.

1.11 MATÉRIAUX ENLEVÉS

- .1 Sauf indication contraire, les matériaux enlevés deviennent la propriété de l'entrepreneur et doivent être éliminés du site.

1.12 MESURES DE PROTECTION

- .1 Protéger les ouvrages finis de tout dommage jusqu'à la prise de possession.
- .2 Protéger les ouvrages avoisinants de la poussière et des saletés qui doivent être circonscrites au secteur des travaux.
- .3 Protéger le personnel et les autres utilisateurs du site de tout danger.

1.13 UTILISATION DU SITE ET DES INSTALLATIONS

- .1 Exécuter les travaux en dérangeant ou en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux. Prendre des dispositions avec l'agent de projet pour faciliter l'exécution des travaux demandés.
- .2 Maintenir en fonction les services existants et assurer l'accès au personnel et aux véhicules.
- .3 Si l'exécution des travaux réduit la sécurité, prévoir des moyens temporaires pour assurer la sécurité.
- .4 L'entrepreneur peut utiliser les élévateurs, les petits monte-charge, les convoyeurs ou les escaliers mécaniques existants à la discrétion de l'agent de projet. Protéger des dommages et des risques d'accident les équipements existants et éviter de les surcharger.
- .5 Le personnel de l'entrepreneur doit utiliser les installations sanitaires fournies. Le personnel de l'entrepreneur ne peut utiliser les autres installations sanitaires. Les installations sanitaires doivent être propres.
- .6 Fermetures : Protéger temporairement les ouvrages jusqu'à la mise en place de fermetures permanentes.

1.14 ENTREPOSAGE SUR PLACE

- .1 Le gestionnaire de projet met à la disposition de l'entrepreneur une aire d'entreposage et l'entrepreneur doit l'aménager et assurer l'entretien.
- .2 Ne pas encombrer inutilement le lieu de matériaux ou d'équipements.
- .3 Déplacer les produits ou les équipements entreposés qui nuisent aux activités de l'agent de projet ou d'autres entrepreneurs.
- .4 Obtenir à ses frais tout espace supplémentaire nécessaire à l'entreposage ou à l'exécution des travaux.

1.15 DÉCOUPAGE, RAGRÉAGE ET REMISE EN ÉTAT

- .1 Couper les surfaces existantes selon les besoins pour les adapter aux nouveaux travaux.
- .2 Enlever les éléments indiqués ou prescrits.
- .3 Ragréer et remettre en état les surfaces coupées, endommagées ou défaites à la satisfaction de l'agent de projet. Les matériaux, la couleur, la texture et le fini doivent s'harmoniser à ceux existants.

- .4 Installer des coupe-feu conformément à la norme ULC-SI15-1995 autour des tuyaux, des systèmes de gaines, des câbles et d'autres objets pénétrant les cloisonnements coupe-feu pour assurer une résistance au feu correspondant à la résistance au feu des planchers, des plafonds et des murs avoisinants.

1.16 MANCHONS ET ANCRAGES

- .1 Faire correspondre la fourniture et l'installation des manchons et ancrages. Obtenir l'autorisation de l'agent de projet avant de couper les éléments de charpente.

1.17 AFFICHES

- .1 Fournir les affiches d'ordre public concernant le contrôle de la circulation, l'information, l'instruction, l'utilisation d'équipements, les dispositifs de sécurité publique, etc. dans les deux langues officielles ou au moyen de symboles graphiques d'usage courant avec l'approbation de l'agent de projet.
- .2 Aucune publicité n'est permise pour ce projet.

1.18 ACCÈS ET MOYEN DE SORTIE

- .1 Concevoir, construire et entretenir un moyen temporaire d'accès et de sortie pour les zones de travail, y compris les escaliers, les passerelles, les rampes d'accès, les échelles et les échafaudages, indépendant des surfaces finies et conformément aux règlements municipaux et provinciaux et aux autres règlements applicables.

1.19 ÉCHAFAUDAGE ET AUTRES PLATEFORMES

- .1 La conception, l'installation et la surveillance des échafaudages pour les travaux doivent être conformes aux règlements municipaux, provinciaux et autres règlements pertinents.

1.20 PROTECTION DES VOIES PUBLIQUES

- .1 Concevoir, bâtir et entretenir des palissades pour assurer une protection totale avec des affiches conformément aux directives des autorités compétentes.

1.21 MODE D'EMPLOI ET MANUELS D'ENTRETIEN

- .1 Deux (2) semaines avant tout cours de formation, présenter au gestionnaire de projet deux (2) copies des modes d'emploi et des manuels d'entretien approuvés dans les deux langues officielles, comme suit :
 - .1 Utiliser des reliures rigides en vinyle, à trois anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 275 mm. Les reliures ne doivent pas dépasser 75 mm d'épaisseur et ne doivent pas être remplies à plus de 2/3 de leur capacité.
 - .2 Sur la page couverture de chaque reliure indiquer « Modes d'emploi et manuel d'entretien », le nom du projet, la date et la table des matières. Le nom du projet doit être indiqué sur la page couverture et sur le dos de la reliure.
 - .3 Organiser le contenu selon les sections applicables et faire correspondre aux détails des spécifications. Chaque section doit comporter des onglets avec étiquette protégés par des pages couverture de plastique transparent attachées à des feuilles de division de carton dur.

- .2 Inclure les renseignements suivants et les données précisées.
 - .1 Directives sur l'entretien pour les surfaces et les matériaux finis.
 - .2 Copie des calendriers pour les travaux de peinture.
 - .3 Description : Fonctionnement des équipements et des systèmes définissant les procédures de démarrage et d'arrêt et les procédures d'urgence et tout seuil fixe ou réglable qui a une incidence sur l'efficacité des opérations. Inclure les plaques signalétiques comportant des renseignements tels que le modèle, la dimension, la capacité et le numéro de série.
 - .4 Entretien. Utiliser des dessins et des diagrammes clairs ou les brochures du fabricant pertinentes et expliquer en détail ce qui suit :
 - .1 Produits de lubrification et calendriers
 - .2 Procédures de dépannage
 - .3 Techniques d'ajustement
 - .4 Vérifications d'état de marche
 - .5 Le nom, les adresses et les numéros de téléphone des fournisseurs et les produits fournis par ces fournisseurs doivent être inclus dans cette section. Chaque composante doit comporter une description et le numéro de pièce du fabricant.
 - .5 Garantie :
 - .1 Nom et adresse des projets
 - .2 Date de début de la garantie (date du certificat d'achèvement provisoire)
 - .3 Durée de la garantie
 - .4 Préciser en détail ce qui est garanti et les mesures correctives qui seront prises pendant la période de garantie
 - .5 Signature et sceau du garant.
 - .6 Tout autre matériel utilisé pour le projet dans les différentes sections avec le nom du fabricant et du fournisseur.
 - .3 Pièces de rechange : Indiquer toutes les pièces de rechange recommandées qui doivent être gardées en stock pour assurer une efficacité maximale. Indiquer tous les outils spéciaux pour une application unique. Préciser pour tous les outils et les pièces le nom du fabricant, le numéro de pièce du fabricant et le nom du fournisseur (y compris l'adresse).
 - .4 Inclure tous les dessins d'atelier finaux (reliés séparément) indiquant les corrections et les modifications pendant la fabrication et l'installation.

1.22 REGISTRES

- .1 Pendant les travaux, tenir des registres exacts pour démontrer toute modification par rapport aux dessins prévus par le contrat. Avant l'inspection de l'agent de projet en vue de délivrer le certificat d'achèvement final, présenter à l'agent de projet un (1) ensemble de photocalques blancs avec toutes les modifications inscrites à l'encre. L'agent de projet fournit deux ensembles de photocalques blancs à ces fins.

1.23 GARANTIES

- .1 Avant l'achèvement des travaux, rassembler toutes les garanties des fabricants et les remettre à l'ingénieur.

1.24 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer la zone des travaux au fur et à mesure. À la fin de chaque période de travail ou plus souvent selon les directives de l'agent de projet, évacuer les débris du site, empiler de manière ordonnée les matériaux réutilisables et nettoyer.
- .2 Une fois les travaux terminés, enlever les échafaudages, la protection temporaire et les matériaux en surplus. À cette étape, réparer les défauts notés.
- .3 Nettoyer et polir le verre, l'acier inoxydable, l'émail au four ou l'émail vitreux, le plastique stratifié et d'autres surfaces de plastique, les planchers et les matériels. Nettoyer les produits manufacturés selon les directives du fabricant.
- .4 Nettoyer les zones visées par le contrat pour les remettre dans un état au moins égal à celui qui existait auparavant à la satisfaction de l'agent de projet.

1.25 DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les dessins et les spécifications sont complémentaires, les éléments qui sont mentionnés seulement dans les dessins ou seulement dans les spécifications sont considérés comme étant inclus dans les travaux du contrat.

1.26 INTERDICTION DE FUMER

- .1 Il est interdit de fumer dans l'immeuble. Respecter les restrictions concernant l'usage du tabac sur la propriété de l'immeuble.

1.27 CONTRÔLE DE LA POUSSIÈRE

- .1 Fournir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière afin de protéger les ouvriers, le public et les zones où les travaux ont été exécutés.
- .2 Garder les écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que les travaux soient terminés.
- .3 Protéger l'aménagement dans la zone des travaux au moyen d'une feuille de polyéthylène de 0,102 mm pendant les travaux de construction. Enlever la feuille après les heures de travail et laisser les locaux libres et propres pour les heures de travail.

1.28 LABORATOIRE D'ESSAI

- .1 Le gestionnaire de projet nomme un inspecteur et paie les frais d'inspection et d'essai, sauf indication contraire.
- .2 Les zones de travail doivent être sûres et l'entrepreneur doit collaborer pendant les procédures d'essai, y compris fournir les matériels ou les services nécessaires et assurer la coordination, selon les directives de l'organisme d'essai et de l'agent de projet.
- .3 Si les essais indiquent que les travaux ne sont pas conformes aux spécifications, l'entrepreneur doit payer pour l'essai initial et pour tous les autres essais nécessaires pour vérifier que les travaux sont acceptables.

1.29 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Après l'obtention du contrat, présenter un diagramme à barres représentant le calendrier des travaux et indiquant toutes les étapes des travaux dans les délais prévus. Après la vérification du calendrier par le gestionnaire de projet, prendre les mesures nécessaires

pour terminer les travaux dans les délais prévus. Ne pas modifier le calendrier avant d'avoir avisé le gestionnaire de projet.

- .2 Exécuter les travaux entre 7 h et 18 h du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés. Faire des heures supplémentaires selon les besoins pour terminer les travaux conformément au calendrier.
- .3 Donner un avis de 48 heures à l'agent de projet pour les travaux qui doivent être exécutés entre 18 h et 7 h et pendant la fin de semaine ou un jour férié.
- .4 Exécuter les travaux bruyants de 16 h à 9 h du lundi au vendredi et le samedi, le dimanche et les jours fériés.

1.30 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Dix jours après l'obtention du contrat et avant de présenter une première demande de versement d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat à des fins d'approbation par l'agent de projet et indiquant également le prix global du contrat. Une fois approuvée par l'agent de projet, la ventilation des coûts servira de base de référence pour le calcul des acomptes.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Non Utilisé

PARTIE 3 – Exécution

3.1 Non Utilisé

FIN DE LA SECTION 01 10 20

Partie 1 Généralités

1.1 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 Consultant, 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 Consultant. 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 Consultant, 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 Consultant 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 Consultant 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.

1.2 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 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.

- .3 Laisser 10 jours au Consultant pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .4 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Consultant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .5 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Consultant en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Consultant par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .6 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi [, en deux (2) exemplaires,] 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.
- .7 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.
- .8 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Consultant en a terminé la vérification.
- .9 Soumettre une copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Consultant.
- .10 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
- .11 Soumettre une copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
 - .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
 - .2 Les essais doivent avoir été effectués dans les trois années précédant la date d'attribution du contrat.
- .12 Soumettre une copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
 - .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.
- .13 Soumettre une copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
 - .1 Documents pré imprimés 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.
- .14 Soumettre une copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
- .15 Soumettre une copie électronique des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
- .16 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .17 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Consultant et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, [le transparent] [les imprimés] [est] [sont] retourné[s], 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.

- .18 L'examen des dessins d'atelier vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
 - .1 Cet examen ne signifie pas que le propriétaire ou le consultant approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels.
 - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre trois 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 de chantier du consultant.
- .3 Aviser le Consultant 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 Consultant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Consultant 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.

1.4

1.5 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE

- .1 Soumettre, tous les mois avec le rapport d'avancement des travaux, une copie du dossier de photographies numériques en couleurs, 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: tous les mois selon les directives du Consultant.

1.6 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 certificats des polices d'assurance immédiatement après l'attribution du contrat.

Partie 2 Produits

2.1 Non Utilisé

Partie 3 Exécution

3.1 Non Utilisé

FIN DE LA SECTION 01 33 00

Part 1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail
- .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .3 Province de l'Ontario
 - .1 Occupational Health and Safety Act, R.S.O. [1990 Updated 2005]

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .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'œuvre, 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.
- .3 Soumettre au Consultant et ou à l'autorité compétente, une fois par semaine 2, ___ exemplaires des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .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 signalétiques (FS) du SIMDUT.
- .7 Le Consultant examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 7 jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Consultant au plus tard 7 jours après réception des observations du Consultant.
- .8 L'examen par le Consultant 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 Consultant 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.

1.3 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales et municipal comme requis compétentes.

1.4 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.

1.5 RÉUNIONS

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Consultant avant le début des travaux, et en assurer la direction.
- .2 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 démobilisation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .3 Le Consultant 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.

1.6 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 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

1.7 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer à la **Loi sur la Santé et la Sécurité au Travail de l'Ontario, S.R.O.**
- .2 Se conformer au **Règlement sur la Santé et la Sécurité au Travail, 1996.**
- .3 Se conformer à la **Loi sur la Santé et la Sécurité au Travail**, et au **Règlement sur la Sécurité Générale de l'O.I.C.**
- .4 Se conformer au Règlement concernant la **Santé et la Sécurité au Travail** pris en vertu du **Code Canadien du Travail.**

1.8 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, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente(s) et en informer le Consultant de vive voix et par écrit.

1.9 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 :
 - .1 posséder de l'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;

1.10 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 de la province compétentes, et en consultation avec le Consultant.

1.11 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 Consultant.
- .2 Remettre au Consultant un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .3 Le Consultant 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.

1.12 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 reliées au coût et au calendrier des travaux.

Part 2 **Produits**

2.1 **NON UTILISÉ**

Part 3 **Exécution**

3.1 **NON UTILISÉ**

FIN DE LA SECTION 01 35 30

Partie 1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Comité Canadien des Documents de Construction (CCDC)
 - .1 CCDC 2 -[1994], Contrat à forfait.
 - .2 CAN/CSA-S269.2- [FM1987 (C2003)], Échafaudages.
 - .3 CAN/CSA-Z321- [F96(C2001)], Signaux et symboles en milieu de travail.

1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 1 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Préparer un plan de situation indiquant l'emplacement proposé et les dimensions de la zone qui doit être clôturée et utilisée par l'Entrepreneur, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture.
- .3 Indiquer toute zone supplémentaire ou zone de transit.
- .4 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .5 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.3 ÉCHAFAUDAGES

- .1 Échafaudages : conformes à la norme CAN/CSA-S269.2.
- .2 Fournir les échafaudages les rampes d'accès les échelles les échafaudages volants les plates-formes les escaliers temporaires et ci nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.

1.4 MATÉRIEL DE LEVAGE

- .1 Fournir et installer les treuils et les grues ci nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manœuvre.
- .2 La manœuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

1.5 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES

- .1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et des matériels.

- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.

1.6 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER

- .1 Il sera permis de stationner sur le chantier , à la condition que cela n'entrave pas l'exécution des travaux ou au l'opérations du édifice.
- .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien.

1.7 ENTREPOSAGE DES MATÉRIELS ET DES OUTILS

- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
- .2 Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

1.8 INSTALLATIONS SANITAIRES

- .1 Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.

1.9 AFFICHAGE DE CHANTIER

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun panneau et aucun affiche ne peut être installé sur le chantier.
- .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.
- .3 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le Consultant le demande.

1.10 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

- .1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
- .2 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.

- .3 Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
- .4 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.

1.11 NETTOYAGE

- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .2 Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.
- .3 Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs ni les matériaux/matériels récupérés.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 NON UTILISÉ

- .1 Non utilisé.

FIN DE LA SECTION 01 52 00

Partie 1 Généralités

1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Procédure de réception des travaux Inspection effectuée par 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 Consultant par écrit une fois l'inspection de l'Entrepreneur a été 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 Consultant.
- .2 Inspection effectuée par le Consultant :
 - .1 Le Consultant 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 en anglais ou français 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 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 Consultant et l'Entrepreneur.
 - .2 Si les travaux sont jugés incomplets par le Maître de l'ouvrage et par le Consultant, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.
- .5 Date d'exécution du contrat pour l'essentiel : Lorsque les déficiences et défauts seront corrigés, à la demande de l'entrepreneur, le Consultant se prononce sur l'exécution du contrat pour l'essentiel et apposera sa signature à un certificat rédigé selon la formule prescrite
- .6 Délai sur le privilège et période de garantie : La date d'exécution du contrat pour l'essentiel servira de date de début de période de garantie, ainsi que la période de délai pour le privilège.
- .7 Paiement final
 - .1 Lorsque le Consultant considère que les défaillances et les défauts ont été corrigés et que les exigences contractuelles sont entièrement satisfaites, présenter une demande de paiement final.

- .2 Se reporter à cet égard au CCDC 2 si les travaux sont jugés incomplets par le Consultant, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.
- .8 Paiement de la retenue : Après l'émission du certificat d'exécution du contrat pour l'essentiel, soumettre une demande de paiement de la retenue conformément aux dispositions de l'entente contractuelle.

Partie 2 Produits

2.1 NON UTILISÉ

Partie 3 Exécution

3.1 NON UTILISÉ

FIN DE LA SECTION 01 77 00

1 GENERALITES

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Enlever la toiture existante, incluant les solins métalliques, isolant et membranes, jusqu'au pontage en bois existant.
- .2 Vérifier le pontage de bois pour des surfaces détériorées. Réparer tel qu'indiqué par le Consultant
- .3 Hausser le blocage de bois au besoin aux unités mécaniques et autres pénétrations pour assurer des relevés de membrane minimum 200 mm au-dessus de la membrane de finition
- .4 Installer des bandes de pare-vapeur autocollantes pour assurer une continuité du pare-vapeur et une bande anti-flamme a tous les parapets, supports et jonctions murs/toits.
- .5 Poser un apprêt et installer un pare-vapeur autocollant..
- .6 Remplacer les drains existants avec nouveaux drains avec adaptateurs d'étanchéité. Installer deux nouveaux drains tels qu'indique aux plans avec toute la plomberie nécessaire pour brancher au système d'évacuation d'eau existant. Vérifier le drainage avant de procéder avec la pose de nouvelle toiture.
- .7 Déposer l'isolant en Polyisocyanurate, et l'isolant en pente (1%) polyisocyanurate
- .8 Fixer avec attaches mécaniques le panneau de recouvrement asphaltique
- .9 Installer la sous-couche thermofusible.
- .10 Installer la sous-couche autocollante aux relevés et parapets
- .11 Installer membrane de finition thermofusible sur la partie courante et les relevés
- .12 Nettoyer, poser un appret, et poser une nouvelle membrane thermofusible sur le toit #3.

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Les toitures et les ouvrages en tôle seront exécutés conformément aux recommandations écrites du fabricant de membranes ainsi qu'aux exigences des laboratoires ULC, classe C, et de l' Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC) .
- .2 Remettre un document délivré par un organisme reconnu officiellement par le Conseil canadien des normes qui atteste que le système d'étanchéité proposé est conforme aux exigences de la norme CAN/ULC-S107-03, « Essai de résistance au feu des matériaux de construction », classe A B C.
- .3 ONGC 37.56-M (9^e version), « Membrane bitumineuse modifiée, préfabriquée et renforcée pour le revêtement des toitures »

.4 CAN/ULC-S702-97, « Isolant thermique, panneaux en fibres minérales pour toitures terrasses »

.5 CAN/ULC S-704, « Isolant thermique en polyisocyanurate, panneaux »

1.3 COMPATIBILITÉ

.1 Tous les matériaux d'étanchéité seront fournis par le même fabricant.

1.4 DOCUMENTATION TECHNIQUE

.1 Soumettre en deux exemplaires les fiches techniques les plus récentes. Ces fiches devront démontrer les propriétés physiques des matériaux et fournir des explications sur l'installation de la membrane, notamment les méthodes d'installation, les restrictions, les contraintes et les autres recommandations du fabricant.

1.5 ASSURANCE QUALITÉ ET GESTION ENVIRONNEMENTALE

.1 Le fabricant de produits de bitume élastomère fournira une preuve de ses attestations ISO 9001 et ISO 14001.

1.6 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR

.1 L'entrepreneur-couvreur et ses sous-traitants, au moment des soumissions et au cours des travaux, devront posséder un permis d'exploitation comme entrepreneur-couvreur.

.2 De plus, l'entrepreneur-couvreur et ses sous-traitants devront être membres du Programme de certification du fabricant de membrane et remettre au Consultant une attestation écrite délivrée par le fabricant à cette fin avant le début des travaux de toiture.

.3 Les travaux doivent être exécutés par une main d'œuvre qualifiée et certifiée par le fabricant, avec les équipements approuvés pour les travaux

.4 De plus, l'entrepreneur-couvreur et ses sous-traitants devront être membres de l'ACEC et remettre au Consultant une attestation écrite à cette fin, avant le début des travaux de toiture.

.5 L'entrepreneur doit démontrer une bonne expérience avec des projets semblables durant les 5 dernières années.

1.7 REPRÉSENTANT DU FABRICANT

.1 Au début des travaux d'étanchéité, un représentant du fabricant des matériaux d'étanchéité pourra être présent sur le chantier.

.2 L'entrepreneur devra, en tout temps, permettre et faciliter l'accès au chantier et sur les toits à tout représentant du fabricant précédemment mentionné.

1.8 INSPECTION

- .1 L'inspection des travaux d'étanchéité sera réalisée par l'ingénieur désigné par le propriétaire.
- .2 Les frais d'inspection seront à la charge du propriétaire.

1.9 RÉUNION AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX

- .1 Tenir une réunion de chantier avant l'exécution des travaux d'étanchéité en compagnie d'un représentant de l'entrepreneur-couvreur, de l'ingénieur et du propriétaire. Cette réunion a pour objet de rappeler les conditions d'exécution particulières de chaque projet. Établir un compte rendu de cette réunion.

1.10 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX

- .1 Tous les matériaux seront livrés et entreposés conformément aux exigences décrites dans la documentation technique de SOPREMA. Ils seront dans leurs emballages d'origine sur lesquels seront indiqués le nom du fabricant, le nom du produit, le poids du produit, les normes applicables et toute autre indication ou référence acceptée comme standard.
- .2 Les matériaux seront protégés adéquatement, entreposés en permanence dans un abri sec, ventilé, à l'abri de flammes nues ou d'étincelles de soudure et protégés des intempéries et de toute substance nuisible. Seuls les matériaux qui seront utilisés dans une même journée seront à l'extérieur d'un tel type d'abri. En hiver, les matériaux seront de préférence entreposés dans un abri chauffé à 10 °C minimum et sortis au fur et à mesure de leur mise en œuvre. Si les rouleaux ne peuvent être entreposés dans un abri chauffé, ceux-ci pourront être réchauffés à l'aide d'un chalumeau au moment de la pose. Pour une description détaillée, consulter la rubrique sur les techniques de pose des membranes du *Guide du couvreur* de SOPREMA.
- .3 Entreposer les adhésifs et les mastics d'étanchéité à base d'émulsion à une température d'au moins 5 °C. Entreposer les adhésifs et les mastics à base de solvant à une température suffisamment élevée pour assurer la malléabilité nécessaire à leur application.
- .4 Les matériaux livrés en rouleaux seront soigneusement entreposés debout; les solins seront entreposés de façon à prévenir les plissages, les tordages, les égratignures et les autres dommages.
- .5 Éviter l'accumulation des matériaux sur les toits, ce qui pourrait, à des endroits précis, compromettre la solidité des structures en leur imposant des charges supérieures à ce qui est admissible.

1.11 SÉCURITÉ INCENDIE

- .1 Avant le début des travaux, effectuer une vérification pour veiller à la sécurité du chantier et soumettre les procédures et les changements proposés pour réduire au minimum les risques et les dangers d'incendie.
- .2 Respecter les consignes de sécurité recommandées par SOPREMA et les autorités locales concernées.

- .3 À la fin de chaque journée de travail, utiliser un pistolet détecteur de chaleur afin de découvrir les feux couvant et les feux de cloisons. L'organisation du chantier doit permettre la présence des ouvriers au moins 1 heure après la fin des travaux de soudure. Une inspection doit être effectuée à la fin des travaux par un employé de l'entrepreneur-couvreur qui est spécialisé dans ce genre de travail et, au besoin, avec la collaboration d'un membre du service de protection incendie de la municipalité.
- .4 Ne jamais souder directement sur des matériaux combustibles.
- .5 Veiller très attentivement à la propreté du chantier en tout temps. Durant toute la mise en œuvre, s'assurer d'avoir un tuyau d'incendie (lorsque cela est possible) et au moins un extincteur d'incendie homologué ULC classes A, B et C, chargé et en parfait état de fonctionnement, à moins de six mètres de chaque chalumeau. Appliquer les directives de sécurité qui accompagnent les fiches techniques des produits d'étanchéité. S'assurer que le chalumeau n'est pas posé à proximité de produits inflammables ou combustibles. La flamme du chalumeau ne doit en aucun cas pénétrer dans un endroit où elle n'est pas visible ou ne peut être facilement contrôlée.

1.12 GARANTIES

- .1 Le fabricant des produits d'étanchéité fournira un document écrit, délivré au nom du propriétaire et valide pour une période de 10 ans, qui indique qu'il réparera toute fuite dans la membrane afin de restaurer le système de toiture à un état sec et étanche à l'eau, dans la mesure où des défauts de fabrication ou d'installation ont entraîné des infiltrations d'eau. La garantie devra couvrir les dépenses totales de réparation durant la période entière de la garantie. La garantie devra être transférable, sans aucuns frais supplémentaires, aux acquéreurs subséquents de l'immeuble.
- .2 L'entrepreneur fournira un document écrit et signé, délivré au nom du propriétaire, qui certifie que l'ouvrage réalisé demeurera en place et libre de tout défaut d'étanchéité pour une période de 2 ans à compter de la date d'acceptation des travaux.
- .3 Garantie Spécifié : Platinum par SOPREMA ou équivalent approuvé

2 Produits

- 2.1 Le système de toiture a été conçu utilisant des produits fabriqués par Soprema. Les produits équivalents fabriqués par d'autres entreprises seront considérés sur demande, après vérification des fiches techniques, des résultats d'essai de résistance au vent et au feu, et des échantillons de garantie soumises, pour assurer un rendement équivalent au concept du devis.
- 2.2 Pare-vapeur de bitume modifié
 - .1 Description : Membrane autocollante composée de bitume modifié au SBS. Elle possède en surface une grille de polyéthylène haute densité laminée entre deux couches de film polyéthylène. La largeur de la membrane (1,14 m (45 po)) a été spécialement choisie pour coïncider avec le dessus de la plupart des profilés de

platelage métallique. La sous-face autocollante est protégée par un film plastique siliconé détachable. Résistance à la transmission de la vapeur d'eau : $0,92 \text{ ng/Pa}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2$ (0,016 Perm).

.2 Produit spécifié : SOPRAVAP'R de SOPREMA

2.3 Bande de continuité du pare-vapeur

.1 Description : Membrane composée de bitume modifié au SBS et d'une armature composite. La surface est sablée, la sous-face est autocollante et recouverte par un film siliconé détachable.

.2 Produit spécifié : SOPRAGUARD de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

2.4 Isolant en polyisocyanurate

.1 Description : Panneau rigide composé de mousse polyisocyanurate à cellules closes insérée entre deux revêtements noirs, renfort organique.

.2 Valeur de résistance thermique calculées LTTR selon CAN /ULC S770 et ASTM C 1289

.3 Contenu en matière recyclé : Entre 16% et 43% par poids, selon l'épaisseur.

.4 1.2m x 1.2m (4' x 4') pour l'application collée. Épaisseur 50 mm (2.0 pouce)

.5 Produit spécifié : SOPRA-ISO de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

.6 Isolant en pente préfabriqué, 2.4m x 2.4m (8'x8'), réduisant l'épaisseur de l'isolant par un minimum de 25mm (1'') à tous les drains.

2.5 Isolant de pente

.1 Description : Panneau isolant fait de polyisocyanurate conçu pour procurer au système de toiture un indice de pente de 1 pourcent (%).

.2 Produit spécifié : SOPRA-ISO de SOPREMA ou un équivalent approuvé

2.6 REVÊTEMENT DU SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

.1 Description : Panneau de support de membranes de toiture semi-rigide, composé d'un noyau en asphalte renforcé de matières minérales entre deux épaisseurs de fibre de verre saturée d'asphalte. Longueur de 1,2 m, largeur de 1,5 m et épaisseur de 3,2 mm.

.2 Produit spécifié : SOPRABOARD de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

2.7 MEMBRANES

.1 Membrane de sous-couche de la partie courante

.1 Description : Membrane composée de bitume modifié au SBS et d'une armature composite. Les deux faces sont recouvertes par un film plastique thermosoudable.

La surface devra être marquée de trois (3) lignes pour faciliter l'alignement des rouleaux.

.2 Conforme à la norme : ONGC 37.56-M (9^e ébauche).

.3	Caractéristiques minimales :	Longitudinal	Transversal
.1	Résistance à la déformation (kN/m)	7,8	7,2
.2	Résistance à la traction (kN/m)	15	13,5
.3	Allongement à la rupture (%)	60	65
.4	Résistance à la déchirure (N)	125	
.5	Résistance au poinçonnement statique (N)	560	
.6	Stabilité dimensionnelle	0,2	0
.7	Résistance au fluage (°C)	≥ 110	
.8	Souplesse à froid à -30 °C		Pas de fissuration
.9	Résistance du joint de recouvrement (kN/m)		Réussi > 4 kN/m

.4 Produit spécifié : SOPRAPLY BASE 520 de SOPREMA.

.2 Membrane de sous-couche pour les relevés et les parapets

.1 Description : Membrane composée de bitume modifié au SBS et d'une armature composite. La surface est recouverte par un film plastique thermosoudable, la sous-face est recouverte par un film plastique thermosoudable. La surface devra être marquée de trois (3) lignes pour faciliter l'alignement des rouleaux.

.2 Conforme à la norme : ONGC 37.56-M (9^e ébauche).

.3 Produit spécifié : SOPRAFLASH FLAM STICK de SOPREMA

.3 Membrane de finition de la surface courante et les relevés

.1 Description : Membrane composée de bitume modifié au SBS [avec agent retardateur de flamme] et d'une armature composite. La surface est protégée par des granules colorés, la sous-face est recouverte par un film plastique thermosoudable.

.2 Conforme à la norme : ONGC 37.56-M (9^e ébauche).

.3	Caractéristiques minimales :	Longitudinal	Transversal
.1	Résistance à la déformation (kN/m)	7,8	7,2
.2	Résistance à la traction (kN/m)	15	13,5
.3	Allongement à la rupture (%)	60	65
.4	Résistance à la déchirure (N)	125	
.5	Résistance au poinçonnement statique (N)	560	
.6	Stabilité dimensionnelle	0,2	0
.7	Résistance au fluage (°C)	≥ 110	

- .8 Souplesse à froid à -30 °C Pas de fissuration
- .9 Résistance du joint de recouvrement (kN/m) Réussi > 4 kN/m
- .4 Produit spécifié : SOPRAPLY TRAFFIC CAP 560 de SOPREMA

2.8 MEMBRANES ACCESSOIRES

.1 Membrane de renfort

- .1 Description : Membrane composée de bitume modifié au SBS, d'une armature composite et de bitume élastomère. Les deux faces sont recouvertes par un film plastique thermosoudable, La face supérieure devra être marquée de lignes distinctives bleues pour faciliter l'alignement des rouleaux.
- .2 Conforme à la norme ONGC 37.56-M (9^e ébauche)
- .3 Produit spécifié : SOPRAPLY 520 de SOPREMA

2.9 APPRÊT

.1 Apprêt pour membrane thermosoudable

- .1 Description : Produit composé de bitume modifié par des polymères SBS, de solvants volatils et d'additifs reconnus pour leur pouvoir d'adhérence, utilisé comme apprêt sur des surfaces de métal ou de béton pour améliorer l'adhérence des membranes d'étanchéité thermosoudables.
- .2 Produit spécifié : ÉLASTOCOL 500 SOPREMA ou un équivalent approuvé.

.2 Apprêt pour membrane autocollante

- .1 Description : Apprêt à base d'émulsion polymérique destiné à améliorer le pouvoir d'adhérence des membranes d'étanchéité autocollantes
- .2 Produit spécifié : ÉLASTOCOL STICK H₂O de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

2.10 ADHÉSIFS

- .1 Description : Adhésif à froid pour isolant fait à base de bitume, deux composantes, de résine de polyuréthane et de solvants volatils.
- .2 Produit spécifié : DUOTACK de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

2.11 EVENT DE PLOMBERIE

- .1 Événement de plomberie fabrique en aluminium tourné, avec capuchon correspondant

2.12 DRAINS DE TOITURE (Drains existants)

- .1 Description: Drain en aluminium avec joints U-Flow, dôme en aluminium, et manchon en cuivre.
- .2 Tuyau de sortie du drain et joints U-Flow avec diamètre correspondant au diamètre des canalisations de vidange existantes.

- .3 Produit spécifiés : RD-4C-RR-FLAT par Thaler Metal ou Hercules Copper Retrodrain par OMG Roofing Products.

2.13 DRAINS DE TOITURE (Aucuns drains existants)

- .1 Description: Drain en aluminium avec, dôme en aluminium, et manchon en cuivre.
- .2 Produit spécifiés : RD4A par Thaler Metal ou équivalent approuvés

2.14 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ COMPLÉMENTAIRES

.1 Mastics d'étanchéité

- .1 Description : Mastic à base de bitume modifié au SBS, de fibres, de matières minérales et de solvant. Le SOPRAMASITC ALU contient une pigmentation aluminium qui lui confère une résistance aux UV supérieure.
- .2 Produit spécifié : SOPRAMASTIC ALU de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

.2 Système d'étanchéité pour remplissage de boîtes de mastic

- .1 Description : Boites à mastic préfabriqués avec mastic étanchéité à deux composantes en polyuréthane.
- .2 Produit spécifié : SYSTEME INTERCLIP et DUOMASTIC IC de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

.3 Produit de scellement

- .1 Description : Composée d'une résine d'étanchéité bitume/polyuréthane mono composante et d'une armature de polyester.
- .2 Produit spécifié : ALSAN FLASHING de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

2.15 APPUIS POUR LIGNE DE GAZ

- .1 Description : Appuis préfabriqués de caoutchouc recyclés.
- .2 Produits spécifiés : C-PORT de CLEARLINE ou équivalent

3 Exécution des travaux

3.1 EXAMEN ET PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 L'examen et la préparation des surfaces devront se faire selon les instructions contenues dans la documentation technique de SOPREMA, particulièrement en ce qui concerne la sécurité incendie.
- .2 Avant le début des travaux, le représentant du propriétaire et le contremaître en couverture auront la responsabilité d'inspecter et d'approuver notamment la condition du support (le cas échéant, les pentes et les fonds de clouage) ainsi que les relevés aux murs parapets, les drains de toit, les événements de plomberie, les sorties de ventilation et autres et les joints de construction. Le cas échéant, un avis de non-conformité sera remis à l'entrepreneur pour qu'il procède aux corrections. Le commencement des travaux sera considéré comme une acceptation des conditions relatives à la réalisation de ces travaux.
- .3 Ne commencer aucune partie des travaux avant que les surfaces ne soient propres, lisses, sèches et exemptes de glace, de neige et de matériaux de rebuts. L'usage de sels et de calcium est interdit pour enlever la glace ou la neige.
- .4 S'assurer que les travaux de plomberie, de menuiserie et autres ont été dûment achevés.
- .5 Ne pas poser de matériaux par temps pluvieux ou neigeux.

3.2 INSTALLATIONS DES EQUIPEMENTS ET STOCKAGE

- .1 Aviser l'ingénieur de la cédule des installations des équipements (clôtures, vidanges)
- .2 Installer les équipements et matériaux aux endroits approuvés

3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer régulièrement le chantier des rebuts ou autres matériaux pouvant nuire à l'exécution du travail et au rendement.

3.4 ÉQUIPEMENT POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Maintenir l'équipement et les outils destinés à exécuter les travaux de couverture dans un bon état d'usage.

3.5 MODIFICATIONS AUX BLOCAGE DE BOIS

- .1 Calculer la hauteur finale du système de toiture à tous les unités mécanique et autres pénétrations de toiture
- .2 Ajouter du blocage de bois au besoin pour assurer une hauteur minimum de 200m aux relevés et parapets.

3.6 DEMOLITION

- .1 Enlever le système de toiture existant jusqu'au pontage de bois.
- .2 Préparer les surfaces existantes pour recevoir le nouveau système de toiture

3.7 POSE DU PARE-VAPEUR AUTOCOLLANT

- .1 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de la pose du pare-vapeur.
- .2 En partant du bas de la pente, dérouler la membrane sur la surface sans la faire adhérer afin d'être en mesure de l'aligner. Ne pas retirer le film siliconé détachable immédiatement.
- .3 Aligner le rouleau parallèlement aux cannelures du platelage d'acier. Assurer un support continu à tous les chevauchements de membranes.
- .4 Dégager une extrémité du film plastique siliconé détachable afin d'adhérer à la surface cette partie de la membrane. Retirer ensuite ce film de protection dans un angle de 45 °, de façon à éviter de provoquer des plissements de la membrane.
- .5 Faire chevaucher les rouleaux adjacents de 75 mm (3 po) et 100 mm (4 po). Tous les joints transversaux seront de 150 mm (6 po). Espacer les joints transversaux d'au moins 300 mm (12 po).

3.8 POSE DES ISOLANTS ET ISOLANT EN PENTE

- .1 Tous les panneaux devront être parfaitement juxtaposés, ne devront pas présenter de dénivellement important entre eux et devront être parfaitement collés à la surface.
- .2 Couper au besoin les panneaux d'isolants pour assurer une pleine adhésion au pare-vapeur. Porter une attention particulière aux irrégularités dans le pontage de béton
- .3 Couper les panneaux d'isolants au besoin pour assurer une pose continu jusqu'au périmètre et pénétrations, sans endommager le pare-vapeur.
- .4 Ne pas poser plus d'isolant qu'il sera possible d'en recouvrir dans la journée.
- .5 Toutes fentes et discontinuités dans l'isolant devra être réparés avec de l'isolant en fibre de verre.

3.9 POSE DES PANNEAUX DE REVÊTEMENT DU SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Tous les panneaux devront être parfaitement juxtaposés, ne devront pas présenter de dénivellement important entre eux et devront être parfaitement collés à la surface.
- .2 Tous les joints entre les panneaux plats et les modules de pentes les deux rangs d'isolant seront décalés.

- .3 Ne pas poser plus d'isolant qu'il sera possible d'en recouvrir dans la journée.
- .4 Fixer les panneaux au pontage de bois avec 5 vis et plaquettes par panneau de 1200 x 1500mm

3.10 POSE DE LA SOUS-COUCHE THERMOSOUDEE SUR LA PARTIE COURANTE

- .1 Dérouler la sous-couche à sec sur le support en prenant soin de bien aligner le bord de la première lisière avec le centre du drain (parallèlement au bord du toit).
- .2 Souder la membrane de sous-couche avec un chalumeau sur le support préparé à cet effet.
- .3 Chaque lisière chevauchera la précédente latéralement en suivant le lignage prévu à cet effet, et chevauchera de 150 mm (6 po) aux extrémités. Espacer les joints transversaux d'au moins 300 mm (12 po).
- .4 Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau de membrane suivant.
- .5 Éviter la formation de plis, de gonflements ou de gueules de poisson.

3.11 POSE DE LA SOUS-COUCHE DES RELEVÉS ET DES PARAPETS (AUTOCOLLANTE)

- .1 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de l'application de la sous-couche.
- .2 Avant l'application des membranes, toujours brûler la pellicule de plastique de la partie à recouvrir lorsqu'il y a chevauchement (coins intérieur et extérieur et surface courante). Dans le cas d'une sous-couche sablée, appliquer de l'apprêt pour membrane autocollante sur la zone à recouvrir au pied des parapets.
- .3 Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau de membrane suivant.
- .4 Chaque lisière chevauchera la précédente latéralement en suivant le lignage prévu à cet effet, et de 150 mm (6 po) aux abouts.
- .5 Positionner la membrane préalablement coupée. Détacher 150 mm (6 po) du papier siliconé allant sur la partie supérieure du parapet afin de maintenir la membrane en place.
- .6 Retirer progressivement le reste du papier siliconé tout en appuyant sur la membrane avec un applicateur en aluminium pour favoriser l'adhérence. Utiliser ce même applicateur pour obtenir une transition parfaite entre le relevé et la surface courante. Passer un rouleau à maroufler sur l'ensemble de la membrane pour obtenir une adhérence totale.
- .7 Installer un gousset de renfort sur tous les angles intérieurs et extérieurs.
- .8 Toujours sceller les chevauchements avant la fin de la journée de travail.

- .9 Éviter la formation de plis, de gonflements ou de gueules de poisson.

3.12 POSE DE LA COUCHE DE FINITION SUR LA PARTIE COURANTE (MEMBRANE THERMOSOUDABLE)

- .1 Une fois la pose de la sous-couche terminée sans défauts, procéder à la pose de la couche de finition.
- .2 Utiliser les rouleaux de départ à double galon pour la première lisière. À défaut d'utiliser un rouleau de départ, le chevauchement longitudinal recouvert de granules devra être dégranulé en enfonçant les granules dans le bitume réchauffé au chalumeau, sur une largeur de 75 mm (3 po).
- .3 À partir du drain. Dérouler la membrane d'étanchéité à sec sur la sous-couche en prenant soin de bien aligner le bord de la première lisière avec le bord du toit.
- .4 Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau de membrane suivant.
- .5 Chaque lisière chevauchera la précédente latéralement en suivant le lignage prévu à cet effet, et chevauchera de 150 mm (6 po) aux extrémités. Espacer les joints transversaux d'au moins 300 mm (12 po).
- .6 Souder la couche de finition avec un chalumeau sur la sous-couche de façon à créer un léger débordement de bitume (3 à 6 mm) (1/8 po à 1/4 po).
- .7 S'assurer de procéder sans surchauffer les membranes et leurs armatures.
- .8 Éviter la formation de plis, de gonflements ou de gueules de poisson.
- .9 Éviter de circuler sur des surfaces finies; utiliser des protecteurs rigides au besoin.
- .10 Vérifier les chevauchements avec une truelle à tous les chevauchements ou un débordement de bitume n'est pas visible

3.13 POSE DE LA COUCHE DE FINITION THERMOSOUDABLE SUR LES RELEVÉS ET LES PARAPETS

- .1 Cette couche de finition sera disposée par éléments de 1 m (3,25 pi) de largeur.
- .2 Chaque lisière chevauchera la précédente latéralement en suivant le lignage prévu à cet effet, et chevauchera de 150 mm (6 po) la surface courante. Les membranes de finition de relevé doivent être décalées d'au moins 100 mm (4 po) par rapport à celles de la couche de finition de la surface courante afin d'éviter toute surépaisseur.
- .3 Aux recouvrements transversaux, couper à angle le coin de la zone qui sera recouverte par le rouleau de membrane suivant.

- .4 Avec un cordeau, tirer une ligne droite sur la surface courante, à 150 mm (6 po) des relevés et des parapets.
- .5 Avec un chalumeau et une truelle à bout arrondi, enfoncer les granules de surface dans la couche de bitume chaud à partir de la ligne tirée au cordeau sur la surface courante et jusqu'au bord du relevé ou du parapet, ainsi que sur les parties verticales granulées à chevaucher.
- .6 Cette couche de finition sera soudée au chalumeau directement sur la sous-couche en procédant du bas vers le haut.
- .7 Éviter la formation de plis, de gonflements ou de gueules de poisson.
- .8 S'assurer de procéder sans surchauffer les membranes et leurs armatures.

3.14 EXÉCUTION DE L'ÉTANCHÉITÉ AUX DIVERS DÉTAILS

- .1 Nettoyer et préparer au besoin tous les drains existants pour assurer une connexion uniforme et étanche avec les nouveaux drains.
- .2 Installer les membranes d'étanchéité aux divers détails de toiture selon les indications des détails types illustrés dans la documentation technique de SOPREMA ou un équivalent approuvé.

3.15 ASSURER QUE TOUTES LES PENETRATIONS POUR SERVICES ELECTRIQUES ET MECANIQUES SONT ETANCHEE AVEC DES ACCESSOIRES PREFABRIQUES, PAR L'ENTREMISE D'UNE BOITE ISOLEE, OU AVEC UNE BOITE A MASTIC INTERCLIP DE SOPREMA.

FIN DE LA SECTION 07 55 10

Partie 1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 The Aluminum Association Inc. (AAI)
 - .1 AAI-Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction-2002.
 - .2 AAI DAF45-03, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A167-99(2004), Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
 - .2 ASTM A240/A240M-07e1, Standard Specification for Chromium and Chromium-Nickel Stainless Steel Plate, Sheet, and Strip for Pressure Vessels and for Généralités Applications.
 - .3 ASTM A606-04, Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, High-Strength, Low-Alloy, Hot-Rolled and Cold-Rolled, with Improved Atmospheric Corrosion Resistance.
 - .4 ASTM A653/A653M-07, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .5 ASTM A792/A792M-06a, Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.
 - .6 ASTM B32-04, Standard Specification for Solder Metal.
 - .7 ASTM B370-03, Standard Specification for Copper Sheet and Strip for Building Construction.
 - .8 ASTM D523-89(1999), Standard Test Method for Specular Gloss.
 - .9 ASTM D822-01(2006), Standard Practice for Filtered Open-Flame Carbon-Arc Exposures of Paint and Related Coatings.
- .3 Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC)
 - .1 Devis, couvertures 1997.
- .4 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-51.32-M77, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.
 - .2 CAN/CGSB-93.1-M85, Tôle d'alliage d'aluminium préfinie, pour bâtiments résidentiels.
- .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A123.3-F05, Feutre organique à toiture imprégné à coeur de bitume.
 - .2 AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-2008, Standard/Specification for Windows, Doors, and Unit Skylights.
 - .3 CSA B111-1974(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
- .6 Green Seal Environmental Standards
 - .1 Standard GS-03-93, Anti-Corrosive Paints.
 - .2 Standard GS-11-97, Architectural Paints.
 - .3 Standard GS-36-00, Commercial Adhesives.
- .7 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

- .1 Fiches signalétiques (FS).
- .8 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .9 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises visant les matériaux de fabrication des solins, 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 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).
- .10 Dessins d'atelier
 - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis, Demander par le consultant.
- .11 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.
- .12 Assurance de la qualité : soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
 - .1 Instructions du fabricant : fournir les instructions d'installation fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en œuvre, de nettoyage.

1.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Réunion préalable à la mise en œuvre : une (1) semaine avant le début des travaux faisant l'objet de la présente section et des travaux d'installation sur place, tenir une réunion avec le représentant de l'Entrepreneur et le Consultant au cours de laquelle seront examinés :
 - .1 les besoins des travaux;
 - .2 les conditions d'exécution et l'état du support;
 - .3 la coordination des travaux avec ceux exécutés avec d'autres corps de métiers;
 - .4 les instructions du fabricant concernant l'installation ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.

1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux recommandations des fabricants.
- .2 Gestion et élimination des déchets
 - .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage.

Partie 2 Produits

- .1 Tôles d'acier préfinies, revêtues en usine d'une couche de polyester modifié aux silicones
 - .1 Catégorie : F1S, Serie 8000.

- .2 Couleur : choisie par le Consultant parmi les couleurs standard offertes par le fabricant.
- .3 Brillant spéculaire : 30 unités, avec un écart maximal admissible de 5 unités en plus ou en moins, selon la norme ASTM D523.
- .4 Épaisseur du revêtement : au moins 25 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 D822, dans les conditions d'essai ci-après.
 - .1 Durée d'exposition aux intempéries : 1000 heures.
 - .2 Durée d'exposition à l'humidité : 1000 heures.
 - .3 Épaisseur de métal 0.58mm (26 ga), protection en zinc galvanisée selon Z7275 (G90)

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Produits d'étanchéité :
 - .1 Teneur en COV d'au plus 50 g/L selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD selon la norme GS-36 du programme Green Seal (GSES).
- .2 Languettes de fixation : en même matériau et de même trempe que la tôle utilisée, d'au moins 50 mm de largeur et de 48 mm. Épaisseur (24 ga)
- .3 Dispositifs de fixation : en même matériau que la tôle utilisée, conformes à la norme CSA B111, clous à couverture à tête plate de longueur et d'épaisseur appropriées aux solins métalliques.
- .4 Rondelles : en même matériau que la tôle utilisée, de 1 mm d'épaisseur, avec garnitures en caoutchouc.
- .5 Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.
 - .1 Teneur en COV d'au plus 50 a 150 g/L selon la norme GS-11, selon le règlement numéro 1113 du SCAQMD.

2.3 FAÇONNAGE

- .1 Les solins métalliques et les autres éléments en tôle doivent être façonnés conformément aux détails des dessins de la série FL, de l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC) et aux indications.
- .2 Les pièces doivent être façonnées en longueurs d'au plus 2400 mm.
- .3 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.
- .5 Les angles doivent être assemblés à onglet et obturés avec un produit d'étanchéité.
- .6 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.

2.4 SOLINS MÉTALLIQUES

- .1 Les solins, les couronnements et les bordures de toit doivent être façonnés selon les profils prescrits, avec de la tôle galvanisé préfinie, de .58 mm d'épaisseur.
- .2 Fabriquer avec joint en S pour surface verticale et dessus de cap. Fabriquer avec chevauchement de 76.2 mm (3.0") pour chevauchement horizontal aux bandes de départ.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Mettre en place les ouvrages de tôle selon les détails des dessins de la série FL de l'ACEC les instructions publiées dans le document les indications.
- .2 Dissimuler les fixations, sauf aux endroits où le Consultant 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 Munir de contre-solins les solins bitumineux réalisés aux points de rencontre de la couverture et des murets, des bâtis de montage ou des autres surfaces verticales.
 - .1 Réaliser des joints debout et bien les assujettir aux bandes d'accrochage.
- .5 Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .6 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.

FIN DE LA SECTION 07 62 00

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Matériaux, travaux préparatoires et méthodes de mise en œuvre associés aux produits d'étanchéité et de calfeutrage.
- .2 Cette section comprend le nettoyage, et préparations des joints au besoin tel qu'indique sur les Dessins

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CGSB19-GP-14M-[76], Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant (confirmation d'avril 1976).
- .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit :
 - .1 Les produits de calfeutrage;
- .3 Au besoin, au 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 Soumettre les instructions du fabricant conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .1 Les instructions doivent porter sur chacun des produits proposés.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ/ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Les échantillons doivent montrer l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints, y compris le fond de joint, le primaire ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage.
- .2 Les échantillons de l'ouvrage serviront aux fins suivantes :
 - .1 Évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du substrat. le fonctionnement du matériel et la mise en œuvre des matériaux.
- .3 Réaliser les échantillons de l'ouvrage aux endroits désignés.
- .4 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéification afin de permettre au Consultant d'inspecter les échantillons.

- .5 Un fois accepté, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils pourront être intégrés à l'ouvrage fini. Enlever les échantillons et évacuer les matériaux lorsqu'on en n'a plus besoin et lorsque le Consultant le demande.

1.5 TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément aux recommandations du manufacturier.
- .2 Transporter et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant. Protéger les matériaux contre l'eau, l'humidité et le gel; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur le toit.

1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .2 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .3 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi sur le transport des marchandises dangereuses ainsi qu'à la réglementation régionale et municipale.
- .4 Il est interdit de déverser des produits 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.
- .5 Acheminer les produits d'étanchéité inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses, approuvé par le Consultant.
- .6 Les contenants en plastique vides de produits d'étanchéité ne sont pas recyclables. Ne pas les mélée aux éléments en plastique destinés au recyclage.
- .7 Plier les feuillards métalliques de cerclage, les aplatir et les placer dans des aires désignées aux fins de recyclage.

1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Environnement
 - .1 Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité dans les conditions suivantes :
 - .1 Lorsque la température ambiante et la température du substrat se situent à l'extérieur des limites établies par le fabricant des produits ou lorsqu'elles sont inférieures à 4.4 degrés Celsius.
 - .2 Lorsque le substrat est humide.
- .2 Largeur des joints
 - .1 Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité lorsque la largeur des joints est inférieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.

- .3 Substrat :
 - .1 Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité avant que le substrat ait été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

1.8 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 Travail Canada.
- .2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du substrat propres à la mise en œuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.
- .3 Au besoin, ventiler les aires de travail selon les directives de l'Ingénieur, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

1.9 GARANTIES

- .1 Défauts de scellant comprend et ne se limite pas à : fuites d'eaux, durcissement, fentes, rétrécissements, changement de couleur, perte d'adhésion, et décoloration des surfaces adjacentes
- .2 Fournir le remplacement des travaux défectueux avant la fin de la période de garantie sans frais au propriétaire, selon les recommandations du Consultant.
- .3 Inspecter les scellants 60 jours avant la fin de la garantie, et corriger dans un délai de 15 jours de cette inspection. Cette inspection sera fournie au propriétaire sans frais.

Part 2 Produits

2.1 COMPATIBILITÉ DES MATERIAUX

- .1 La compatibilité entre les matériaux de toiture est essentielle. Tous les matériaux à inclure dans le système de toiture doivent être compatibles avec le système tel que conçu.
- .2 À la demande du consultant, fournir une déclaration écrite du manufacturier qui confirme que les composantes ou matériaux à installer sont compatibles et n'auront pas un effet adverse sur la performance du système de toiture ou la garantie

2.2 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - DESCRIPTION

- .1 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base d'uréthane
 - .1 Produits acceptables : Dymonic par Tremco ou équivalent
 - .2 Couleurs à être sélectionné selon le substrat, et approuver par le consultant
- .2 Apprêt : tel que recommandé par le manufacturier
- .3 Ruban anti solidarisation

- .1 Ruban en polyéthylène n'adhérant pas au produit d'étanchéité.

Part 3 Exécution

3.1 PROTECTION DES OUVRAGES

- .1 Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

3.2 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 œuvre 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.

3.3 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 œuvre le produit d'étanchéité, conformément aux instructions du fabricant de ce dernier.

3.4 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.

3.5 DOSAGE

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

3.6 MISE EN OEUVRE

- .1 Application du produit d'étanchéité
 - .1 Mettre en œuvre 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 Nettoyage
 - .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser les ouvrages propres et en parfait état.
 - .2 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.
 - .3 Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.

FIN DE LA SECTION 07 92 00