



Demande de soumissions

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)

Titre du projet:

Modernisation de deux toilettes (phase I)

Au centre de recherches sur les cultures abritées et industrielles à Harrow en Ontario

Les soumissions **doivent** être livrées pour: **14:00**, heure avancée de l'Est

Jeudi le 31 octobre 2013, à l'adresse suivante:

<p>Agriculture et Agroalimentaire Canada</p> <p>Direction générale de la gestion intégrée Gestion des biens – Centre de services de l'Est BUREAU DE RÉCEPTION DES SOUMISSIONS 2001 rue University, Pièce 671-TEN Montréal, QC H3A 3N2</p> <p>NB: Les soumissions qui ne sont pas livrées à l'adresse ci-dessus, seront automatiquement rejetées.</p>
--

Table des matières

1. INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

Annexe 1

Annexe 2

Annexe 3

Annexe 4

Annexe 5

Annexe 6

2. Annexe A / Devis technique

3. Annexe B / Modalités de paiement

4. Annexe C / Conditions Générales

5. Annexe D / Conditions de travail

6. Annexe E / Conditions d'assurance

7. Annexe F / Garantie contractuelle

8. Formulaire de soumission

9. Articles de convention (Spécimen)

PLANS ET DESSINS

- Cover sheet (Ground floor key plan)

- A101

- A201

- A202

- M101



INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

- Invitation** 1. Les soumissions scellées seront reçues jusqu'à l'heure locale, à la date et à l'endroit indiqués sur le formulaire de soumission, en vue de la réalisation des travaux décrits.
- Information et conditions du site** 2. Chaque soumissionnaire doit s'informer pleinement des conditions relatives aux travaux à effectuer et devra inspecter le site, et se familiariser entièrement avec les plans, les spécifications, et l'ensemble des conditions et des stipulations des documents d'appel d'offres. Une omission en la matière ne dégagera pas le soumissionnaire retenu de ses obligations de conclure le marché et d'exécuter les travaux pour le montant établi dans son offre.
- Visite avant soumission** 3. Une rencontre d'information avant soumission, suivie d'une visite des lieux, se tiendra le **17 octobre, 2013 à 10h00** au Centre de recherches sur les cultures abritées et industrielles situé au 2585 County Road 20, Harrow, Ontario, N0R 1G0. Les soumissionnaires sont priés de se présenter à la réception 10 minutes avant le début de la rencontre. Aucune autre visite des lieux ne sera organisée par AAC dans le cours de la présente Demande de soumission. La participation des soumissionnaires intéressés n'est **pas obligatoire**.
- Explications et modifications** 4. Toute demande d'explications demandée par les soumissionnaires en ce qui a trait au sens ou à l'interprétation des documents d'appel d'offres doit être présentée par écrit et suffisamment longtemps à l'avance pour que les soumissionnaires puissent recevoir une réponse avant le dépôt de leur soumission. Les explications ou instructions verbales données avant l'adjudication du marché ne seront pas contraignantes. Toute demande d'explications doit obligatoirement être acheminée à l'agent de contrat, soit:
- Mme Carol Rahal
Agente - Approvisionnement et passation des marchés
2001, rue University, bureau 671-TEN
Montréal (Québec) H3A 3N2
Tél. : 514-315-6143
Télécopieur : 514-283-313
carol.rahal@agr.gc.ca
- Le Canada se réserve le droit de réviser ou modifier les documents d'appel d'offres avant la date fixée pour l'ouverture des soumissions. Ces révisions et modifications, le cas échéant, seront annoncées au moyen d'un ou de plusieurs addenda aux documents.
- Les soumissionnaires doivent accuser réception de tous les addenda aux documents d'appel d'offres à l'endroit prévu à cette fin sur le formulaire de soumission. Le fait de ne pas accuser réception de tous les addenda peut entraîner le rejet de la soumission.
- Garantie de soumission** 5. Les soumissions doivent être accompagnées d'une garantie de soumission sous l'une des trois formes suivantes :
- a) un cautionnement de soumission généralement de la forme prescrite à l'annexe « 1 » des Instructions annexées aux présentes, souscrit par le soumissionnaire et une compagnie de cautionnement nommée à l'annexe « 4 » desdites Instructions, d'un montant de 10 pour 100 de la soumission totale.
- ou encore**
- b) un dépôt de sécurité équivalant à 10 pour 100 du montant de la soumission, à concurrence d'une valeur de 250 000 \$, plus 5 pour 100 du montant de la soumission supérieur à 250 000 \$. Le dépôt de sécurité devra prendre la forme :



- i) d'un chèque certifié à l'ordre du Receveur général du Canada comme suit :
- A) les chèques visés tirés sur une banque à charte, y compris ceux d'une succursale canadienne d'une banque étrangère, sont acceptables comme dépôts de sécurité sans confirmation;
 - B) les chèques visés tirés sur un bureau du Trésor de l'Alberta sont acceptables comme dépôts de sécurité sans confirmation;
 - C) les chèques visés, tirés sur des sociétés de fiducie ou des coopératives de crédit, fournis comme garantie de soumission et/ou garantie contractuelle, doivent être accompagnés d'une attestation écrite de l'institution sur laquelle le chèque est tiré, et cette institution doit :
 - dans le cas d'une société en fiducie, être membre de l'Association canadienne des paiements;
 - dans le cas d'une coopérative de crédit, être membre d'une centrale membre de l'Association canadienne des paiements ou être elle-même membre de cette association à titre individuel ou par l'entremise d'une centrale provinciale;
- ou
- ii) d'une obligation du gouvernement du Canada ou d'une obligation dont le principal et l'intérêt sont garantis inconditionnellement par le gouvernement du Canada, si une telle obligation est :
- (A) payable au porteur;
 - (B) accompagnée d'un acte de transfert dûment signé et établi en faveur du Receveur général du Canada, selon la forme prescrite par le *Règlement sur les obligations intérieures du Canada*; ou
 - (C) enregistrée quant au montant en principal et aux intérêts au nom du Receveur général du Canada, conformément au *Règlement sur les obligations intérieurs du Canada*,
- ou encore**
- c) une lettre de crédit irrévocable de la forme prescrite à l'annexe « 5 » des Instructions jointes aux présentes, d'un montant correspondant au moins à 10 pour 100 de la soumission totale.

**Préparation
des
soumissions**

6. Les soumissions doivent être présentées sur le formulaire imprimé fourni et être accompagnées d'une garantie de soumission dont la forme est décrite au paragraphe 4 ci-dessus.

Le formulaire de soumission permet de présenter une proposition de prix uniquement pour les éléments prévus. Les soumissionnaires doivent proposer un prix pour chaque élément du Tableau des prix unitaires, à défaut de quoi leurs propositions pourraient être rejetées. Les soumissions autres ne seront pas prises en considération à moins d'avoir été spécifiquement demandées. Toute modification ou tout ajout à la partie pré-imprimée du formulaire de soumission peut entraîner le rejet de la soumission.

Les soumissions doivent être soumises dans des enveloppes sous pli cacheté. Les renseignements suivants doivent être clairement inscrits sur l'enveloppe :

- i) une mention indiquant que l'enveloppe contient une soumission;
- ii) le nom du projet;
- iii) le nom et l'adresse du soumissionnaire.

Les soumissions envoyées par télégramme ou télécopieur ne seront pas prises en considération. Les modifications apportées par lettre, par télégramme ou par télécopieur (**514-283-3143**) aux soumissions déjà présentées seront prises en considération à condition d'être reçues avant l'heure limite de réception des soumissions; de telles modifications **ne doivent indiquer que:**



- i) le ou les points à modifier;
- ii) le montant de la modification;
- iii) le montant total de la modification.

Les modifications signifiées par lettre, par télégramme ou par télécopieur ne doivent toutefois pas révéler le montant total de la soumission originale ou révisée.

**Signature du
formulaire de
soumission**

7. a) Les soumissions doivent être dûment remplies et respecter l'ensemble des exigences spécifiées aux présentes.
- b) La signature des personnes qui présentent la soumission doit être manuscrite.
- c) Le soumissionnaire ou la ou les personnes autorisées à signer au nom du soumissionnaire doivent parafer et dater chaque correction, changement, rature ou modification contenus dans la soumission remplie.
- d) SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE : Si la soumission est présentée par une société à responsabilité limitée, elle doit porter le sceau de la société et être signée par les personnes autorisées à signer et à apposer ce sceau. En outre, le nom de la société, ainsi que le nom et le titre des signataires doivent être écrits en caractères d'imprimerie dans les espaces prévus à cette fin.
- e) PARTENARIAT : Si la soumission est présentée par un partenariat, elle doit être signée au nom du partenariat par le ou les signataires autorisés du partenariat. En outre, le nom du partenariat, ainsi que le nom et le titre des signataires doivent être écrits en caractères d'imprimerie dans les espaces prévus à cette fin.
- f) ENTREPRISE INDIVIDUELLE : Si la soumission est présentée par un particulier qui fait affaires en tant que société à responsabilité non limitée sous son propre nom, sous un nom autre que le sien ou sous une dénomination sociale, la soumission doit être signée par le particulier ou le ou les signataires autorisés. En outre, le nom du particulier ou de la dénomination sociale et le nom des signataires doivent être écrits en caractères d'imprimerie dans les espaces prévus à cette fin.

**Retrait des
soumissions**

8. Les soumissionnaires peuvent demander le retrait de leur soumission par écrit, par télégramme ou par télécopieur (514-283-3143) avant la date fixée pour la réception des soumissions. Toute négligence du soumissionnaire dans la préparation de la soumission ne confère aucun droit de retrait de la soumission une fois celle-ci ouverte.

**Rejet des
soumissions**

9. Le Canada se réserve le droit de rejeter une soumission ou la totalité des soumissions lorsqu'un tel rejet est dans l'intérêt du Canada.

**Attribution
du marché**

10. Le marché sera attribué dès que possible après la réception des soumissions, étant entendu qu'une soumission ou la soumission la plus basse ne seront pas nécessairement acceptées. Toutes les garanties de soumission peuvent être conservées jusqu'à l'attribution d'un marché ou, si aucun marché n'est attribué, jusqu'au moment décidé par le Ministre ou son représentant.

**Garantie
contractuelle**

11. L'entrepreneur dont la soumission est acceptée devra fournir au Ministre une garantie contractuelle en conformité avec les conditions établies dans l'annexe « F » intitulé « Garantie contractuelle ».

Lorsque fourni, tout cautionnement d'exécution et tout cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux doivent être de la forme prescrite aux annexes « 2 » et « 3 », respectivement, des Instructions jointes aux présentes. Ces cautionnements doivent être émis par une ou plusieurs des cautions nommées à l'annexe « 4 » des Instructions jointes aux présentes.

Lorsque fournie, toute lettre de crédit irrévocable doit être de la forme indiquée à l'annexe « 5 ».

Un cautionnement d'exécution et un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux de la forme prescrite ci-dessus, souscrits par le soumissionnaire retenu et par la caution approuvée, ou encore une lettre de crédit irrévocable peuvent, sur approbation du Ministre, être substitués au dépôt de garantie servant de garantie de soumission.



- Équivalents approuvés**
12. Les demandes d'approbation d'équivalences doivent être présentées par écrit et reçues au moins sept (7) jours ouvrables avant la clôture de l'appel d'offres.
- Taxe sur les produits et services (TPS)**
13. Pour déterminer le montant des taxes qui sera inclus au prix de la soumission, le soumissionnaire doit tenir compte de toutes les taxes applicables. La taxe sur les produits et services (TPS), entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1991, NE doit PAS être considérée comme une taxe applicable aux fins de la présente soumission.
- Tout montant imposé relativement à la TPS sera facturé séparément pour chaque demande de paiement partiel soumise par l'entrepreneur. La TPS imposée sera payée à l'entrepreneur en plus du montant approuvé par l'ingénieur pour les travaux exécutés en vertu du marché et n'aura donc pas d'incidences sur le montant du marché. Le numéro d'inscription de l'entrepreneur aux fins de la TPS doit figurer sur toutes les demandes de paiement partiel. Aucun paiement de TPS ne sera versé à l'entrepreneur si celui-ci ne possède pas de numéro d'inscription aux fins de la TPS.
- L'entrepreneur devra effectuer les remises appropriées à Revenu Canada, conformément à la loi.
- Exigences relatives à l'impôt**
14. Conformément à l'alinéa 221 (1)(d) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, les paiements effectués par des ministères et des organismes en vertu des marchés applicables (y compris les marchés comprenant des produits et des services) doivent être déclarés sur un feuillet supplémentaire T4A. Pour se conformer à cette exigence, les entrepreneurs doivent fournir une attestation sur le formulaire présenté à l'annexe « 6 » des Instructions jointes aux présentes dans les quatorze (14) jours civils de l'avis d'attribution du marché et dans les quatorze (14) jours civils suivant tout changement à l'information déjà fournie en vertu du marché.



ANNEXE « 1 » DES INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION

Cautionnement n° _____

Montant : _____

SACHEZ PAR LES PRÉSENTES que

le débiteur principal (ci-après appelé le débiteur principal) et

la caution (ci-après appelée la caution) s'obligent et obligent leurs héritiers, exécuteurs, administrateurs et ayants droit, conjointement et solidairement, sous réserve des conditions énoncées aux présentes, envers Sa Majesté la Reine du chef du Canada (ci-après appelée la Couronne) représentée par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, l'obligé, au paiement de la somme de _____ dollars (_____ \$) en devise légale du Canada.

SIGNÉ ET SCELLÉ le _____ jour de _____ 20_____ .

ATTENDU QUE le débiteur principal a présenté une soumission écrite à la Couronne en date du _____ jour de _____ 20_____, pour (le contrat), lequel est incorporé aux présentes par renvoi.

LE PRÉSENT CAUTIONNEMENT SERA NUL ET NON AVENU :

- a) si le débiteur principal, dans l'éventualité où sa soumission est acceptée dans le délai prescrit par la Couronne ou, en l'absence d'un tel délai, dans les soixante (60) jours suivant la date de clôture de l'appel d'offres, signe, dans le délai prescrit par la Couronne ou, en l'absence d'un tel délai, dans les quatorze (14) jours suivant la présentation pour signature des formulaires requis, tous les documents contractuels qu'il peut être tenu de signer aux termes de la soumission acceptée, et fournit un cautionnement d'exécution et un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux d'une valeur nominale respective de 50 % de la valeur du contrat, à la satisfaction de la Couronne, ou toute autre garantie acceptable par la Couronne; ou
- b) si le débiteur principal verse à la Couronne la différence entre le montant de sa soumission et le montant du contrat conclu par la Couronne pour les travaux, les fournitures et les services visés par ladite soumission, dans le cas où la valeur de ce contrat est supérieure au montant de la soumission du débiteur principal; dans le cas contraire, le présent cautionnement demeurera en vigueur.

POURVU TOUTEFOIS que la caution et le débiteur principal ne soient pas obligés envers la Couronne pour une somme supérieure au montant prévu dans le présent cautionnement.

POURVU ÉGALEMENT que la caution ne fasse l'objet d'aucune poursuite ou action en justice, à moins que cette poursuite ou cette action ne soit intentée et signifiée à son siège social au Canada dans les douze (12) mois suivant la date du présent cautionnement.

EN FOI DE QUOI le débiteur principal et la caution, par l'entremise de leur représentant dûment autorisé, ont dûment signé et scellé le présent cautionnement à la date indiquée plus haut.

SIGNÉ, SCELLÉ ET DÉLIVRÉ, en présence de :

Débiteur principal

Témoin

Caution

Note- Le cas échéant, apposer le sceau de la Société.



ANNEXE « 2 » DES INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES
CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION

Cautionnement n° _____

Montant : _____

SACHEZ PAR LES PRÉSENTES, que

le débiteur principal (ci-après appelé le débiteur principal) et

la caution (ci-après appelée la caution) s'obligent et obligent leurs héritiers, exécuteurs, administrateurs et ayants droit, conjointement et solidairement, sous réserve des conditions énoncées aux présentes, envers Sa Majesté la Reine du chef du Canada (ci-après appelée la Couronne) représentée par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, l'obligé, au paiement de la somme de : _____ dollars (_____ \$) en devise légale du Canada.

SIGNÉ ET SCELLÉ le _____ jour de _____ 20____ .

ATTENDU QUE le débiteur principal a présenté une soumission écrite à la Couronne en date du _____ jour de 20____, pour (le contrat), lequel est incorporé aux présentes par renvoi pour en faire partie intégrante.

LE PRÉSENT CAUTIONNEMENT SERA NUL ET NON AVENU si le débiteur principal s'acquitte, de manière satisfaisante et de bonne foi, de toutes les obligations qui lui incombent en vertu du contrat; dans le cas contraire, le présent cautionnement demeurera en vigueur et aura plein effet, sous réserve des conditions suivantes.

- (1) Dans le cas où le débiteur principal omet d'exécuter l'une de ses obligations et que la Couronne déclare qu'il est en situation de défaut :
 - (a) si le mandat des travaux n'est pas retiré au débiteur principal, la caution doit remédier au défaut du débiteur principal;
 - (b) si le mandat des travaux est retiré au débiteur principal, sur instruction de la Couronne, la caution doit achever les travaux conformément aux modalités du contrat, pourvu que, si un contrat est conclu:
 - (i) ce contrat soit conclu entre la caution et l'entrepreneur chargé d'achever les travaux;
 - (ii) le choix de cet entrepreneur soit approuvé par la Couronne;
 - (c) si le mandat des travaux est retiré au débiteur principal et si la Couronne, après en avoir donné un avis raisonnable à la caution, n'enjoint pas la caution d'achever les travaux, cette dernière doit assumer les coûts d'achèvement des travaux qui excèdent le montant dont dispose la Couronne en vertu du contrat;
 - (d) la caution doit assumer la responsabilité et payer tous les dépassements de coûts liés à l'achèvement des travaux;
 - (e) la caution n'a pas droit aux sommes gagnées par le débiteur principal en vertu du contrat jusqu' à la date du défaut, ni aux retenues prélevées et détenues par la Couronne sur ces sommes; la responsabilité de la caution en vertu du présent cautionnement demeure pleinement en vigueur à condition toutefois, sans limiter la généralité de ce qui précède, qu' à l'achèvement des travaux, à la satisfaction de la Couronne, toute somme gagnée par le débiteur principal dans le cadre du contrat ou toute retenue prélevée et détenue par la Couronne sur ces sommes soient versées à la caution.
- (2) La responsabilité de la caution ne peut excéder le montant du présent cautionnement.
- (3) Aucune action en justice ou demande ne peut être intentée par la Couronne contre la caution en vertu des présentes après l'expiration d'un délai de deux (2) ans suivant la date d'exigibilité du dernier paiement en vertu du contrat.

EN FOI DE QUOI le débiteur principal et la caution, par l'entremise de leur représentant dûment autorisé, ont dûment signé et scellé le présent cautionnement à la date indiquée plus haut.

SIGNÉ, SCELLÉ ET DÉLIVRÉ en présence de :

Caution

Débiteur principal

Nota.- Le cas échéant, apposer le sceau de la Société.



ANNEXE « 3 » DES INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

CAUTIONNEMENT POUR LE PAIEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET DES MATÉRIAUX

Cautionnement n° _____

Montant : _____

SACHEZ PAR LES PRÉSENTES, que

le débiteur principal (ci-après appelé le débiteur principal) et

la caution (ci-après appelée la caution) s'obligent et obligent leurs héritiers, exécuteurs, administrateurs et ayants droit, conjointement et solidairement, sous réserve des conditions énoncées aux présentes, envers Sa Majesté la Reine du chef du Canada (ci-après appelée la Couronne) représentée par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, l'obligé, au paiement de la somme de _____ dollars (_____ \$) en devise légale du Canada.

SIGNÉ ET SCELLÉ le _____ jour de _____ 20____.

ATTENDU QUE le débiteur principal a présenté une soumission écrite à la Couronne en date du _____ jour de 20____, pour (le contrat), lequel est incorporé aux présentes par renvoi pour en faire partie intégrante.

LE PRÉSENT CAUTIONNEMENT SERA NUL ET NON AVENU si tous les paiements exigibles sont versés à temps à tous les réclamants qui ont fourni de la main-d'œuvre, des services ou des matériaux dans le cadre du contrat, y compris dans le cadre de toute modification contractuelle subséquente et de toute prolongation dûment autorisées, la caution renonçant par les présentes à son droit d'être avisée de ces modifications et prolongations; au cas contraire, le cautionnement demeurera valide et en vigueur, sous réserve des conditions suivantes.

- (1) Dans le cadre du présent cautionnement, le réclamant (demandeur) désigne toute personne ayant conclu un contrat directement avec le débiteur principal ou l'un de ses sous-traitants pour de la main-d'œuvre, les matériaux ou les deux, utilisés ou raisonnablement requis pour l'exécution du contrat; sont compris dans la main-d'œuvre et les matériaux : l'eau, le gaz, l'énergie, l'éclairage, le chauffage, le mazout, l'essence, les services téléphoniques et la location d'équipements (à l'exclusion de la location d'équipement dont le loyer doit être inclus dans le prix d'achat de cet équipement) directement liés au contrat.
- (2) Le présent cautionnement ne s'applique pas aux demandes de paiement portant sur de la main-d'œuvre, des services ou des matériaux fournis dans le cadre du contrat lorsque ces demandes représentent une dépense d'immobilisation ou des frais généraux ou d'administration encourus par le débiteur principal dans l'exécution du contrat.
- (3) Le débiteur et la caution conviennent par les présentes, conjointement et solidairement avec la Couronne, que si un réclamant n'est pas payé en vertu de son contrat avec le débiteur ou avec un quelconque sous-traitant du débiteur dans un délai de quatre-vingt-dix (90) jours suivant la date d'achèvement des services ou de la livraison des matériaux, la Couronne pourra intenter une action en justice en vertu du présent cautionnement et poursuivre cette action jusqu'à jugement final et exécution pour toute somme qui peut être due. Le droit de la Couronne d'intenter une telle action est cédé au réclamant conformément à la Partie VIII de la *Loi sur la gestion des finances publiques*.
- (4) Aux fins du présent cautionnement, la responsabilité du débiteur et de la caution face à un réclamant qui n'a pas conclu de contrat avec le débiteur se limite au montant que le débiteur aurait eu à payer au réclamant si les dispositions législatives provinciales ou territoriales applicables en matière de liens et de privilèges s'étaient appliquées aux travaux.
Un réclamant n'est pas tenu de respecter les dispositions de ces lois qui établissent les procédures à respecter relativement aux avis, aux enregistrements ou autres qu'il aurait autrement été tenu de respecter pour conserver ou valider toute réclamation à l'égard de liens ou de privilèges dont il aurait pu se prévaloir. Le réclamant doit avoir droit d'acheminer sa réclamation et d'obtenir recouvrement en vertu des présentes, sous réserve des conditions et des exigences de notification prévues au cautionnement.
- (5) Toute modification importante du contrat conclu entre le débiteur et la Couronne ne peut en aucune manière porter préjudice aux droits et aux intérêts d'un réclamant qui n'a pas contribué ou provoqué cette modification.
- (6) Aucun réclamant ne peut intenter une action en justice en vertu des présentes :
 - (a) à moins d'avoir donné un avis écrit, dans le délai imparti aux présentes, au débiteur principal et à la caution désignée aux présentes, indiquant aussi précisément que possible le montant réclamé.



Cet avis doit être transmis par courrier recommandé à toute place d'affaires du débiteur et de la caution ou signifié conformément aux règles de signification des procédures judiciaires en vigueur dans la province ou le territoire où les travaux faisant l'objet du contrat sont situés. L'avis doit être donné :

- (i) pour toute réclamation portant sur la retenue ou une partie de la retenue que le débiteur principal ou l'un quelconque de ses sous-traitants est tenu de prélever en vertu du contrat entre le réclamant et le débiteur principal ou, le cas échéant, du contrat entre le réclamant et le sous-traitant du débiteur principal, dans un délai de cent vingt (120) jours suivant la date d'exigibilité du dernier paiement dû au réclamant en vertu du contrat;
 - (ii) pour toute réclamation portant sur des sommes autres que la retenue mentionnée à l'alinéa qui précède, dans un délai de cent vingt (120) jours suivant le dernier jour où les services, les travaux, la main-d'œuvre ou les matériaux visés par la réclamation ont été fournis en vertu du contrat entre le réclamant et le débiteur principal ou son sous-traitant;
- (b) après l'expiration d'un délai d'une (1) année suivant la date à laquelle le débiteur principal a cessé les travaux en vertu du contrat, y compris les travaux exécutés en vertu d'une garantie accessoire au contrat;
- (c) ailleurs que devant un tribunal compétent dans la province ou le district du Canada où sont situés les travaux ou une partie des travaux visés par le contrat; les parties au cautionnement conviennent par les présentes de se soumettre à la compétence de ce tribunal.
- (7) Doit être déduit du montant du présent cautionnement tout paiement effectué de bonne foi en vertu des présentes.
- (8) La caution ne peut réclamer aucune somme en vertu du contrat et le montant et l'étendue de sa responsabilité en vertu du présent cautionnement demeurent inchangés. Sans limiter la généralité de ce qui précède, la caution est tenue de payer toutes les réclamations valables soumises par un réclamant en vertu du présent cautionnement avant qu'une somme quelconque relative au contrat et retenue par la Couronne ne puisse être versée à la caution.
- (9) La responsabilité de la caution ne peut excéder le montant du présent cautionnement.

EN FOI DE QUOI le débiteur principal et la caution, par l'entremise de leur représentant dûment autorisé, ont dûment signé et scellé le présent cautionnement à la date indiquée plus haut.

SIGNÉ, SCELLÉ ET DÉLIVRÉ
en présence de :

Débiteur principal

Caution

Témoïn

Note.- Le cas échéant, apposer le sceau de la Société.



ANNEXE « 4 » DES INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

LISTE DES SOCIÉTÉS DONT LES CAUTIONNEMENTS DE GARANTIE SONT ACCEPTABLES PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA

1. Compagnie canadiennes

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

2. Compagnie provinciales

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



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

3. Compagnie étrangères

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

Révisé en septembre 2010



ANNEXE « 5 » DES INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

Utilisation de lettres de crédit irrévocables comme garanties de soumission ou de contrat pour les marchés du gouvernement fédéral.

1. Définitions

Aux fins des présentes Instructions :

- 1.1 une lettre de crédit s'entend de tout accord, quel qu'en soit le nom ou la description, en fonction duquel une institution financière, agissant conformément aux instructions ou aux demandes d'un client ou en son nom propre, doit verser un paiement à Sa Majesté, en tant que bénéficiaire, ou doit accepter et payer les lettres de change émises par Sa Majesté, à condition que les modalités de la lettre de crédit soient respectées;
- 1.2 une lettre de crédit de soutien de la soumission est une lettre de crédit en vertu de laquelle une demande peut être présentée si l'entrepreneur proposé refuse ou omet de conclure un marché écrit conformément aux conditions de la soumission ou omet de fournir la garantie contractuelle requise;
- 1.3 une lettre de crédit de soutien du contrat est une lettre de crédit en vertu de laquelle une demande peut être présentée si l'entrepreneur qui a conclu un marché avec Sa Majesté ne s'acquitte pas du marché conformément aux conditions de ce dernier;
- 1.4 l'expression « membre de l'Association canadienne des paiements » est définie dans la *Loi sur l'Association canadienne des paiements*;
- 1.5 l'expression « RUU » désigne les *Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires* publiées par la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 1993, publication de la CCI n° 500.

2. Forme d'une lettre de crédit

2.1 Une lettre de crédit doit :

- (a) préciser clairement qu'elle est irrévocable ou est réputée irrévocable en vertu du paragraphe 6 (c) des RUU;
- (b) être émise par une institution financière membre de l'Association canadienne des paiements ou par une institution financière confirmée par une institution financière membre de l'Association canadienne des paiements;
- (c) indiquer le montant nominal qui peut être tiré;
- (d) indiquer sa date d'expiration (cette date doit être fixée à 60 jours après la date spécifiée d'exécution du marché);
- (e) permettre le paiement à vue au Receveur général du Canada au moyen d'une traite de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le représentant autorisé du Ministère identifié par son supérieur dans la lettre de crédit;
- (f) stipuler que plus d'une demande écrite de paiement peut être présentée sous réserve que la somme de ces demandes ne dépasse pas la valeur nominale de la lettre de crédit;
- (g) stipuler que la lettre de crédit est assujettie aux Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires publiées par la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 1993, publication de la CCI n° 500.



3. Paiement d'une lettre de crédit

- 3.1 Après l'acceptation d'une offre à l'intérieur du délai spécifié suivant la date de clôture de l'appel d'offres, et si l'entrepreneur refuse de conclure le marché ou refuse ou est incapable de fournir la garantie contractuelle ou la lettre de crédit de soutien du contrat requise, Sa Majesté peut exiger un paiement en vertu de la lettre de crédit de soutien, conformément aux modalités de celle-ci. Le produit de la lettre de crédit sera appliqué conformément aux conditions régissant l'invitation à soumissionner.

- 3.2 Au cours de l'exécution d'un marché, si l'entrepreneur ne se conforme pas à la totalité des conditions du marché, Sa Majesté peut exiger un paiement en vertu de la lettre de crédit de soutien du marché, conformément aux modalités de celle-ci. Le produit de la lettre de crédit sera appliqué conformément aux conditions du marché.



ANNEXE « 6 » DES INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

L'entrepreneur doit remplir et soumettre la présente attestation T4-A dans les quatorze (14) jours civils de l'avis d'attribution du marché et dans les quatorze (14) jours civils suivant tout changement à l'information déjà fournie en vertu du marché. Le défaut de fournir cette information ou de fournir l'information correcte constituera une violation fondamentale du marché.

1. **L'entrepreneur doit inscrire un [x] dans l'une des cases ci-dessous, vis-à-vis de la description qui correspond le mieux à son statut.**

- Une entreprise incorporée en vertu des lois fédérales ou provinciales;
- Une entreprise non incorporée, soit une entreprise individuelle ou un partenariat; ou
- Un particulier.

Nota.- L'information fournie à la section 2 doit concorder avec celle fournie à la section 1.

Nom de l'entreprise incorporée ou non incorporée ou du particulier : _____

Nom de la rue ou n° de case postale : _____

Ville ou village : _____

Province : _____

Code postal : _____

2. **L'entrepreneur doit remplir la section qui correspond à sa situation (2(a) ou 2(b) ou 2(c)).**

(a) S'il est incorporé :

Numéro d'entreprise (NE) : _____, ou

Numéro de TPS/TVH : _____, ou

Numéro T2 (impôt des sociétés - NT2) : _____, selon le cas

(b) S'il n'est pas incorporé :

Numéro d'assurance sociale (NAS) : _____, et

Numéro d'entreprise (NE) : _____, ou

Numéro de TPS/TVH : _____, selon le cas

Nota.- Le nom de l'entreprise non incorporée doit être le même que le nom associé au numéro d'entreprise de Revenu Canada ou au numéro de TPS.

(c) Si l'entrepreneur est un particulier :

Numéro d'assurance sociale (NAS) : _____, et

Numéro d'entreprise (NE) : _____, ou

Numéro de TPS/TVH : _____, selon le cas

Nota.- Le nom du particulier doit être le même que le nom associé au numéro d'assurance sociale.

3. **JE/NOUS CERTIFIE/CERTIFIONS PAR LES PRÉSENTES avoir examiné l'information fournie ci-dessus, y compris le nom légal, l'adresse et l'identificateur à propos de Revenu Canada (NAS, NE, no de TPS/TVH, NT2), et que cette information est correcte et complète, et indique pleinement mon/notre identité.**

Signataire ou entrepreneur

Titre du signataire

Date



ANNEXE « A »

DEVIS

PROJECT TITLE

HARROW RESEARCH FACILITY
WASHROOM UPGRADES PHASE A

PROJECT NUMBER

0307 526587

PROJECT DATE

2013-09-16

PREPARED BY



GLOS ASSOCIATES INC.
3535 NORTH SERVICE ROAD EAST
WINDSOR, ONTARIO
N8W 5R7

Client:
Agriculture and Agri-Food Canada
2001 University, Suite 671-L, Montreal Quebec, H3A 3N2

Location of Work:
Greenhouse and Processing Crops Research Centre
2585 County Road 20
Harrow, Ontario N0R 1G0

Consultant:
Glos Associates Inc.
3535 North Service Road East, Windsor Ontario, N8W 5R7
519-966-6750 phone, 519-966-6753 fax, glos@mnsi.net
Project Number 11016

These specification sections from Divisions 00 00 00 to 15 44 01 were prepared under the supervision of the following registered coordinating professionals:

ARCHITECTURAL	MECHANICAL
	

<u>Section</u>	<u>Title</u>	<u>Pages</u>
<u>Division 00 -</u>	<u>Procurement and Contracting Requirements</u>	
00 00 00	SPECIFICATION TITLE SHEET	1
00 01 07	Seals	1
00 01 15	LIST OF DRAWINGS	1
<u>Division 01 -</u>	<u>General Requirements</u>	
01 00 10	General Requirements	16
01 11 00	SUMMARY OF WORK	7
01 33 00	SUBMITTAL PROCEDURES	4
01 35 29.6	HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS	6
01 45 00	QUALITY ASSURANCE	2
01 71 01	PROJECT RECORD DOCUMENTS	1
<u>Division 02 -</u>	<u>Existing Conditions</u>	
02 41 16	DEMOLITION	3
<u>Division 04</u>	<u>Masonry</u>	
04 05 10	MASONRY PROCEDURES	4
04 06 00	MORTAR & MASONRY GROUT	2
04 08 00	MASONRY REINFORCEMENT AND CONNECTORS	3
04 09 00	MASONRY ACCESSORIES	1
04 22 00	CONCRETE MASONRY UNITS	2
<u>Division 06 -</u>	<u>Wood, Plastics, and Composites</u>	
06 10 10	ROUGH CARPENTRY	4
06 20 00	FINISH CARPENTRY	4
<u>Division 07 -</u>	<u>Thermal and Moisture Protection</u>	
07 84 00	FIRE STOPPING	4
07 90 00	JOINT SEALERS	7
<u>Division 08</u>	<u>Openings</u>	
08 11 00	STEEL DOORS AND FRAMES	7
08 71 00	DOOR HARDWARE	4
<u>Division 09 -</u>	<u>Interior Finishes</u>	
09 11 00	NON-LOAD BEARING WALL FRAMING	4
09 25 00	GYPSUM BOARD	6
09 31 00	CERAMIC TILE	4
09 51 00	ACOUSTIC CEILINGS	3
09 91 00	INTERIOR PAINTING	17
<u>Division 10</u>	<u>Specialties</u>	
10 16 00	METAL TOILET PARTITIONS	7
10 20 00	LOUVRES AND VENTS	3
10 80 00	WASHROOM ACCESSORIES	4

<u>Division 15</u>	<u>Mechanical</u>	
15 01 00	MECHANICAL PROVISIONS	19
15 01 10	SUBMITTALS	7
15 05 00	BASIC MATERIALS AND METHODS	15
15 18 00	INSULATION	6
15 40 00	PLUMBING	5
15 44 01	PLUMBING FIXTURES AND TRIM	5

List of Drawings

A000	Title Sheet - Phase A
A101	Men's Washroom 'A' and Women's Washroom 'B' - Plans
A201	Men's Washroom 'A' and Women's Washroom 'B' - Elevations and Details
A202	Sections and Details
M101	Men's Washroom 'A' & Women's Washroom 'B'

PART 1 - GENERAL

1 SUMMARY OF THE WORK

1.1 SECTION INCLUDES

.1 *Title and description of work:*

Client: **Agriculture Agri-Food Canada also referred to in this contract as "Owner"**

Project: **Harrow Research Facility
Washroom Upgrades - Phase A**

.2 *Contract Method:*
Stipulated Price Contract

.3 *Work by others:*
N/A

.4 *Future work:*
N/A

.5 *Work sequence:*
Construct Work in stages to accommodate the Owner's continued use of the existing adjacent premises during construction. Refer to drawings for phasing of the work of this contract.

.6 *Contractor use of premises:*
Contractor shall limit the use of the premises for Work, storage and for access to allow:
I. Owner occupancy
II. Work by other contractors
III. Public usage

.7 *Owner's occupancy:*
I. Owner will occupy various stipulated portions of the existing building and site during the entire construction period for execution of normal operations.
II. Cooperate with the Owner in scheduling operations to minimize conflict and to facilitate Owner usage.

.8 Permit and Inspection Fees:
Pay all fees for permits, certificates and inspections required by all Technical Authorities having jurisdiction related to the work of this contract.

.9 Owner furnished items:
N/A

.10 Work Restrictions:
I. Existing Services
Notify Owner and utility companies of intended interruption of services and obtain required permission. Where work involves breaking into or connecting to existing service, give the Owner 48 hours prior notice for necessary interruption of mechanical or electrical service throughout the course of the work. Keep the duration of interruptions to a minimum. Carry out interruptions after normal working hours of the occupants, preferably on weekends.

II. Other Projects
This Contractor shall be responsible to co-ordinate with other contractors on some sites where other projects are in progress or which will start during the time frame of this contract.

III. Special Requirements - Weekend Access into Building

Contractors requesting to work within a building during a weekend or after regular hours will be accommodated. Contractors will be required to make arrangements with the Owner and any other contractors on site. This Contractor shall be responsible for keeping the building secure for such after hours periods.

2. ALLOWANCES

- 2.1 CASH ALLOWANCES
- .1 Cash allowances, unless otherwise specified, cover net cost to Contractor of services, products, construction machinery and equipment, freight, handling, unloading, storage, installation and other authorized expenses incurred in performing the Work.
 - .2 The Contract Price, and not Cash Allowance, includes Contractor's overhead and profit in connection with such cash allowance.
 - .3 The amount of each Cash Allowance, associated the Work specified in the following specification Section 15:
 - 1. Cash Allowance for "in or below existing floor slab, utilities encountered beyond areas shown on the drawings, including the stipulated sum of \$2,000.00.

- 2.2 CONTINGENCY ALLOWANCE
- .1 Include in Contract Price a stipulated sum contingency allowances assigned to the project as follows: none required.
 - .2 Do not include in the Contract Price, additional sums for products, installation, overhead or profit.
 - .3 Expenditures under Contingency Allowance will be authorized in accordance with procedures provided in the General Conditions, Part 6 - Changes in the Work, and evaluated under the General Conditions.

- 3 PROJECT COORDINATION
- .1 Coordinate progress of the Work, progress schedules, submittals, use of site, temporary utilities, construction facilities and controls.

4 CUTTING AND PATCHING

- 4.1 - APPROVALS
- .1 Submit written request in advance of cutting or alteration which affects:
 - 1. Structural integrity of any element of Project.

2. Integrity of weather-exposed or moisture resistant elements.
3. Efficiency, maintenance, or safety of any operational element.
4. Visual qualities of slight-exposed elements.
5. Work of Owner or separate contractor.

4.2 - INSPECTION

- .1 Inspect existing conditions, including elements subject to damage or movement during cutting and patching.
- .2 After uncovering, inspect conditions affecting performance of the work.
- .3 Beginning of cutting or patching means acceptance of existing conditions.

4.3 - EXECUTION

- .1 Perform cutting, fitting and patching including excavation and fill, to complete the Work.
- .2 Remove and replace defective and non-conforming work.
- .3 Provide openings in non-structural elements of Work for penetrations of mechanical and electrical work.
- .4 Perform work to avoid damage to other work.
- .5 Prepare proper surfaces to receive patching and finishing.
- .6 Employ original installer to perform cutting and patching for weather-exposed and moisture-resistant elements, and sight-exposed surfaces.
- .7 Cut rigid materials using power saw or core drill. Pneumatic or impact tools not allowed.
- .8 Restore work with new products in accordance with Contract Documents.
- .9 Fit work airtight to pipes, sleeves, ducts, conduit, and other penetrations through surfaces.

- .10 At penetration of fire-rated wall, ceiling or floor construction, completely seal voids with fire-rated fire-resistant material, specified in Section 07 84 00, Fire Stopping, full thickness of construction element.
- .11 Refinish surfaces to match adjacent finishes; for continuous surfaces refinish to nearest intersection; for an assembly, refinish entire unit.

5 PROJECT MEETINGS

5.1 ADMINISTRATIVE

- .1 Schedule and administer project progress meetings throughout progress of work at call of Consultant.
- .2 Distribute written notice of each meeting four days in advance of meeting date to Consultant.
- .3 Provide physical space and make arrangement for meetings.
- .4 Record minutes. Include significant proceedings and decisions. Identify 'action by' parties.
- .5 Reproduce and distribute copies of minutes within three days after each meeting and transmit to meeting participants, affected parties not in attendance Consultant and Owner.

6 SUBMITTALS

6.1- ADMINISTRATIVE

- .1 Submit to the Consultant submittals listed for review. Submit with reasonable promptness and in an orderly sequence so as not cause delay in the Work.
- .2 Work affected by submittals shall not proceed until review is complete.
- .3 Review submittals prior to submission to Consultant. This review represents that necessary requirements have been determined and

verified, or will be, and that each submittal has been checked and coordinated with requirements of the Work and Contract Documents.

- .4 Verify field measurements and affected adjacent Work are coordinated.

6.2 - SHOP DRAWINGS AND
PRODUCT DATA

- .1 "Shop drawings" means drawings, diagrams, illustrations, schedules, performance charts, brochures and other data which are to be provided by Contractor to illustrate details of a portion of the Work.
- .2 Indicate materials, methods of construction and attachment or anchorage, erection diagrams, connection, explanatory notes and other information necessary for completion of Work.
- .3 Adjustments made on shop drawings by Consultant are not intended to change Contract Price.
- .4 Make changes in shop drawing as Consultant may require.
- .5 Submit 6 prints of shop drawings for each requirement requested in specification Sections and as Consultant may reasonably request.
- .6 Submit 6 copies of product data sheets or brochures for requirements requested in specification Sections and as Consultant may reasonably request where shop drawings will not be prepared due to standardized manufacture of product.

6.3 - SAMPLES

- .1 Submit for review, samples in duplicate as requested in respective specification Sections.
- .2 Deliver samples prepaid to Consultant's business address.

- 6.4 - JOB MOCK-UPS
- .1 Two weeks prior to Substantial Performance of the Work, submit to Consultant, 3 copies of operating and maintenance manuals.
 - .2 Manuals to contain operational information on equipment, cleaning and lubrication schedules, filters, overhaul and adjustment schedules and similar maintenance information.
 - .3 Bind contents in a three-ring, hard covered, plastic -jacketed binder. Organize contents into applicable categories of work, parallel to specifications Sections.

- 6.5 - RECORD DRAWINGS
- .1 After award of Contract, Consultant will provide a set of drawings for the purpose of maintaining record drawings. Accurately and neatly record deviations from Contract Documents caused by site conditions and changes ordered by Consultant.
 - .2 Record locations of concealed components of mechanical and electrical services.
 - .3 Identify drawings as "Project Record Copy". Maintain in new condition and make available for inspection on site by Consultant.
 - .4 On completion of Work and prior to final inspection, submit record documents to Consultant.

- 6.6 - HEALTH AND SAFETY POLICY
- .1 Submit Health and Safety Policies in effect for the General Contractor.
 - .2 Submit Health and Safety Policies for all trade firms utilized on project.
 - .3 All policies must be submitted prior to start of construction.

7 SCHEDULE

- 7.1 CONSTRUCTION PERIOD
- .1 All work shall be completed on or before November 22, 2013, unless otherwise agreed to in writing with the Owner's Representative.

- .2 The Contractor shall base his tender upon the construction period proposed. The Contractor shall state his starting and finishing dates. Otherwise, the Contractor shall state his proposed starting date, the number of weeks required to complete the work after receipt of Purchase Order.
- .3 During the progress of the construction stage, should the Contractor's Schedule fall behind in regards to production activity in the event of delay of materials, strikes, walkouts and matters beyond reasonable control, the Contractor shall at such time notify verbally and in writing to the Owner's Representative requesting extension to completion deadline date. At such time, the Owner's Representative will review the matter of the problem in question and the new proposed completion deadline date for consideration of acceptance.

7.2 - SCHEDULES
REQUIRED

- .1 Construction Progress Schedule
- .2 Submittal schedule for Shop Drawings, Product Data and Samples.
- .3 Cash Allowance Schedule for purchasing products.

7.3- FORMAT

- .1 Prepare schedule in form of horizontal bar chart.
- .2 Provide separate bar for each trade or operation.
- .3 Provide horizontal time scale identifying first work day of each week.
- .4 Format for listings: Chronological order of start of each item of work.

7.4 - SUBMISSION

- .1 Submit initial schedules within 10 days after award of Contract.
- .2 Submit one opaque reproduction, plus 2 copies to be retained by Owner.

- .3 Owner will review schedule and return reviewed copy within 5 days after receipt.
- .4 Resubmit finalized schedule within 5 days after return of reviewed copy.

8 QUALITY CONTROL

8.1 - INSPECTION

- .1 Owner and Consultant shall have access to Work.
- .3 Give timely notice requesting inspection if Work is designated for special test, inspections or approvals by Consultant instructions, or law of Place of the Work.
- .4 If Contractor covers or permits to be covered Work that has been designated for special tests, inspections or approvals before such is made, uncover such Work, have inspections or tests satisfactorily completed and make good such Work.

9 CONSTRUCTION FACILITIES AND TEMPORARY CONTROLS

9.1 - INSTALLATION/REMOVAL

- .1 Provide construction facilities and temporary controls in order to execute work expeditiously.
- .2 Remove from site all such work after use.

9.2 - HOARDING

- .1 Erect hoarding where indicated on drawings and as required to protect public, workers, public property and private property from injury or damage.
- .2 Provide hoarding with chain link fence 1.3m high, protecting public and private property from injury or damage. Provide lockable gates within hoarding for access to site by workers and vehicles.

9.3 - WEATHER ENCLOSURES

- .1 Provide weather tight closures to unfinished door and window openings, tops of shafts and other openings in floors and roofs.

- .2 Close off floor areas where walls are not finished; seal off other openings; enclose building interior work area for temporary heat.

9.4 - CONTROL OF DUST AND ORDOURS

- .1 Provide dust tight screens or partitions to localize dust generating activities, for protection of workers, finished areas of Work and public.
- .2 Maintain and relocate protection until such Work is complete.
- .3 Seal washroom door openings to the approval of the Board.
- .4 Provide negative air pressure in renovation spaces to prevent migration of dust and odours from work area to Owner's occupied spaces. If work space has no exterior window this contractor shall take special precautions to control migration of work place dust and odours.

9.5 -DEWATERING

- .1 Provide temporary drainage and pumping facilities to keep excavations and site free from standing water.

9.6 - SITE STORAGE/LOADING

- .1 Confine the Work and operations of employees to limits indicated by Contract Documents; limited to the work site; and as set out in the pre-construction meeting. Do not unreasonably encumber premises and products.
- .2 Do not load or permit to be loaded any part of the Work with a weight or force that will endanger the Work.
- .3 Contractor.

9.7 - SANITARY FACILITIES

- .1 Existing stipulated facilities may be used during construction period.
- .2 Maintain in clean condition.

9.8 - WATER SUPPLY

- .1 Owner will provide a continuous supply of potable water for construction use.

9.9 - TEMPORARY HEATING .1 Permanent heating system of building, or portions thereof, may be used when available. Be responsible for damage thereto.

9.10 - TEMPORARY POWER .1 Owner will pay for temporary power required during construction for temporary lighting and operating of power tools, to maximum supply of 110 volts 15 amps.

.2 Arrange for connection with appropriate utility company. Pay costs for installation, maintenance and removal.

9.11 - TEMPORARY PHONE .1 There is no requirement for a temporary telephone on behalf of the Owner or the Consultant.

9.12 - EQUIPMENT/TOOL/
MATERIALS STORAGEE .1 Provide and maintain, in clean and orderly condition, lockable weatherproof sheds for storage of tools, equipment and materials.

.2 Locate materials not required to be stored in weatherproof sheds on site in manner to cause least interference with work and Owner's activities.

9.13 - PROJECT
CLEANLINESS .1 Maintain the Work in tidy condition, free from accumulation of waste products and debris.

.2 Remove waste material and debris from site and deposit in waste container at end of each working day.

.3 Clean interior areas prior to start of finish work, maintain areas free of dust and other contaminants during finishing operations.

9.14 - SIGNS .1 No advertisements shall be displayed without the consent of the Board's representative.

10 MATERIAL AND EQUIPMENT

10.1 - PRODUCT AND
MATERIAL QUALITY .1 Products, materials, equipment and articles (referred to as Products throughout specifications) incorporated in Work shall be new, not damaged or defective, and of best

quality (compatible with specifications) for purpose intended. If requested, furnish evidence as to type, source and quality of Products provided.

- .2 Defective products will be rejected, regardless of previous inspections. Inspection does not relieve responsibility, but is precaution against oversight or error. Remove and replace defective Products at own expense and be responsible for delays and expenses caused by rejection.
- .3 Should any dispute arise as to quality or fitness of Products, decision rests strictly with Consultant based upon requirements of Contract.

10.2 - STORAGE,
HANDLING AND
PROTECTION

- .1 Handle and store Products in manner to prevent damage, adulteration, deterioration and soiling and in accordance with manufacturer's instructions when applicable.
- .2 Store packaged or bundled Products in original undamaged condition with manufacturer's seals and labels intact.
- .3 Store products subject to damage from weather in weatherproof enclosures.

10.3 - MANUFACTURER'S
INSTRUCTIONS

- .1 Unless otherwise indicated in specifications, install or erect Products in accordance with manufacturer's written instructions. Do not rely on labels or enclosures provided with Products. Obtain written instructions directly from manufacturers.
- .2 Notify Owner in writing, of conflicts between specifications and manufacturer's instructions, so that Consultant may establish course of action.
- .3 Improper installation of erection of Products, due to failure in complying with these requirements, authorizes Consultant to require removal and reinstallation at no increase in Contract Price.

10.4 - WORKMANSHIP

- .1 Workmanship shall be best quality, executed by workers experienced and skilled in respective duties for which they are employed. Immediately notify Consultant if required Work is such as to make it impractical to produce required results.
- .2 Do not employ any unfit person or any unskilled in their required duties.
- .3 Decisions as to qualify or fitness of workmanship in cases of dispute rest solely with Consultant, whose decision is final.

10.5 - CONCEALMENT

- .1 In finished areas, conceal pipes, ducts and wiring in floors, walls and ceilings, except where indicated otherwise.
- .2 Before installation, inform Consultant if there is a contradictory situation. Install as directed by Consultant.

11 PROJECT CLOSEOUT

11.1 - FINAL CLEANING

- .1 When the Work is Substantially Performed, remove surplus products, tools construction machinery and equipment not required for performance of remaining Work.
- .2 Remove waste materials and debris from site at regularly scheduled times or dispose of as directed by Consultant. Do not burn waste materials on site, unless approved by Consultant.
- .3 Leave work broom clean before inspection process commences.
- .4 Clean and polish glass, mirrors, hardware, wall tile, stainless steel, chrome, porcelain enamel, baked enamel, plastic laminate, mechanical and electrical fixtures. Replace broken, scratched or disfigured glass.

- .5 Remove stains, spots, marks and dirt from decorative work, electrical and mechanical fixtures, furniture fitments, walls, and ceilings.
- .6 Vacuum clean and dust building interiors, behind grilles, louvers and screens.
- .7 Wax, seal, shampoo or prepare floor finishes, as recommended by manufacturer.
- .8 Broom clean and wash exterior walks, steps and surfaces.
- .9 Remove dirt and other disfigurations from exterior surfaces.

11.2 - SYSTEMS
DEMONSTRATION

- .1 Prior to final inspection, demonstrate operation of each system to Owner and Consultant together.
- .2 Instruct personnel in operation, adjustment, and maintenance of equipment and systems, using provided operation and maintenance data as basis for instruction.

11.3 - DOCUMENTS

- .1 Collect reviewed submittals and assemble documents executed by Subcontractors, suppliers and manufacturers.
- .2 Submit material prior to final Application for Payment.
- .3 Submit operation and maintenance data, record (as-built) drawings in both hard copy and electronic format.
- .4 Provide warranties and bonds fully executed and notarized.
- .5 Execute transition of Performance and Labour and Materials Payment Bond to warranty period requirements.
- .6 Submit a final statement of accounting giving total adjusted Contract Price, previous payments, and monies remaining due.

- .7 Owner will issue final change order reflecting approved adjustments to Contract Price not previously made.
- .8 Provide a summary of all trade contract information as well as warranty dates for each trade and system.

11.4 - INSPECTION/TAKE OVER PROCEDURE

- .1 Prior to application for certificate of Substantial Performance, carefully inspect the work and ensure it is complete, that major and minor construction deficiencies are complete, defects are corrected and building is clean and in condition of occupancy. Provide a verification report from Mechanical Contractor to ensure that all fixtures, fans and systems are working as designed and in accordance with the manufacturer's written documentation and Notify Consultant in writing, of satisfactory completion of the work and request an inspection.
- .2 During Owner's inspection, a list of deficiencies will be tabulated. Correct same.
- .3 When Consultant considers deficiencies and defects have been corrected and it appears requirements of Contract have been performed, make application for certificate of Substantial Performance. Refer to General Conditions for specifics to application.
- .4 Upon completion of the project, the Owner's Representative and the Contractor will inspect all new work preparing an itemized list known as deficiencies. At such time, the Owner's Representative will itemize each deficiency noted with a dollar amount which will be held back until all work has been completed to the satisfaction of the Owner's Representative. In such deficiencies are prolonged due to lack of interest by the Contractor, the Owner will then tender all the unfinished items to outside Contractors, whatever cost is encountered to the Owner, the amount will be subtracted from the stipulated contract sum or the Owner will take over in completing the unfinished items

using the specified holdback dollar amount, the amount will then be subtracted from the stipulated contract amount.

- .5 For failure of performance of the contract as committed, the Contractor will be considered for disqualification for tender any future Owner projects for a minimum period of two (2) years.

11.5 - CONSTRUCTION
LIEN ACT

- .1 Upon substantial completion of the project, the procedure for certification by the payment certifier (Owner) is only mandatory upon the application of the Contractor. If the General Contractor chooses not to make an application for Certificate of Substantial Performance then the lien period for the Contractor expires as stated in Section 31. (2 x b) of the Act.
- .2 The Owner's Representative and the General Contractor will define substantial completion date prior to the deficiency inspection. At such time, the Owner's Representative will hold back the amount of 10% ten percent of the stipulated contract sum for a period of (45) forty-five days from the substantial completion date. The holdback will be released at the end of the specified period after a search of title of that particular project.
- .3 The General Contractor will pay for any advertising required by the Construction Lien Act.

11.6 - EXTRA MATERIALS

- .1 Where required under this contract provide to the Owner additional materials in quantities stated. All such materials shall be in original packaging in new condition.

PART 2 - PRODUCTS NOT USED

PART 3 - EXECUTION NOT USED.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 DESCRIPTION

- .1 This specification covers the requirements for the furnishing of all labour, materials, tools, equipment, power, systems, transportation and supervision necessary to completely perform the work, as described in the drawings and the specifications.
- .2 The work includes, but is not necessarily confined to the following:
 - .1 Removal and disposal of all items in the designated washrooms noted for demolition on the drawings and specifications.
 - .2 Prepare floor slab for underground plumbing work.
 - .3 Supply and install new finishes to floors and walls as detailed and specified.
 - .4 Supply and install new ceiling finishes as detailed and specified.
 - .5 Installation of the new plumbing fixtures.
 - .6 Installation of new toilet partitions and all washroom accessories noted.
 - .7 Installation of electrical lighting fixtures and power items noted.
 - .8 Installation of all finish items within the washroom area as noted.

1.2 LOCATION OF THE WORK

- .1 The project is located at Agriculture and Agri-Foods Research Facility which is located in Harrow, Ontario.

1.3 ACCESS TO THE SITE

- .1 The Contractor will be given access to the Building through the designated service entrance. Prior to bringing equipment and material into the building, get approval of the Owner Representative who will arrange to avoid conflicts with the public or other users. At all times take care to void contact with other users.

1.3 ACCESS TO THE
SITE (cont'd)

- .2 Hours of operation of the Research Facility vary. Generally the Building is open at 7:00 a.m. and closing time is 5:00 p.m. Any times prior to or after shall be agreed upon by the Owner Representative.
- .3 Secure the work area in an approved manner. This includes hoarding/tarpping off the construction work area and staging area and prevent public access to any areas where construction activities occur. Hoarding installed must be free standing as not to disturb the existing building finishes.

1.4 FIRE SAFETY
REQUIREMENTS

- .1 Comply with the National Building Code of Canada (NBC - latest edition) for fire safety in construction and the National Fire Code of Canada 2005 (NFC) for fire prevention, fire fighting and life safety in building use.
- .2 Comply with the following Human Resources and Social Development Canada (HRSDC), Fire Commissioner of Canada (FCC) standards DATE. These are available from HRSDC or may be downloaded from the internet at:
www.hrsdc.gc.ca.
- .1 No. 301: Standard for Construction Operations.
- .2 No. 302: Standard for Welding and Cutting.
- .3 No. 374: Fire Protection Standard for General Storage (Indoor and Outdoor).
- .3 Welding and cutting:
.1 Assign a fire watcher as described in FC 302 when welding or cutting operations are carried out in areas where combustible materials are within 10 m may be ignited by conduction or radiation.

1.5 STANDARDS

- .1 Reference is made to CGSB, ASTM, CSA and other national standards. These standards when quoted form an integral part of the and are to be read in conjunction with the specifications as if reproduced herein.

- 1.6 ABBREVIATIONS .1 Abbreviations used are:
- .1 CSA - Canadian Standards Association.
 - .2 NBC - National Building Code of Canada.
 - .3 CGSB - Canadian General Standards Board.
 - .4 CAN2, CAN3 - National Standards of Canada published by CGSB.
 - .5 PWGSC - Public Works and Government Services Canada.
- 1.7 PROTECTION OF THE WORK .1 Protect the work from damage by ice, water and/or other adverse climatic conditions.
- 1.8 CONTRACT DOCUMENTS .1 Drawings and specifications are complementary, items shown or mentioned in one and not in the other are deemed to be included in the contract work.
- 1.9 SCHEDULING OF THE WORK .1 The work must start as soon as practically possible after contract award and continue uninterrupted until completion. After the award of the contract a review meeting of the project schedule by the Contractor is provided for approval.
- .2 Provide within 10 working days after Contract award, schedule showing start date, dates for submission of shop drawings, material lists and samples, anticipated progress stages and date of final completion of work within time period required by Contract documents.
- .3 When schedule has been reviewed by the Owner Representative take necessary measures to complete work within scheduled time. Do not change schedule without notifying Departmental Representative. The activities which must be identified include the beginning and completion dates.
- 1.10 USE OF THE SITE FACILITIES .1 Execute work with least possible interference or disturbance to the normal use of the premises and visitor and staff movement. Make arrangements with Departmental Representative to facilitate work as stated.

- 1.11 PROJECT MEETINGS .1 Administrative
- .1 Schedule and administer project meetings in orderly manner throughout the progress of the work.
 - .2 Prepare agenda for meetings.
 - .3 Notice of each meeting shall be given minimum 2 days in advance of meeting.
 - .4 Provide physical space and make arrangements for meetings.
 - .5 Preside at meetings.
 - .6 Record the minutes. Include significant proceedings and decisions. Indentify "action" by parties.
 - .7 Reproduce and distribute copies of minutes within 3 (three) days of each meeting and transmit to meeting participants and affected parties not in attendance.
 - .8 Representative of contractor, subcontractor and suppliers attending meetings shall be qualified and authorized to act on behalf of the party each represents.
- .2 Pre-Construction Meetings
- .1 Within 15 days after award of contract, arrange meeting of parties in contract to discuss and resolve administrative procedures and responsibilities.
 - .2 Senior representatives for the owner, consultant, sub-consultants, major sub-contractors, field inspectors and supervisors will be in attendance.
 - .3 Establish time and location of meeting and notify parties concerned minimum 5 days before meeting.
 - .4 Incorporate mutually agreed variations to contract documents into scope of work.
 - .5 Agenda to include the following;
- .3 Agenda to include the following;
- .1 Review, approval of minutes of previous meeting.
 - .2 Review of work progress since previous meetings.

- .3 Field observations, problems, conflicts.
- .4 Problems which impede construction schedule.
- .5 Corrective measuring and procedures to regain project schedule.
- .7 Revision to construction schedule.
- .8 Progress, schedule, during succeeding work period.
- .9 Review submittal schedules; expedite as required.
- .10 Maintenance of quality standards.
- .11 Pending changes and substitutions.
- .12 Review of proposed changes for affect on construction schedule and on completion date.
- .13 Other business.

1.12 COST BREAKDOWN .1 To be determined by AAFC as noted on tender form.

PART 2 - PRODUCTS

- 2.1 ACCEPTANCE OF MATERIALS
- .1 Where materials and equipment are specified to CSA, CGSB, or similar standards, submit a written request to the Departmental Representative for approval of the relevant items.
 - .2 Include with each request relevant test data bearing a recent date of test, manufacturer's details, and any other document which will substantiate its quality and conformance.
 - .3 Cost of additional work and modifications to the design due to use of alternatives will be borne by the contractor.
 - .4 Do not use materials or products in the work until written approval has been received from the Owner Representative.

2.2 SAMPLES .1 Submit non-returnable samples to the Departmental Representative prior to purchase or fabrication. Be responsible for samples and sampling. The Departmental

Representative will be responsible for testing.

2.3 RECTIFICATION OF EXISTING SURFACES AND MATERIALS

- .1 Repair, replace and refinish, to the Owner Representative's approval, existing surfaces and items damaged in connection with the work, at the contractor's expense.
- .2 The repaired, replaced and refinished items to be at least equal to those that existed immediately before damage occurred.

2.4 SECURING WORK AREA

- .1 Secure the work areas in an approved manner. This includes wood framed hoarding to prevent public access to any areas where construction activities occur and construction materials are stored. Wood hoarding shall be self-supported.
- .2 A staging area in the visitors can be established. Staging area must be secured as above. Location to be approved by Owner Representative.

2.5 TEMPORARY FACILITIES

- .1 Provide and maintain suitable storage facilities, of type and location approved by the Owner Representative.
- .2 Observe and enforce all construction safety measures required by authorities having jurisdiction.
- .3 Provide and maintain all necessary enclosures, guards, guardrails, hoardings, barricades, warning signs and similar items.
- .4 Enclose the work and storage area as directed by the Owner Representative.

2.6 LAYOUT OF THE WORK

- .1 Contractor will be responsible for layout work, and checking plan dimensions against field measurements.
- .2 Lay out the work according to the dimensions shown on the plans and verify in the field.

- .3 Notify the Owner Representative immediately of any discrepancies between field measurements and dimensions shown on plans.

- .4 Be responsible for rectification of errors resulting from failure to verify dimensions, elevations and other pertinent data shown on the plans.

PART 3 - EXECUTION

3.1 Not Used .1 Not used.

PART 1 - GENERAL

- 1.1 Administrative
- .1 This section specifies the general requirements and procedures for contractor's submissions of design calculations, design drawings, shop drawings, product data and samples to the Owner Representative for review. Additional specific requirements for submissions are specified in individual sections.
 - .2 Do not proceed with work affected by the submittal until review is complete.
 - .3 Present shop drawings, product data, samples and mock-ups in SI Metric units.
 - .4 Where items or information is not produced in SI Metric units converted values are acceptable.
 - .5 Notify Owner Representative, in writing at time of submission, indentifying deviations from requirements of the Contract Documents stating reasons for deviations.
 - .6 Contractor's responsibility for deviations in submission from requirements of Contract Documents is not relieved by Owner Representative review, unless Owner Representative gives written acceptance of specific deviations.
 - .7 Make any changes in submissions which Owner Representative may require consistent with contract documents and resubmit as directed by Owner Representative.
 - .8 Notify, Owner Representative in writing, when resubmitting, of any revisions other than those requested by Owner Representative.
- 1.2 Shop Drawings and Product Data
- .1 The term "shop drawings" means drawings, diagrams, illustrations, schedules, performance charts, brochures and other data which are to be provided by the Contractor to illustrate details of a portion of the Work.
 - .2 Maximum sheet size: 850 x 1050 mm.

- .3 Submit shop drawings as follows:
- .4 Cross-reference shop drawing information to applicable portions of contract documents. rk.
- .5 Prepare shop drawings as noted in individual specification sections.
- .6 Coordinate each submission with requirements of work and contract documents. Individual submissions will not be reviewed until all related information is available.
- .7 Allow 10 days for Owner Representative's review of each submission.
- .8 Accompany submissions with transmittal letter, in duplicate, containing:
 - .1 Date.
 - .2 Project title and number.
 - .3 Contractor's name and address.
 - .4 Identification and quantity of each shop drawing, product data and sample.
 - .5 Other pertinent data.
- .9 Submissions include:
 - .1 Date and revision dates
 - .2 Project title and number.
 - .3 Name and address of:
 - .1 Sub-contractor.
 - .2 Supplier.
 - .3 Manufacturer.
 - .4 Contractor's stamp, signed by Contractor's representative certifying approval of submissions, verification of field measurements and compliance with Contract Documents.
 - .5 Details of appropriate portions of Work as applicable:
 - .1 Fabrication.
 - .2 Layout, showing dimensions, including identified field dimensions, and clearances.
 - .3 Manufacturer
 - .4 Setting or erection details.
 - .5 Capacities.
 - .6 Performance characteristics.
 - .7 Standards.
 - .8 Relationship to adjacent work.

1.2 Shop Drawings
and Product Data
(Cont'd)

- .10 In addition for items designed by the Contractor's engineer should be signed and sealed by that engineer who should have extensive experience in this type of work. Submissions should include design calculations relating to codes used and design sketches.
- .1 Design must be in accordance with Canadian Standards for the material being used. Design standards used. Design standards used should be listed on calculation sheets.
- .11 After Owner Representative's review, distribute copies.
- .12 Product Data: Manufacturer's catalogue sheets, brochures, literature, performance charts and diagrams, used to illustrate standard manufactured products.
- .13 Submit 2 copies of product data.
- .14 Sheet size: 215 x 280 mm, maximum of 3 modules.
- .15 Delete information not applicable to project.
- .16 Supplement standard information to provide details applicable to project.
- .17 Cross-reference product data information to applicable portions of contract documents.
- .18 The review of shop drawings by Owner Representative Agriculture Agri Food Canada (AAFC) is for sole purpose of ascertaining conformance with general concept;
- .1 This review shall not mean that AAFC approves detail design inherent in shop drawings, responsibility for which shall remain the Contractor submitting same, and such review shall not relieve the Contractor of responsibility for errors or omissions in shop drawings or of responsibility for meeting requirements of construction and Contract Documents.
- .2 Without restricting generality of foregoing, Contractor is responsible for dimensions to be confirmed and correlated at job site, for information that pertains solely to fabrication processes or to

1.2 Shop Drawings
and Product Data
(cont'd)

techniques of construction and installation
and for co-ordination of Work of sub-
trades.

1.3 Samples

- .1 Samples: examples of materials, equipment,
quality, finishes, workmanship.
- .2 Where colour, pattern or texture is criterion,
submit full range of samples.
- .3 Reviewed and accepted samples will become
standard of workmanship and material against
which installed Work will be verified.

PART 2 - PRODUCTS Not Used.

PART 3 - EXECUTION Not Used.

PART 1 - GENERAL

- 1.1 GENERAL REQUIREMENTS
- .1 Comply with Ontario Health and Safety Act and with Canada Labour Code, Canada Occupational Safety and Health Regulations.
 - .2 Develop written site-specific Health and Safety Plan based on hazard assessment prior to commencing any site work and continue to implement, maintain, and enforce the plan until final demobilization from site. Health and Safety Plan must address project specifications.
 - .3 Relief from or substitutions for any portion or provision of minimum Health and Safety Guidelines specified herein or reviewed site-specific Health and Safety Plan must be submitted to Departmental Representative in writing. Departmental Representative will respond in writing, either accepting or requesting improvements.
- 1.2 REFERENCES
- .1 Canadian Standards Association (CSA)
 - .1 CSA S350-M1980, Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.
 - .2 National Building Code 2005 (NBC):
 - .1 NBC 2005, Division B, Part 8 Safety Measures at Construction and Demolition Sites.
 - .3 National Fire Code 2005 (NFC):
 - .1 NFC 2005, Division B, Part 2 Emergency Planning, subsection 2.8.2 Fire Safety Plan.
 - .4 Province of Ontario.
 - .1 Occupational Health and Safety Act, Revised Statutes of Ontario 1990, Chapter 0.1 as amended, and Regulations for Construction Projects, O. Reg. 213/91 as amended.
 - .2 Workplace Safety and Insurance Act, 1997.
 - .3 Municipal statutes and authorities.

1.2 REFERENCES
(cont'd)

- .5 Fire Commissioner of Canada (FCC):
- .1 FC-301 Standard for Construction Operations, June 1982.
 - .2 FC-302 Standard for Welding and Cutting 1982.
 - .3 The above standards can be viewed at the following website;
www.hrsdc.gc.ca/eng/labour/fire%5Fprotection/policies%5Fstandards/commissioner/. Copies may be obtained from: Human Resources and Social Development Canada Labour Program Fire Protection Engineering Services Ottawa, Ontario K1A 0J2.

1.3 Submittals

- .1 Submit site-specific Health and Safety Plan within 7 days after date of Notice to Proceed and prior to commencement of Work. Health and Safety Plan must include:
- .1 Results of site specific safety hazard assessment.
 - .2 Results of safety and health risk or hazard analysis for site tasks and operation found in work plan.
- .2 Submit Construction Safety Checklists after completion.
- .3 Submit copies of reports or directions issued by Federal, Provincial and Territorial health and safety inspectors.
- .4 Submit copies of incident and accident reports.
- .5 Submit WHMIS MSDS - Material Safety Data Sheets to Departmental Representative.
- .6 Submit record of contractors health and safety meetings when requested.
- .7 Personnel training requirements including as follows:
- .1 Names of personnel and alternates responsible for site safety and health, hazards present on site, and use of personal protective equipment.

- 1.3 Submittals .8 Departmental Representative will review Contractor's site-specific Health and Safety Plan and provide comments within 7 days after receipt of plan. Revise plan as appropriate and resubmit plan to Departmental Representative within 7 days of receipt of comments from the Departmental Representative.
- (cont'd)
- .9 On-site Contingency and Emergency Response Plan: Address standard operating procedures to be implemented during emergency situations.
- 1.4 FILING OF NOTICE .1 File Notice of Project with Provincial authorities prior to beginning of work.
- 1.5 SAFETY ASSESSMENT .1 Perform site specific safety hazard assessment related to project.
- 1.6 MEETINGS .1 Schedule and administer Health and Safety meeting with Departmental Representative prior to commencement of work. Meeting to coincide with the pre-award meeting.
- 1.7 REGULATORY REQUIREMENTS .1 Comply with specified standards and regulations to ensure safe operations at site containing hazardous or toxic materials.
- 1.8 RESPONSIBILITY .1 Be responsible for safety of persons on site, safety of property on site and for protection of persons adjacent to site and environment to extent that they may be affected by conduct of Work.
- .2 Comply with and enforce compliance by employees with safety requirements of Contract Documents, applicable federal, provincial, and local statutes, regulations, and ordinances, and with site-specific Health and Safety Plan.
- .3 Where applicable the Contractor shall be designated "Constructor", as defined by Ontario Act.

- 1.9 Compliance Requirements
- .1 Comply with Ontario Health and Safety Act, with Canada Labour Code, Canada Occupational Safety and Health Regulations and Ontario regulations.
 - .2 Provide Departmental Representative with Material Safety Data Sheets (MSDS).
- 1.10 Unforeseen Hazards
- .1 When unforeseen or peculiar safety-related factor, hazard, or condition occur during the performance of Work, immediately stop work and immediately advise Departmental Representative verbally and in writing.
 - .2 Follow procedures in place for Employees Right to Refuse Work as specified in the Act for the Province of Ontario.
- 1.11 Posting of Documents
- .1 Ensure applicable items, articles, notices and orders are posted in conspicuous location on site in accordance with Acts and Regulations of Province having jurisdiction, and in consultation with Departmental Representative verbally and in writing.
 - .2 Provide documents as follows and post on site:
 - .1 Contractor's Safety Policy;
 - .2 Health and Safety Representative;
 - .3 General Requirements - Constructor's name;
 - .4 Workplace Safety and Insurance Board for Ontario - Poster 82C titled "In Case of Injury";
 - .5 Workplace Safety and Insurance Board for Ontario - Regulation 1101;
 - .6 Ministry of Labour Regulations for the Province of Ontario;
 - .7 Occupational Health and Safety Act for Province of Ontario;
 - .8 Material Safety Data Sheets;
 - .9 Safety Plan;
 - .10 Notice of Project;
 - .11 Joint Health and Safety Committee Members;
 - .3 Comply with Provincial general posting requirements.
- 1.12 CONSTRUCTION SAFETY CHECKLISTS
- .1 Review and implement out applicable health and safety checklists in collaboration with Departmental Representative.

- 1.13 CORRECTION OF NON-COMPLIANCE .1 Immediately address health and safety non-compliance issues Departmental Representative.
- .2 Provide Departmental Representative with written report of action taken to correct non-compliance of health and safety issues identified.
- .3 Departmental Representative may stop Work if non-compliance of health and safety regulations is not corrected.
- 1.14 BLASTING .1 Use of explosives is not permitted.
- 1.15 POWDER ACTUATED DEVICES .1 Use powder actuated devices only after receipt of written permission from Departmental Representative.
- 1.16 WORK STOPPAGE .1 Give precedence to safety and health of public and site personnel and protection of environment over cost and schedule considerations for Work.
- .2 Assign responsibility and obligation to Health and Safety Officer to stop or start Work when, at Health and Safety Officer's discretion, it is necessary or advisable for reasons of health or safety. Departmental Representative may also stop Work for health and safety considerations.
- 1.17 PROJECT/SITE CONDITIONS .1 The following are known or potential project related health, environmental and safety hazards at site which must be properly managed if encountered during course of work:
- .1 Existing Hazards on site:
 - .1 Public present on site
 - .2 Working on/over/under water
 - .3 Working on/under/ice
 - .4 Potential for Marsh grass fire
 - .5 Oil Spills
 - .6 Creosote timber removal.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 Not Used .1 Not Used.

PART 3 - EXECUTION

3.1 Not Used .1 Not Used.

PART 1 - GENERAL

- 1.1 Section Includes
- .1 Owner Representative will engage, as required, independent Inspection/testing Agencies for purpose of Quality Assurance only, that is, verify Contractor's Quality Control processes for timber, concrete, environmental protection, waste disposal, etc.
 - .2 Contractor is responsible for all Quality Control. Employment of inspection/testing agencies does not relax responsibility to perform work in accordance with Contract Documents.
- 1.2 ACCESS TO WORK
- .1 Allow Owner Representative access to work whenever and wherever it is in progress. Provide equipment required for access and executing inspection and testing by appointed agencies such as (but not limited to) ladders, lights.
 - .2 Co-operate to provide reasonable facilities for such access.
- 1.3 PROCEDURES
- .1 Notify Owner Representative in advance of requirement for tests.
 - .2 Submit samples and/or materials required for testing as listed in specifications. Submit with reasonable promptness and in orderly sequence to not cause delays in Work.
 - .3 Provide labour and facilities to obtain and handle samples and materials on site. Provide sufficient space to store and cure test samples.
- 1.4 TESTING BY OWNER REPRESENTATIVE
- .1 Owner Representative will perform inspection/testing on a random basis for auditing purposes. Correct defect and irregularities as advised by Owner Representative at no cost. Pay costs for retesting and reinspection.
 - .2 If Contractor covers or permits to be covered

Work that has been designated for inspections before these are made, uncover such Work, have inspections or tests satisfactorily completed and make good such Work.

- .3 Owner Representative will order part of Work to be examined if Work is suspected to be not in accordance with Contract Documents. If, upon examination such work is found not in accordance with Contract Documents, correct such Work and pay cost of examination and correction. If such Work is found in accordance with Contract Documents, Owner Representative will authorize payment of the cost of examination and replacement.

1.5 REJECTED WORK

- .1 Remove defective Work, whenever is found, either through Contractor Quality Control procedures or through Owner Representative's Quality Assurance. Replace or re-execute in accordance with Contract Documents.
- .2 If in opinion of the Owner Representative it is not expedient to correct defective Work or Work not performed in accordance with Contract Documents, Owner will deduct from Contract Price difference in value between Work performed and that called for by Contract Documents, amount of which shall be determined by Owner Representative.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 Not Used

- .1 Not Used.

PART 3 - EXECUTION

- .1 Not Used.

PART 1 - GENERAL

- 1.1 RECORD DRAWINGS
- .1 Owner Representative will provide two sets of white prints for record drawing purposes.
 - .2 Maintain project record drawings and record accurately deviations from Contract documents.
 - .3 Record change in red. Mark on set of prints and at completion of project and prior to final inspection, neatly transfer notations to second set and submit both sets to Owner Representative.
 - .4 Record following information:
 - .1 Depths of various elements of foundation in relations to Canadian Geodetic Datum.
 - .2 Maintain project record drawings and record accurately deviations from Contract Documents.
 - .3 Location of internal utilities and appurtenances concealed in construction, referenced to visible and accessible features of structure.
 - .4 Field changes of dimension and detail.
 - .5 Changes made by Change Order or Field Order.

PART 2 - PRODUCTS

- 2.1 Not Used .1 Not Used.

PART 3 - EXECUTION

- 3.1 Not Used .1 Not Used.

PART 1 - GENERAL

1.1 - REFERENCES

- .1 Canadian Standards Association (CSA)
 - .1 CSA S350-M1980, Code of Practice for Safety Demolition of Structures.
 - .2 Comply with National Building Code of Canada, Part 8, "Safety Measures at Construction and Demolition Sites". And Provincial Requirements.

1.2 - ASBESTOS AND DESIGNATED SUBSTANCES

- .1 Contractor to review designated substance report and take precautions to protect the environment.
- .2 Demolition of spray or trowel asbestos can be hazardous to health. Should material resembling spray or trowel-applied asbestos not identified in Asbestos Manual be encountered, stop work and notify Consultant immediately. Do not proceed until written instructions have been received from Consultant.
- .3 The Owner's contractor shall remove any found asbestos in accordance with currently legislated removal procedures.
- .4 Do not proceed with work in the vicinity of found asbestos until the Owner has issued a written clearance to proceed.
- .5 Coordinate the efforts of the Asbestos Removal Contractor. Assist with the asbestos removal contractor's access asbestos by minimizing damage necessitated by investigation openings in the finishes, repair and finish as scheduled any damage caused by investigative openings.

1.3 - PROTECTION

- .1 Prevent movement, settlement, or other damage to adjacent structures, utilities, and parts of building

- .2 Keep noise, dust, and inconvenience to occupants to minimum.
- .3 Protect building systems, services and equipment.
- .4 Provide temporary dust screens, covers, railings, supports and other protection as required.

1.4 - SHOP DRAWINGS

- .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 00 10 General Requirements, 1.6 Submittals.
- .2 Before proceeding with demolition of load bearing, walls or of other walls requiring shoring, provide to authority having jurisdiction shoring and underpinning drawings prepared by qualified professional engineer registered or licensed in the Province of Ontario in Canada showing proposed method.

1.5 - NOTICE

- .1 Notify Consultant before disrupting building access or services.

PART 2 - PRODUCTS

NOT USED

PART 3 - EXECUTION

3.1 - DEMOLITION
SALVAGE AND DISPOSAL

- .1 General Contractor shall ensure that testing is carried out prior to saw-cutting or core-drilling of concrete floors to ensure that there are no conduits, pipes or cables that may be damaged. All costs to repair damage to utilities below the concrete slab shall be the sole responsibility of the General Contractor.
- .2 Remove parts of existing building to permit new construction. Sort materials into appropriate piles for recycling and or reuse.
- .3 Refer to demolition drawings and specification for items to be salvaged for reuse.

- .4 Remove items to be reused, store as directed by Consultant, and reinstall under appropriate section of specification.
- .5 Trim edges of partially demolished building elements to suit future use.
- .6 Dispose of removed materials, to appropriated recycling facilities or reuse facilities except where specified otherwise, in accordance with authority having jurisdiction.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 04 06 00 - Mortar and Masonry Grout
- .2 Section 04 08 00 -Masonry Reinforcing and Connectors
- .3 Section 04 09 00 - Masonry Accessories
- .4 Section 04 22 00 - Concrete Masonry Units
- .5 Section 07 90 00 - Joint Sealers
- 1.2 - REFERENCES .1 Canadian Standards Association (CSA)
- .1 CSA A179-94, Mortar and Grout for Unit Masonry
- .2 CSA-A371-94, Masonry Construction for Buildings
- 1.3 - SAMPLES .1 Submit samples in accordance with Section 01001 General Requirements.
- .2 Submit samples:
- .1 Two of each type of masonry unit specified.
- .2 One of each type of masonry accessory specified.
- .3 One of each type of masonry reinforcement, tie and connector proposed for use.
- .4 As required for testing purposes.
- 1.4 - TEST REPORTS .1 Submit laboratory test reports in accordance Section 01 00 10 General Requirements, Part 7, Submittals.
- .2 Submit laboratory test reports certifying compliance of masonry units and mortar ingredients with specification requirements.
- 1.5 - DELIVERY, STORAGE AND HANDLING .1 Deliver, store, handle and protect materials in accordance with Section 01001 General Requirements.

- .2 Deliver materials to job site in dry condition.
- .3 Keep materials dry until use.
- .4 Store under waterproof cover on pallets or plank platforms held off ground by means of plank or timber skids.

1.6 - WASTE MANAGEMENT
AND DISPOSAL

- .1 Separate and recycle waste materials.
- .2 Collect and separate plastic, paper packaging and corrugated cardboard in accordance with Waste Management Plan.

1.7 - ENVIRONMENTAL
REQUIREMENTS

- .1 Hot weather requirements
 - .1 Protect freshly laid masonry from drying too rapidly, by means of waterproof, non-staining coverings.
 - .2 Keep masonry dry using waterproof, non-staining coverings that extend over walls and down sides sufficient to protect walls from wind driven rain, until masonry work is completed and protected by flashing or other permanent construction.
 - .3 Protect masonry and other work from marking and other damage. Protect completed work from mortar droppings. Use non-staining coverings.
 - .4 Provide temporary bracing of masonry work during and after erection until permanent lateral support is in place.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Masonry materials are specified in related Sections indicated in 1.1.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION

- .1 Do masonry work in accordance with CSA-A371 except where specified otherwise.
- .2 Build masonry plumb, level, and true to line, with vertical joints in alignment.

3.2 - CONSTRUCTION

.1 Exposed masonry

- .1 Remove chipped, cracked, and otherwise damaged units in exposed masonry and replace with undamaged units.

.2 Jointing

- .1 Allow joints to set just enough to remove excess water, then tool with round jointer to provide smooth, joints true to line, compressed, uniformly concave joints are indicated.

.3 Cutting

- .1 Cut out for electrical switches, outlet boxes, and other recessed or built-in objects.
- .2 Make cuts straight, clean, and free from uneven edges.

.4 Building-In

- .1 Build in items required to be built into masonry.
- .2 Prevent displacement of built-in items during construction. Check plumb, location and alignment frequently, as work progresses.
- .3 Brace door jambs to maintain plumb. Fill spaces between jambs and masonry with mortar.

.5 Support of loads

- .1 Use 25 MPa concrete where concrete fill is used in lieu of solid units.
- .2 Use grout to CSA A179 where grout is used in lieu of solid units.

.6 Provision for movement

- .1 Leave 3 mm space below shelf angles
- .2 Leave 6 mm space between top of non-load bearing walls and partitions and structural elements. Do not use wedges.
- .3 Built masonry to tie in with stabilizers, with provision for vertical movement.

.7 Loose steel lintels

.1 Install loose steel lintels. Centre over opening width.

.8 Control joints

.1 Construct continuous control joints as indicated.

.9 Expansion joints

.1 Build-in continuous expansion joints as indicated.

3.3 - SITE TOLERANCES

.1 Tolerances in notes to Clause 5.3 of CSA-A371 apply.

3.4 - RE-INSTALLATION

.1 Cut openings in existing work as indicated.

.2 Openings in walls to be approved by Consultant.

.3 Make good existing work. Use materials to match existing.

3.5 - FIELD QUALITY CONTROL

.1 Inspection and testing will be carried out by Testing Laboratory designated by Consultant.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 04 05 00 - Masonry Procedures
- 1.2 - REFERENCES .1 Canadian Standards Association (CSA)
.1 CSA A179-94, Mortar and Grout for Unit Masonry
- 1.3 - SAMPLES .1 Submit samples in accordance with Section 01001 General Requirements.
.2 Submit two full size samples of mortar.
- 1.4 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL .1 Separate and recycle waste materials.
.2 Collect and separate plastic, paper packaging and corrugated cardboard in accordance with Waste Management Plan.

PART 2 - PRODUCTS

- 2.1 - MATERIALS .1 Use same brands of materials and source of aggregate for entire project.
.2 Mortar and grout: CSA A179.
.3 Use aggregate passing 1.18 mm sieve where 6 mm thick joints are indicated.
.4 Colour: ground coloured natural aggregates for metallic oxide pigments.
.5 Mortar for interior masonry:
.6 Grout: to CSA A179, Table 3.
.7 Parging mortar: Type N to CSA A179.
- 2.2 - MIXES .1 Colour and admixtures: Mix grout to semi-fluid consistency.

- .2 Pointing mortar: Pre-hydrate pointing mortar by mixing ingredients dry, then mix again adding just enough water to produce damp unworkable mix that will retain its form when pressed into ball. Allow to stand for not less than 1 hour nor more than 2 hours then re-mix with sufficient water to produce mortar of proper consistency for pointing.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - CONSTRUCTION

- .1 Do masonry work in accordance with CSA-A179 except where specified otherwise.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 04 06 00 - Mortar and Masonry Grout
- .2 Section 04 08 00- Masonry Reinforcing and Connectors
- .3 Section 04 09 00 - Masonry Accessories
- .4 Section 04 05 10 - Masonry Procedures
- .5 Section 04 22 00 - Concrete Masonry Units
- .6 Section 07 90 00 - Joint Sealers

1.2 - REFERENCES

- .1 Canadian Standards Association (CSA)
- .1 CSA A23.1-M94, Concrete Materials and Methods of Concrete Construction
- .2 CSA-A370-M94, Connectors for Masonry
- .3 CSA-A371-M94, Masonry Construction for Buildings
- .4 Withdrawn - Replaced by CSA G30.14-M1983 (R1998), Formed Steel Wire for Concrete Reinforcement
- .5 CSAG30.18-M92, Billet-Steel Bars for Concrete Reinforcement.
- .6 CSA-S304-.1M94, Masonry Design for Buildings
- .7 CSA W186-M1990, Welding of Reinforcing Bars in Reinforced Concrete Construction
- .8 CSA A179-94, Mortar and Grout for Unit Masonry

1.3 - SOURCE QUALITY CONTROL

- .1 Provide Consultant with certified copy of mill test report or reinforcement steel and connectors, showing physical and chemical analysis, minimum 5 weeks prior to commencing reinforcement work
- .2 Inform Consultant of proposed source of material to be supplied.

1.4 - SHOP DRAWINGS

- .1 Submit samples in accordance with Section 01 10 01 General Requirements, Part 7 Submittals.

- .2 Submit drawings consist of bar bending details, lists and placing drawings.
- .3 On placing drawings, indicate sizes, spacing, location and quantities of reinforcement and connectors.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Bar reinforcement: to CSA-A371 and CSA G30.18, Grade 400.
- .2 Wire reinforcement: to CSA-A371 and CSA G30.14, truss type.
- .3 Connectors: to CSA-A370 and CSA-S304.
- .4 Corrosion protection: to CSA-S304, galvanized to CSA-S304 and CSA-A370.

2.2 - FABRICATION

- .1 Fabricate reinforcing in accordance with CSA.A23.1 and Reinforcing Steel Manual of Practice by the Reinforcing Steel Institute of Ontario.
- .2 Fabricate connectors in accordance with CSA-A370.
- .3 Obtain Consultant's approval for locations of reinforcement splices other than shown on placing drawings.
- .4 Upon approval of Consultant, weld reinforcement in accordance with CSA W186.
- .5 Ship reinforcement and connectors, clearly identified in accordance with drawings.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - GENERAL

- .1 Supply and install masonry connectors and reinforcement in accordance with CSA-A370, CSA-A371, CSA-A23.1 and CSA-S304.1 unless indicated otherwise.
- .2 Prior to placing mortar obtain Consultant's approval of placement of reinforcement and connectors.

.3 Supply and install additional reinforcement to masonry as indicated.

3.2 - BONDING AND TYING .1 Bond walls of two or more withes using metal connectors in accordance with CSA-S304, CSA-A371 and as indicated.

3.3 - GROUTING .1 Grout masonry in accordance with CSA-S304.1, CSA-A371 and CSA-A179 and as indicated.

3.4 - ANCHORS .1 Supply and install metal anchors as indicated.

3.5 - LATERAL SUPPORT AND ANCHORAGE .1 Supply and install lateral support and anchorage in accordance with CSA-S304.1 and as indicated.

3.6 - MOVEMENT JOINTS .1 Reinforcement will not be continuous across movement joints except where indicated or authorized by Consultant.

3.7 - FIELD TOUCH-UP .1 Touch up damaged and cut ends of epoxy coated or galvanized reinforcement steel and connectors with compatible finish to provide continuous coating.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS .1 Section 04 08 00- Masonry Reinforcing and Connectors

.2 Section 04 05 10 - Masonry Procedures

1.2 - REFERENCES .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)

.1 ASTM D 2240-97e1, Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness

.2 Canadian Standards Association (CSA)

.1 CSA-A371-M94, Masonry Construction for Buildings

1.3 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL .1 Separate and recycle waste materials.

.2 Collect and separate plastic, paper packaging and corrugated cardboard.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS .1 Control joint filler: purpose-made elastomer durometer hardness to ASTM D 2240 of size and shape indicated.

.2 Lap adhesive: recommended by masonry flashing manufacturer.

.3 Mechanical Connectors: Hot dipped galvanized, two-piece adjustable, 48mm, wire, as manufactured by Dur-O-Wal.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - GENERAL .1 Install continuous control joint fillers in control joints at locations indicated.

.2 Install masonry mechanical fasteners every 400 mm vertically.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 04 05 10 - Masonry Procedures
- .2 Section 04 06 00 - Mortar and Masonry Grout
- .3 Section 04 08 00- Masonry Reinforcing and Connectors
- .4 Section 04 09 00 - Masonry Accessories
- 1.2 - REFERENCES .1 Canadian Standards Association (CSA International)
- .1 CAN3 A165 SERIES-94 (R2000), CSA Standards on Concrete Masonry Units covers: A165.1, A165.2, A165.3
- 1.3 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL .1 Separate and recycle waste materials.
- .2 Remove from site and dispose of packaging materials at appropriate recycling facilities.
- .3 Collect and separate for disposal paper, plastic, polystyrene, corrugated cardboard packaging material for recycling.
- .4 Divert damaged or unused concrete materials from landfill to local facility approved by Consultant.

PART 2 - PRODUCTS

- 2.1 - MATERIALS .1 Standard concrete block units: to CAN3-A165 Series (CAN3-A165.1)
- .1 Classification: H/15/A/M
- .2 Size: modular
- .3 Special shapes: provide square units for exposed corners. Provide purpose-made shapes for lintels and bond beams. Provide additional special shapes as indicated.
- .2 Special fire resistant concrete block units: to CAN3-A165 Series (CAN3-A165.1) as modified below.
- .1 Classification: H/15/B/M except as modified by fire resistance requirements specified below.

.2 Fire resistant characteristics: aggregate used in units and equivalent thickness of units to be Supplement to the National Building Code of Canada 1990, Chapter 2 for fire-resistance ratings indicated.

.3 Size: modular

.4 Special shapes: provide square bull-nosed units for exposed corners. Provide purpose-made shapes for lintels and provide additional special shapes as indicated.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION

.1 Concrete block units

- .1 Bond: running.
- .2 Coursing height: to match existing.
- .3 Jointing: concave where exposed or where paint or other finish coating is specified.
- .4 Clean block faces using soft cloths before mortar hardens rake to 10 mm depth. After completion of block laying fill joints with pointing mortar than point to provide concave joints. Repeat cleaning of faces.

.2 Concrete block lintels

- .1 Install reinforced concrete block lintels over openings in masonry where steel or reinforced concrete lintels are not indicated.
- .2 End bearing: not less than 200 mm.

3.2 - CLEANING

- .1 Standard block: Allow mortar droppings on masonry to partially dry then remove by means of trowel, followed by rubbing lightly with a small piece of block and finally by brushing.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS .1 Section 10 16 00 - Metal Toilet Partitions

.2 Section 10 80 00 - Washroom Accessories

1.2 - REFERENCES .1 Canadian Standards Association (CSA International)

.1 CSA B111-1974 (R1998), Wire Nails, Spikes and Staples

.2 CAN/CSA-G164-M92 (R1998), Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped Articles.

.3 CSA O121-M1978(R1998), Douglas Fir Plywood.

.4 CAN/CSA-O141-91(R1999), Softwood Lumber

.5 CSA O151-M1978(R1998), Canadian Softwood Plywood

.6 CAN/CSA-O325.0-92(R1998), Construction Sheathing

.1 National Lumber Grades Authority (NLGA)

.1 Standard Grading Rules for Canadian Lumber 2000.

1.3 - QUALITY ASSURANCE .1 Lumber identification: by grade stamp of an agency certified by Canadian Lumber Standards Accreditation Board.

.2 Plywood identification: by grade mark in accordance with applicable CSA standards.

.1 Plywood, OSB and wood based composite panel construction sheathing identification: by grade mark in accordance with CSA standards.

1.4 - WASTE MANAGEMENT .1 Separate and recycle waste materials.

DISPOSAL

.2 Remove from site and dispose of packaging materials at appropriate recycling facilities.

.3 Collect and separate for disposal paper, plastic, polystyrene, corrugated cardboard packaging material in appropriate on-site bins for recycling.

.4 Divert unused wood materials from landfill to recycling reuse facility approved by Consultant.

- .5 Do not dispose of preservative treated wood through incineration.
- .6 Do not dispose of preservative treated wood with materials destined for recycling or reuse.
- .7 Dispose of treated wood, end pieces, wood scrapes and sawdust at sanitary landfill approved by Consultant.
- .8 Dispose of unused wood preservative material at official hazardous material collections site approved by Consultant.
- .9 Do not dispose of unused preservative material into sewer system, into streams, lakes, onto ground or in other locations where they will pose health or environmental hazard.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - LUMBER MATERIAL

- .1 Lumber: unless specified otherwise, softwood, S4S, moisture content 19% or less in accordance with following standards:
 - .1 CAN/CSA-0141
 - .2 NLGA Standard Grading Rules for Canadian Lumber
- .2 Furring, blocking, nailing strips, grounds, rough bucks, curbs, fascia backing and sleepers:
 - .1 S2S is acceptable for concealed, non-structural elements
 - .2 Board sizes: "Standard" or better grade.
 - .3 Dimension sizes: "Standard" light framing or better grade
 - .4 Post and timbers sizes: "Standard" or better grade.

2.2 - PANEL MATERIALS

- .1 Douglas fir plywood (DFP): to CSA 0121, standard construction.
- .2 Canadian softwood plywood (CSP): to CSA 0151, standard construction.
- .3 Plywood, OSB and wood based composite panels: to CAN/CSA-0325.

2.3 - ACCESSORIES

- .1 Nails, spikes and staples: to CSA B111.
- .2 Bolts: 12.5 mm diameter unless indicated otherwise, complete with nuts and washers.
- .3 Proprietary fasteners: toggle bolts, expansion shields and lag bolts, screws and lead or inorganic fibre plugs, recommended for purpose by manufacturer.

2.4 - FINISHES

- .1 Galvanizing: to CAN/CSA-G164, use galvanized fasteners for exterior work interior high humid areas pressure- preservative treated lumber.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION

- .1 Comply with requirements of NBC, supplemented by the following paragraphs.
- .2 Install furring and blocking as required to space-out the support casework, cabinets, wall and ceiling finishes, facings and other work as required.
- .3 Align and plumb faces of furring and blocking to a tolerance of 1:600.
- .4 Use caution when working with particle board. Use dust collectors and high quality respirator masks.

3.2 - ERECTION

- .1 Frame, anchor, fasten, tie and brace members to provide necessary strength and rigidity.
- .2 Countersink bolts where necessary to provide clearance for other work.

3.3 - SCHEDULES

- .1 Provide electrical equipment backboards for mounting electrical equipment as indicated. Use 19 mm thick plywood on 19 x 38 mm furring around spacing, perimeter and at maximum 300mm intermediate.

- .2 Provide blocking and backing for secure fastening of items to gypsum board walls or ceiling of all types. Items include, but not limited to, Toilet Partitions and Screens; Washroom Accessories; Surface-Mounted Electrical, etc.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - SECTION INCLUDES .1 Interior and exterior frames.

1.2 - RELATED SECTIONS .1 Section 01 00 10 - General Requirements

.2 Section 06 10 10 - Rough Carpentry

.3 Section 09 91 10 - Interior Painting: Painting and finishing

1.3 - REFERENCES

.1 Canadian Standards Association (CSA)
.1 CAN/CSA-A247-M86(R1996), Insulating Fibreboard
.2 CSA B111-1974 (R1998), Wire Nails, Spikes and Staples
.3 CAN/CSA-G164-M92 (R1998), Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped Articles.
.4 CSA O121-M1978(R1998), Douglas Fir Plywood.
.5 CAN/CSA-O141-91(R1999), Softwood Lumber
.6 CSA O151-M78(R1998), Canadian Softwood Plywood
.7 CSA-O153-M80 (R1998), Poplar Plywood

.2 National Lumber Grades Authority (NLGA)
.1 Standard Grading Rules for Canadian Lumber -2000.

.3 Underwriters Laboratories of Canada (ULC)
.1 CAN4-S104-80(R1985), Fire Tests of Door Assemblies.
.2 CAN4-S105-85(R1992), Fire Door Frames, meeting the Performance Required by CAN4-S104.

1.4 - SHOP DRAWINGS

.1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.

.2 Indicate details of construction, profiles, jointing, fastening and other related details.

.3 Indicate materials, thicknesses, finishes and hardware.

- 1.5 - SAMPLES
- .1 Submit samples in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
 - .2 Submit duplicate samples: sample size 200 x 200 mm or 300 mm long unless specified otherwise of all materials.

- 1.6 - REGULATORY REQUIREMENTS
- .1 Wood fire rated frames and panels: listed and labeled by an organization accredited by Standards Council of Canada in conformance with CAN4-S104 and CAN4-S105 for ratings specified or indicated.

- 1.7 - DELIVERY, STORAGE AND HANDLING
- .1 Deliver, handle, store and protect materials in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
 - .2 Protect materials against dampness during delivery.
 - .3 Store materials in ventilated areas, protected from extreme changes of temperature or humidity.

PART 2 - PRODUCTS

- 2.1 - LUMBER MATERIAL
- .1 Lumber: unless specified otherwise, S4S, moisture content 19% or less in accordance with following standards:
 - .1 CAN/CSA-0141.
 - .2 NLGA Standard Grading Rules for Canadian Lumber.
 - .3 AWMAC premium grade, moisture content as specified.
 - .2 Machine stress-rated lumber is acceptable.
 - .3 Hardwood lumber: moisture content 7% or less in accordance with following standards:
 - .1 NLGA Standard Grading Rules for Canadian Lumber.
 - .2 AWMAC premium grade, moisture content as specified.

- 2.2 - PANEL MATERIALS
- .1 Douglas fir plywood (DFP): to CSA 0121, standard construction.
 - .2 Poplar plywood (PP): to CSA 153, standard construction.
- 2.3 - ACCESSORIES
- .1 Nails and staples: to CSA B111; galvanized to CAN/CSA-G164 for exterior work, interior humid areas and for treated lumber; plan finish elsewhere.
 - .2 Wood screws: electroplated, type and size to suite application.
 - .3 Splines: metal.
 - .4 Adhesive: recommended by manufacturer.
 - .5 Use least toxic sealants, adhesives, sealers, and finishes necessary to comply with requirement for this section.

PART 3 - EXECUTION

- 3.1 - INSTALLATION
- .1 Do finish carpentry to Quality Standards of the Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC), except where specified otherwise. Scribe and cut as required, fit to abutting walls, and surfaces, fit properly into recesses and to accommodate piping, columns, fixtures, outlets, or other projecting, intersecting or penetrating objects. Form joints to conceal shrinkage.

3.2 - CONSTRUCTION

- .1 Fastening
- .1 Position items of finished carpentry work accurately, level, plumb, true and fasten or anchor securely.
 - .2 Design and select fasteners to suite size and nature of components being jointed. Use proprietary devices as recommended by manufacturer.
 - .3 Set finishing nails to receive filler. Where screws are used to secure members countersink screw in round cleanly cut hole and plug with wood plug to match material being secured.

.4 Replace items of finish carpentry with damage to wood surfaces including hammer and other bruises.

.2 Interior and exterior frames

.1 Set frames with plumb sizes and level heads and secure.

.3 Hardware

.1 Install all hollow metal doors and wood doors.
.2 Install all finish hardware under Section 08710 Door Hardware as per manufacturer's written instructions.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS .1 Fire stopping and smoke seals within mechanical assemblies (i.e. inside ducts, dampers) and electrical assemblies (i.e. inside cable trays) are specified in Division 15 and 16.
- 1.2 - REFERENCES .1 Underwriters Laboratories of Canada (ULC)
.1 ULC-S115-1995, Fire Tests of Fire-stop Systems
- 1.3 - SAMPLES .1 Submit samples in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
.2 Submit duplicate 300 x 300 mm samples showing actual fire stop material proposed for project.
- 1.4 - SHOP DRAWINGS .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
.2 Submit shop drawings to show proposed material, reinforcement, anchorage, fastenings and method of installation. Construction details should accurately reflect actual job conditions.
- 1.5 - PRODUCT DATA .1 Submit product data in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
.2 Submit manufacturer's product data for materials and prefabricated devices, providing descriptions are sufficient for identification at job site. Include manufacturer's printed instructions for installation.
- 1.6 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL .1 Separate and recycle waste materials.
.2 Collect and separate plastic, paper packaging and corrugated cardboard in accordance with Waste Management Plan.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Fire stopping and smoke seal systems: in accordance with ULC-S115.
 - .1 Asbestos-free materials and systems capable of maintaining an effective barrier against flame, smoke and gases in compliance with requirements of ULC-S115 and not to exceed opening sizes for which they are intended.
 - .2 Firestop system rating
 - 1 hours walls
 - 2 hours floors/ceilings
- .2 Service penetration assemblies: certified by ULC in accordance with ULC-S115 and listed in ULC Guide No.40 U19.
- .3 Service penetration firestop components: certified by ULC in accordance with ULC-S115 and listed in ULC Guide No. 40 U19.13 and ULC Guide No. 40 U19.15 under the Label Service of ULC.
- .4 Fire-resistance rating of installed fire stopping assembly in accordance with NBC.
- .5 Fire stopping and smoke seals at openings intended for ease of re-entry such as cables: elastomeric seal.
- .6 Fire stopping and smoke seals at openings around penetrations for pipes, ductwork and other mechanical items requiring sound and vibration control: elastomeric seal.
- .7 Primers: to manufacturer's recommendation for specific material, substrate, and end use.
- .8 Water (if applicable): potable, clean and free from injurious amounts of deleterious.
- .9 Damming and backup materials, supports and anchoring devices: to manufacturer's recommendations, and in accordance with tested assembly being installed as acceptable to authorities having jurisdiction.

- .10 Sealants for vertical joints: non-sagging.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - PREPARATION

- .1 Examine sizes and conditions of voids to be filled to establish correct thicknesses and installation of materials. Ensure that substrates and surfaces are clean, dry and frost free.
- .2 Prepare surfaces in contact with fire stopping materials and smoke seals to manufacturer's instructions.
- .3 Maintain insulation around pipes and ducts penetrating fire separation without interruption to vapour barrier.
- .4 Mask where necessary to avoid spillage and over coating onto adjoining surfaces; remove stains on adjacent surfaces.

3.2 - INSTALLATION

- .1 Install fire stopping and smoke seal material and components in accordance with ULC certification and manufacturer's instructions.
- .2 Seal holes or voids made by through penetrations, poke-through termination devices, and unpenetrated openings or joints to ensure continuity and integrity of fire separation are maintained.
- .3 Provide temporary forming as required and remove forming only after materials have gained sufficient strength and after initial curing.
- .4 Tool or trowel exposed surfaces to a neat finish.
- .5 Remove excess compound promptly as work progresses and upon completion.

3.3 - INSPECTION

- .1 Notify Consultant when ready for inspection and prior to concealing or enclosing fire stopping materials and service penetration assemblies.

3.4 - SCHEDULE

- .1 *Fire stop and smoke seal at:*
- .1 Penetrations through fire-resistance rated masonry, concrete, and gypsum board partitions and walls.
 - .2 Top of fire-resistance rated masonry and gypsum board partitions.
 - .3 Intersection of fire-resistance rated masonry and gypsum board partitions.
 - .4 Control and sway joints in fire-resistance rated masonry and gypsum board partitions and walls.
 - .5 Penetrations through fire-resistance rated floor slabs, ceilings and roofs.
 - .6 Openings and sleeves installed for future use through fire separations.
 - .7 Around mechanical and electrical assemblies penetrating fire separations.
 - .8 Rigid ducts: greater than 129cm²: fire stopping to consist of bead of fire stopping material between retaining angle and fire separation and between retaining angle and duct, on each side of fire separation.

3.5 - CLEAN UP

- .1 Remove excess materials and debris and clean adjacent surfaces immediately after application.
- .2 Remove temporary dams after initial set of fire stopping and smoke seal materials.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - REFERENCES

- .1 CAN/CGSB-19.13-M87, Sealing Compound ,
One-component, Elastomeric, Chemical Curing
- .2 CAN/CGSB-19.17-M90, One-Component Acrylic
Emulsion Base Sealing Compound.
- .3 CAN/CGSB-19.18-M87, Sealing Compound,
One-Component Silicone Base, Solvent Curing
- .4 CAN/CGSB-19.21-M87, Sealing and Bedding
Compound
- .5 CAN/CGSB-19.22-M89, Mildew Resistant, Sealing
Compound for Tubs and Tiles.

1.2 - SAMPLES

- .1 Submit samples in accordance with Section 01
10 01 General Requirements.
- .2 Submit duplicate samples of each type of
material and colour.

1.3 - MOCK-UP

- .1 Construct mock-up in accordance with Section
01 10 01 General Requirements.
- .2 Construct mock-up to show location, size, shape
and depth of joints complete work of back-up
material, primer, caulking and sealant.
Mock-up may be part of finished work.
- .3 Allow 24 hours for inspection of mock-up by
Consultant before proceeding with sealant work.

1.4 - DELIVERY, STORAGE
AND HANDLING

- .1 Deliver, handle, store and protect materials
in accordance with Section 01001 General
Requirements.
- .2 Deliver and store materials in original
wrappings and containers with manufacturer's
seals and labels, intact. Protect from
freezing, moisture, water and contact with
ground or floor.

1.5 - ENVIRONMENTAL AND SAFETY REQUIREMENTS

- .1 Comply with requirements of Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) regarding use, handling, storage, and disposal of hazardous materials; and regarding labeling and provision of material safety data sheets acceptable to Labour Canada.
- .2 Conform to manufacturer's recommended temperatures, relative humidity, and substrate moisture content for application and curing of sealants including special conditions governing use.
- .3 Ventilate area of work by use of approved portable supply and exhaust fans.

1.6 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL

- .1 Separate and recycle waste materials.
- .2 Place materials defined as hazardous or toxic waste in designated containers.
- .3 Ensure emptied containers are sealed and stored safely for disposal away from children.
- .4 Dispose of surplus chemical and finishing materials in accordance with federal, provincial and municipal regulations.
- .5 Separate corrugated cardboard and place in designated areas for recycling.
- .6 Fold up metal banding, flatten, and place in designated area for recycling.
- .7 Use trigger operated nozzles for water hoses.
- .8 Return solvent and oil soaked rags for contaminated recovery and laundering or for proper disposal.
- .9 Use the least toxic sealants, adhesives, sealers, and finished necessary to comply with the requirements of this section.

- .10 Close and seal tightly all partly used sealant containers and store protected in well ventilated fire-safe area at moderate temperature.
- .11 Place used hazardous sealant tubes and other containers in areas designated for hazardous materials

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - SEALANT MATERIALS .1 *Sealants and caulking compounds must:*

- .1 Meet or exceed all applicable governmental and industrial safety and performance standards; and
- .2 be manufactured and transported in such a manner that all steps of the process, including the disposal of waste products arising therefrom, will meet the requirements of all applicable governmental acts, by laws and regulations including, for facilities located in Canada, the fisheries Act and the Canadian Environmental Act (CEPA)
- .3 Sealant and caulking compounds must not be formulated or manufactured with: aromatic solvents, fibrous talc or asbestos, formaldehyde, halogenated solvents, mercury, lead, cadmium, hexavalent chromium, barium or their compounds, except barium sulfate.
- .4 Sealant and caulking compounds must not contain a total of volatile organic compounds (VOC's) in excess of 5% by weight as calculated from records of the amounts of constituents used to make the product.
- .5 Sealant and caulking compounds must be accompanied by detailed instructions for proper application so as to minimize health concerns and maximize performance, and information describing proper disposal methods.
- .6 Caulking that emits strong odours, contains toxic chemicals or is not certified as mould resistant shall not be used in air handling units.

- .7 When low toxicity caulks are not possible, confine usage to areas which off-gas to the exterior, are contained behind air barriers, or applied several months before occupancy to maximize off-gas time.
- .8 In the selection of products and materials of this section preference will be given to those with the following characteristics: Water based, non-flammable, low Volatile Organic Compound (VOC's) content, manufactured without compounds which contribute to ozone depletion in the upper atmosphere, does not contain methylene chloride, does not contain chlorinated hydrocarbons.
- .9 The manufacturing process must adhere to Lifecycle Assessment Standards as per CSA Z760-94 LCA Standards.

2.2 - SEALANT MATERIAL

DESIGNATION

- .1 Urethane One Part
 - .1 Non-Sag to CAN/CGSB-19.13, Type 2, MCG-2-25, colour selected by Consultant from manufacturer's full range of colours.
 - .2 Acceptable material: Tremco HPL Sealant of SirFlex 15LM or Consultant approved equal.
- .2 Silicones One Part
 - .1 To CAN/CGSB-19.13
 - .1 Acceptable material: paintable silicone sealant as manufactured by Dow Corning or Consultant approved equal.
 - .2 To CAN/CGSB-19.22 (Mildew resistant)
 - .1 Acceptable material: Sanitary 1700 as manufactured by G.E.C.,
- .3 Acrylics One Part
 - .1 To CGSB 19-GP-5M.
 - .2 Acceptable material: or Consultant approved equal.
- .4 Acrylics Latex One Part
 - .1 To CAN/CGSB-19.17
 - .2 Acceptable material: LePage Bulldog Grip PL Gapseal Crack and Gap Filler or Consultant approved equal.

.5 Acoustic Sealant

- .1 To CAN/CGSB-19.21
- .2 Acceptable material: LePage Bulldog Grip PL Gapseal Crack and Gap Filler or Consultant approved equal.

.6 Preformed Compressible and Non-Compressible back-up materials

- .1 Polyethylene, Urethane, Neoprene or Vinyl Foam
 - .1 Extruded closed cell foam backer rod.
 - .2 Size: oversize 30 to 50%
- .2 Bond Breaker Tape
 - .1 Polyethylene bond breaker tape which will not bond to sealant.

2.3 - SEALANT SELECTION

- .1 Seal interior perimeters of exterior openings as detailed on drawings: Sealant type: Acrylic Latex.
- .2 Control and expansion joints on the interior of exterior surfaces of unit masonry walls: Sealant type: Silicone Paintable.
- .3 Perimeters of interior frames, as detailed and itemized: Sealant type: Acrylic Latex
- .4 Interior masonry vertical control joints (block-to-block, block-to-concrete, and intersecting masonry walls): Sealant Type: Acrylic One Part.
- .5 Perimeter of bath fixtures (e.g. sinks, tubs, urinals, stools, water closets, basins, vanities): Sealant type: Sanitary.
- .6 Exposed interior control joints in drywall: Sealant type: Acrylic Latex.

2.4 - JOINT CLEANER

- .1 Non-corrosive and non-staining type, compatible with joint forming materials and sealant recommended by sealant manufacturer.
- .2 Primer: as recommended by manufacturer.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - PROTECTION .1 Protect installed work of other trades from staining or contamination.

3.2 - PREPARATION OF JOINT SURFACES .1 Examine joint sizes and conditions to establish correct depth to width relationship for installation of backup materials and sealants.

.2 Clean bonding jointing surfaces of harmful matter substances including dust, rust, oil, grease, and other matter which may impair work.

.3 Do not apply sealants to joint surfaces treated with sealer, curing compound, water repellent, or other coatings unless tests have been performed to ensure compatibility of materials. Remove coatings as required.

.4 Ensure joint surfaces are dry and frost free.

.5 Prepare surfaces in accordance with manufacturer's directions.

3.3 - PRIMING .1 Where necessary to prevent staining, mask adjacent surfaces prior to priming and caulking.

.2 Prime sides of joints in accordance with sealant manufacturer's instructions immediately prior to caulking.

3.4 - BACKUP MATERIAL .1 Apply bond breaker tape where required to manufacturer's instructions.

.2 Install joint filler to achieve correct joint depth and shape, with approximately 30% compression.

3.5 - MIXING .1 Mix materials in strict accordance with sealant manufacturer's instructions.

3.6 - APPLICATION .1 Sealant

.1 Apply sealant in accordance with manufacturer's written instructions.

- .2 Mask edges of joint where irregular surface or sensitive joint border exists to provide neat joint.
- .3 Apply sealant in continuous beads.
- .4 Apply sealant using gun with proper size nozzle.
- .5 Use sufficient pressure to fill voids and joints solid.
- .6 Form surface of sealant with full bead, smooth, free from ridges, wrinkles, sags, air pockets, embedded impurities.
- .7 Tool exposed surfaces before skinning begins to give slightly concave shape.
- .8 Remove excess compound promptly as work progresses and upon completion.

.2 Curing

- .1 Cure sealants in accordance with sealant manufacturer's instructions
- .2 Do not cover up sealants until proper curing has taken place.

.3 Cleanup

- .1 Clean adjacent surfaces immediately and leave work neat and clean.
- .2 Remove excess and droppings, using recommended cleaners as work progresses.
- .3 Remove masking tape after initial set of sealant.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS
- .1 Section 01 00 10 - General Requirements
 - .2 Section 07 90 00 - Joint Sealers
 - .3 Section 08 71 00 - Door Hardware
 - .4 Section 09 91 00 - Interior Painting

1.2 - REFERENCES

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International)
 - .1 ASTM A653/A653M-01a, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by Hot-Dip Process.
- .2 Canadian General Standards Board (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.181-99, Ready-Mixed Organic Zinc-Rich Coating
- .3 Canadian Standards Association (CSA International)
 - .1 G40.20/G40.21-98, General Requirements for Rolled or Welded Structural Quality Steel/Structural Quality Steel
 - .2 CSA W59-M1989 (R2001), Welded Steel Construction (Metal Arc Welding) (Metric Version)
- .4 Canadian Steel Door Manufacturers' Association (CSDMA)
 - .1 CSDMA, Specifications for Commercial Steel Doors and Frames, 1990.
 - .2 CSDMA, Recommended Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors, 1990
- .5 National Fire Protection Association (NFPA)
 - .1 NFPA 80-99, Standard for Fire Doors and Fire Windows
 - .2 NFPA 252-99, Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies

- .6 Underwriters' Laboratories of Canada (ULC)
 - .1 CAN4-S104-80(R1985), Fire Tests of Door Assemblies
 - .2 CAN4-S105-85 (R1992), Fire Door Frames Meeting the Performance Required by CAN4-S104

1.3 - SHOP DRAWINGS

- .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Indicate each type of door, material, steel core thicknesses, mortises, reinforcements, location of exposed fasteners, openings, glazed, arrangement of hardware and fire rating and finishes.
- .3 Indicate each type frame material, core thickness, reinforcements, glazing stops, location of anchors and exposed fastenings and fire rating finishes.
- .4 Include schedule identifying each unit, with door marks and numbers relating to numbering on drawings and door schedule.

1.4 - REQUIREMENTS

- .1 Steel fire rated doors and frames: labeled and listed by an organization accredited by Standards Council of Canada in conformance with CAN4-S104M NFPA 252 for ratings specified or indicated.
- .2 Provide fire labeled frame products for those openings requiring fire protection ratings as scheduled. Test products in strict conformance with CAN4-S104, ASTM E152 or NFPA 252 and list by nationally recognized agency having factory inspection service and construct as detailed in Follow-Up Service Procedures/Factory Inspection Manuals issued by listing agency to individual manufacturers.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Hot dipped galvanized steel sheet: to ASTM A653M, ZF75, minimum base steel thickness in accordance with CSDMA Table 1 - Thickness for Component Parts

- .2 Reinforcement channel: to CSA G40.20/G40.21, Type 44W, coating designation to ASTM A653M, ZF75.

2.2 - DOOR CORE MATERIALS

- .1 Honeycomb construction:
 - .1 Structural small cell, 24.5 mm maximum kraft paper 'honeycomb', weight: 36.3 kg per ream minimum, density: 16.5kg/m³ minimum sanded to required thickness
 - .2 Temperature rise rated (TRR): core composition to limit temperature rise on unexposed side of door 250C at 60 minutes. Core to be tested as part of a complete door assembly, in accordance with CAN4-S104, ASTM E152 or NFPA 252, covering Standard Method of Tests of Door Assemblies and listed by nationally recognized testing agency having factory inspection service.

2.3 - ADHESIVES

- .1 Honeycomb cores and steel components: heat resistant, spray grade, resin reinforced neoprene/rubber (polychloroprene) based, low viscosity, contact cement.
- .2 Polystyrene and polyurethane cores: heat resistant, epoxy resin based, low viscosity, contact cement.
- .3 Lock-seam doors: fire resistant, resin reinforced polychloroprene, highly viscosity sealant/adhesive.

2.4 - PRIMER

- .1 Touch-up prime CAN/CGSB-1.181.

2.5 - PAINT

- .1 Field paint steel doors and frames in accordance with Section 09 11 00 - Interior Painting, Protect weatherstrips from paint. Provide final finish shall be free from scratches or other blemishes.

2.6 - ACCESSORIES

- .1 Door silencers: single stud rubber/neoprene type.
- .2 Interior top and bottom caps: steel

- .3 Metallic paste filler: to manufacturer's standard.
- .4 Fire labels: metal riveted
- .5 Sealant: Paintable Acrylic Sealant

2.7 - FRAMES
FABRICATION GENERAL

- .1 Fabricate frames in accordance with CSDMA specification.
- .2 Fabricate frames to profiles and maximum face sizes as indicated.
- .3 Interior frames: 1.6mm welded type construction.
- .4 Blank, reinforce, drill and tap for mortised, template hardware, using templates provided by finish hardware supplier. Reinforce frames for surface mounted hardware.
- .5 Protect mortised cutouts with steel guard boxes.
- .6 Prepare frame for door silencers, 3 for single door.
- .7 Manufacturer's nameplates on frames and screens are not permitted.
- .8 Conceal fastenings except where exposed fastening are indicated.
- .9 Provide factory-applied touch up primer at areas where zinc coating has been removed during fabrication.

2.8 - FRAME ANCHORAGE

- .1 Provide appropriate anchorage to floor and wall construction.
- .2 Locate each wall anchor immediately above or below each hinge reinforcement on hinge jamb and directly opposite on strike jamb.
- .3 Provide 2 anchors for rebate opening heights up to 1520 mm and 1 additional anchor for each additional 760 mm of height or fraction thereof.

- .4 Locate anchors for frames in existing openings not more than 150mm from top and bottom of each jambs and intermediate at 660mm o.c. maximum.

2.9 - FRAMES: WELDED
TYPE

- .1 Welding in accordance with CSA W59.
- .2 Accurately mitre or mechanically joint frame product and securely weld on inside of profile.
- .3 Cope accurately and securely weld butt joints of mullions, transom bars, centre rails and sills.
- .4 Grind welded joints and corners to a flat plane, fill with metallic paste and sand to uniform smooth finish.
- .5 Securely attach floor anchors to inside of each jamb profile.
- .6 Weld in 2 temporary jamb spreaders per frame to maintain proper alignment during shipment.
- .7 Fabricate frame products for oversized openings in sections, sizes to suite splice joints for field assembly.

2.10 - DOOR FABRICATION
GENERAL

- .1 Doors: swing type, flush, with provision for glass as indicated.
- .2 Fabricate doors with longitudinal edges welded. Seams: grind welded joints to a flat plane, fill with metallic paste filler and sand to a uniform smooth finish.
- .3 Blank, reinforce, drill doors and tap for mortised, template hardware.
- .4 Factory prepare holes 12.7 mm diameter and larger except mounting and through-bolt holes, on site, at time of hardware installation.
- .5 Reinforce doors where required, for surface mounted hardware. Provide inverted, recessed, spot welded channels to top and bottom of interior doors.

- .6 Provide factory applied touch-up primer at areas where zinc coating has been removed during construction.
- .7 Provide fire labeled doors for those openings requiring fire protection ratings, as scheduled. Test such products in strict conformance with CANS-S104, ASTM E152, NFPA 252 and list by national recognized agency having factory inspection service and construct as detailed in Follow-Up Service Procedures/Factory Inspection Manuals issued by listing agency to individual manufacturers.
- .8 Manufacturer's nameplates are permitted on hinge edge of door.

2.11- DOORS: HONEYCOMB CORE CONSTRUCTION

- .1 Form each face sheet for interior doors from 1.6 sheet steel with honeycomb temperature rise rated core laminated under pressure to face sheets.

2.12 - HOLLOW STEEL CONSTRUCTION

- .1 Form each face sheet for interior doors from 1.6 sheet steel.
- .2 Fill voids between stiffeners of interior doors with temperature rise rated core.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION GENERAL

- .1 Install labeled steel fire rated doors and frames to NFPA 80 except where specified otherwise.
- .2 Install doors and frames to CSDMA Installation Guide.

3.2 - FRAME INSTALLATION

- .1 Set frames plumb, square, level and at correct elevation.
- .2 Set anchorages and connections to adjacent construction.
- .3 Brace frames rigidly in position while building-in. Install temporary horizontal wood spreader at third points of door opening to maintain frame width. Provide vertical support at centre of head for openings over

1200mm wide. Remove temporary spreaders after frames are built-in.

- .4 Make allowances for deflection of structure to ensure structural loads are not transmitted to frames.
- .5 Caulk perimeter of frames between frame and adjacent material.

3.3 - DOOR INSTALLATION

- .1 Install doors and hardware in accordance with hardware templates and manufacturer's instructions in Section 08 71 00-Door Hardware.
- .2 Provide even margins between door and jambs and doors and finished floor and thresholds as follows:
 - .1 Hinge side: 1.0 mm.
 - .2 Latchside and head: 1.5 mm.
 - .3 Adjust operable parts for correct function

3.4 - FINISH REPAIRS

- .1 Touch up with primer finishes damaged during installation.
- .2 Fill exposed frame anchors and surfaces with imperfections with metallic paste filler and sand to a uniform smooth finish.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS .1 Section 06 20 00 - Finish Carpentry

.2 Section 08 11 00 - Steel Doors and Frames

1.2 - REFERENCES

.1 Standard hardware location dimensions in accordance with Canadian Metric Guide for steel Doors (Modular Construction) prepared by Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association.

.2 Canadian General Standards Board (CGSB)

.1 CAN/CGSB-69.17-M86, Bored and Preassembled Locks and Latches.

.2 CAN/CGSB-69.18-M90 /ANSI/BHMA A156.1-1981, Butts and Hinges.

.3 CAN/CGSB-69.20-M90 /ANSI/BHMA A156.4-1986, Door Controls (Closers)

.4 CAN/CGSB-69.21-M90 /ANSI/BHMA A156.5-1984, Auxiliary Locks and Associates Products

.5 CAN/CGSB-69.29-M93 /ANSI/BHMA A156.13-1980, Mortise Locks and Latches

.6 CAN/CGSB-69.31-M89 /ANSI/BHMA A156.15-1981, Closer/Holder Release Device.

.7 CAN/CGSB-69.32-M90 /ANSI/BHMA A156.16-1981, Auxiliary Hardware.

.8 CAN/CGSB-69.34-93 /ANSI/BHMA A156.18-1984, Materials and Finishes.

1.3 - REQUIREMENTS
REGULATORY AGENCIES

.1 Hardware for doors in fire separations and exit doors certified by a Canadian Organization accredited by Standards Council of Canada.

1.4 - SAMPLES

.1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 10 00 General Requirements.

.2 Identify each sample by label indicating applicable specification paragraph number, brand name and number, finish and hardware package number.

.3 After approval samples will be returned for incorporation in the work.

1.5 - HARDWARE LIST

- .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 10 00 General Requirements.
- .2 Indicate specified hardware, including make, model, material, function, size, finish and other pertinent information.

1.6 - CLOSEOUT
SUBMITTALS

- .1 Provide operation and maintenance data for door closers, locksets, door holders and fire exit hardware for incorporation into manual specified in Section 01 10 00 General Requirements.
- .2 Brief maintenance staff regarding proper care, cleaning, and general maintenance.

1.7 - DELIVERY AND
STORAGE

- .1 Deliver, store, handle and protect materials in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Store finishing hardware in locked, clean and dry area.
- .3 Package each item of hardware including fastenings, separately or in like groups of hardware, label each package as to item definition and location.

1.8 - WASTE DISPOSAL
AND MANAGEMENT

- .1 Remove from site and dispose of all packaging materials at appropriate recycling facilities.
- .2 Dispose of all corrugated polystyrene plastic packaging material in appropriate on-site bin for recycling.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - HARDWARE ITEMS

- .1 Only door locksets and latchsets listed on CGSB Qualified Products List are acceptable for use on this project.
- .2 Use one manufacturer's products only for all similar items available in all materials and finishes, consult product catalogues for availability.

- 2.2 - DOOR HARDWARE
- .1 Butts and hinges: Hager or Consultant approved equal.
 - .2 Door Closers and Accessories: LCN.

- 2.3 - FASTENINGS
- .1 Supply screws, bolts, expansion shields and other fastening devices required for satisfactory installation and operation of hardware.
 - .2 Exposed fastening devices to match finish of hardware.
 - .3 Where pull is scheduled on one side of door and push plate on other side, supply fastening devices, and install so pull can be secured through door from reverse side. Install push plate to cover fasteners.
 - .4 Use fasteners compatible with material through which they pass.

PART 3 - EXECUTION

- 3.1 - INSTALLATION INSTRUCTIONS
- .1 Furnish wood door and metal frame manufacturers with complete instructions and templates for preparation of their work to receive hardware.
 - .2 Furnish manufacturers' instructions for proper installation of each hardware component.
 - .3 Install hardware to standard hardware location dimensions in accordance with Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction) prepared by Canadian Steel door and Frame Manufacturers' Association.
 - .4 Where door stop contact door pulls, mount stop to strike bottom of pull.

- 3.2 - HARDWARE SCHEDULE
- .1 The following applies to an individual door.
03 EA Hinges - Hager BB1168 x NRP (size to match existing template frame opening) Finish: Steel.
01 EA Door Closer - LCN 1460 x EDA x CTB Note

no alternatives accepted. Finish: Powdercoat

01 EA Door Closer - LCN 4810. Finish: powder coat.

01 EA Push Plate - CBH 920 4" x 16" .125. Finish: Aluminum.

01 EA Door Pull - CBH 7430. Finish Aluminum.

01 Kick Plates - CBH900 100 10" x 34" x .050. Finish: aluminum, standard gauge 0.50.

01 EA Floor Stop - CBH 101. Finish: aluminum

2-8310-856 Wall mounted actuation with surface mounted box 8310 or 868S with surface kit 8310-3856 with receiver - noted all equipment to be supplied to ensure actuator is optional.

Notes: Kick Plates

34" is for a 36" wide door

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS .1 Section 06 20 00 - Finish Carpentry

.2 Section 09 25 00 - Gypsum Board

1.2 - REFERENCES

.1 ASTM C 645-99, Standard Specification for Nonstructural Steel Framing Members.

.2 ASTM C 754 98a, Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.

.3 CAN/CGSB-1.40-97, Primer, Structural Steel, Oil Alkyd Type.

.4 CAN/CGSB-19.21 M87, Sealing and Bedding Compound Acoustical.

1.3 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL

.1 Divert steel scraps from landfill by disposal at nearest metal recycling facility.

.2 Divert reusable materials for reuse at nearest used building materials facility or similar type facility.

.3 Divert unused primer materials from landfill through disposal at a special waste depot.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

.1 Non-load bearing channel stud framing: to ASTM C 645, 92mm stud size, roll formed form 0.53 and 0.91 mm thickness to suit wall height hot dipped galvanized steel sheet, for screw attachments of gypsum board. Knock-out service holes at 460mm centres.

.2 Floor and ceiling tracks: to ASTM C 645, in widths to suite stud sizes, 32mm flange height.

.1 Floor track: snap-in type formed to hold studs securely in place at 50 mm intervals; fabricated from 0.5 mm thick steel sheet; size to suit studs.

.2 Ceiling track: channel shaped track for use with stud shoes and 1.2mm diameter double wire ties; size to suite studs.

.3 After fabrication apply one shop coat of CAN/CGSB-1.40 primer to steel surfaces. Descale and clean surfaces before painting.

.3 Metal channel stiffener: 25 x 50 mm size, 1.4 mm thick cold rolled steel, coated with rust inhibitive coating.

.4 Acoustical sealant: to CAN/CGSB-19.21.

.5 Insulating strip: rubberized, moisture resistant 3mm thick foam strip, 12 mm wide, with self sticking adhesive on one face, lengths as required.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - ERECTION

.1 Align partition tracks at floor and ceiling and secure at 600 mm o.c. maximum.

.2 Install damp proof course under stud shoe tracks of partitions on slabs on grade.

.3 Place studs vertically at 400 mm o.c. and not more than 50 mm abutting walls, and at each side of openings and corners. Position studs in tracks at floor and ceiling. Cross brace steel studs as required to provide rigid installation to manufacturer's instructions.

.4 Erect metal studding to tolerance of 1:1000.

.5 Attach studs to bottom and ceiling track using crimp method.

.6 Co-ordinate simultaneous erection of studs with installation of service lines. When erecting studs ensure web openings are aligned.

.7 Co-ordinate erection of studs with installation of door/window frames and special supports or anchorage for work specified in other Sections.

- .8 Provide two studs extending from floor to ceiling at each side openings wider than stud centres specified. Secure studs together, 50 mm apart using column clips or other approved means of fastening placed alongside frame anchor clips.
- .9 Provide two heavy gauge double studs at each arm of plumbing fixture carriers. Secure studs together and to arm of the carrier.
- .10 Install heavy gauge double jamb studs at openings and exterior corners.
- .11 Erect track at head of door/window openings and sills of sidelight/window openings to accommodate intermediate studs. Secure track to studs at each end, in accordance with manufacturer's instructions. Install intermediate studs above and below openings in same manner and spacing as wall studs.
- .12 Frame openings and around built-in equipment, cabinets, access panels, on four sides. Extend framing into reveals. Check clearances with equipment suppliers.
- .13 Provide 40 mm stud or furring channel secured between studs for attachment of fixtures behind lavatory basins, toilet and bathroom accessories, and other fixtures including grab bars and towel rails, attached to steel stud partition.
- .14 Install steel studs or furring channel between studs for attaching electrical and other boxes.
- .15 Extend partitions to ceiling height except where noted otherwise on drawings.
- .16 Maintain clearance under beams and structural slabs to avoid transmission of structural loads to studs. Use double track slip joint as indicated

.17 Install continuous insulating strips to isolate studs from uninsulated surfaces.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - REFERENCES

Aluminum Association

- .1 Designation for Aluminum Finishes -1997.

American Society for Testing and Materials (ASTM)

- .1 ASTM C 36-95, Specification for Gypsum Wallboard.
- .2 ASTM C442-92, Specification for Gypsum Backing Board and Coreboard.
- .3 ASTM C475-94, Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
- .4 ASTM C514-94, Specification for Nails for the Application of Gypsum Board.
- .5 ASTM C630-93, Specification for Water-Resistant Gypsum Backing Board.
- .6 ASTM C840-95, Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
- .7 ASTM C954-93, Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Board or Metal Plaster Bases.
- .8 ASTM C1002-93, Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Board.
- .9 ASTM C1047-94, Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
- .10 ASTM C1280-94, Specification for Application of Gypsum Sheathing Board.
- .11 ASTM C1178-93, Specification for Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Board.
- .12 ASTM D 3273 Mold Resistant.
- .13 ASTM D 4060 Abrasion Resistance Test.
- .14 ASTM D 5420 Surface Indentation Tests.
- .15 ASTM 695 Soft Body Impact Test.

Canadian General Standards Board (CGSB)

- .1 CAN/CGSB-51.34-M86, Vapour Barrier, Polyethylene Sheet for Use in Building Construction.
- .2 CAN/CGSB-71.25-M88, Adhesive, for Bonding Drywall to Wood Framing and Metal Studs.

Underwriters Laboratories of Canada (ULC)

- .1 CAN/ULC-S102-1988, Building Materials and Assemblies, Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of.

1.2 - SITE
ENVIRONMENTAL
REQUIREMENTS

- .1 Maintain temperature minimum 10°C, maximum 21°C for 48 hours prior to and during application of gypsum boards and joint treatment, and for at least 48 hours after completion of joint treatment.
- .2 Apply board and joint treatment to dry, frost free surfaces.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Gypsum board: to ASTM CMTT and ASTM C630, DensArmor Plus as manufactured by Georgia Pacific Corporation, ½" thick 48" wide x maximum practical length.
- .2 Tile Backer Board: To ASTM D 3273
 - .1 Acceptable Products: ½" Dens Armor Plus interior wallboard as manufactured by Georgia Pacific Corporation.
- .3 Metal furring runners, hangers, tie wires, inserts, anchors.
- .4 Drywall furring channels: 0.5 mm core thickness galvanized steel channels for screw attachment of gypsum board.
- .5 Resilient clips drywall furring: 0.5mm base steel thickness galvanized steel for resilient attachment of gypsum board.
- .6 Steel drill screws: to ASTM C 1002.
- .7 Stud adhesive: to CAN/CGSB-74.25 ASTM C 557.
- .8 Laminating compound: as recommended by manufacturer, asbestos-free.
- .9 Casing beads, corner bead, control joints and edge trim: to ASTM C 1047, meal zinc-coated by electrolytic process, 0.5mm base thickness, perforated flanges, one piece length per location.

- .10 Sealants: in accordance with Section 07 90 00 Joint Sealers.
- .11 Acoustic sealant: Tremco.
- .12 Insulating strip: rubberized, moisture resistant, 3mm thick closed cell neoprene strip, 12 mm wide, with self-sticking permanent adhesive on one face, lengths as required.
- .13 Joint compound: to ASTM C 175, asbestos free.
- .14 Tile Backer Panel Adhesive: Thin set grout as manufactured by TEC.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - ERECTION

- .1 Do application and finishing of gypsum board in accordance with ASTM C840 except where specified otherwise.
- .2 Do application of in accordance with ASTM C 1280.
- .3 Erect hangers and runner channels for suspended gypsum board ceilings in accordance with ASTM C 840 except where specified otherwise.
- .4 Support light fixtures by providing additional ceiling suspension hangers within 150 mm of each corner and at maximum 600 mm around perimeter of fixture.
- .5 Install work level to tolerance of 1:1200.
- .6 Frame with furring channels, perimeter of openings for access panels, light fixtures, diffusers, grilles, and other ceiling penetration.
- .7 Install 19 x 64 mm furring channels parallel to, and at exact locations of steel stud partition header track.
- .8 Furr for gypsum board faced vertical bulkheads within and at termination of ceilings.

- .9 Furr above suspended ceilings for gypsum board fire and sound stops and to form plenum areas as indicated.
- .10 Install wall furring for gypsum board wall finishes in accordance with ASTM C 840, except where specified otherwise.
- .11 Furr openings and around built-in equipment, cabinets, access panels, on four sides. Extend furring to reveals. Check clearances with equipment suppliers.
- .12 Furr duct shafts, beams, columns, pipes and exposed services where indicated.
- .13 Tile backer adhesive on to existing, prepared substrate using a notched trowel sited in accordance with manufacturer's written instructions. Apply material to provide fully adhered application. Mechanically fasten.

3.2 - APPLICATION

- .1 Do not apply gypsum board until bucks, anchors, blocking, electrical and mechanical work are approved.
- .2 Apply single layer gypsum board to metal furring or framing using screw fasteners stud adhesive for first layer, laminating adhesive screw fasteners for second layer. Maximum spacing of screws 300 mm oc.
- .3 Apply single layer gypsum board to concrete block surfaces, where indicated, using appropriate laminating adhesive.
- .4 Apply water-resistant gypsum board. Apply water-resistant sealant to edges, ends, cut-outs which expose gypsum core and to fasten heads.
- .5 Apply board using stud adhesive on furring and framing.

3.3 - INSTALLATION

- .1 Erect accessories straight, plumb or level, rigid and at proper plane. Use full length pieces where practical. Make joints tight, accurately aligned and rigidly secured. Mitre and fit corners accurately, free from rough edges. Secure at 150 mm oc using contact adhesive for full length.
- .2 Install casing beads around perimeter of suspended ceiling.
- .3 Install casing beads where gypsum board butts against surfaces having no trim concealing junction and where indicated. Seal joints with sealant.
- .4 Install insulating strips continuously at edges of gypsum board and casing beads abutting metal window and exterior door frames, to provide thermal break.
- .5 Construct control joints of two back-to-back casing beads set in gypsum board facing and supported independently on both side of joint.
- .6 Provide continuous polyethylene dust barrier behind and across control joints.
- .7 Locate control joints at changes in substrate construction and at approximate 15 m spacing on ceilings.
- .8 Install control joints straight and true.
- .9 Construct expansion joints as detailed, at building expansion and construction joints. Provide continuous dust barrier.
- .10 Install expansion joint straight and true.
- .11 Splice corners and intersections together and secure to each member with 3 screws.

- .12 Install access doors to electrical and mechanical fixtures specified in respective Sections
 - .1 Rigidly secure frames to furring or framing systems.
- .13 Finish face panel joints and internal angles with joint system consisting of joint compound, joint tape and taping compound installed according to manufacturer's directions and feathered out onto panel faces.
- .14 Finish corner beads, control joints and trim as required with two coats of joint compound and one coat of taping compound, feathered out onto panel faces.
- .15 Fill screw head depressions with joint and taping compounds to bring flush with adjacent surface of gypsum board so as to be invisible after surface finish is completed.
- .16 Sand lightly to remove burred edges and other imperfections. Avoid sanding adjacent surface of board.
- .17 Completed installation to be smooth, level or plumb, free from waves and other defects.
- .18 Mix joint compound slightly thinner than for joint taping.
- .19 Apply thin coat to entire surface using trowel or drywall broadknife to fill surface texture differences, variations or tool marks.
- .20 Allow skim coat to dry completely.
- .21 Remove ridges by light sanding or wiping with damp cloth.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - REFERENCE
STANDARDS

- .1 Do tile work in accordance with Installation Manual 200-1979, "Ceramic Tile", produced by Terrazzo Tile and Marble Association of Canada (TTMAC), except where specified otherwise.

1.2 - SAMPLES

- .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 10 00 General Requirements.
- .2 Submit duplicate 340 x 340 mm sample panels of each colour, texture, size and pattern of tile.
- .3 Adhere tile samples to 11mm thick plywood and grout joints to represent project installation.

1.3 - ENVIRONMENTAL
CONDITIONS

- .1 Maintain air temperature and structural base temperature at ceramic tile installation area above 12°C for 48 h before, during, and 48 h after, installation.

1.4 - EXTRA MATERIALS

- .1 Provide extra materials of floor and wall tile in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Provide extra floor and wall tile amounting to 2% of the products on this project in each colour and type.
- .3 Extra material shall be from the same product run as installed materials.
- .4 Clearly identify each type, pattern and colour.
- .5 Deliver to the Owner's Representatives designated location upon completion of the work of this section.
- .6 Obtain a written receipt for the delivery of these extra materials.

1.5 - CLOSEOUT
SUBMITTALS

- .1 Provide operation and maintenance data for door closers, locksets, door holders and fire exit hardware for incorporation into manual specified in Section 01 00 10 General Requirements.

- .2 Brief maintenance staff regarding proper care, cleaning, and general maintenance.

1.6 - DELIVERY AND STORAGE

- .1 Deliver, store, handle and protect materials in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Store finishing hardware in locked, clean and dry area.
- .3 Package each item of hardware including fastenings, separately or in like groups of hardware, label each package as to item definition and location.

1.7 - WASTE DISPOSAL AND MANAGEMENT

- .1 Remove from site and dispose of all packaging materials at appropriate recycling facilities.
- .2 Dispose of all corrugated polystyrene plastic packaging material in appropriate on-site bin for recycling.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - FLOOR TILE

- .1 Porcelain Tile: Pianeti 12 x 12 by Olympia Tile. Colour: Mercurio Beige as distributed by Olympia.

2.2 - WALL TILE

- .1 Wall Tile:
Type 'A' Santa Barbara-Beige 34010 10" x 13" as distributed by Olympia.
Type 'B' Santa Barbara-White 34020 10" x 13" as distributed by Olympia.

2.3 - WALL BASE TILE

- .1 Floor tile cut to suite required base height.

2.4 - MORTAR AND ADHESIVE MATERIALS

- .1 Keralastic Additives as manufactured by Mapei.
- .2 Thin set system grout: by TEC.

2.5 - GROUT

- .1 Grout preparation to manufacturers instructions.
- .2 Colour to be selected by Consultant.

2.6 - ACCESSORIES

- .1 Threshold: Aluminum, beveled one side, satin lowest available slope finish to exposed surfaces, size to suite door opening and frame width and adjacent changes in floor finishes. Acceptable material "Reno-Ramp" as manufactured by Schluter Systems.
- .2 Sealant in accordance with Section 07 90 00 - Sealants, colour selected by Consultant.
- .3 Floor sealer and protective coating to tile and grout manufacturers recommendations.
- .4 Wall Tile PVC trim where indicated to be "Rodec" as manufactured by Schluter Systems sizes to suite tile and adhesive combined thickness. Colour to be selected by Consultant from full range of colour. Provide outside matching corner pieces complete with manufactured junction pieces.
- .5 Grout Release to porcelain tile and grout manufacturer's written recommendations.

2.7 - MORTAR AND
ADHESIVE MIXES

- .1 Dry set mortar mix to manufacturer's written instructions.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - WORKMANSHIP

- .1 Remove existing floor finishes.
- .2 Apply tile or backing coats to clean and sound surfaces in accordance with tile adhesive manufacturers' written instructions.
- .3 Fit tile around corners, fitments, fixtures, drawings and other built-in objects. Maintain uniform joint appearance. Cut edges smooth and even.
- .4 Maximum surface tolerance 1:800.
- .5 Make joints between tile uniform and approximately 1.5 mm wide, plumb, straight, true, even and flush with adjacent tile. Ensure sheet layout not visible after installation.

- .6 Lay out tiles so perimeter tiles are minimum $\frac{1}{2}$ size.
- .7 Sound tiles after setting and replace - sounding units to obtain full bond.
- .8 Make internal angles square.
- .9 Install threshold strips and junction of tile flooring and dissimilar materials.
- .10 Clean installed tile surfaces after installation and grouting cured.

3.2 - FLOOR TILE

- .1 Install in accordance with TTMAC details.

3.3 - WALL BASE TILE

- .1 Install trim caps level and straight with butt joints flush. Inside and outside corners shall be mitred with a power mitre saw.
- .2 Install in accordance with TTMAC details.
- .3 Install cut tile edge down toward top edge of wall base. Shall be manufactured edge.

3.4 - WALL TILE

- .1 Install in accordance with TTMAC details.

3.5 - FLOOR SEALER AND PROTECTIVE COATING

- .1 Apply in accordance with manufacturer's instructions.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS .1 Section 01 00 10 General Requirements.

1.2 - REFERENCES

American Society for Testing and Materials (ASTM)
.1 ASTM E1264-98, Classification for Acoustical Ceiling Products.

Canadian General Standards Board (CGSB)
.1 CAN/CGSB-92.1-M89, Sound Absorptive Prefabricated Acoustical Units.

Canadian Standards Association (CSA)
.1 CSA B111-74 (R1998), Wire Nails, Spikes and Staples.

Underwriters Laboratories of Canada (ULC)
.1 CAN/ULC-S102-88(R2000), Surface Burning Characteristics of Building Materials

1.3 - SAMPLES .1 Submit samples in accordance with Section 01001 General Requirements.

.2 Submit duplicate full size samples of each type acoustical units.

1.4 - REGULATORY REQUIREMENTS .1 Fire-resistance rated floor/ceiling and roof/ceiling assembly: certified by a Canadian Certification Organization accredited by Standards Council of Canada.

1.5 - MOCK-UP .1 Construct mock-ups in accordance with Section 01001 General Requirements.

.2 Construct mock-up 1m 2 minimum of each type acoustical panel tile ceiling including one outside corner.

.3 Construct mock-up where directed.

.4 Allow 24 hours for inspection of mock-up by Consultant before proceeding with ceiling work.

.5 When accepted, mock-up will demonstrate minimum standard for this work. Mock-up may remain as part of the finished work if accepted by Consultant.

1.6 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL

- .1 Separate and recycle waste materials.
- .2 Collect and separate plastic, paper packaging and corrugated cardboard.

1.7 - ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS

- .1 Permit wet work to dry before commencement of installation.
- .2 Maintain uniform minimum temperature of 15°C and humidity of 20-40% before and during installation.
- .3 Store materials in work area 48 hours prior to installation.

1.8 - EXTRA MATERIALS

- .1 Provide extra materials of acoustic units in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Provide acoustical units amounting to 2% of gross ceiling area for each pattern and type required for project.
- .3 Extra materials to be from same production run as installed materials.
- .4 Clearly identify each type of acoustic unit, including colour and texture.
- .5 Deliver to Consultant, upon completion of the work in this section.
- .6 Store where directed by Consultant.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Acoustic units for suspended ceiling system: to CAN/CGSB-92.1
 - .1 Type 1.
 - .2 Cellulose fibre with minimum 30 recycled content.
 - .3 Radar "ClimaPlus" CGC 2410.
 - .4 Flame spreading of 25 or less in accordance with CAN/ULC-S102.
 - .5 Smoke developed 10 or less in accordance with CAN/ULC-S102.

- .6 Noise reduction coefficient (NRC) designation of .55.
- .7 Ceiling Attenuation Class (CAC) rating 35 in accordance with ASTM E1264.
- .8 Lighting reflectance range of .84.
- .9 Edge type square.
- .10 Colour: White.
- .11 Size 24" x 48" 5/8 thick.
- .12 Shape: Flat.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - EXAMINATION

- .1 Do not install acoustical panels and tile until work above ceiling has been inspected by Consultant.
- .2 This contractor shall inspect the existing support of the existing ceiling grid prior to inserting new tiles. This contractor shall be responsible for the support systems once the new acoustic panels have been installed. Report any support deficiencies to the Consultant prior to proceeding.

3.2 - INSTALLATION

- .1 Install acoustical panels and tiles in ceiling suspension system.

3.3 - APPLICATION

- .1 Install acoustical units parallel to building lines with edge unit not less than 50% of unit width with directional pattern running in same direction. Refer to reflected ceiling plan.
- .2 Scribe acoustic units to fit adjacent work. Butt joints tight, terminate edges with moulding.

3.4 - INTERFACE WITH OTHER WORK

- .1 Co-ordinate ceiling work to accommodate components of other sections, such as light fixtures, diffusers, to be built into acoustical ceiling components.

3.5 - SCHEDULE

- . Type '1': to be used in all locations.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 01 00 10 - General Requirements.

.2 Section 06 20 00 - Finish Carpentry.

1.2 - REFERENCES

.1 Architectural Painting Specifications Manual, Master Painters Institute (MPI).

.2 Systems and Specifications Manual, SSPC Painting Manual, Volume Two, Society for Protective Coatings (SSPC).

.3 Test Method for Measuring Total Volatile Organic Compound Content of Consumer Products, Method 24 (for Surface Coatings) of the Environmental Protection Agency (EPA).

.4 National Fire Code of Canada.

1.3 - QUALITY ASSURANCE

.1 Contractor shall have a minimum of five years proven satisfactory experience. When requested, provide a list of last three comparable jobs including, job name and location, specifying authority, and project manager.

.2 Qualified journeyman who have a "Tradesman Qualification Certificate of Proficiency" shall be engaged in painting work. Apprentices may be employed provided they work under the direct supervision of qualified journeyman in accordance with trade regulations.

.3 Conform to latest MPI requirements for interior painting work including preparation and priming.

- .4 Materials (primers, paints, coatings, varnishes, stains, lacquers, fillers, thinners, solvents, etc.) shall be in accordance with MPI Painting Specification Manual "Approved Product" listing and shall be from a single manufacturer for each system used.
- .5 Other paint materials such as linseed oil, shellac, turpentine, etc. shall be the highest quality product of an approved manufacturer listed in MPI Painting Specification Manual and shall be compatible with other coating materials as required.
- .6 Retain purchase orders, invoices and other documents to prove conformance with noted MPI requirements when requested by Consultant.
- .7 Standard of Acceptance:
 - 1. Walls: No defects visible from a distance of 1000 mm at 90 to surface.
 - 2. Ceilings: No defects visible from floor at 45 to surface when viewed using final lighting source.
 - 3. Final coat to exhibit uniformity of colour and uniformity of sheen across full surface area.

1.4 - ENVIRONMENTAL
PERFORMANCE
REQUIREMENTS

- .1 Provide paint products meeting MPI "Environmentally Friendly" E2 ratings based on VOC (EPA Method 24) content levels.

1.5 - SCHEDULING OF
WORK

- .1 Submit work schedule for various stages of painting to Consultant for approval. Submit schedule minimum of 48 hours in advance of proposed operations.
- .2 Obtain written authorization from Consultant for any changes in work schedule.
- .3 Schedule painting operations to prevent disruption of occupants in and about the building.

1.6 - SUBMITTALS

- .1 Submit product data and manufacturer's installation/application instructions for each paint and coating product to be used in accordance with Section 01 00 10 General Requirements
- .2 Submit WHMIS MSDS - Material Safety Data Sheets in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .3 Upon completion, submit records of products used. List products in relation to finish system and include the following:
 1. Product name, type and use.
 2. Manufacturer's product number.
 3. Colour numbers.
 4. MPI Environmentally Friendly classification system rating.
 5. Manufacturer's Material Safety Data Sheets (MSDS).

1.7 - SAMPLES

- .1 Submit full range colour sample chips in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Submit duplicate 200 x 300 mm sample panels of each paint stain clear coating with specified paint or coating in colours, gloss/sheen and textures required to MPI Painting Specification Manual standards submitted on the following substrate materials:
 1. 3 mm plate steel for finishes over metal surfaces.
 2. 13 mm birch plywood for finishes over wood surfaces.
 3. 50 mm concrete block for finishes over concrete or concrete masonry surfaces.
 4. 13 mm gypsum board for finishes over gypsum board and other smooth surfaces.
- .3 When approved, sample panels shall become acceptable standard of quality for appropriate on-site surface with one of each sample retained on-site.

1.8 - QUALITY CONTROL

- .1 Provide mock-up in accordance with Section 01 10 00 General Requirements.

- .2 When requested by Consultant or Paint Inspection Agency, prepare and paint designated surface, area, room or item (in each colour scheme) to requirements specified herein, with specified paint or coating showing selected colours, gloss/sheen, textures and workmanship to MPI Painting Specification Manual standards for review and approval. When approved, surface, area, and/or items shall become acceptable standard of finished quality and workmanship for similar on-site work.

1.9 - EXTRA MATERIALS

- .1 Submit maintenance materials in accordance with Section 01 10 00 General Requirements.
- .2 Submit one - one 4 litre can of each type and colour of primer and finish coating. Identify colour and paint type in relation to established colour schedule and finish system as well as all locations where paint was applied by Room Name and Number.
- .3 Deliver to Consultant and store where indicated.

1.10 - DELIVERY,
HANDLING AND STORAGE

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 10 00 General Requirements.
- .2 Labels shall clearly indicate:
1. Manufacturer's name and address.
2. Type of paint or coating.
3. Compliance with applicable standard.
4. Colour number in accordance with established colour schedule.
- .3 Remove damaged, opened and rejected materials from site.
- .4 Provide and maintain dry, temperature controlled, secure storage.
- .5 Observe manufacturer's recommendations for storage and handling.
- .6 Store materials and supplies away from heat generating devices.

- .7 Store materials and equipment in a well ventilated area with temperature range 7°C to 30°C.
- .8 Store temperature sensitive products above minimum temperature as recommended by manufacturer.
- .9 Keep areas used for storage, cleaning and preparation, clean and orderly to approval of Consultant. After completion of operations, return areas to clean condition to approval of Consultant.
- .10 Remove paint materials from storage only in quantities required for same day use.
- .11 Comply with requirements of Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) regarding use, handling storage, and disposal of hazard materials.
- .12 Fire Safety Requirements:
 1. Provide one 9kg dry chemical fire extinguisher adjacent to storage area.
 2. Store oily rags, waste products, empty containers and materials subject to spontaneous combustion in ULC approved, sealed containers and remove from site on a daily basis.
 3. Handle, store, use and dispose of flammable and combustible materials in accordance with the National Fire Code of Canada.

1.11 - SITE
REQUIREMENTS

- .1 Heating, Ventilation and Lighting:
 1. Ventilate enclosed spaces to prevent the build-up and distribution of paint odours within the building to the satisfaction of the Consultant.
 2. Perform no painting work unless adequate and continuous ventilation and sufficient heating facilities are in place to maintain ambient air and substrate temperatures above 10°C for 24 hours before, during and after paint application

until paint has cured sufficiently.

3. Where required, provide continuous ventilation for seven days after completion of application of paint.
4. Coordinate use of existing ventilation system with General Contractor and ensure its operation during and after application of paint as required.
5. Provide temporary ventilating and heating equipment where permanent facilities are not available or supplemental ventilating and heating equipment if ventilation and heating from existing system is inadequate to meet minimum requirements.
6. Perform no painting work unless a minimum lighting level of 323 Lux is provided on surfaces to be painted. Adequate lighting facilities shall be provided by General Contractor.

.2 Temperature, Humidity and Substrate Moisture Content Levels:

- A. Unless specifically pre-approved by the specifying body and the applied product manufacturer, perform no painting work when:
 1. Ambient air and substrate temperatures are below 10°C.
 2. Substrate temperature is over 32°C unless paint is specifically formulated for application at high temperatures.
 3. Substrate and ambient air temperatures are expected to fall outside MPI or paint manufacturer's prescribed limits.
 4. The relative humidity is above 85% or when the dew point is less than 3°C variance between the air/surface temperature.
 5. Rain or snow are forecast to occur before paint has thoroughly cured or when it is foggy, misty, raining or snowing at site.
- B. Perform no painting work when the maximum moisture content of the substrate exceeds:
 1. 12% for concrete masonry (clay and concrete brick/block)
 2. 15% for wood.

3. 12% for plaster gypsum board.

C. Conduct moisture tests using a properly calibrated electronic Moisture Meter, except test concrete floors for moisture using a simple "cover patch test".

D. Test concrete, masonry and plaster surfaces for alkalinity as required.

.3 Surface and Environmental Conditions:

1. Apply paint finish only in areas where dust is no longer being generated by related construction operations or when wind or ventilation conditions are such that airborne particles will not affect quality of finished surface.

2. Apply paint only to adequately prepared surfaces and to surfaces within moisture limits noted herein.

3. Apply paint only when previous coat of paint is dry or adequately cured.

.4 Additional Interior Application Requirements:

1. Apply paint finishes only when temperatures at location of installation can be satisfactorily maintained within manufacturer's recommendations.

2. Apply paint in occupied facilities during silent hours only. Schedule operations to approval of Consultant such that painted surfaces will have dried and cured sufficiently before occupants are affected.

1.12 - WASTE MANAGEMENT .1
AND DISPOSAL

Separate and recycle waste materials.

.2 Paint, stain and wood preservative finishes and related materials (thinners, solvents, etc.,) are regarded as hazardous products and are subject to regulations of disposal.

.3 Material which cannot be reused must be treated as hazardous waste and disposed of in an appropriate manner.

- .4 Place materials defined as hazardous or toxic waste, including used sealant and adhesive tubes and containers, in containers or areas designated for hazardous waste.
- .5 To reduce the amount of contaminants entering waterways, sanitary/storm drain systems or into ground the following procedures shall be strictly adhered to:
 1. Retain cleaning water for water-based materials to allow sediments to be filtered out.
 2. Retain cleaners, thinners, solvents and excess paint and place in designated containers and ensure proper disposal.
 3. Return solvent and oils soaked rags used during painting operations for contaminant recovery, proper disposal, or appropriated cleaning and laundering.
 4. Dispose of contaminants in an approved legal manner in accordance with hazardous waste regulations.
 5. Empty paint cans are to be dry prior to recycling.
- .6 Collect waste paint by type and provide for delivery to recycling facility.
- .7 Set aside and protect surplus and uncontaminated finish materials. Deliver to or arrange collection by employees, individuals, or organizations for verifiable re-use or re-manufacturing. (Habitat for Humanity)
- .8 Close and seal tightly partly used sealant and adhesive containers and store protected in well ventilated fire-safe area at moderate temperature.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Paint materials listed in the MPI Approved Products List (APL) are acceptable for use on this project.

- .2 Paint materials for paint systems shall be products of a single manufacturer.
- .3 Only qualified products with E2 "Environmentally Friendly" rating are acceptable for use on this project.
- .4 Paints, coatings, adhesives, solvents, cleaners, lubricants, and other fluids shall:
 1. Be water-based water clean-up.
 2. Be non-flammable biodegradable.
 3. Be manufactured without compounds which contribute to ozone depletion in the upper atmosphere.
 4. Do not contain methylene chloride, chlorinated hydrocarbons, toxic metal pigments.
- .5 Water-borne surface coatings must be manufactured and transported in a manner that steps of process, including disposal of waste products arising therefrom, will meet requirements of applicable governmental acts, by-laws and regulations including, for facilities located in Canada, Fisheries Act and Canadian Environmental Protection Act.
- .6 Water-borne surface coatings must not be formulated or manufactured with aromatic solvents, formaldehyde, halogenated solvents, mercury, lead, cadmium, hexavalent chromium or their compounds.
- .7 Water-borne surface coatings and recycled water-borne surface coatings must have a flash point of 61.0°C or greater.
- .8 Both water-borne surface coatings and recycled water-borne surface coatings must be made by a process that does not release:
- .9 Water-borne paints and stains, recycled water-borne surface coatings and water borne varnishes must meet a minimum "Environmental Friendly" E2 rating.

2.2 - COLOURS

- .1 Consultant will provide Colour Schedule after Contract award.
- .2 Colour schedule will be based upon the selection of two base colour and two accent colours. No more than eight colours will be selected for the entire project and no more than three colours will be selected in each area.
- .3 Selection of colours will be from manufacturers full range or colours.
- .4 Where specified products are available in a restricted range of colours, selection will be based on the limited range.
- .5 Second coat in a three coat system to be tinted slightly lighter colour than top coat to show visible difference between coats.

2.3 - MIXING AND
TINTING

- .1 Perform colour tinting operations prior to delivery of paint to site. On-site tinting of painting materials is not allowed.
- .2 Paste, powder or catalyzed paint mixes shall be mixed in strict accordance with manufacturer's written instructions.
- .3 Where thinner is used, addition shall not exceed paint manufacturer's recommendations. Do not use kerosene or any such organic solvents to thin water-based paints.
- .4 Thin paint for spraying according in strict accordance with paint manufacturer's instructions. If directions are not on container, obtain instructions in writing from manufacturer and provide copy of instructions to Consultant prior to start of this work.
- .5 Re-mix paint in containers prior to and during application to ensure break-up of lumps, complete dispersion of settle pigment, and colour and gloss uniformity.

2.4 - GLOSS/SHEEN
RATING

.1 Paint gloss shall be defined as the sheen rating of applied paint, in accordance with the following values:

Gloss Level Category	Units @ 60°	Units at 85°
G1-matte finish	0 to 5	Max. 10
G2-velvet finish	0 to 10	10 to 35
G3-eggshell finish	10 to 25	10 to 35
G4-satin finish		
G5-semi-gloss finish	35 to 70	
G6 - gloss finish	70 to 85	
G7-high gloss finish	>85	

.2 Gloss level ratings of painted surfaces shall be defined as specified herein and as noted on Finish Schedule.

2.5 - INTERIOR PAINTING

- .1 Concrete Masonry Units: smooth
1. INT 4.2D High performance architectural latex G4 finish premium grade
- .2 Structural Steel and Metal Fabrications: columns, beams, joists, etc.
1. INT 5.12B Waterborne light industrial G5 coating.
- .3 Galvanized Metal: doors, frames, railings, misc. steel, pipes, overhead decking, ducts, etc.
1. INT 5.3M High performance architectural latex G5 finish. (G1 Finish inside doors.)
- .4 Wood Doors and Casework: shelving, millwork, etc.
1. INT 6.3E Polyurethane Varnish G6 finish. (over stain). Premium Grade

- .5 Plaster and Gypsum Board: gypsum wallboard, drywall, "sheet rock type material", etc., and textured finishes.
 - 1. INT 9.2B High performance architectural latex insert gloss level G3 finish.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - GENERAL

- .1 Perform preparation and operations for interior painting in accordance with MPI Painting Specifications Manual except where specified otherwise.
- .2 Apply paint materials in accordance with paint manufacturer's written application instructions.

3.2 - EXISTING CONDITIONS

- .1 Investigate existing substrates for problems related to proper and completed preparation of surfaces to be painted. Report to Consultant damages, defects, unsatisfactory or unfavourable conditions before proceeding with work.
- .2 Conduct moisture testing of surfaces to be painted using a properly calibrated electronic moisture meter, except test concrete floors for moisture a simple "cover patch test" and report findings to Consultant. Do not proceed with work until conditions fall within acceptable range as recommended by manufacturer.
- .3 Maximum moisture content as follows:
 - 1. Stucco, Plaster and Gypsum Board: 12%.
 - 2. Concrete: 12%
 - 3. Clay and Concrete Block/Brick: 12%
 - 4. Wood: 15%

3.3 - PROTECTION

- .1 Protect existing building surfaces and adjacent structures from spatters, markings, and other damage by suitable non-suitable covers or masking. If damaged, clean and restore such surfaces as directed by Consultant.
- .2 Protect items that are permanently attached such as Fire Labels on doors and frames.

- .3 Protect factory finished products and equipment.
- .4 Protect passing pedestrians, building occupants and general public in and about the building.
- .5 Removal of electrical cover plates, light fixtures, surface hardware on doors, bath accessories and other surface mounted equipment, fittings and fastenings shall be done by General Contractor prior to undertaking any painting operations. Items shall be securely stored and re-installed by General Contractor after painting is completed.
- .6 Move and cover furniture and portable equipment as necessary to carry out painting operations. Replace as painting operations progress.
- .7 As painting operations progress, place "WET PAINT" signs in occupied areas to approval of Consultant.

3.4 - CLEANING AND OPERATION

- .1 Clean and prepare surfaces in accordance with MPI Painting Specification Manual requirements. Refer to MPI Manual in regard to specific requirements as follows:
 - 1. Remove dust, dirt and other surface debris by vacuuming, wiping with dry clean clothes or compressed air.
 - 2. Wash surfaces with a biodegradable detergent and clean warm water using a stiff bristle brush to remove dirt, oil and other surface contaminants.
 - 3. Rinse scrubbed surfaces with clean water until foreign matter is flushed from surface.
 - 4. Allow surfaces to drain completely and allow to dry thoroughly.
 - 5. Prepare surfaces for water-based painting, water-based cleaners should be used in place of organic solvents.
 - 6. Use trigger operated spray nozzles for water hoses.

7. Many water-based paints cannot be removed with water once dried. However, minimize the use of kerosene or any such organic solvents to clean up water-based paints.
- .2 Prevent contamination of cleaned surfaces by salts, acids, alkalis, other corrosive chemicals, grease, oil and solvents before prime coat is applied and between applications of remaining coats. Apply primer, paint, other pretreatment as soon as possible after cleaning and before deterioration occurs.
 - .3 Where possible, prime surfaces of new wood surfaces before installation. Use same primers as specified for exposed surfaces.
 1. Apply vinyl sealer to MPI#35 over knots, pitch, sap and resinous areas.
 2. Apply wood filler to nail holes and cracks.
 3. Tint filler to match stains for stained woodwork.
 - .4 Sand and dust between coats as required to provide adequate adhesion for next coat and to remove defects visible from a distance up to 1000mm.
 - .5 Clean metal surfaces to be painted by removing rust, loose mill scale, welding slag, dirt, oil, grease and other foreign substances in accordance with MPI requirements. Remove traces of blast products from surfaces, pockets and corners to be painted by brushing with clean brushes blowing with clean dry compressed air, or vacuum cleaning.
 - .6 Touch up of shop primers with primer as specified in applicable section. Major touch-up including cleaning and painting of field connections, welds, rivets, nuts, washers, bolts, and damaged or defective paint and rusted areas, shall be by supplier of fabricated material.
 - .7 Do not apply paint until prepared surfaces have been accepted by Inspecting Agency Consultant.

3.5 - APPLICATION

- .1 Method of application to be as approved by Consultant. Apply paint by brush and roller. Conform to manufacturer's application instructions unless specified otherwise.
- .2 Brush and Roller Application:
 1. Apply paint in a uniform layer using brush and/or roller of types suitable for application.
 2. Work paint into cracks, crevices and corners.
 3. Paint surfaces and corners not accessible to brush using spray, daubers and/or sheepskins. Paint surfaces and corners not accessible to roller using brush, daubers or sheepskins.
 4. Brush and/or roll out runs and sags, and over-lap marks. Rolled surfaces shall be free of roller tracking and heavy stipple unless approved by Consultant.
 5. Remove runs, sags and brush marks from finished work and repaint.
- .3 Use dipping, sheepskins or daubers only when no other method is practical in places of difficult access and only when specifically authorized by Consultant.
- .4 Apply coats of paint as a continuous film of uniform thickness. Repaint thin spots or bare areas before next coat of paint is applied.
- .5 Allow surfaces to dry and properly cure after cleaning and between subsequent coats for minimum time period as recommended by manufacturer.
- .6 Sand and dust between coats to remove visible defects.
- .7 Finish surfaces both above and below sight lines as specified for surrounding surfaces, including such surfaces as tops of interior cupboard and cabinets and projecting ledges.

- .8 Finish inside of cupboards and cabinets as specified for outside surfaces.
- .9 Finish closets and alcoves as specified for adjoining rooms.
- .10 Finish top, bottom, edges and cutouts of doors after fitting as specified for door surfaces.

3.6 -
MECHANICAL/ELECTRICAL
EQUIPMENT

- .1 Unless otherwise specified, paint finished area exposed conduits, piping, hangers, ductwork and other mechanical and electrical equipment with colour and finish to match adjacent surfaces, except as otherwise noted.
- .2 Boiler room, storage, janitor's closet, mechanical and electrical rooms: paint exposed conduits, piping, hangers, ductwork and other mechanical and electrical equipment.
- .3 Other unfinished areas: leave exposed conduits, piping, hangers, ductwork and other mechanical and electrical equipment in original finish and touch up scratches and marks.
- .4 Touch up scratches and marks on factory painted finishes and equipment with paint as supplied by manufacturer of equipment.
- .5 Do not paint over nameplates.
- .6 Paint inside of ductwork where visible behind grilles, registers and diffusers with primer and one coat of matt black paint.
- .7 Paint disconnect switches for fire alarm system and exit light systems in red enamel.
- .8 Paint both sides and edges of backboards for telephone and electrical equipment before installation. Leave equipment in original finish except for touch-up as required, and paint conduits, mounting accessories and other unfinished items.

3.7 -FIELD QUALITY
CONTROL

- .1 Field inspection of painting operations to be carried out by Consultant.
- .2 Advise Consultant when surfaces and applied coating is ready for inspection. Do not proceed with subsequent coats until previous coat has been approved.

3.8 -RESTORATION

- .1 Clean and re-install all hardware items removed before undertaken painting operations.
- .2 Remove protective coverings and warning signs as soon as practical after operations cease.
- .3 Remove paint splashing on exposed surfaces that were not painted. Remove smears and spatter immediately as operations progress, using compatible solvent.
- .4 Protect freshly completed surfaces from paint droppings and dust to approval of Consultant. Avoid scuffing newly applied paint.
- .5 Restore areas used for storage, cleaning, mixing and handling of paint to clean condition as approved by Consultant.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 01 00 10 - General Requirements

1.2 - REFERENCES .1 ASTM A653/A 653M - Standard Specifications for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by Hot-Dip Process.

.2 ASTM A240/A 240M - Standard Specifications for Stainless Steel Plate, Sheet, and Strip for Pressure Vessels and for General Applications.

1.3 - SUBMITTALS

.1 Submit under provisions of Section 01 00 10.

.2 Product Data: Manufacturer's data sheets on each product to be used, including:

.1 Preparation instructions and recommendations.

.2 Storage and handling requirements and recommendations.

.3 Installation methods.

.3 Shop Drawings: show layout, door swings, clearance to fixtures, hardware, and methods of anchoring.

.4 Verification Samples: For each finish product specified, tow samples, minimum size 6 inches (150 mm) square, representing actual product, colour and patterns.

.5 Operations and Maintenance Data: At completion of the project, furnish to the Owner two (2) copies of an Owner's Operation and Maintenance Manual.

1.4 - MOCK-UP

.1 Construct mock-up in accordance with Section 01001 General Requirements.

.2 Construct mock-up to show location, size, shape complete with all hardware and fasteners, back-up material, primer, caulking and sealant. Mock-up may be part of finished work.

- .3 Allow 48 hours for inspection of mock-up by Consultant before proceeding with work.

1.5 - DELIVERY, STORAGE AND HANDLING

- .1 Mark packaging with numbering or nomenclature used on shop drawings.
- .2 Store products in manufacturer's unopened packaging until ready for installation.

1.6 - PROJECT CONDITIONS

- .1 Maintain environmental conditions (temperature, humidity, and ventilation) within limits recommended by manufacturer for optimum results. Do not install products under environmental conditions outside manufacturer's absolute limits. The Manual shall consist of a hard cover three ring binder with the project name on the front. Include in the manual the following information: Maintenance instructions, Catalogue pages for each product, Name/Address and phone number of the manufacturer and their Sales Agent, copy of the final shop drawings.

1.7 - WARRANTY

- .1 The toilet partition manufacturer shall guarantee all powder coated toilet partitions by written certification, for a period of 1 year against defects in material and workmanship. Warranty does not include installation errors, improper usage or vandalism. Warranty does include ease of graffiti removal.

1.8 - WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL

- .1 Separate and recycle waste materials.
- .2 Collect and separate plastic, paper packaging and corrugated cardboard for recycling.
- .3 Fold up metal banding, flatten and place in designated area for recycling.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

- .1 Metal toilet partitions. Acceptable material: Hadrian Elite Floor mounted toilet partitions.

2.2-METAL COMPARTMENTS
AND SCREENS

- .1 Toilet Compartments: Headrail braced.
- .1 Compartment Depth and Width: as indicated on drawings.
 - .2 Door width: 23 inches (610mm), minimum; at wheelchair accessible compartments, 36 inches (915 mm, minimum.
 - .3 Door and panel type: Style: Standard (58 inch / 1473 mm high doors and panels)
 - .4 Door and Panels: Top at 69.5 inches (1765 mm) above finished floor. Bottom at 12 inches (305mm) above finished floor.
 - .5 Elite Panel Type: Style: Elite (64 inch / 1626 mm high doors and panels. These panels only required at end of stall when located across from washroom entrance door. See floor plans.
 - .6 Elite Panels:
 - 1. Top at 69.5 inches (1765 mm) above finished floor.
 - 2. Bottom at 6 inches (152 mm) above finished floor.
 - .7 Pilaster Width: As required to fit space; minimum 3 inches (76mm).
 - .8 Pilaster Height: 81.5 inches (2070 mm).
- .2 Urinal Screens: Wall mounted
- 1. Depth: 24 inches (610 mm).
 - 2. Height: Top at 54 inches (1372 mm) and bottom at 12 inches (305mm) above finished floor.
 - 3. Mounting: Stirrup brackets.

2.3- METAL MATERIALS

- .1 Powder Coated Steel Panels, Pilasters, and Doors: Hollow steel sheet construction with formed edges welded and ground smooth.
- 1. Steel Face Sheet: Panel flatness zinc coated galvanneal steel, ASTM A65 3/A 653M Grade 33.
 - 2. Edges: interlocked under tension, welded, with roll-formed oval crown locking bar; corners mitered, welded and ground smooth.
 - 3. Core: Honeycomb with maximum cell size of 1 inch (25mm), laminated under pressure to face sheet.
 - 4. Doors: 1 inch (25mm) thick, with 22 gauge (0.8mm) thick face sheets.

5. Panels: 1 inch (25mm) thick with 22 gauge (0.8mm) thick face sheets.
 6. Headrail Braced Pilasters: shall be 1-1/4 inch (32mm) thick, with 20 gauge (0.9 mm) thick face sheets. Top of headrail braced pilasters to be reinforced with 20 gauge (0.9mm) channel for strength and rigidity.
 7. Finish: High performance graffiti resistant powder coating, electrostatically applied and oven cured to smooth uniform finish; preparation by cleaning and phosphatizing.
 8. Colour: Shall be #585 Sahara.
- .2 Pilaster Shoes: Type 304 stainless steel, 4 inches (102mm) high, one-piece welded design.
1. Finish: Polished.
- .3 Door Hinges:
1. Top: Concealed hinge bracket with a high strength threaded metal hinge pin with a self-lubricating nylon sleeve.
 2. Bottom: Concealed gravity hinge; adjustable to set the door to rest at any position when not latched.
 3. Material: Chrome plated zinc, polished finish.
- .4 Stops and Keepers:
1. Continuous stop and keeper: extruded aluminum, full length of door, with 1/4 inch (6mm) wide continuous rubber bumper locked into place. Finish to match door and pilaster finish.
- .5 Door Latches:
- Concealed, mortised turn latch with face plate flush with edge face of door, exterior turn slot for emergency access.
1. On wheelchair access doors provide turn lever that does not require fingertip grip.
 2. Material: Chrome plated zinc, polished finish.

- .6 Door Pulls for out-swinging Door: Pulls mounted on outside.
 - 1. Material: Chrome plated zinc, polished finish.
- .7 Fasteners: Provide fasteners of type appropriated to members being fastened and substrate to which they are being fastened.
- .8 Door Stops shall be provided and mounted as indicated on the drawings as typical for every stall. Door stop to be type CBH120.
- .9 Provide stainless steel panel on urinal side of all toilet partitions and urinal screens.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - EXAMINATION

- .1 Do not begin installation until substrates have been properly prepared.
- .2 If substrate preparation is the responsibility of another installer, notify Consultant of unsatisfactory preparation before proceeding.
 - .1 Stud Walls: install steel back-plate to stud prior to plaster or drywall finish. Provide plate with threaded studs or plugs.
 - .2 Hollow Masonry Units; use toggle bolts drilled into cell/wall cavity.
 - .3 Solid Masonry or Concrete: use bolt with lead expansion sleeve set into drilled hole.

3.2 - INSTALLATION

- .1 Ensure supplementary anchorage, if required, is in place.
- .2 Do work in accordance with CAN/CSA-B651 and manufacturer's recommendations.

3.3 - ERECTION

- .1 Partition Erection
 - .1 Install partitions secure, plumb and square.
 - .2 Leave 12 mm space between wall and panel or end pilaster.
 - .3 Anchor mounting brackets to masonry/concrete surfaces using screws and shields: to hollow

walls using bolts and toggle type anchors, to steel supports with bolts in threaded holes.

- .4 Attach panel and pilaster to brackets with through type sleeve bolt and nut.
- .5 Provide for adjustment of floor variations with screw jack through steel saddles made integral with pilaster. Conceal floor fixing with stainless steel shoes.
- .6 Equip each door with hinges, latch set, and each stall with coat hook mounted on side wall, mounting heights as indicated. Adjust and align hardware for easy, proper function. Set door open position at 30° to front. Install door bumper wall mounting, type.
- .7 Equip out swinging doors with door pulls on inside and outside of door in accordance with CAN/CSA-B651.
- .8 Install hardware grab bars.
- .9 Secure headrail to pilaster face with not less than two fasteners per face.
- .10 Set tops of doors parallel with overhead brace when doors are in closed position.

.2 Floor supported partition erection

- .1 Secure pilasters to floor with pilaster supports anchored with minimum 50 mm penetration in structural floor.
- .2 Level, plumb and tighten installation with leveling device.
- .3 Secure pilaster shoes in position.
- .4 Set tops of doors level with tops of pilasters when doors are in closed position.

3.4 - PROTECTION

- .1 Protect installed products until completion of project.

Harrow Research Facility	METAL TOILET	Section 10 16 00
Washroom Upgrades Phase A	PARTITIONS	Page 7
Agriculture Agri-Food Canada		2013-09-16

- .2 Touch-up, repair or replace damaged products as directed by the Consultant.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - RELATED SECTIONS.1 Section 07 90 00 - Joint Sealers
- .2 Section 08 11 00 - Steel Doors and Frames
- .3 Section 15 - Mechanical
- 1.2 - REFERENCES .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
- .1 ASTM A 366M-91 (R1993), Specifications for Steel, Sheet, Carbon, Cold-Rolled, Commercial Quality.
- .2 ASTM A 653/A653 M-90, Specifications for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
- .3 ASTM D 822-89, Practice for Conducting Tests on Paint and Related Coatings and Materials using Filtered Open-Flame Carbon-Arc Light and Water Exposure Apparatus
- 1.3 - SHOP DRAWINGS .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 00 10 General Requirements
- .2 Indicate fabrication and erection details, including anchorage, accessories, and finishes.
- 1.4 - SAMPLES .1 Submit samples in accordance with Section 01 00 10 General Requirements.
- .2 Submit duplicate samples of each type of louver showing colour and finish.
- .3 Show frame detail and finish.
- 1.5 - CLOSEOUT SUBMITTALS .1 Provide operation and maintenance data for manual operated louvers for incorporation into manual specified in Section 01 00 10 General Requirements.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - MATERIALS

.1 Materials

- .1 Galvanized steel sheet: commercial quality to ASTM A 526M with Z275 zinc coating.
- .2 Sheet Steel: commercial quality to ASTM A 366 with Class I matte finish.
- .3 Screws and fasteners: same material as fabricated items.
- .4 Prefinished steel sheet.

.2 Acceptable Product

- .1 Acceptable Product Model: 61DGD-FR as manufactured by Nailer Industries Inc.

.3 Door Louvers

- .1 Construct door louvers from steel minimum 18 GA thick. Minimum free area 45%. Provide fasteners to suit louver material.
- .2 Use standard blades.
- .3 Provide separate adjustable trim member for clamping louver in opening.
- .4 Miter frame and trim members at corners and secure rigidly with corner brackets.
- .5 Secure interior frame with countersunk tamperproof screws.
- .6 Fire-rated doors to have louver 70° C ULC listed fusible link with stainless steel operating spring and dead lock bar.
- .7 Louver frame to suit door thickness.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION

- .1 Install louvers where indicated.
- .2 Install louvers in accordance with manufacturer's printed instructions.
- .3 Adjust louvers so moving parts operate smoothly.
- .4 Cooperate with the ceiling and acoustic

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - REFERENCES .1 Conform to Contract Requirements and Division 1- General Requirements as part of this Section.
- 1.2 - RELATED SECTIONS .1 Section 06 10 00 - Rough Carpentry
- .2 Section 09 11 00 - Non-Load Bearing Wall Framing
- .3 Section 10 16 00 - Toilet Partitions.
- 1.3 - SHOP DRAWINGS .1 Submit shop drawings in accordance with Section 01 00 10 General Requirements
- .2 Clearly indicate size and description of components, base material, surface finish inside and out, hardware and locks, attachment devices, description of rough-in frame, building-in details of anchors for grab bars.

PART 2 - PRODUCTS

- 2.1 - MATERIALS .1 Sheet Steel: commercial grade, stretcher leveled sheet steel to ASTM A526-90 with G90 zinc coating to ASTM A525-93.
- .2 Stainless Steel Sheet: to CSA G110.6-1968, Type 304 with #4 finish, minimum 0.80mm thick.
- .3 Stainless Steel Tubing: AISA Type 304, commercial grade, seamless welded, 18 ga. Wall thickness, unless otherwise noted.
- .4 Adhesive: epoxy type contact metal.
- .5 Fasteners: screws and bolts, stainless steel or hot-dip galvanized. Expansion shield plastic, lead or rubber as recommended by fixture manufacturer for component and its intended use.
- 2.2 - FINISHES .1 Chrome and Nickel Plating: to ASTM B456-95 satin finish.

- .2 Stainless Steel: to AISI No. 4, luster finish.
- .3 Baked Enamel: condition metal by applying one (1) coat of metal conditioner to CGSB.
- .4 1-GP-107Ma, apply one (1) coat Type 2 primer to CAN/CGSB-1.81-M90 and bake; apply to (2) coats Type 2 enamel to CAN/CGSB-1.88-92 and bake to hard, durable finish. Sand between final coats. Colour selected from standard range by Architect.
- .5 Manufacturer's or brand names on face of units not acceptable.

2.3-WASHROOM
ACCESSORIES

- .1 The listed products are equally acceptable. Do not inter mix products of different manufacturers unless the chosen manufacturer cannot provide the required product, or product item listed does not give the option for alternatives.
- .2 Sanitary Napkin Disposal: Supply and install one (1) sanitary napkin disposal at each water closet in women's washrooms where designated by Owner, of the following manufacturer's model: Frost Model No. 620.
- .3 Surface-mounted hand dryer: aluminum casting, finished with silver metallic baked enamel, air-outlet nozzle and concealed air-inlet vanes. 1850 Watts, tamperproof mounting.
Fan: Dynamically balanced, single inlet, air flow through heating element at 90 cfm.
Acceptable Material: Model No. XL-SB Xlerator by Excel or Consultant approved equal.
- .4 Soap dispenser: refer to mechanical plans.
- .5 Two roll toilet tissue dispenser - Frost or equal.
- .6 Fixed Grab Bars: Supply and install behind and on one side of each handicap water closet where indicated on drawings and as, located in accordance with Ontario Building Code 3.8.3.8, grab bars of one of the following manufacturer's

models:

- .1 Bobrick - Model No. B-5806.99 x 24, B-81622.99 x 30 x 30 (L-shaped)
- .2 Bradley - Model No. 8322-00124 and 8322-0053030 (L-shaped)
- .3 Frost - Model No. 1001 SP 24 and 1003 SP 30 x 30 (L-shaped)
- .4 Watrous - Model No. 3701-M24, and W-3704-P-M3030 (L-shaped)

- .7 Fixed Mirrors: Supply and install one (1) fixed mirror where indicated in all washrooms of one of the following manufacturer's models:
Bobrick Model No. B-1556-2436
Bradley Model No. 7481-24x36
Watrous Model No. W-8226-2436

2.4 - FABRICATION

- .1 Weld and grind joints of fabricated components flush and smooth. Use mechanical fasteners only where approved.
- .2 Wherever possible form exposed surfaces from one sheet of stock, free of joints.
- .3 Brake form sheet metal work with 1.5mm (1/16") radius bends.
- .4 Form surfaces flat without distortion. Maintain flat surfaces without scratches or dents.
- .5 Back paint components where contact is made with building finishes to prevent electrolysis.
- .6 Hot-dip galvanize ferrous metal anchors and fastening devices to CAN/CSA-G164-M92.
- .7 Shop assembly components and package complete with anchors/fittings.
- .8 Deliver inserts and rough-in frames to job site at appropriate time for building-in. Provide templates or rough-in measurements as required.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION

- .1 Install and secure fixtures rigidly in place as follows:

- .1 Stud Walls: install steel back-plate to stud prior to plaster or drywall finish. Provide plate with threaded studs or plugs.
- .2 Hollow Masonry Units; use toggle bolts drilled into cell/wall cavity.
- .3 Solid Masonry or Concrete: use bolt with lead expansion sleeve set into drilled hole.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - GENERAL

- .1 The specifications of Section 15 01 00 apply to and govern all work of Division 15.
- .2 Comply with the Instructions to Bidders, the General Conditions of the Contract Documents and all amendments and supplements thereto, and with Division 1.
- .3 Include Taxes as outlined in General Conditions and Tendering Instructions.
- .4 Whenever the word "consultant" is indicated under Division 15 this would be defined as the "mechanical engineer" unless specifically indicated otherwise.

1.2 - SCOPE OF SPECIFICATIONS

- .1 The listing hereinafter of any article, material, operation or method requires that this Division is to provide each item listed of the quality and subject to the qualifications noted, and this Division is to perform each operation prescribed according to the condition stated, providing therefore, all necessary labour, equipment and incidentals.

1.3 - SCOPE OF WORK

- .1 Related work specified elsewhere:
 1. Electrical Division 16.
- .2 Work included: This Division is to include the supply of all labour, tools, equipment and materials for the installing, testing and putting into proper operation the complete system as herein specified, as shown on the drawings, or as is reasonably inferable from either or both.
- .3 Equipment items that are supplied as packaged units under this Division are to include all internal wiring, relays, contactors, switches, transformers, motor starters, controls, and ancillaries as required for the intended operation, and to be complete with all necessary terminals suitable for connection to power source and external devices at a single location.

1.4 - INTENT OF
SPECIFICATIONS AND
DRAWING

- .1 Any specific item or work omitted from one and which is mentioned or reasonably implied in the other is to be considered as properly and sufficiently specified and must be provided by this Division.
- .2 Should any discrepancy or conflict appear between these specifications and the drawings which leave this Division in doubt as to the true meaning and intent of the drawings and specifications, a ruling is to be obtained from the Consultant before submitting the tender. If clarification is not sought prior to the closing of tender, the Consultants decisions are final, conclusive binding on this Division.

1.5 - REGULATION AND
PERMITS

- .1 All work to be carried out in accordance with the latest editions of all the relevant authorities, codes or regulations including but not limited to the Ontario Building Code, including Part 7, Plumbing; Canadian Regulations for the Construction and Inspection of Pressure Vessels; Ontario Fire code, Ministry of Labour Guidelines, Occupational Health and Safety Act, Ontario Electrical Safety Code, Gas Utilization Code, Canadian Heating, Ventilation and Air Conditioning code, NFPA, Canadian Standards Association, and A.S.H.R.A.E Standards.
- .2 All authorized code inspections required by above mentioned laws, rules and regulations, inclusive of any fees, obtaining permits, issuance of notices are to be arranged and paid for by the Division.
- .3 Furnish all necessary certificates as evidence that work installed complied with aforementioned laws and regulations of all governing authorities, prior to acceptance of the work and before the final certificate of payment is issued.

- .4 Any deviations from the plans and specifications requested by an official representing one or any of the authorities having jurisdiction over that portion of the work must be brought to the attention of the Consultant prior to proceeding with the change. Any additional costs incurred for extra work performed without instruction from the consultant will not be considered.

1.6 - EXAMINATION OF THE SITE AND DOCUMENTS .1

This Division and related subtrades, before tendering, are to examine the site and all drawings and specifications of other trades and familiarize himself with the local conditions, building construction and finishes affecting the work under this section. No allowances are to be made for any extra expense incurred by him through his failure to do so.

1.7 - CONTRACT DRAWINGS .1

The Contract Drawings are not intended to be shop or working drawings and all measurements are to be taken from the Architectural dimensional drawings or in the field. This division shall make, without any extra expense or credit to the Owner, any necessary changes or additions to the work to accommodate the Architectural or Structural conditions.

- .2 Where shop or working/installation drawings are required, this Division shall provide them and submit them to the Consultant for review.

- .3 The Contract drawings show the minimum standard acceptable regardless of any lesser standards set by any codes or regulations having jurisdiction.

- .4 The Architectural, Structural and Electrical contract drawings are to be examined to ensure that the work of this division may be satisfactorily completed.

- .5 Notify the Consultant upon discovery of any conditions, which adversely affect the work of this Division. No allowances are to be made after awarding Contract for any expenses incurred through the failure to do so.

1.8 - STORAGE OF
MATERIALS

- .1 Proper facilities for storage and protection of material and equipment are to be provided at the jobsite by this Division.
- .2 All pipe to be used on the job to be carefully stacked off the floor with ends capped or suitable plugged to prevent the entry of dirt etc., until such times as when the piping is being installed. Similarly all openings in pressure vessels, tanks, etc., to be kept closed until ready for use. Any piping not suitably protected to be removed from the site and replaced with new.
- .3 Equipment located on site, must also be suitably protected to prevent damage from abuse or misuse. Equipment and/or materials damaged after delivery to site is to be replaced or repaired to the satisfaction of the Consultant.
- .4 Make known, any hazardous or flammable materials to be used and method of application before using. This division shall be responsible for proper storage and all necessary safety requirements in the storage and use of all hazardous and flammable materials used in the execution of their work.

1.9 - CO-OPERATION OF
TRADES

- .1 This Division is to co-operate with all other trades on the job, so that all equipment can be satisfactorily installed, and so that no delay is caused to any other trade. Any reworking of installed equipment, piping or ducting to accommodate the installation of other trades work shall be performed at no extra cost.

1.10 - WARRANTY

- .1 This division to warranty products and execution of work under the Division against defects of material and workmanship for one full year after date of Substantial Performance.
- .2 Repair defects that are discovered or develop during this period and make good any resulting damage to equipment or building. Repairs to be carried out at no cost to owner.

- .3 Provide extended warranties where indicated in other sections of this Division. Extended warranties to commence on termination of the standard one year warranty and to be an extension of these same provisions.

1.11 - CHANGES IN THE WORK

- .1 Submit prices for additional work to be deleted, requested by the Consultants with a complete breakdown as follows:
- Quantities of all items of equipment and material and unit costs.
 - Total net cost of material.
 - Total man hours.
 - Total labour cost.
 - Overhead and profit as specified in the Supplementary General Conditions.
 - All Applicable taxes
 - Changes to scheduled completion.

1.12 - LOCAL UTILITIES

- .1 The Contractor before tendering to contact all utilities to determine the local procedures and policies concerning servings, and portions of that service which would be supplied or available through the utilities and incur any cost. The Contractors to ensure no delays in construction or service connections.

1.13 - EXISTING SERVICES

- .1 Where work involves the breaking into or connecting existing services, carry out work at times directed by governing authorities, with minimum of disturbance to the premises and its operation.
- .2 Before commencing work, establish location and extent of service liens in area of work and notify Consulting of finding.
- .3 Where unknown services are encountered, immediately advise Consultant and confirm findings in writing.
- .4 Remove abandoned service lines. Cap or otherwise seal lines and cut-off points, in manner approved by authorities having jurisdiction over service.

- .5 Record locations of maintained, re-routed and abandoned service lines. The sub-contractors concerned shall provide the Division with all necessary dimensions required to accurately locate those services.
- .6 Where to location of any of these utilities has been shown on the plans, such information is not guaranteed. It is the responsibility of this Division to verify locations, elevations, etc., immediately after they move on the site. If for any reason the information obtained necessitates changes in procedures or design, they must advise the Consultant at once. If this verification of existing conditions is not done at the outset and any problems arise, the responsibility for same is entirely this Division's.
- .7 Where it is necessary to temporarily shut down equipment or services serving essential areas, this Division, shall include premium costs to ensure the work force is scheduled for "round the clock" operation in order to minimize disruption and equipment downtime.

PART 2 - PRODUCTS
2.1 - MATERIAL

- .1 Materials and equipment are specifically named and described in this specification to establish a standard that this Division is to adhere to.
- .2 The terms "approved alternate", "alternate manufacturer" are used to indicate a product or manufacturer which, in the Consultants opinion, meets the basic performance and quality of the specified product or manufacturer, subject to all requirements so specified being met. Dimensions, weights, electrical requirements, etc., are not always equal to the specified item. Except where a product or manufacturer is "base bid" when an approved alternate product(s) or manufacturer(s) is named, this Division may provide and install the alternate but must be prepared to bear any and all costs incurred by its use.

- .3 The term "base bid" indicates a product or manufacturer the tender amount must be based on. This Division may list on the tender form an "alternate product or manufacturer" with cost savings (if any) and the Owner shall have the option of accepting or rejecting the alternate.
- .4 Whenever an alternate product is not listed in the specifications and is proposed for approval prior to tender close, this Division to guarantee that such proposed alternates are not to adversely affect the space requirements allocated on the drawings for the material, item, plant or equipment specified. This division agrees to bear any additional expense incurred by the Owner, the General Contractor and other divisions due to the use of proposed alternates, particularly in connection with any required changes in the work and any additional material and installation costs by any other part of the project. When proposing an alternate product, this division to make the Consultants aware of any structural, architectural, mechanical or electrical design changes necessary to accommodate the alternative product.
- .5 Equipment manufacturer's and sub-contractors submitting alternates for this contract, upon written request for the Consultant, are to qualify themselves to have the experience in the successful manufacturer and/or installation of the type of work and quality of materials specified and shown.
- .6 Request for approval to be accompanied with complete specifications for the equipment, showing dimensions, ratings, etc. Approval or rejection of an alternate shall be issued in writing to the applicant.

- .7 Any equipment installed without the Consultant's written approval, is to be removed and the correct equipment installed at the Division's expense. No consideration is to be allowed for claims of delay of schedule in this case.
- .8 In the event the approved alternate equipment is not available for any reason, the specified equipment is to be installed, any and all costs incurred shall be the responsibility of this Division.
- .9 The Consultant reserves the right to accept or reject an alternative without explanation.

2.2 - ACCESS DOORS

- 1 The Contractor to supply access doors of the adequate size and with appropriate clearances, wherever any equipment, cleanouts, valves, dampers, fire dampers, etc., which require service, maintenance or removal and are built in or concealed behind walls, or ceiling. Doors to be installed by the General Contractor. Coloured thumb tacks are to be used in acoustic tile ceilings.
- .2 Access doors to be U.S.S. gauge steel with concealed hinges, anchor straps, screwdriver operated lock, rounded safety corners and dust tight doors that open 180°. Doors are to be adequately sized to suit equipment which is to be accessed, but in no case smaller than 8" x 8" (200mm x 200mm). Provide spanner head cam latch for all wall-mounted access doors.
- .3 In acoustic tile ceiling, where access cannot be achieved through tile, install access doors to suit tile. Markers are to be approved colour-coded markers to indicate type of valve or equipment concealed.
- .4 Where access doors are to be installed in a fire rated assembly, the access door must have a fire rating equal to or greater than the assembly fire rating. Fire rated access doors to be ULC rated and in accordance with NFPA-80.

- .5 Acceptable manufacturers: Acudor, Le Hage, Mi-Fab.

2.3 - SUPPORTS

- .1 This Division shall furnish and install all special structural work required for the installation of mechanical equipment and motors, etc. All details to meet the approval of the Consultant and Drawings are to be submitted for all major steel supports.
- .2 Where on the drawings or specifications special isolation bases are noted, these shall be the responsibility of this division.
- .3 All equipment shall be properly aligned on bases before being bolted down.
- .4 All floor mounted equipment to be set at least 4" (100mm) above the floor on concrete bases, and anchored securely with anchor bolts unless indicated otherwise. Installation of bases and all associated work to be by Division 3, identified accurately by this Division as to location and dimensions.

2.4 - SPECIAL TOOLS AND SPARE PARTS

- .1 Furnish spare parts as follows:
- a) One set of mechanical seals and volute gasket for each pump.
 - b) One spare coupler for each pump.
 - c) One set of V-belts for each piece of machinery (matched for multiple belt drives)
 - d) One set of filters for each filter bank, to be installed after substantial completion and prior to balancing.
- .2 Identify spare part container as to contents and replacement parts number.
- .3 Provide one set of special tools where required to service equipment as recommended by manufacturers.
- .4 Furnish one grease gun and adapters to suit different types of grease and fittings.
- .5 Provide a list of spare parts provided in operating and maintenance instructions.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - INSTALLATION

- .1 Each piece of equipment or material to be checked against the specification and reviewed shop drawing before installation, all clearances and installation instructions are to be strictly adhered to. Failure to comply with the instructions shall result in removal and proper reinstallation of the equipment at no cost to the Owner.
- .2 Where mechanical equipment is installed in a fire rated assembly provide fire dampers and drywall enclosure or other as required to maintain the assembly fire rating to the approval of this Division. Include all costs.

3.2 - EXCAVATION AND BACKFILLING

- .1 All excavation to be carried out in accordance with Occupational Health and Safety requirements, by-laws and authorities having jurisdiction over installation of this work.
- .2 Bottoms of trenches to be excavated so that piping, conduits, ducts, etc, are supported on a solid bed of undisturbed earth with additional excavation under joist to permit joint to be properly made up. Provide concrete pad, brick or concrete piers properly reinforced under all piping, etc. below grade when a solid undisturbed earth is not obtainable. Approval for any alternate procedure is at the discretion of the Consultant.
- .3 Bed beneath pipe is to be laid of an approved sand supplied and consolidated to provide a continuous solid bearing the pipe. Do all necessary plumbing required to maintain any excavation free of water.
- .4 Inform the Consultant immediately if excavation reveals unexpected sub-surface conditions such as heavy seepage or springs.

- .5 Obtain the Consultant's approval prior to commencement of backfilling of the pipe trenches. Backfill the trenches carefully to prevent injury to the work and subsequent settlement.
- .6 Do not puddle or flood with water for consolidating the backfill. Add water during the compaction to the optimum moisture of the backfill material.
- .7 Ensure special precautions at all pipe penetrations in foundation wall.
- .8 Prior to backfilling of underfloor plumbing services trenches, the installation must be inspected and tested by an authorized representative. Provide a minimum 48 hours notice. If tested and inspected by local authority submit written certification.

3.3 SLEEVES, HOLES AND PATCHING

- .1 All cutting and patching to be as specified under the General Conditions and Supplementary Conditions bearing in mind that the integrity of the fire separations are to be maintained at all times.
- .2 All holes, pipe chases, etc., through walls and floors that are not fire separation are to be large enough to accommodate the thickness of the insulation specified.
- .3 All cutting and patching, sleeves, grouting, painting and drywall required by this Division is to be performed by fully craftsman of that respective trade. All cutting and patching required by this Division to be provided by the Division, unless indicated otherwise.
- .4 All holes, pipe chases, etc, through walls and floors that are fire separations are to be properly firestopped as specified.
- .5 Holes through masonry walls are to be sleeved with schedule 40 steel pipe, all other holes to be sleeved with light gauge metal sleeves, unless indicated otherwise.

- .6 Holes through exterior walls and roof are to be properly flashed and made weatherproof. Refer to Architectural drawings for details.
- .7 Holes through structural steel are to be reinforced with steel plates welded each side as detailed in the Structural Engineer's drawings and specifications or to meet their approval.
- .8 Sleeves for uninsulated pipes are to be sized to allow ½" (13mm) clearance between the pipe and the sleeve. The space between the pipe and the sleeve to be sealed with rockwool insulation to avoid smoke, sound and dust transmission and firestopped.
- .9 Pipes are not to be in direct contact with plaster, concrete or any other finishing material.
- .10 Sleeves for all piping penetrating mechanical room floor to extend 2" (50mm) above the finished floor and sealed at the floor.
- .11 Sleeves in potentially wet floor areas to extend at least 1" (25mm) above the finished floor.
- .12 Ensure no contact between copper tube or pipe and ferrous sleeve.
- .13 This Division to provide detailed dimensioned drawings prior to pouring floors, erecting masonry, or installing a roof deck. Drawings to indicate size and location of all openings to ensure correct bridging installed as indicated under Division 5.
- .14 This Division is responsible to install sleeves for piping and ducts and frames for openings for grilles, louvers etc., as the construction progresses. If these sleeves and frames are not installed by this Division during construction the cost of cutting openings, chases and installing the sleeves and frames is to be at This Divisions expense by the respective trade involved.

- .15 Provide sleeves for all ducting penetrating floors and masonry and concrete walls.
- .16 Ducts penetrating fire separations to have any voids between the duct sleeve and fire separation properly firestopped as specified. Ducts penetrating non fire separations to have any voids between the duct sleeve and separation filled with rockwool insulation to avoid smoke, sound and dust transmission.
- .17 Supply and set all necessary sleeves for this work prior to pouring of concrete.
- .18 Approval of the location, size and proposed method of cutting through structural components must be received before proceeding.

3.4 - WORKMANSHIP

- .1 Employ and experienced, responsible tradesperson to supervise the work and retain this supervisor on the job throughout the construction period until completion of work, and all mechanical systems are fully operational and have been commissioned and demonstrated to the Owners unless otherwise approved or directed by the Consultant.
- .2 Employ only skilled licensed pipe fitters, etc for execution of work. Workmanship to be first class not only as regards to durability, efficiency and safety, but also as regards to neatness of detail.
- .3 Set equipment accurately, plumb and level and align hanger rods and steel supporting structures.
- .4 Products and installations in the opinion of the Consultant found to be defective; not in accordance with specifications; damaged or defected; or of poor workmanship to be rejected.
- .5 Rejected work is to be repaired or replaced at no cost to the Owner.

3.5 - PIPING

- .1 All piping for this Division is to be run concealed where possible and grouped so that valves, etc., are accessible through as few access panels or doors as possible, while still maintaining adequate working space.
- .2 Piping that does not present a neat workmanlike appearance, in the opinion of the Consultant, is to be reworked according to his instructions without extra cost to the Owner. Arrange piping within pipe chases that have been designed for access of personnel to ensure that all access is not impeded.
- .3 In specifically designated unfinished areas such as mechanical rooms or existing areas, run pipes neatly parallel or in banks and group valves. Piping may be run exposed in these designated areas. The crossing over of pipes must be kept to a minimum.
- .4 The piping shown in the drawings is located diagrammatically in the space in which it is intended to run. Co-operate and co-ordinate with work of other divisions, also installing pipes, conduits, ducts, etc., with the same area. No extras are to be paid for any relocation of piping to suit the work of other Divisions.
- .5 Separation by approved dielectric unions is to be applied to all ferrous and non-ferrous domestic water piping. Separation of ferrous and non-ferrous piping on closed loop systems to meet accomplished with the use of brass or brass or bronze fittings and/or valves. All connecting or touching metals that could give rise to electrolytic action to be separated with insulation.
- .6 All piping is to be installed with adequate change in direction, expansion joints and anchors, so that the piping and equipment will in no way be strained or distorted by expansion and contraction.

- .7 If on the job circumstances require additional change of direction and expansion loops, furnish and install same at no extra cost.
- .8 All take-offs from the mains to made using swing joints whenever possible.
- .9 Hydronic branches serving down feed risers are to be taken lower from sides or bottom of mains and grade down slightly to risers. Branches which serve units above the mains are to be taken from the top or sides of mains.
- .10 Anchors are to be provided where necessary to protect equipment and to generally be made from ½" (13mm) M.S. plate with structural steel angle and channel sections.
- .11 Suitable anchors and guides are to be provided where shown or where necessary for all vibration devices.
- .12 Expansion loops are to be located midway between anchors except where shown otherwise. All expansion loops are to be cold sprung 50% in accordance with the latest edition of the ASHRAE Guide.
- .13 Install all water piping so that the lines can be drained. Provide drip tee with ¾" (19mm) ball valve with cap and chain
- .14 All exposed plumbing piping in finished area to be chrome plated unless indicated otherwise.

3.6 - IDENTIFICATION OF PIPING

- .1 Identify all visible piping whether fully exposed or in accessible spaces such as above acoustic tile ceilings.
- .2 Identify all concealed piping mains in concealed areas such as drywall ceilings and pipe trenches etc prior to these areas being enclosed.

- .3 Identify the medium in the piping with Brimar System #1 wrap-around pipe markers (or equal) including direction-of-flow arrows.

Medium in Pipe	Background Colour	Lettering Colour
Domestic Cold Water	Green	White
Domestic Hot Water	Yellow	Black
Domestic Hot Water Return	Yellow	Black
Tempered Water	Yellow	Black
Sanitary drain	Green	White
Storm drain	Green	White
Plumbing Vent	Green	White
Heating Water Supply	Yellow	Black
Heating Water Return	Yellow	Black
Steam	Yellow	Black
Condensate	Yellow	Black

- .4 All piping identification to be done on clean surfaces.
- .5 Size all wrap-around labels for the pipe being labeled.
- .6 All piping exposed in mechanical rooms shall be covered with coloured PVC jacket, colour coded to identify the medium in the piping. Colour codes to Board standard.
- .7 Location:
- Locate markers and classifying colour on piping systems so they can be seen from the floor or platform.
 - Identify piping runs at least once in each room.
 - Do not exceed 50 ft. (15m) between identifications in open areas and above T bar ceilings.
 - Identify both sides where piping penetrates walls, partitions and floors.
 - Where piping is concealed in pipe chase or other confined space, identify at point of entry and leaving, and at each access opening.
 - Identify piping at started and ending points of runs and at each piece of equipment.

- Identify piping at major manual and automatic valves immediately upstream of valves. Where it is not possible, place identification as close to valve as possible.
- Identify branch, equipment or building served after such valve.
- Identify piping in concealed spaces prior to spaces being enclosed.

3.9 - VALVE TAGS

- .1 All valves installed under the Division to have securely affixed to them an approved valve tag bearing an engraved number which shall be used to identify the valve on an indexed valve list prepared and mounted in a glazed frame in the mechanical or boiler room.
- .2 Beside each number on the list of valves to be listed, identify the function normal position, and location of each valve so tagged.
- .3 Valve tags shall be either engraved lamicaid or plastic valve tags (Brimar B11101-39) with 1/4" tall lettering of a colour to contrast with the label colour.
- .4 Valve tags shall be colour coded as follows:

System	Tag Colour	Letting Colour
Domestic piping systems	Green	White
Heating water piping systems	Yellow	Black

3.10 - PAINTING

- .1 All field priming and finishing to be performed by Division 9.
- .2 Provide field surface preparation, priming and finishing of the work of this Division including exposed bare (or insulated) pipework, fittings, ductwork, miscellaneous metals, supports, and equipment, in accordance with Division 9.

3.11 - PLACING IN OPERATION

- .1 Prior to acceptance and on completion of work make a complete operational test of systems and work carried out under Division 15.

- .2 At all fixtures, adjustments for correction water flow to be made, this is to include hot and cold water systems and flush valves.
- .3 At all drains, covers and grating are to be removed and cleaned, traps cleaned out and drains thoroughly flushed.
- .4 All strainers are to be cleaned out after two weeks normal operation.
- .5 All filters in fan cabinets are to be removed, thoroughly cleaned and stored for future use, install new filters in units. Bird and insect screens on all louvers to be cleaned. All coils to be combed out where necessary and vacuumed out.

3.12 Clean-Up

- .1 Avoid accumulation of scrap and debris resulting from the operations of this Division and at all times help maintain the working site in neat and clean condition. On completion of the contact, remove all scrap and debris resulting from the work of this Division and clean all equipment installed by this Division.

3.13 - START UP SERVICE

- .1 Provide services of a qualified technician responsible for assisting the Owner's staff in becoming familiar with operating of systems, co-ordinating work of control manufacturer, acting on any complaints from the Owners, or Consulting regarding operation of any of the systems installed under this Division.
- .2 Provide start-up of major pieces of mechanical equipment or systems, by representative of equipment manufacturer or person qualified and recognized by the equipment manufacturer.
- .3 Submit start up reports on all mechanical equipment and systems verifying correct installation and operating parameters in all modes of operation. Include service reports in operating and maintenance manuals.

- .4 Notify Consultant prior to start-up on any piece of mechanical equipment or system. Demonstrate operation of ally or any mechanical system or equipment as directed by the Consultant in his presence.

3.14 - TESTING

- .1 Notification of Tests: Consultant must be given at least 48 hour notice of date and time of which any and all tests are to be carried out. Under no circumstances must a test be assume conclusive unless it has been witnessed by the Consultant or his designated representative.
- .2 Test all piping systems for leaks, providing gauges, materials and labour as required. Equipment furnished as part of the permanent installation shall not be used for testing purposes. Before testing, remove all equipment which is not designed to withstand the test pressures. All piping is to be tested before covering is applied.
- .3 Before final payment, test the operation of each system and all equipment installed, make all necessary adjustments and replacements and demonstrate to the satisfaction of the Consultant, that all equipment is operating as intended and without undue noise and vibration.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - REQUIREMENTS
INCLUDED

- .1 Shop drawings and product data.
- .2 Working/interference drawings.
- .3 As-built drawings.
- .4 Operating and maintenance included extended warranties.

1.2 - RELATED WORK
SPECIFIED ELSEWHERE

- .1 Basic Materials and Methods, Section 15 05 00.
- .2 Plumbing, Section 15 40 00.
- .3 Plumbing Fixtures and Trim, Section 15 44 00.

1.3 - ADMINISTRATIVE

- .1 Submit to Consultant submittals listed for review. Submit with reasonable promptness and in orderly sequence so as not cause delay in the construction schedule. Failure to submit in ample time is not considered sufficient reason for an extension of the Construction Schedule and no claim for extension by reason of such default is allowed.
- .2 Work affected by the submittal is not to proceed until the review is complete unless an approval is obtained from the Consultant.
- .3 Review submittals prior to submission to the Consultant. This review represents that necessary requirements have been determined and verified, and that each submittal has been checked and coordinated with the requirements of the Contract Documents.

1.4 - SHOP DRAWINGS

- .1 Submit shop drawings in accordance with the General Requirements of Division 1 and as required in various sections of these specifications and on the drawings, see also Commissioning Plan Schedule.
- .2 Shop drawings to be submitted with a cover sheet(s) on the Contractor's letter head listing the following information: Project, Owner /Client, Mechanical/Electrical

Consultant/Mechanical
Contractor/Supplier/Specification
Section/Materials or Equipment Submitted.

Include space for review stamps Consultant,
General Contractor and Mechanical Contractor.

- .3 Prepare and submit for review, where specified, shown or considered necessary by the Consultant, shop drawings showing details or work as follows:
1. Fabrication and erection dimension.
 2. Sections, arrangements and details which include complete construction as well as interconnections with other work.
 3. Location and type of anchors and fastenings.
 4. Materials including gauges, thickness, sizes and finishes.
 5. Descriptive names of equipment and mechanical and electrical characteristics when applicable
 6. Data verifying that superimposed loads will not affect function, appearance, and safety of work shown on shop drawings as well as other work interconnected.
 7. Assumed design loadings, dimensions of elements and materials specifications for load bearing members.
 8. Complete composite wiring diagrams as required by Division 16 of each mechanical system. Indicate all electrical requirements both internal and external for review and coordination of other trades.
 9. Indicate all accessories and clearances for operation and servicing.
- .4 Submit shop drawings, unless otherwise specified in form of reproducible transparency (sepia) plus one set of prints.
- .5 Manufacturer's printed data sheets for standard items are acceptable providing pertinent characteristics are identified and relate to specified items. Submit eight (8) copies of data sheets except where specified otherwise.

- .6 Check shop drawings and data sheets, before submission as follows:
 - a) Against contract documents and other applicable shop drawings, to ensure that work adjacent to and affecting the other work is accurately detailed.
 - b) To ensure that work shown on shop drawings conforms to requirements of Contract Documents.
 - c) Enclose notice in writing of any variations from requirements of Contract Documents.
- .7 Indicate on shop drawings that they have been checked by applying stamp "checked and certified correct for construction". Including date and signature. Drawings and details submitted without such stamp or whenever it is evident that the drawings have not been checked (despite approval stamp) are not reviewed and not reviewed and are to be returned to this Division.
- .8 The Consultant's review of shop drawings and data sheets pertain to general design only. Errors in dimensions, quantities or interference are to be marked if noticed, but is not in any way to relieve the Contractor from the responsibility to complete the work as shown and specified.
- .9 All shop drawings are to be submitted in Imperial dimensions.
- .10 Shop drawings are to be returned with "Reviewed", "Reviewed as Noted" or "Revise and Resubmit".
 1. Reviewed - drawings conform with the general design concept.
 2. Reviewed as Noted - Drawings conform with the general design concept, subject to the corrections noted. Drawings to be corrected and resubmitted for final review and incorporation into maintenance manuals. Such submission is not to hold up manufacture.
 3. Revise and Resubmit - Drawings are rejected and manufacture of this equipment is not to proceed. Drawings are to be resubmitted with required correction on equipment.

1.5 -
WORKING/INTERFERENCE
DRAWINGS

- .1 Before commencing any work, the Contractor is to prepare working/interference drawings to ensure that all components, including any components of other divisions, are to be properly accommodated with the spaces provided, ensure all clearances required by jurisdictional authorities and for proper maintenance are indicated and maintained.
- .2 Prepare drawings to indicate coordination and method of installation of a system with other systems where their relationship is critical. Ensure all details of equipment, apparatus and connections are coordinated.
- .3 As an alternate to preparing interference drawings, regularly scheduled meetings on site with all associated trades are to be conducted as necessary but not less than one week apart.
- .4 Failure to coordinate with all other trades could result in reworking of installed equipment, piping or ducting at the discretion of the Consultant. Any reworking to accommodate the installation of other trades is to be performed at no extra cost.

1.6 - AS-BUILT DRAWINGS

- .1 As-built drawings are to be maintained in accordance with the general requirements of Division 1.
- .2 The Consultant is to provide this Division with an extra set of white prints on which to show clearly in red in, as the job progresses, all changes and deviations from the plans, including all changes as part of change orders, site instructions or site condition.
- .3 Record location of concealed mechanical services and components. Dimension and reference all concealed and buried mechanical services from visible and accessible permanent features of structure.

- .4 In accordance with the Commissioning Schedule Plan, submit a complete set of record drawings, marked "as-built" and dated.
- .5 In accordance with the Commissioning Schedule Plan, submit a complete set of record drawings, marked "as-built" and dated.

1.7 - MAINTENANCE DATA
AND OPERATING
INSTRUCTIONS

- .1 As-built drawings are to be maintained in accordance with the general requirements of Division 1.
- .2 Front cover of each binder to be suitably lettered as follows:
- .3 Provide plastic tab indices for all sections of the manual, provide separate sections for each major piece of equipment and for groups of smaller products.
- .4 Provide master index at the beginning of each binder indicating all items included in each section.
- .5 Provide list of names, addresses and telephone numbers of equipment suppliers, Installing Contractors, General Contractors, Architect and Consulting Engineer.
- .6 Provide final review shop drawings for each manufactured item in addition to the operating and maintenance instructions.
- .7 Operating instructions to include:
 - 1. General Description of each mechanical unit and system.
 - 2. Step by step procedure to follow commissioning of each piece of equipment, including start-up, break-in, and routine normal operating instructions and sequences. Including regulation control stopping, shutdown, and emergency instructions. Include summer, winter and any special operating instructions.
 - 3. Schematic control diagrams for each separate system. Each diagram to indicate locations of start-stop switches, insertion thermostats,

- thermometers, freezestats, firestats, pressure gauges, automatic valves and accessories. Correct operating settings for each control device to be indicated on diagram.
4. Drawings of each control panel indentifying all components on the panels and their function and sequence of operation.
 5. All mechanical equipment wiring and control diagrams as installed.
 6. Provide original manufacturers illustrations, shop drawings and assembly drawings.
- .8 Maintenance instructions are to include:
1. Manufacturer's printed maintenance instructions for each item of mechanical equipment installed under this Division. Instructions are to include installation instructions, description of the unit or system and component parts numbers and lists, name of supplier and maintenance and lubrication instructions. Include complete nomenclature and commercial number or replacement parts.
 2. Summary list of each item of mechanical equipment requiring servicing and lubrication, indicating the name of the equipment item, location of the all points of lubrication recommended, and frequency of lubrication.
 3. Include routing procedures and guide troubleshooting, disassembly, repair and reassembly instructions, alignment, adjustment, balancing and checking instructions.
 4. Provide list of manufactures spare parts, current prices and recommended quantities to be maintained in storage.
 5. Balancing and test reports.
- .9 Provide written warranty on this Division's letterhead addressed to the Owner, copied to the General Contractor.
- .10 Furnish complete Operating and Maintenance Manuals to the Owner's/Owner's Representative for review in accordance with the Commissioning Plan Schedule. Allow a minimum fourteen (14) days for review.

.11 Furnish Final reviewed Operating and Maintenance Manuals to the Owner's/Owner's Representative fourteen (14) days prior to scheduled Functional Tests.

1.8 - EXTENDED WARRANTY .1 This Division is to submit extended warranties for specific materials and/or work specified in their respective sections.

.2 Extend warranties are to be issued on the Manufacturers or respective Contractor's letterhead, under seal, and issued in the name of the Owner.

PART 2 - PRODUCTS NOT USED

PART 3 - EXECUTION NOT USED

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - GENERAL

- .1 Conform to the General Provisions of Section 15 01 00.

**1.2 - RELATED WORK
SPECIFIED ELSEWHERE**

- .1 Painting - Section 09 91 10
- .2 Insulation - Section 15 18 00
- .3 Plumbing - Section 15 40 00
- .4 Plumbing Fixtures & Trim - Section 15 44 00
- .5 Electrical - Division 16

**1.3 - QUALITY OF
ASSURANCE**

- .1 Requirements of Regulatory Agencies:
1. Conform to local and district by-laws, regulations and published engineering standards.
 2. Conform to Ontario Building Code 1997 containing the Building Code Act, and Ontario Regulation 403/97 including all amendments.
 3. Conform to ACNBC Canadian Plumbing Code, current edition.
 4. Conform to Regulations for Construction Project, Ontario Regulation 659, under the Occupational Health and Safety Act, current edition.

1.4 - SUBMITTALS

- .1 Submit shop drawings in accordance with Section 15 01 10, Paragraph 1.4 for all the following items:
- Valves and Suction Guides
 - Strainers and Air Eliminators
 - Pressure and Temperature Gauges
 - Backflow Preventers and Flow Switches
 - Expansions Joints, Expansion Compensators and Flexible Connections
 - Roof Flashing

PART 2 - PRODUCTS

**2.1 - PIPE AND PIPE
FITTINGS**

- .1 Heating Water Piping .1 Steel pipe 3" (50mm) and smaller- Schedule 40, electric weld or seamless A.S.T.M. specification A-53.
- .2 Steel pipe 2 ½" (65mm) and larger - schedule 40, electric weld or seamless A.S.T.M. specification A-53 with butt welding ends.
- .3 Copper pipe ¾" (19mm) and smaller - Type "L" hard drawn copper with wrought copper solder type fittings to ASTM B888-83.
- .4 Dielectric unions to be used between cooper and steel pipe.
- .5 Steel pipe fittings up to and including 2" (50mm) are to be threaded joints malleable iron type.
- .6 Steel pipe fittings 2 ½" (65mm) and larger are to be forged steel butt welded type with all joints welded.
- .7 All elbows are to long radius type.
- .8 Cooper pipe fittings to be wrought copper or cast bronze solder type.
- .9 Grooved piping will not be suitable.
- .2 Sanitary Dain, Storm
and Vents .1 Soil and waste pipe 3" (75mm) and over to be medium weight cast iron type MJ, unless indicated otherwise; 2 ½" (65mm) and under copper DWV pipe and fittings when above floor and Type L copper when buried.
- .2 Vent pipe 3" (75mm) and up is to be medium weight cat iron type MJ; 2 ½" (65mm) and under galvanized steel pipe with cast iron drainage fittings or copper type DWV.

- .3 Below grade piping only:
 - ABS piping in accordance with CSA-B181-1 for 4" (100mm) pipe sizes and larger.
 - P.V.C. gravity sewer piping SDR28 for 6" (150mm) pipe sizes smaller to CSA-B182.1
 - P.V.C. gravity sewer piping SDR35 for 8" (200mm) pipe sizes and smaller to CSA-B182.1

.3 Domestic Water Piping and Cold Condensate Piping.1 Domestic water lines, (cold, hot and re-circulating) above grade shall be type L. Copper to ASTM B88-83.

- .2 Exposed piping in finished areas shall be chrome plated unless noted otherwise.
- .3 Air conditioning condensate lines above grade to be Type M copper to ASTM B88.

2.2 - HANGER AND SUPPORTS

- 1 Hangers shall be carbon steel with copper or plastic coating for direct support of copper tubing, and shall be carbon steel with black corrosion resistant finish for all other piping.
- .2 Use Grinnell Fig. 65, 70, 97, CT-99, 101, 260 or 269 hangers for individual support of all horizontal piping.
- .3 Provide Grinnell Fig. 168 pipe covering protection saddles at each hanger where pipes are insulated.
- .4 Provide Grinnell Fig. 171 single pipe rollers complete with Fig. 160 protection saddles on all heat mains where indicated.
- .5 Use 100 mm x 40mm minimum steel channel for joint support of horizontal piping.
- .6 Use welded beam attachments or beam clamps for support of horizontal pipe from steelwork.
- .7 Perforated pipe hangers are not acceptable.
- .8 Determine spacing between pipe rack supports using smallest pipe size.

- .9 Provide Grinnell fig. 262 pipe saddles on each pipe where trapeze hangers are used.
- .10 Hangers and supports shall be manufactured by Grinnell, Myatt or Economec.

2.3 - VALVES AND ACCESSORIES

- .1 Domestic Water.1 This Division shall furnish and install all special structural work required for the installation of mechanical equipment and motors, etc. All details to meet the approval of the Consultant and Drawings are to be submitted for all major steel supports.

a) Gate Valves:

Up to 2" (50mm)
Screwed and/or Soldered Crane 438, 1324, 1701
Newman Hattersly 33X
Milwaukee 105 & 1105
Jenkins 3110J & 313J
Nibco T-113 and S-113
Kitz 40 and 41

2" (50mm) and larger,
flanged Crane 465-1/2
Newman Hattersley 504
Jenkins 454J
Milwaukee F-2885M
Nibco F-617-0

b) Globe Valves:

Up to 2" (50mm)
Screwed and/or Soldered Crane 5, 7 & 1310
Newman Hattersly 13 & 14
Millwaukee 590T & 1590T
Jenkins 106BJ & 1068BPJ
Nibco T-235-Y & S-235-Y
Kitz 03, 09 and 10

2" (50mm) and larger,
flanged Crane 351
Newman Hattersley 731
Jenkins 2342J
Milwaukee F-2981M
Nibco F-718-B

c) Ball Valves:

Up to 2" (50mm) Crane F9202, F9222
Screwed and/or Soldered Newman Hattersly 13 & 14
Milwaukee BA-100-600
WOG, Chrome Ball
Jenkins 201F and 202F
Nibco T-FP600 & S-FP600
Kitz 58 and 59

*Note: Provide stem extensions where valves are
located in insulated pipes.

d) Swing Check Valves:

Up to 3" (75mm) Crane 37 and 1342
Screwed and/or Soldered Newman Hattersly 47
Milwaukee 509 and 1590
Jenkins 4092J & 4093J
Nibco T-413
Kitz 24

3" (75mm) and larger,
flanged Crane 373
Newman Hattersley 651
Jenkins 587J
Milwaukee F-2974M
Nibco F918

e) Shock Absorbers:

Ancon - Shok-gard
Enpoco - HT Series
Zurn - Shok Trol

f) Drain Cocks:

Emco 10240
Cambridge Brass 32W 200
Jenkins 201CJ
Nibco T-585-70-66-HC

.2 Heating.1 NOT USED

.3 Strainers.1 Furnish and install strainers where shown on
the drawings. Strainer baskets shall be of
stainless steel or monel selected for the
service for which they are installed.
Strainers 2" (50mm) I.P.S. and smaller shall
be screwed; 2 ½" (65mm) I.P.S. and larger shall
be flanged or grooved ends flanged strainers
shall be provided with a blow-off ball valve,
full size of blow-off tapping, with a short
nipple on discharge side. Smaller strainer
shall have nipple and cap affixed. Strainer to
be Colton, Sarco, Armstrong or Watts.

- .2 Strainer bodies for mechanical systems shall be cast iron or brass.
- .3 Strainer bodies for plumbing systems shall be brass.

.4 Air Eliminators

- .1 Air eliminators on Hydronic chilled water and heating remains to be Sarco Awn-150, Hoffman 792, Colton AUDT - #150.
- .2 Air eliminators are to be connected to air collecting chambers with ½" (13mm) I.P.S. nipple and isolating gate valve. Air collecting chambers shall consist of a full size tee.

.5 Air Separators

- .1 Furnish and install as shown on drawing an air separator with tangential nozzles. The air separator shall be fitted with an NPT vent connection to facilitate installation of piping to connect expansion tank or air vent to the air separator. An NPT tapping shall be provided on the bottom of the air separator to facilitate blowdown.
- .2 The air separator shall be equipped with a steel system strainer with free area of not less than four times the cross-sectional area of the connecting pipe. Strainer can be removed for routine cleaning.
- .3 Air separators sizes 2" (50mm), 2 ½" (65mm) and 3" (75mm) will have cast iron body with NPT connections and will be designed and constructed for 160 psig (1100 kPa) at 350 F (177 C). Air separators 4" (100mm) to 12" (305 mm) will be fabricated steel with flanged connections, size are to be designed and constructed for 165 psig (1140kPa) at 375F (190C).
- .4 All sizes are to be designed and constructed in accordance with Section VIII, Division 1 of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code.

.5 Acceptable manufacturers: Armstrong, Taco, Amtrol.

.6 Pressure Gauges .1 To be 4 ½" (115mm) black cast aluminum case, black figures on white dial face, phosphor bronze tube, brass rotary movement, ranges to suite pressure of medium being measured, c/w needle valve. Provide pressure snubbers on pump suction and discharge.

.2 Trerice series 600C with type FFG - No 740 needle valves and No 872 snubbers, Winter Weiss or Baker.

.7 Temperature Gauges .1 To be 3 ½" diameter, aluminum case, Bi-Ometal thermometer, with scale calibrated in both degrees F and C to suit range of medium being measured, black markings on white background. All thermometers to include separable well.

.2 Acceptable Products: Winters HVAC BI-METAL THERMOMETERS 160/161/165 or equals Trerice, Baker or Weiss.

.8 Expansion Joints .1 For steel pipe to be self-equalizing type with two-ply stainless steel bellows, carbon steel shrouds and internal positive anti-torque device.

- Flexonics Model H or H3, or Hydro-Flex.

.2 For copper pipe to be self-equalizing with two-ply bronze bellows, all bronze construction and internal positive anti-torque device.

- Flexonics Model HB Or HB3 or Hydro-Flex.

.9 Felxible Connections .1 Provide flexible connections with inner core or annularly corrugated stainless steel with an outer casing of two layers of braided high tensile steel. Hose to be complete with couplings and fittings of steel with threaded or flanged connections, depending on pipe size. Flexonics or Hydr-Flex.

.10 Escutcheons .1 Supply and install chromium plated escutcheon plates on all piping passing through finished walls, floors and ceilings. Where sleeves

project above the floor in potentially wet areas, provide chromium plated Grinnell fig. 400 escutcheon.

- .2 Escutcheons plates shall be installed over the insulation and shall have set screws or clamping devices to keep the escutcheon plate in place.

.11 Flow Switches

- .1 To be single pole, double throw paddle type, stainless steel bearings, monel bellows, paddle, corrosion resistant with screws adjustment.
- .2 Acceptable product: McDonnell Miller FS4-3.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - PIPING
INSTALLATION

- .1 Make all piping connections to boiler, pumps, radiation, coils, fan coil units, humidifiers, etc. Unions and valves to be located so that removal of units and equipment is possible without disconnecting more than a minimum of pipe work, and without shutting down any other pieces of equipment.
- .2 Where branch pipes are welded into mains with the use of a "T" connections, torch cut openings must be cut true, beveled and filed smooth. Branch pipes must not be allowed to project inside of main pipe. Openings must not be cut large enough to permit entry of welding material and slag within the pipe.
- .3 Grade horizontal water distribution piping 1" per 30 ft (2.78 mm per meter) rising in direction of flow, wherever possible. Provide ball valves with cap and chain for draining at all low points and vent valves at high points.
- .4 Provide adequate space around piping to facilitate application of insulation.

- .5 All reductions in pipe size to be made with eccentric fittings. Minimum size of runs out shall be $\frac{3}{4}$ " (19mm).

.2 Sanitary, Storm and
Vent Piping

- .1 Install sanitary drawings and connect fixtures where shown. Connect up all drains to drain, open hub or other approved locations. Connect to drainage system all drains from equipment supplied under other Sections.
- .2 Horizontal sanitary drawings shall have the following minimum slopes.
- .3 Connect storm drains to all roof hoppers, specialty gutter outlets, etc. Carry main drain to point as shown on drawings.
- .4 All fixtures are to be vented in accordance with Local and Provincial Regulations. Vents are to be run as directly as possible and to be properly graded so as to drain back to fixture connection. Vents are to be concealed in walls, and ceilings; vent stacks are to be built into pipe chases, concealed areas, and walls, with particular attention paid to building frame construction.
- .5 Vent stacks are to be connected to the vent extensions provided by Division 7 and installed by the General Contractor. The only exposed vent pipe or vent stack allowed will be in the areas provided in pipe spaces, mechanical room, etc. Maintain a minimum of 10 ft. (3m) from fresh air intakes to location of vent stack.

.6 Domestic Water
Piping and Cold
Condensate Piping

- .1 Connect cold water to all fixtures, hose bibs, as required and as shown. This is to include all connections to equipment and units supplied under other Sections.
- .2 All equipment is to have unions or flanged connection for equipment removal, and where possible piping is to run concealed in all walls and ceiling, but may run exposed in mechanical rooms and warehouse.

- .3 Install shock absorbers ahead of all solenoid valves or other quick closing valves and where shown. Vacuum breakers are to be installed on all fixtures where required by the Ontario Plumbing Code, or Local Plumbing Inspector.
- .4 Connect condensate piping to all drain pans and run to nearest drain.

.7 Equipment .1
Connection

- .1 Install unions and/or flanges to connect piping to all pieces of equipment. All equipment is to have isolating valves for equipment removal.

.8 Flashing .1

- .1 All vent stacks and soil stacks are to connect to isolated stackvents. Stackvents are supplied and installed through the roof by Division 7. All holes through the roof are to be properly flashed and made weatherproof by roofer as required under Division 7.

.9 Thermal Expansion .1
and Contraction of
Piping

- .1 The contractor to be responsible for expansion and contraction of all pipework. Erect all pipe in such a manner that the strain and weight does not come upon pipe connections of apparatus. Provide bends, or swing joints except where corrugated bellows type expansion joints are shown or required.

.10 Air Elimination and .1
Drainage

- .1 All low points to be installed with a ball valve with a screwed connection suitable for connecting a hose. Install air vents at all points in system/

3.2 - PIPING JOINTS

.1 Threaded Joints

- .1 Pipe is to be cut at right angles and reamed to full bore.
- .2 Threads are to be carefully cut with sharp dies and proper cutting oil.
- .3 All chips and other foreign matter are to be removed from the pipe before installation into

system.

- .4 Proper joint compound is to be used on male threads only. A good grade of hemp fibre is to be used on threads.
- .5 Connections to be made with proper wrench to suite pipe size, additional leverage not to be allowed.
- .6 Of threaded joints leak after assembly by normal methods, they are to be disconnected and corrected if possible, or replaced. Over tightening or caulking is not considered a proper correction.

.2 Solder Joints

- .1 Pipe is to be cut at right angles, reamed, deburred and sized.
- .2 End of pipe and inside of fittings to be cleaned with steel wool to a bright metallic finish.
- .3 Flux to be applied to outside of pipe and inside of fittings; fitting to be revolved on pipe to ensure proper distribution of flux.
- .4 Using solder wire, heat assembly with torch until solder has flowed completely around fittings. Wipe off excess solder. Solder used on potable water systems to consist of 0.2% maximum lead composition or alternately use 90/5/5 tin/silver/antimony. Large size pipe joints are to be completely tinned before assembly.

.3 Cast Iron Joints

- .1 Mechanical joint cast iron piping and fittings will be assembled in accordance with manufacturer's recommendations.

.4 P.V.C. Polypropylene and A.B.S. Piping Joints

- .1 Install P.V.C. Polypropylene and A.B.S. joints as per manufacturer's recommendations, using approved joining methods, compounds and materials.

3.3 HANGERS AND SUPPORTS

- .1 Horizontal piping is to be supported as close as practical to the connected equipment and intermediated hangers are to be spaced as

follows:

Pipe size	Single Rod Dia.	Double Rod Dia.	Maximum copper Steel	Spacing
Up to 3/4"	3/8"	3/8"	5 ft.	6 ft.
(Up to 19mm	10mm	10mm	1.5m	1.8m)
1" - 1 1/4"	3/8"	3/8"	5 ft.	8 ft.
(25mm to 32	10mm	10mm	1.5m	2.4m)
1 1/2" - 2"	3/8"	3/8"	10 ft.	10 ft.
(38mm & 50mm	10mm	10mm	3m	3m)
2 1/2" & 3"	1/2"	3/8"	10 ft.	12 ft.
(65mm & 75mm	13 mm	13 mm	3m	3.7m)
4"	5/8"	5/8"	-	15 ft.
(100mm	16mm	16mm	-	4.6m)
6"	3/4"	5/8"	-	17 ft.
(150mm	19mm	16mm	-	5.2m)

- .2 Cast Iron Piping is to be supported at intervals not exceeding 5 ft. (1.5m) with clevis hanger securely anchored to building.
- .3 Cast iron fittings are to be supported at intervals not exceeding 3 ft (900mm).
- .4 Cast iron pipes are to be supported at every floor.
- .5 No support or hanger securing devices is to penetrate waterproofing roof membrane above steel deck.
- .6 Provide roller supports, floor stands, wall brackets, etc., for all lines running near the floor or near the walls, which can be properly supported by the floors or walls.
- .7 All pipe support arrangements are to be adjustable for proper support and grading.
- .8 Suspend piping using malleable iron or wrought steel hangers suspended from hanger rods threaded each end not more than 1 1/2" (38mm). Continuous threaded hanger rod is to be used

in concealed locations only.

- .9 Hanger rods are to be attached to concrete inserts, beam clamps, welded brackets or similar device. Co-ordinate location and method of pipe support in building with Structural Engineer.
- .10 Roof supports for gas piping to be provided by Division 7.
- .11 Provide hangers for chilled water and cold water piping with the hanger around the insulation.

3.4 - VALVES AND ACCESSORIES

- .1 Use valve of line size unless noted otherwise or being used for balancing purposes.
- .2 Provide isolating valves in each branch from the main line and where shown.
- .3 Provide isolating valves for all fixtures, appliances etc., including the following:
 - 1. On each branch serving more than three fixtures.
 - 2. At the base of each main riser.

Note: valves are not necessarily shown on the drawings.

- .4 Unless indicated otherwise provide radiation regulating valves at each terminal unit and in locations where valve is to be used for regulating purposes. Ball valves are not acceptable for balancing purposes.
- .5 Provide ½" (13mm) ball valve with cap and chain at any low point of the system not drainable through the main supply piping.
- .6 All valves are to be tagged and a chart showing location and equipment controlled to be turned over to the Owners upon completion of the job.
- .7 Escutcheon plates are to be installed at walls and floors where pipes are exposed to view.

.8 Install auto air vents at all high points in system.

I

.9 Install drain cup at each backflow preventer vent and drain opening and pipe to nearest floor drain.

3.5 - TEMPERATURE GAUGES

.1 Install temperature gauges in all locations noted.

.2 Check range of temperature expected at each location and supply thermometer with range to suit.

.3 All temperature gauges to be installed in separable wells.

3.6 - PRESSURE GAUGES

.1 Install pressure gauges in all locations noted and before and after each circulating pump.

.2 Check range or pressures expected at each location and supply pressure gauge with range to suit.

3.7 - INSPECTION AND TESTING

.1 Make tests that are required, by any authority having jurisdiction, in the presence of the authority's authorized inspector. Tests are to be certified by him.

.2 Test all piping at the completion of roughing-in before connecting to new systems, and prior to concealment, insulation or covering of piping.

.3 Notify the Consultant in writing at least forty-eight (48) hours prior to start of test. Failure to do so may require test to be re-done.

.4 Ball test drains to O.W.R.C. Regulation 815/84, Ontario Plumbing Code.

- .5 all new drainage and vent piping is to be tested using water test method before connection of fixtures and maintain the required water level for 24 hours. Pressure test science room and prep room piping in accordance with manufacturer's instructions. Do not pressure test with compressed air or gas.
- .6 Final air test drains, waste and vent piping to O.W.R.C. Regulation 815/84, Ontario Plumbing Code.
- .7 All water distribution piping to be tested at a pressure of not less than 150 psig (1034kPa) maintained for 6 hours without necessity of additional pumping.
- .8 Heating water piping may be tested by filling the system with water and applying a hydrostatic pressure of 125 psig (860 kPa) which is to be maintained for at least 24 hours. If a freezing hazard exists the Consultant may permit a compressed air test to be substituted.
- .9 Perform tests before application of pipe covering. Test buried and concealed piping before backfilling or concealing in structure. Protect equipment and parts not capable of withstanding test pressure during test.
- .10 Any leaks found are to be properly repaired and test reapplied until results satisfactory to the Consultant are obtained.

3.8 - PLACING IN OPERATION

- .1 Upon completion of the work and before turning over the job, the Contractor is to make a complete test of the various systems.
- .2 Flush and sterilize domestic water mains in accordance with the procedures established by AWWA Specification C601.
- .3 Flush all other domestic water piping in accordance with Local and Provincial Codes.

END

PART 1 - GENERAL

1.1 - GENERAL

- .1 Conform to the General Conditions, Supplementary General Conditions and Sections of Division 1, as applicable.
- .2 Conform to the General Provisions of Section 15 01 00.
- .3 Provide work under this Section as shown or specified and in accordance with the requirements of the Contract documents.

1.2 - RELATED WORK
SPECIFIED ELSEWHERE

- .1 Basic Materials and Methods, Section 15 05 00.
- .2 Plumbing Fixtures and Trim, Section 15 44 00.

1.3 - CLARIFICATION

- .1 Insulation may extend through fire rated separations when used in conjunctions with fire stopping material specifically tested for this purpose.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - GENERAL

- .1 Insulating material by Fibreglas Canada Limited, Manson Insulation, Knauf Fibreglass & Owens Corning are considered equal.
- .2 For adhesives and mastics for applications noted equal products of the following manufacturers will be accepted: Flinkote, Benjamin Foster; Minnesota Mining and Manufacturing; Pronto.
- .3 All insulation and covering material are to be non combustible, and asbestos free. Vapour barrier jacket, and adhesive to be fire retardant to approved standards of fire hazard classification for building materials. Flame spread rating not to exceed 25 and smoke rating not to exceed 50.

- .4 "Koolphen K" phenolic foam insulation with a thermal conductivity of 0.13 BTU.in/HR.FtSq. F and factory applied ASJ jacket is acceptable, except where piping is exposed then PVC jacketing is required. Thickness of insulation shall provide equivalent or better thermal resistance (R-factor) than specified.

2.2 - MATERIALS

.1 Domestic Cold Water

- .1 Piping - Fibreglass heavy density fiberglass insulation with factory applied all services vapour barrier jacket lapped and adhered with Flinkote 203 adhesive or equal. Insulation conductivity shall be in the range of 0.22 - 0.28 BTU in (h/ft.F) with mean temperature of 100°F. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of all service jacket material. Finished with a smooth layer of asbestos free finishing cement and covered with canvas.
- .2 Fittings and valves - Moulded or fabricated mitred segments of a thickness equal to that of the pipe insulation and finished with a layer of asbestos free finishing cement, trowelled smooth and covered with canvas.
- .3 Alternate method for insulating fittings: Pre-moulded high impact PVC fitting covers with fiberglass inserts, end joints sealed with PVC tape.
- .4 Exposed insulation - Finish with "Losmoke" PVC vapour barrier jacket and adhere with E.Z. Weld #1600 cement adhesive. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of PVC tape.
- .5 Insulation to be the thickness as follows:

Pipe Size

Insulation Thickness

½" (13mm) - 1 ¼" (32mm) Ø pipe	1" (25mm)
1 ½" (38mm) - 8" (203mm) Ø pipe	1 1/2" (38mm)

.2 Domestic Hot Water, Domestic Hot Water Recirculating Piping

- .1 Piping - Fibregalls heavy density fiberglass insulation with factory applied all service jacket lapped and adhered with Flintkote 203 adhesive or equal. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of all service jacket material. Insulation conductivity shall be in the range of 0.22 - 0.28 BTU in/(h.ft.F) with mean temperature of 100°F.
- .2 Fittings and valves - Moulded or fabricated mitred segments of a thickness equal to that of the pipe insulation and finished with a layer of asbestos free finishing cement, trowelled smooth and covered with canvas.
- .3 Alternate method for insulating fittings: Pre-moulded high impact PVC fitting covers with fiberglass inserts, end joints sealed with PVC tape.
- .4 Exposed insulation - Finish with "Losmoke" PVC vapour barrier jacket and adhere with E.Z. Weld #1600 cement adhesive. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of PVC tape.
- .5 Insulation to be the thickness as follows:

<u>Pipe Size</u>	<u>Insulation Thickness</u>
½" (13mm) - 1 ¼" (32mm) Ø pipe	1" (25mm)
1 ½" (38mm) - 8" (203mm) Ø pipe	1 1/2" (38mm)

.3 Heating Supply and Return Piping

- .1 Piping - Fibregalls heavy density fiberglass insulation with factory applied all service jacket lapped and adhered with Flintkote 203 adhesive or equal. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of all service jacket material. Insulation conductivity shall be in the range of 0.22 - 0.29 BTU in/(h.ft.F) with mean temperature of 125°F.

- .2 Fittings and valves - Moulded or fabricated mitred segments of a thickness equal to that of the pipe insulation and finished with a layer of asbestos free finishing cement, trowelled smooth and covered with canvas.
- .3 Alternate method for insulating fittings: Pre-moulded high impact PVC fitting covers with fiberglass inserts, end joints sealed with PVC tape.
- .4 Exposed insulation - Finish with "Losmoke" PVC vapour barrier jacket and adhere with E.Z. Weld #1600 cement adhesive. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of PVC tape.
- .5 Insulation to be the thickness as follows:

<u>Pipe Size</u>	<u>Insulation Thickness</u>
¾" (19mm)-3(75mm)Ø pipe	1" (25mm)
4(100mm) - 8"(203mm) Ø pipe	1 1/2" (38mm)

.4 Hot Water and Drain Piping at Handicapped Fixtures

- .1 Armstrong Armaflex 2000 self seal pipe insulation, closed cell elastomeric and flexible, ½" (13mm) thickness. Secure joints with 3M #471 tape. Finish with "Losmoke" PVC vapour barrier jacket and adhere with E.Z. Weld #1600 cement adhesive. Seal all joints with 4" (100mm) wide strip of PVC tape.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - GENERAL

- .1 Do not apply insulating materials until equipment to be insulated has been properly cleaned, dried and tested to the satisfaction of the Consultant.
- .2 Apply all insulation, wrapping, vapour barrier, adhesives, coatings and cement in strict accordance with manufacturer's recommendations.

- .3 Do not apply any insulation or finishing when the ambient temperature in the space is less than 50°F. (10°C).

3.2 - INSTALLATION
APPLICATION

- .1 Apply all covering in a neat workmanlike manner to present a clean appearance upon completion of the job.
- .2 Apply all insulation in a manner to facilitate replacing and/or servicing of equipment.
- .3 Make good and refinish cracks, undulations or any other deficiencies occurring in the insulation or vapour barrier.
- .4 On all piping, equipment and ductwork, terminate the insulation neatly around all openings and items requiring periodic access. Insulate separately with removable 16 gauge galvanized sheet steel panels lined with rigid slab insulating materials providing equivalent insulation to that on the adjoining surface.
- .5 Provide metal corners concealed with canvas finish on all exposed rigid duct insulations.
- .6 Do not use staples on vapour barriers.
- .7 Provide the following insulation work:
 - 1. All new domestic hot water, domestic hot water recirculating and cold water piping, including water meter, accessories, etc.
 - 2. All new heating supply and return piping.
 - 3. All new exposed domestic hot water drain at each handicapped fixture 1/2" (13mm) pipe insulation.
- .8 On all piping having vapour barrier jacket, the adjoining section of insulation is to be butted firmly together and the longitudinal seams of the vapour jacket to be sealed with vapour barrier adhesive. End joints are to be sealed with 4" (100mm) factory furnished vapour barrier strips.

- .9 Apply insulation over clean dry surfaces butting and adjoining sections firmly together and sealing or taping smoothly over joints.
- .10 Where the pipe hanger is around the insulation, provide a 6" (152 mm) length at equal thickness of moulded thermo - 12 insulation, protected with a saddle, within the pipe support. Coordinate with Contractor installing hangers referenced in Section 15 05 00.
- .11 Extend pipe and duct insulation and covering through sleeves, walls, floors, ceilings, and structural beams, unless indicated otherwise on drawings, or other sections of this specification.
- .12 Cover angles and standing seams which extend beyond face of applied insulation with ½" (13mm) thick blanket of glass fibre insulation fitted with factory applied facing of fire resistant kraft paper. Provide 3" (75mm) overlap on each side of angle or seam. Apply strips of 1" (25mm) thick glass fibre insulation board over blanket type insulation, allowing extended portion of angle or seam to project through work.
- .13 Seal holes, corners, and joints with 3" (75mm) wide scrim foil tape immediately following application of insulating materials.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - GENERAL
- .1 Conform to the General Provisions of Section 15 01 00.
 - .2 Provide work under this Section as shown or specified and in accordance with the requirements of the Contract documents.
- 1.2 - RELATED WORK SPECIFIED ELSEWHERE
- .1 Basic Materials and Methods, Section 15 05 00.
 - .2 Insulation, Section 15 18 00.
 - .3 Plumbing Fixtures and Trim, Section 15 44 00.
- 1.3 - QUALITY ASSURANCE
- .1 Requirements of Regulatory Agencies:
 - 1. Comply with local bylaws and standards.
 - 2. Comply with regulations under the Ontario Hydro Electrical Safety Code (latest edition)
 - 3. Conform to Ontario Building Code (latest edition) containing the Building Code Act, and Ontario Reg. 403/97 including all amendments.
 - 4. Conform to ACNBC Canadian Plumbing Code current edition.
- 1.4 - SUBMITTALS
- .1 Submit shop drawings in accordance with Paragraph 1.4 Section 15 01 10 for the following items:
 - Plumbing specialties
 - Floor Drains
 - Cleanouts
 - Fixture Carriers
 - .2 Submit inspection certificates obtained from local inspection authorities.
 - .3 Submit certificates indicating that all required testing has been completed.
- 1.5 - APPROVAL
- .1 Additional manufacturers wishing to bid products other than the product specified herein, are to submit to the Consultant prior to Tender close a list of three past installations of products similar to those listed. Complete catalogue data along with

deviations from the product specified are to be noted in the submittal to the Consultant. The manufacturer guarantees the proposed substitute product to comply with the product specified and as detailed on the Drawings, unless the deviations are so noted in the submittal for approval.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - FLOOR AND HUB
DRAINS

- .1 Flor drains to Ancon FD-200-L, Enpoco, smith SQ4-1753-D-SQ5 or Zurn in 3" (75mm) outlet size. Drain to be complete with trap and ½" (13mm) thick, polished nickel bronze adjustable strainer (match existing size if floor drain is being replaced with new). Where shown as funnel floor drain, provide Ancon FD-100-G, Smith 2005-3591NB, fitted with 9" (225mm) x 4" (100mm) oval funnels. Drains in shower and similar wet areas to have "C" membrane clamp.
- .2 Floor drains in utility, service, storage, etc, areas shall be Ancon FD-100, Enpoco, Smith 2005A or Zurn, 3" (75mm) outlet size, ½" (13 mm) thick nickel bronze strainer.
- .3 Hub drains for planting areas shall be Ancon FD-860, Enpoco, Smith 2675 or Zurn in 3" (75mm) outlet, with satin bronze tub.

2.2 - CLEANOUTS

- 1 All cleanouts to be made with standard TY branch and Y branch and bend using Ancon Model CO-300-S, Enpoco, Smith 4930 or Zurn floor type cleanouts with nickel bronze tops (match existing size if clean out is being replaced with new).
- .2 Cleanouts in finished walls to be concealed with Ancon, Enpoco, Smith 4930 or Zurn floor type cleanouts with nickel bronze tops (match existing size if clean out is being replaced with new).
- .3 In floor with terrazzo finish, use Ancon CO-200-US, Encopo, Smith 4200 or Zurn inlay type cleanout with square recessed nickel bronze access cover and frame.

- .4 In floors with waterproof membrane, use Ancon CO-100-C-S-1, Enpoco, Smith 4020Y or Zurn floor level cleanout with anchoring flange and membrane clamp, satin nickel bronze square top.
- .5 In carpet floors, use Ancon CO-100-CF, Enpoco, Smith or Zurn with carpet clamping flanges.
- .6 Cleanouts to be placed where shown, but wheter shown or not, there is to be a cleanout at the base of every soil stack Ancon model CO-4619(H), Enpoco, Smith 4530 or Zurn. Install cleanout on main building drain just before it leaves the building.
- .7 In walls for urinals, use Ancon Model CO-590-B-RD, Enpoco, smith or Zurn wall cleanout with round polished steel access cover.

2.3 - VENT STACKS

- .1 All new ventstacks to be provided with insulated ventstacks supplied and installed by Division 7. This Division to connect new vents to stacks.

2.4 - SHOCK ABSORBERS

- .1 Shock absorbers shall ben Ancon series Shock Guard all stainless steel construction with nesting bellows precharged with air.
- .2 Enpoco, Smith or Zurn are acceptable manufacuturers.

2.5 - FIXTURE CARRIERS

- .1 Provide Ancon Model CA-411 Lavatory Carrier with epoxy coated cast iron foot support heavy duty rectangular steel uprights, epoxy coated cast iron support, heavy duty rectangular steel uprights, epoxy coated cast iron support arms with integral locking device and leveling screws for all lavatories mounted on stud partition walls or block walls.
- .2 Provide Ancon Model CA-321 Urinal Carrier with epoxy coated cast iron foot support heavy duty rectangular steel structural uprights with universal steel hanger support plate and bottom bearing plate and plated hardware for all urinals mounted on stud partition walls or block walls.

- .3 Provide Ancon Model CA-101 for single water closet or back water closets epoxy coated cast iron horizontal adjustable fittings face plate and foot supports invertible for siphon jet or blow jet water closets, complete with ABS extension with integral test cap plated hardware and neoprene gaskets, for all wall hung water closets mounted on stud or block walls.
- .4 Provide Ancon Model CA-421 for drinking fountain, epoxy coated cast iron foot support heavy duty rectangular steel structural uprights with universal steel hanger support plate for all drinking fountains mounted on stud partition walls or block walls.
- .5 Enpoco, Smith or Zurn are acceptable manufacturers.

2.6 - DIELECTRIC UNIONS

- .1 Provide wherever pipes of dissimilar metals are joined.
- .2 Provide insulting unions for pipe sizes 2" (50mm) and under and flanges for pipe sizes 2 ½" (65mm) and over.
- .3 Cast brass adapters may be used where approved by the Consultant.
- .4 Provide an isolating separations wherever piping may touch dissimilar metal studs, joists, concrete, etc.

2.7 - BACKFLOW
PREVENTERS

- .1 Install backflow preventers as required by the OBC and local regulations. Install and test in accordance with CAN/CSA B64 standards.

PART 3 - EXECUTION

3.1 - PLUMBING
SPECIALTIES

.1 Cleanouts

- .1 Cleanouts to be the same size as a pipe up to 4" (100mm) and not less than 4" (100mm) for larger pipes.

- .2 Provide cleanouts at the end of mains and branches, at changes in directions, in long straight runs, at the base of all soil stacks and rainwater leader and where required by code.
- .3 Use extended cleanouts for piping installed below grade and furred ceiling spaces.
- .4 Co-ordinate final cleanout elevations and configurations with floor finishes.

.2 Floor & Hub Drains

- .1 Reference shall be made the Architectural Drawings for slopes of floors and locations of floor drains with regard to furniture, benches, etc, and on specific placing.
- .2 Provide drains, complete with traps, where shown on drawings.
- .3 Provide trap seal primers and supply lines to each drain. All trap seal primers shall be accessible, provide suitable access doors where necessary.
- .4 Co-ordinate final drain elevation and configuration with floor drains.

.3 Water Hammer Arrestors

- .1 Provide 24" (610mm) air chambers fabricated from Type L, copper tubing with capped end, or water hammer arrestors, at each plumbing fixture or fixture group, and where else necessary to prevent water hammer.

.4 Fixture Carriers

- .1 Fasten carriers securely to the building structure with ½" (13mm) bolts and necessary anchors.

END

PART 1 - GENERAL

- 1.1 - GENERAL .1 Conform to the General Provisions of Section 15 01 00.
- .2 Provide work under this Section as shown or specified and in accordance with the requirements of the Contract documents.
- 1.2 - QUALITY ASSURANCE .1 Requirements of Regulatory Agencies.
1. Comply with local bylaws and standards.
 2. Comply with regulations under the Ontario Hydro Electrical Safety Code (latest edition).
 3. Conform to Ontario Building Code 1997 containing the Building Code Act, and Ontario Reg. 403/97 including all amendments.
 4. Conform to ACNBC Canadian Plumbing Code current edition.
- 1.3 - SUBMITTALS .1 Submit shop drawings and maintenance manuals for all plumbing fixtures in accordance with Section 15 01 10.
- .2 Submit inspection certificates obtained from local inspection authorities.
- .3 Submit certificates indicating that all required testing has been completed.
- 1.4 - ALTERNATE PRODUCTS .1 Additional manufacturers wishing to bid products, other than the products **specified herein**, are to submit the Consultant prior to Tender close a list of three past installations of products similar to those listed. Complete catalogue data along with deviations from the product specified are to be noted in the submittals to the Consultant. The manufacturer guarantees the proposed substitute product to comply with the product specified and as detailed on the drawings, unless the deviations are so noted in the submittals for approval.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 - PLUMBING FIXTURES .1 All plumbing fixtures to be CSA approved, Class A fixtures.

- .2 Fixture Reference "**WC-1**": Water closet to be vitreous china, wall-mount, siphon jet, quiet action, low-consumption (4.8 Lpf) closet bowl elongated rim, self draining jet, bolt caps, 1 ½" (38mm) top spud and heavy duty front open front seat less cover with check hinge. All toilets and seats to be white. Provide necessary floor mount carrier to suit wall construction. Provide electronic flush valve with hardwire (24 VAC) sensor on valve c/w manual push-button override. Provide optional 24-hour automatic flush factory set to 'OFF'. Division 15 to provide all necessary 110 to 24VAC transformers to suit all required electronic fixtures. Note: Flush valve to be adjustable to match water closet reduced to flow of 4.8 Lpf.

Manufacturer: American Standard "AFWALL Flow-Wise" Model 3351.001

Flush Valve: Delta Model 81T201HWA

Seat: Olsonite #8C
Centoco or Beneke equivalent

- .3 Fixture Reference "**U-1**": Wall-hung, wall outlet, water-less Urinal.

Manufacturer: Sloan WES-1000

Wall Carrier: Ancon Model CA-321
Enpoco, Smith or Zurn equivalent

- .4 Fixture Reference "**SD**": Hands-free soap dispenser.

Manufacturer: Delta model DESD-550 w/ 060919A wiring (hardwired)

.5 Fixture Reference "**LAV-1,2,3**": Vanity basin to be solid surface countertop with integral bowls(see Plumbing Note #24 on Drawing M101). Provide hardwired sensor faucet with mechanical mixing valve housed in 10"x10" control box with stainless steel cover. Provide vandal proof aerator and offset grid strainer assembly. Provide **offset** chrome plated P-trap with cleanout for all basins. Maximum flow rate of 1.84 GPM (8.35 LPM). Provide 120AC/6VDC power converter.

Manufacturer: Bradley Terreon Lav Deck
Model LD-3010/MOD

Faucet: Delta Model 591T0266

Drain: Powers Crane P-3902
Cambridge Brass, McGuire

Supplies: Powers Crane P4252
Cambridge Brass or McGuire equivalent

Trap: Powers Crane P4001
Cambridge Brass or McGuire equivalent

Wall Carrier*: Ancon CA-411
Enpoco, Smith or Zurn equivalent

* **Note:** Mechanical Contractor shall install "heavy duty" lavatory carriers as per the Architectural Details Sheet A202. Provide one carrier support at both ends of the lavatory plus one carrier in-between each bowl.

.6 Fixture Reference "**L-1H**": Handicapped lavatory to be vitreous china wall-hung lavatory with integral back, concealed front overflow, rectangular basin, splash lip, soap depressions, mounting brackets. Provide supplies with lockshield stops complete with hard wired sensor faucet with mechanical mixing valve, vandal proof aerator and offset grid strainer assembly. Provide hardwired sensor faucet with mechanical mixing valve housed in 10"x10" control box with stainless steel cover. Provide vandal proof aerator and offset grid strainer assembly. Provide **offset** chrome plated P-trap with cleanout for all basins. Maximum flow rate of 1.84 GPM (8.35 LPM). Provide 120AC/6VDC power converter. Provide offset chrome plated P-trap with cleanout for all lavatories. Provide vitreous china/knee contact guard. Maximum flow rate of 1.84 GPM (8.35 LPM). Provide 120AC/6VDC power converter.

Manufacturer:
American Standard
"Murro"
Crane "Serena" Model 129V w/ 132 contact guard
Gerber Model 12-464 w/ contact guard
Kohler Model K-2028-4/K-2057 w/ contact guard
Briggs Model 6640/6645 w/ contact guard

Faucet: Delta 591T0266
Drain: Delta 33T290
Supplies: (provide as required)
Trap: Delta 33T311
Wall Carrier: Ancon CA-411, Enpoco, Smith or Zurn equivalent

PART 3 - EXECUTION

3.1 - WORKMANSHIP

- .1 Remove existing floor finishes.
- .2 Apply tile or backing coats to clean and sound surfaces in accordance with tile adhesive manufacturers' written instructions.
- .3 Fit tile around corners, fitments, fixtures, drawings and other built-in objects. Maintain uniform joint appearance. Cut edges smooth and even.
- .4 Maximum surface tolerance 1:800.
- .5 Make joints between tile uniform and approximately 1.5 mm wide, plumb, straight, true, even and flush with adjacent tile. Ensure sheet layout not visible after installation.
- .6 Lay out tiles so perimeter tiles are minimum ½ size.
- .7 Sound tiles after setting and replace - sounding units to obtain full bond.
- .8 Make internal angles square.
- .9 Install threshold strips and junction of tile flooring and dissimilar materials.

.10 Clean installed tile surfaces after installation and grouting cured.

3.2 - FLOOR TILE .1 Install in accordance with TTMAC details.

3.3 - WALL BASE TILE .1 Install trim caps level and straight with butt joints flush. Inside and outside corners shall be mitred with a power mitre saw.

.2 Install in accordance with TTMAC details.

.3 Install cut tile edge down toward top edge of wall base. Shall be manufactured edge.

3.4 - WALL TILE .1 Install in accordance with TTMAC details.

3.5 - FLOOR SEALER AND PROTECTIVE COATING .1 Apply in accordance with manufacturers instructions.

END



ANNEXE « B »

Modalités de paiement

MP1 Montants à payer – Généralités

- 1.1 Sous réserve de toute autre disposition du contrat, Sa Majesté verse à l'entrepreneur, aux dates et de la façon indiquées ci-après, le montant représentant
- 1.1.1 l'excédent des sommes décrites à la clause MP2 par rapport
 - 1.1.2 au total des sommes décrites à la clause MP3,
- et l'entrepreneur accepte le montant en question à titre de paiement complet pour tous les éléments qu'il fournit et les tâches qu'il exécute relativement aux travaux visés par le paiement en question.

MP2 Montants à payer à l'entrepreneur

- 2.1 Les montants mentionnés à la clause MP1.1.1 représentent le total des éléments qui suivent :
- 2.1.1 les montants mentionnés aux Articles de convention;
 - 2.1.2 les montants à payer à l'entrepreneur conformément aux Conditions générales, le cas échéant.

MP3 Montants à payer à Sa Majesté

- 3.1 Les montants mentionnés à la clause MP1.1.2 représentent le total des sommes que l'entrepreneur est tenu de payer à Sa Majesté conformément au contrat, le cas échéant.
- 3.2 L'omission de Sa Majesté de déduire d'un paiement versé à l'entrepreneur, un montant mentionné à la clause MP3.1 d'un montant indiqué à la clause MP2 ne constitue pas une renonciation de la part de Sa Majesté à son droit de le faire ni une admission de l'absence du droit de le faire pour tout paiement subséquent à l'entrepreneur.

MP4 Dates de paiement

- 4.1 Dans les présentes Modalités de paiement,
- 4.1.1 le « délai de paiement » est une période de 30 jours consécutifs ou plus dont l'entrepreneur et l'ingénieur conviennent;
 - 4.1.2 un montant est « dû et exigible » lorsque Sa Majesté doit le remettre à l'entrepreneur conformément aux clauses MP4.4, MP4.7 ou MP4.10; un montant est en souffrance lorsqu'il est impayé le jour suivant la date à laquelle il est dû et exigible;
 - 4.1.3 la « date de paiement » correspond à la date de l'effet de commerce que le receveur général du Canada remet à titre de paiement d'un montant dû et exigible;
 - 4.1.4 le « taux d'escompte » correspond au taux fixé par la Banque du Canada en vigueur à l'ouverture des bureaux à la date de paiement.
- 4.2 À l'expiration d'un délai de paiement, l'entrepreneur remet par écrit à l'ingénieur, pour la période en question, une demande de paiement partiel renfermant une description complète de toute partie des travaux qui est achevée ainsi que des matériaux qui ont été transportés au site sans toutefois être intégrés aux travaux au cours de ladite période.
- 4.3 Au plus tard dix jours après avoir reçu la demande de paiement partiel mentionnée à la clause MP4.2, l'ingénieur



- 4.3.1 examine la partie des travaux et les matériaux qui sont décrits dans la demande de paiement partiel;
- 4.3.2 établit un rapport provisoire faisant état de la valeur de la partie des travaux et des matériaux mentionnée dans la demande de paiement partiel qui, de l'avis de l'ingénieur,
 - 4.3.2.1 est conforme au marché,
 - 4.3.2.2 n'a pas été incluse dans un autre rapport provisoire lié au marché,puis remet une copie dudit rapport à l'entrepreneur.
- 4.4 Sous réserve des clauses MP.1 et MP.4.5, Sa Majesté paie à l'entrepreneur, au plus tard 30 jours après la date à laquelle l'ingénieur reçoit la demande de paiement partiel mentionnée à la clause MP4.2 :
 - 4.4.1 un montant représentant 95 % de la valeur indiquée dans le rapport mentionné à la clause MP4.3.2, si l'entrepreneur a fourni un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, ou
 - 4.4.2 un montant représentant 90 % de la valeur indiquée dans le rapport mentionné à la clause MP4.3.2, si l'entrepreneur n'a pas fourni un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux.
- 4.5 Pour que l'obligation de Sa Majesté énoncée à la clause MP4.4 soit exécutoire, l'entrepreneur doit avoir préparé et remis à l'ingénieur
 - 4.5.1 la déclaration statutaire décrite à la clause MP4.6 pour la demande de paiement partiel mentionnée à la clause MP4.2;
 - 4.5.2 s'il s'agit de la première demande de paiement partiel de l'entrepreneur, un échéancier des travaux de construction conforme aux dispositions pertinentes des devis, et
 - 4.5.3 si un échéancier des travaux de construction est exigé, l'entrepreneur doit fournir une version mise à jour de l'échéancier aux dates précisées dans les devis.
- 4.6 Dans la déclaration statutaire mentionnée à la clause MP4.5, l'entrepreneur atteste que, jusqu'au jour précédant la remise de sa demande de paiement partiel, il s'est entièrement acquitté de toutes ses obligations légales inhérentes aux conditions de travail et de toutes ses obligations légales envers les sous-traitants et les fournisseurs de matériaux relativement aux travaux prévus au contrat.
- 4.7 Sous réserve des clauses MP1 et MP4.8, Sa Majesté paie à l'entrepreneur, au plus tard 30 jours après la date d'établissement du certificat provisoire d'achèvement mentionné à la clause CG44.2, le montant mentionné à la clause MP1 duquel est soustrait le total des éléments suivants :
 - 4.7.1 le total de tous les paiements versés en application de la clause MP4.4;
 - 4.7.2 le montant qu'il en coûtera à Sa Majesté, d'après l'estimation de l'ingénieur, pour corriger les défauts décrits dans le certificat provisoire d'achèvement;
 - 4.7.3 le montant qu'il en coûtera à Sa Majesté, d'après l'estimation de l'ingénieur, pour achever les parties des travaux décrites dans le certificat provisoire d'achèvement qui ne correspondent pas aux travaux mentionnés à la clause MP4.7.2.
- 4.8 Pour que l'obligation de Sa Majesté prévue à la clause MP4.7 soit exécutoire, l'entrepreneur doit avoir préparé et remis à l'ingénieur
 - 4.8.1 la déclaration statutaire décrite à la clause MP4.9 et se rapportant au certificat provisoire d'achèvement mentionné à la clause CG44.2, et
 - 4.8.2 s'il en est question dans les dispositions relatives aux devis, une version mise à jour de l'échéancier des travaux mentionné à la clause MP4.5.2, laquelle version comporte, outre les exigences précisées, un calendrier détaillé pour l'achèvement des travaux ou la rectification des défauts de construction qui satisfait aux attentes



de l'ingénieur.

- 4.9 Dans la déclaration statutaire mentionnée à la clause MP4.8, l'entrepreneur atteste que, jusqu'à la date indiquée sur le certificat provisoire d'achèvement,
- 4.9.1 il s'est conformé à toutes ses obligations légales en ce qui a trait aux conditions de travail;
 - 4.9.2 il s'est acquitté de toutes ses obligations légales envers les sous-traitants et les fournisseurs de matériaux relativement aux travaux prévus au contrat, et
 - 4.9.3 il s'est acquitté de toutes ses obligations légales mentionnées à la clause MP4.6
- 4.10 Sous réserve des clauses MP1 et MP4.11, Sa Majesté verse à l'entrepreneur, au plus tard 60 jours après la date de délivrance du certificat définitif d'achèvement mentionné à la clause CG44.1, le montant mentionné à la clause MP1 duquel sont soustraits les éléments suivants :
- 4.10.1 la somme de tous les paiements versés en application de la clause MP4.4;
 - 4.10.2 la somme de tous les paiements versés en application de la clause MP4.7.
- 4.11 Pour que l'obligation de Sa Majesté prévue à la clause MP4.10 soit exécutoire, l'entrepreneur doit avoir préparé et remis à l'ingénieur la déclaration statutaire décrite à la clause MP4.12.
- 4.12 Dans la déclaration statutaire mentionnée à la clause MP4.11, en plus de formuler les déclarations prévues à la clause MP4.9, l'entrepreneur atteste qu'il s'est acquitté en bonne et due forme de toutes ses obligations légales et qu'il a réglé en bonne et due forme toutes les créances légitimes qui ont été déposées contre lui par suite de l'exécution du contrat.

MP5 Le rapport provisoire et le paiement y afférent ne lient pas Sa Majesté

- 5.1 Aucun rapport provisoire mentionné à la clause MP4.3 ou paiement versé par Sa Majesté en application des présentes Modalités de paiement ne peut être interprété comme une admission de la part de Sa Majesté que les travaux, les matériaux ou les parties des travaux sont complets, satisfaisants ou conformes au contrat.

MP6 Paiement tardif

- 6.1 Nonobstant la clause MP5, tout retard de paiement de la part de Sa Majesté, conformément aux présentes Modalités de paiement, ne peut constituer une rupture de contrat de la part de Sa Majesté.
- 6.2 Sa Majesté est tenue de verser à l'entrepreneur des intérêts simples au taux d'escompte plus 1 pour cent l'an sur tout montant en souffrance à compter de la date à laquelle le montant en question devient en souffrance conformément à la clause MP4.1.3, et ce, jusqu'au jour précédant le versement du paiement, inclusivement. Toutefois,
- 6.2.1 aucun montant ne peut être exigé à titre d'intérêts, sauf si le montant mentionné à la clause MP6.2 est en souffrance depuis plus de 15 jours suivant la plus tardive des dates suivantes :
 - 6.2.1.1 la date à laquelle ledit montant est devenu dû et exigible;
 - 6.2.1.2 la date à laquelle l'ingénieur a reçu la déclaration statutaire mentionnée aux clauses MP4.5, MP4.8 et MP4.11;
 - 6.2.2 aucun montant ne peut être exigé à titre d'intérêts sur les avances en souffrance, le cas échéant.

MP7 Droit de compensation

- 7.1 Sans restreindre les droits de déduction ou de retenue explicites ou implicites à la loi ou à toute disposition du contrat, Sa Majesté peut opérer compensation et réduire tout montant que l'entrepreneur lui doit aux termes du présent contrat ou d'un autre contrat en vigueur d'un autre montant qu'elle doit lui verser en application des présentes.



- 7.2 Aux fins de la clause MP7.1, l'expression « contrat en vigueur » désigne
- 7.2.1 un contrat intervenu entre Sa Majesté et l'entrepreneur en vertu duquel l'entrepreneur ne s'est pas entièrement acquitté de ses obligations en ce qui a trait à l'exécution de travaux ou à la fourniture de main-d'oeuvre ou de matériaux; ou
 - 7.2.2 un contrat intervenu entre Sa Majesté et l'entrepreneur à l'égard duquel Sa Majesté a exercé, depuis la formulation des Articles de convention, son droit de retirer des mains de l'entrepreneur les travaux visés par le contrat.

MP8 Paiement en cas de résiliation

- 8.1 Si le contrat est résilié en application de la clause CG41, Sa Majesté verse alors à l'entrepreneur tout montant qu'elle est légalement tenue de lui verser, et ce, le plus tôt possible dans les circonstances.

MP9 Intérêts sur les réclamations réglées

- 9.1 Sa Majesté paie à l'entrepreneur des intérêts simples sur le montant de toute réclamation réglée au taux bancaire moyen plus 1, 25 pour cent l'an à partir de la date à laquelle la réclamation en question est devenue une réclamation impayée jusqu'au jour précédant le paiement.
- 9.2 Aux fins de la clause MP9.1,
- 9.2.1 une réclamation est présumée avoir été réglée lorsque l'ingénieur et l'entrepreneur signent une entente écrite indiquant le montant réclamé auprès de Sa Majesté et les éléments des travaux visés par le paiement en question;
 - 9.2.2 le « taux d'escompte moyen » désigne le taux d'escompte fixé par la Banque du Canada, en vigueur à la fin de chaque mois civil, et pour lequel une moyenne est établie pour la période pendant laquelle la demande de paiement réglée est restée non réglée;
 - 9.2.3 une réclamation réglée est considérée comme une réclamation impayée à compter du jour suivant la date à laquelle elle était due et exigible conformément au contrat, et ce, s'il n'y a pas eu contestation.
- 9.3 Aux fins de la clause MP9, une réclamation désigne un montant contesté pouvant faire l'objet de négociations entre Sa Majesté et l'entrepreneur aux termes du marché.



ANNEXE « C »

Conditions générales

Article	Page	En-tête
CG1	1	Interprétation
CG2	2	Successeurs et ayants droit
CG3	2	Cession du contrat
CG4	2	Sous-traitance par l'entrepreneur
CG5	2	Modifications
CG6	2	Nulle obligation implicite
CG7	2	Rigueur des délais
CG8	2	Indemnisation par l'entrepreneur
CG9	3	Indemnisation par Sa Majesté
CG10	3	Interdiction aux députés de la Chambre des communes de tirer profit d'un contrat
CG11	3	Avis
CG12	4	Matériaux, outillage et biens immobiliers fournis par Sa Majesté
CG13	4	Matériaux, outillage et biens immobiliers devenant propriété de Sa Majesté
CG14	4	Permis et taxes payables
CG15	5	Exécution des travaux sous la supervision de l'ingénieur
CG16	5	Coopération avec d'autres entrepreneurs
CG17	6	Vérification des travaux
CG18	6	Nettoyage du chantier
CG19	6	Chef de chantier de l'entrepreneur
CG20	7	Sécurité nationale
CG21	7	Ouvriers inaptes
CG22	7	Augmentation ou diminution des coûts
CG23	7	Main-d'œuvre et matériaux canadiens
CG24	8	Protection des travaux et des documents
CG25	8	Cérémonies publiques et enseignes
CG26	8	Précautions contre les dommages, les contrefaçons, les incendies et les autres dangers
CG27	9	Assurances
CG28	9	Produits des assurances
CG29	10	Garantie contractuelle
CG30	10	Modifications aux travaux
CG31	11	Interprétation du contrat par l'ingénieur
CG32	11	Garantie et rectification des défauts des travaux
CG33	12	Défaut de l'entrepreneur
CG34	12	Contestation des décisions de l'ingénieur
CG35	12	Changement des conditions du sol - Négligence ou retard de la part de Sa Majesté
CG36	13	Prolongation de délai
CG37	13	Dédommagement pour retard dans l'achèvement des travaux
CG38	14	Travaux retirés à l'entrepreneur
CG39	15	Effet du retrait des travaux à l'entrepreneur
CG40	15	Suspension des travaux par le Ministre
CG41	15	Résiliation du contrat
CG42	16	Réclamations contre l'entrepreneur ou un sous-traitant et obligations de ces derniers
CG43	17	Dépôt de garantie - Confiscation ou remise
CG44	18	Certificats de l'ingénieur
CG45	19	Remise du dépôt de garantie
CG46	19	Précision du sens des expressions figurant aux articles CG47 et CG50
CG47	19	Ajouts ou modifications au tableau des prix unitaires
CG48	20	Établissement du coût – Tableau des prix unitaires
CG49	20	Établissement du coût avant la réalisation des travaux – Somme globale
CG50	20	Établissement du coût après la réalisation des travaux
CG51	21	Registres devant être tenus par l'entrepreneur
CG52	22	Conflits d'intérêts
CG53	22	Situation de l'entrepreneur
CG54	22	Établissement du coût – Précision du sens des expressions



CG1 Interprétation

- 1.1 Dans le contrat,
 - 1.1.1 tout renvoi à une autre partie du contrat désignée par des numéros précédés de lettres est censé renvoyer à la partie du contrat qui est désignée par cette combinaison de lettres et de chiffres, de même qu'à toute autre partie du contrat qui y est mentionnée;
 - 1.1.2 « contrat » signifie les documents mentionnés dans les Articles de convention;
 - 1.1.3 « garantie du contrat » signifie toute garantie fournie à Sa Majesté par l'entrepreneur, conformément au contrat;
 - 1.1.4 « ingénieur » signifie l'agent ou l'employé de Sa Majesté désigné aux Articles de convention et toute personne autorisée spécialement par l'ingénieur à accomplir, en son nom, n'importe laquelle des fonctions qui lui sont confiées en vertu du contrat, et signalée comme tel par écrit à l'entrepreneur;
 - 1.1.5 « matériaux » comprend toutes les marchandises, articles et choses devant être fournis par ou pour l'entrepreneur en vertu du contrat, et subséquemment incorporés aux travaux;
 - 1.1.6 « Ministre » comprend une personne agissant pour le compte du Ministre ou, si la charge est sans titulaire, à la place du Ministre ou des personnes lui succédant, de même que ses ou leurs adjoints ou représentants dûment nommés aux fins du contrat;
 - 1.1.7 « personne » comprend, sauf lorsque le contexte exige une interprétation différente, une société, une entreprise, une firme, une coentreprise, un consortium et une corporation;
 - 1.1.8 « outillage » comprend les animaux, outils, instruments, machines, véhicules, bâtiments, ouvrages, équipements et marchandises, ainsi que les articles et choses autres que les matériaux, qui sont nécessaires à l'exécution des travaux;
 - 1.1.9 « sous-traitant » signifie une personne à qui l'entrepreneur a, conformément à l'article CG4, confié l'exécution des travaux en tout ou en partie;
 - 1.1.10 « chef de chantier » signifie l'employé de l'entrepreneur désigné par ce dernier pour remplir les fonctions décrites à l'article CG19;
 - 1.1.11 « travaux » comprend, sous réserve de toute stipulation expressément contraire dans le contrat, tout ce que l'entrepreneur doit faire, fournir, livrer ou accomplir pour l'exécution du contrat.
- 1.2 À l'exclusion de ceux figurant aux plans et devis, les en-têtes apparaissant dans les documents contractuels ne font pas partie du contrat, mais sont tout de même présents pour des raisons pratiques et à des fins de consultation.
- 1.3 Aux fins de l'interprétation du contrat, en cas de contradictions ou de divergences entre les plans et devis et les conditions générales, les conditions générales prévalent.
- 1.4 Dans l'interprétation des plans et devis, en cas de contradictions ou de divergences entre
 - 1.4.1 les plans et les devis, les devis prévalent;
 - 1.4.2 les plans, les plans tracés à l'échelle la plus grande prévalent; et
 - 1.4.3 les dimensions exprimées en chiffres et les dimensions exprimées à l'échelle, les dimensions exprimées en chiffres prévalent.



CG2 Successeurs et ayants droit

- 2.1 Le contrat profite aux parties du contrat, de même qu'à leurs héritiers, exécuteurs, administrateurs, successeurs et ayants droit légaux, lesquels sont tous par ailleurs liés par les dispositions du contrat.

CG3 Cession du contrat

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

CG4 Sous-traitance par l'entrepreneur

- 4.1 Sous réserve de la présente condition générale, l'entrepreneur peut sous-traiter toute partie des travaux.
- 4.2 L'entrepreneur doit aviser l'ingénieur par écrit de son intention de recourir à la sous-traitance.
- 4.3 L'avis mentionné au paragraphe CG4.2 doit identifier le sous-traitant de même que la partie des travaux que l'entrepreneur entend lui confier.
- 4.4 L'ingénieur peut s'objecter à la sous-traitance projetée en avisant par écrit l'entrepreneur dans les six jours suivant la réception par l'ingénieur de l'avis mentionné au paragraphe CG4.2.
- 4.5 Si l'ingénieur s'oppose à une sous-traitance en vertu du paragraphe CG4.4, l'entrepreneur ne peut procéder à la sous-traitance envisagée.
- 4.6 L'entrepreneur ne peut, sans la permission écrite de l'ingénieur, remplacer un sous-traitant dont il a retenu les services, conformément à la présente condition générale.
- 4.7 Tout contrat entre l'entrepreneur et un sous-traitant doit comporter toutes les conditions du présent contrat, lesquelles sont d'application générale.
- 4.8 Tout contrat entre l'entrepreneur et un sous-traitant, et tout consentement de l'ingénieur à l'égard d'un tel contrat ne pourra être interprété comme relevant l'entrepreneur de quelque obligation en vertu du contrat ou comme imposant quelque responsabilité à Sa Majesté.

CG5 Modifications

- 5.1 Toute modification et tout changement à quelque disposition du contrat n'aura d'effet avant d'avoir été consigné par écrit.

CG6 Nulle obligation implicite

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

CG7 Rigueur des délais

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

CG8 Indemnisation par l'entrepreneur

- 8.1 L'entrepreneur doit tenir Sa Majesté indemne et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures de la part de quiconque, reliés ou attribuables aux activités de l'entrepreneur, de ses employés, agents, sous-traitants et sous-traitants de ces derniers dans l'exécution des travaux faisant l'objet du contrat, incluant toute contrefaçon ou prétendue contrefaçon d'un brevet d'invention ou de toute autre forme de propriété intellectuelle, ou fondés sur ces activités, occasionnés par ces activités ou découlant de ces activités.



- 8.2 Aux fins du paragraphe CG8.1, le terme « activités » comprend tout acte mal exécuté ou non exécuté, de même que tout retard dans l'exécution d'un acte.

CG9 Indemnisation par Sa Majesté

- 9.1 Sa Majesté, sous réserve des dispositions de la *Loi sur la responsabilité civile de l'État et le contentieux administratif*, de la *Loi sur les brevets* et de toute autre loi concernant les droits, pouvoirs, privilèges ou obligations de Sa Majesté, doit tenir l'entrepreneur indemne et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures découlant des activités de l'entrepreneur en vertu du contrat et directement attribuables à

9.1.1 une absence ou un vice, réel ou allégué, dans le titre de Sa Majesté concernant l'emplacement des travaux; ou

9.1.2 une contrefaçon ou une prétendue contrefaçon par l'entrepreneur de tout brevet d'invention ou de toute autre forme de propriété intellectuelle, dans l'exécution de tout acte, aux fins du contrat, comportant l'utilisation d'un modèle, d'un plan, d'un dessin ou de toute autre chose associée aux travaux et fournie par Sa Majesté à l'entrepreneur.

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

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

CG11 Avis

- 11.1 Tout avis, consentement, ordre, décision, directive ou communication autre qu'un avis mentionné au paragraphe CG11.4 et susceptible d'être donné à l'entrepreneur conformément au contrat, peut être donné de quelque manière que ce soit.

- 11.2 Tout avis, consentement, ordre, décision, directive ou autre communication devant être donné par écrit à l'une ou l'autre des parties, conformément au contrat, sera, sous réserve du paragraphe CG11.4, réputé avoir été effectivement donné

11.2.1 à l'entrepreneur, s'il a été livré en personne à l'entrepreneur ou au chef de chantier de l'entrepreneur, ou s'il a été envoyé par la poste, par télex ou par télécopieur à l'entrepreneur, à l'adresse indiquée au paragraphe A4.1; ou

11.2.2 à Sa Majesté, s'il a été livré en personne à l'ingénieur, ou s'il a été envoyé par la poste, par télex ou par télécopieur à l'ingénieur, à l'adresse indiquée à l'alinéa A1.2.1.

- 11.3 Tout avis, consentement, ordre, décision, directive ou autre communication donné conformément au paragraphe CG11.2 sera réputé avoir été reçu par l'une ou l'autre des parties

11.3.1 le jour où il a été livré, s'il a été livré en personne; ou

11.3.2 le jour de sa réception ou le sixième jour après son envoi par la poste, selon la première de ces deux dates, s'il a été envoyé par la poste; et

11.3.3 dans les 24 heures suivant sa transmission, s'il a été envoyé par télex ou par télécopieur.

- 11.4 S'il est livré en personne, un avis donné en vertu de l'alinéa CG38.1.1 et des articles CG40 et CG41 sera remis à l'entrepreneur si celui-ci est un propriétaire unique ou à un agent de l'entrepreneur si celui-ci est une société, une firme, une coentreprise ou une corporation.

CG12 Matériaux, outillage et biens immobiliers fournis par Sa Majesté

- 12.1 Sous réserve du paragraphe CG12.2, l'entrepreneur est responsable envers Sa Majesté de toute perte ou de tout dommage inhérent aux matériaux, à l'outillage ou aux biens immobiliers que Sa Majesté a fournis à l'entrepreneur ou placés sous la garde de ce dernier aux fins du contrat, et ce,



que la perte ou le dommage soit attribuable ou non à des causes indépendantes de la volonté de l'entrepreneur.

- 12.2 L'entrepreneur n'est pas responsable envers Sa Majesté de toute perte ou de tout dommage inhérent aux matériaux, à l'outillage ou aux biens immobiliers dont il est question au paragraphe CG12.1, si cette perte ou ce dommage est imputable et directement attribuable à l'usure causée par un usage raisonnable.
- 12.3 L'entrepreneur doit utiliser les matériaux, l'outillage ou les biens immobiliers dont il est question au paragraphe CG12.1 uniquement pour l'exécution du contrat et pour aucune autre fin.
- 12.4 Lorsque, après avoir été sommé de le faire par l'ingénieur, l'entrepreneur n'a pas, dans un délai raisonnable, indemnisé Sa Majesté pour une perte ou un dommage dont il est responsable en vertu du paragraphe CG12.1, l'ingénieur peut remédier à la situation aux frais de l'entrepreneur, et ce dernier est dès lors responsable envers Sa Majesté des frais en l'occurrence qu'il devra, sur demande, payer à Sa Majesté.
- 12.5 L'entrepreneur doit tenir des registres des matériaux, de l'outillage et des biens immobiliers visés par le paragraphe CG12.1. À l'occasion, l'ingénieur peut demander de consulter les registres tenus à jour par l'entrepreneur dans le but de constater que, en effet, les matériaux, l'outillage et les biens immobiliers sont bien à l'endroit et dans les conditions souhaités.

CG13 Matériaux, outillage et biens immobiliers devenant propriété de Sa Majesté

- 13.1 Sous réserve du paragraphe CG14.7, tous les matériaux, tout l'outillage et tout droit de l'entrepreneur envers tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges achetés ou utilisés par l'entrepreneur pour le contrat deviennent, à compter du moment où ils sont achetés ou utilisés, la propriété de Sa Majesté aux fins des travaux et continuent de l'être
 - 13.1.1 dans le cas des matériaux, jusqu'à ce que l'ingénieur précise qu'il est satisfait et que les matériaux ne sont plus requis pour les travaux; et
 - 13.1.2 dans le cas de l'outillage, des biens immobiliers, des permis, des pouvoirs et des privilèges, jusqu'à ce que l'ingénieur précise que le droit dévolu à Sa Majesté en l'espèce n'est plus requis pour les travaux.
- 13.2 Les matériaux et l'outillage appartenant à Sa Majesté en vertu du paragraphe CG13.1 ne doivent pas quitter les lieux des travaux ou encore être utilisés ou aliénés, sauf pour les travaux, sans le consentement écrit de l'ingénieur.
- 13.3 Sa Majesté n'est pas responsable de toute perte ou de tout dommage inhérents aux matériaux ou à l'outillage visés par le paragraphe CG13.1, quel qu'en soit la cause, et l'entrepreneur est responsable de toute perte ou de tout dommage, et ce, même si ces matériaux ou outillage appartiennent à Sa Majesté.

CG14 Permis et taxes payables

- 14.1 L'entrepreneur doit, dans les trente jours de la date du contrat, offrir à l'administration municipale un montant égal à tous les droits et frais qui seraient payables à l'administration municipale pour l'obtention des permis de construction si les travaux étaient exécutés pour une personne autre que Sa Majesté.
- 14.2 Dans les dix jours qui suivent l'offre mentionnée au paragraphe CG14.1, l'entrepreneur avise l'ingénieur de sa démarche et du montant de l'offre, et lui indique si l'offre a été acceptée ou non par l'administration municipale.
- 14.3 Si l'administration municipale n'a pas accepté la somme offerte aux termes du paragraphe CG14.1, l'entrepreneur remet la somme en question à Sa Majesté dans les six jours suivant l'expiration du délai fixé au paragraphe CG14.2.
- 14.4 Aux fins des paragraphes CG14.1 à CG.14.3, l'expression « administration municipale » signifie une administration qui aurait compétence pour autoriser l'exécution des travaux si le propriétaire n'en était pas Sa Majesté.



- 14.5 Nonobstant le lieu de résidence de l'entrepreneur, l'entrepreneur payera toute taxe applicable inhérente à l'exécution des travaux visés par le contrat.
- 14.6 Conformément à la déclaration statutaire mentionnée au paragraphe MP4.9, l'entrepreneur dont ni le lieu de résidence, ni le lieu d'affaires ne se situent dans la province où sont effectués les travaux visés par le contrat fournira à Sa Majesté une preuve d'enregistrement auprès des autorités provinciales responsables de la taxe de vente de ladite province.
- 14.7 Aux fins du paiement de la taxe applicable ou de la fourniture d'une garantie de paiement de la taxe applicable attribuable ou inhérente à l'exécution des travaux visés par le contrat, l'entrepreneur doit, malgré le fait que tous les matériaux et outillage de même que les droits de l'entrepreneur envers tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges sont devenus la propriété de Sa Majesté après la date d'achat, payer, en tant qu'utilisateur ou consommateur, toute taxe applicable payable au moment de l'utilisation desdits matériaux, outillage ou droits de l'entrepreneur à titre d'utilisateur, conformément aux lois pertinentes, ou fournir une garantie de paiement à cet égard.

CG15 Exécution des travaux sous la supervision de l'ingénieur

- 15.1 L'entrepreneur doit
- 15.1.1 permettre à l'ingénieur d'avoir accès aux travaux et au chantier en tout temps au cours de l'exécution du contrat;
 - 15.1.2 communiquer à l'ingénieur tout renseignement que ce dernier demande concernant l'exécution du contrat; et
 - 15.1.3 fournir à l'ingénieur toute l'assistance possible dans l'accomplissement de son devoir qui consiste à veiller à ce que les travaux soient exécutés conformément au contrat, de même que dans l'accomplissement de tout autre devoir et dans l'exercice de tout pouvoir qui lui incombe ou qui lui est conféré par le contrat.

CG16 Coopération avec d'autres entrepreneurs

- 16.1 Si, de l'avis de l'ingénieur, il est nécessaire d'affecter aux travaux ou au chantier d'autres entrepreneurs ou ouvriers, avec ou sans outillage et matériaux, l'entrepreneur doit, à la satisfaction de l'ingénieur, leur donner accès aux travaux et coopérer avec eux dans l'accomplissement de leurs fonctions et obligations.
- 16.2 Si
- 16.2.1 l'affectation aux travaux d'autres entrepreneurs ou ouvriers en vertu du paragraphe CG16.1 ne pouvait être raisonnablement prévue par l'entrepreneur au moment de la conclusion du contrat; et que
 - 16.2.2 de l'avis de l'ingénieur, l'entrepreneur a encouru des dépenses additionnelles afin de se conformer au paragraphe CG16.1; et que
 - 16.2.3 l'entrepreneur a donné à l'ingénieur un avis écrit de sa réclamation avant l'expiration d'un délai de trente jours à compter de l'affectation d'autres entrepreneurs ou ouvriers aux travaux ou au chantier,

Sa Majesté rembourse alors à l'entrepreneur les frais encourus, calculés conformément aux articles CG48 à CG50, pour la main-d'œuvre, l'outillage et les matériaux additionnels requis.

CG17 Vérification des travaux

- 17.1 Si, à tout moment après le début des travaux, mais avant l'expiration de la période de garantie, l'ingénieur a des motifs de croire que les travaux ou une partie de ceux-ci n'ont pas été exécutés conformément au contrat, il peut demander qu'une vérification des travaux soit effectuée par un expert de son choix.



- 17.2 Si, par suite d'une vérification mentionnée au paragraphe CG17.1, il est établi que les travaux n'ont pas été exécutés conformément au contrat, l'entrepreneur doit, sur demande, payer à Sa Majesté tous les coûts et toutes les dépenses raisonnables que cette vérification lui aura occasionnés, en plus des droits et recours de Sa Majesté en vertu du contrat, et sans préjudice à ces derniers, en droit ou en équité.

CG18 Nettoyage du chantier

- 18.1 L'entrepreneur s'assure de maintenir les travaux et le chantier propres, sans rebuts, ni débris, et respecte toute directive de l'ingénieur à cet égard.
- 18.2 Avant la délivrance du certificat provisoire mentionné au paragraphe CG44.2, l'entrepreneur enlève tout l'outillage et tous les matériaux non requis pour l'exécution du reste des travaux. Il enlève également tous les rebuts et débris et fait en sorte que les travaux et le chantier sont propres et convenables pour leur occupation par les employés de Sa Majesté, sauf indication contraire dans le contrat.
- 18.3 Avant la délivrance du certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, l'entrepreneur retire des travaux et du chantier l'excédant de l'outillage et des matériaux, de même que tous les rebuts et débris.
- 18.4 Les obligations de l'entrepreneur dont il est question dans les paragraphes CG18.1 à CG18.3 ne s'appliquent pas aux rebuts et aux débris produits par les employés de Sa Majesté ou par les autres entrepreneurs et ouvriers visés au paragraphe CG16.1.

CG19 Chef de chantier de l'entrepreneur

- 19.1 L'entrepreneur désigne un chef de chantier immédiatement après l'attribution du contrat.
- 19.2 L'entrepreneur communique sans tarder à l'ingénieur le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du chef de chantier désigné en vertu du paragraphe CG19.1.
- 19.3 Le chef de chantier désigné en vertu du paragraphe CG19.1 a l'entière responsabilité des opérations de l'entrepreneur relativement à l'exécution des travaux. Il est en outre autorisé à recevoir, au nom de l'entrepreneur, tout avis, consentement, ordre, directive, décision ou toute autre communication qui peut lui être donné en vertu du contrat.
- 19.4 Pendant les heures de travail, et jusqu'à l'achèvement des travaux, l'entrepreneur doit s'assurer de la présence d'un chef de chantier compétent sur les lieux des travaux.
- 19.5 À la demande de l'ingénieur, l'entrepreneur retire tout chef de chantier qui, de l'avis de l'ingénieur, est incompetent ou s'est conduit de façon inappropriée, et il remplace sans délai ce chef de chantier par un autre que l'ingénieur estime acceptable.
- 19.6 Sous réserve du paragraphe CG19.5, l'entrepreneur ne peut remplacer le chef de chantier sans le consentement écrit de l'ingénieur.
- 19.7 En cas de contravention par l'entrepreneur au paragraphe CG19.6, l'ingénieur peut refuser de délivrer tout certificat mentionné à l'article CG44, et ce, jusqu'à ce que le chef de chantier ait réintégré son poste sur le chantier ou qu'un autre chef de chantier que l'ingénieur estime acceptable soit désigné.

CG20 Sécurité nationale

- 20.1 Si le Ministre estime que la sécurité nationale le requiert, il peut ordonner à l'entrepreneur
- 20.1.1 de lui fournir tout renseignement sur des personnes engagées ou devant l'être aux fins du contrat; et
 - 20.1.2 de retirer des travaux et du chantier toute personne dont l'emploi est susceptible, de l'avis du Ministre, de présenter un risque pour la sécurité nationale.



20.2 Les contrats que l'entrepreneur pourra conclure avec les personnes qui seront affectées à l'exécution des travaux doivent contenir des dispositions qui lui permettront de s'acquitter de toute obligation qui lui incombe en vertu des articles CG19 à CG21.

20.3 L'entrepreneur doit obéir à tout ordre donné par le Ministre en vertu du paragraphe CG20.1.

CG21 Ouvriers inaptes

21.1 À la demande de l'ingénieur, l'entrepreneur retire des travaux toute personne engagée par l'entrepreneur aux fins des travaux qui, de l'avis de l'ingénieur, est incompétente ou s'est conduite de façon inappropriée, et l'entrepreneur refuse l'accès au chantier à une personne ainsi retirée.

CG22 Augmentation ou diminution des coûts

22.1 Le montant établi dans les Articles de convention ne doit être ni augmenté, ni diminué en raison d'une augmentation ou d'une diminution du coût des travaux résultant d'une augmentation ou d'une diminution du coût de la main-d'œuvre, de l'outillage ou des matériaux ou de rajustements salariaux découlant des Conditions de travail.

22.2 Nonobstant le paragraphe CG22.1 et l'article CG35, le montant énoncé dans les Articles de convention doit faire l'objet d'un rajustement de la manière prévue au paragraphe CG22.3 en cas de modification à une taxe imposée en vertu de la *Loi sur l'accise*, de la *Loi sur la taxe d'accise*, de la *Loi sur la sécurité de la vieillesse*, de la *Loi sur les douanes*, du *Tarif des douanes* ou de toute loi provinciale sur la taxe de vente imposant une taxe de vente au détail sur l'achat de biens meubles corporels incorporés aux biens immobiliers

22.2.1 survenant après la date à laquelle l'entrepreneur a présenté une soumission pour le contrat;

22.2.2 s'appliquant aux matériaux; et

22.2.3 influant sur le coût de ces matériaux pour l'entrepreneur.

22.3 En cas de changement fiscal suivant le paragraphe CG22.2, tout montant pertinent indiqué dans les Articles de convention sera augmenté ou diminué d'un montant qui, sur examen des registres mentionnés à l'article CG51, équivaut à l'augmentation ou à la diminution, selon le cas, des coûts directement attribuables à ce changement.

22.4 Aux fins du paragraphe CG22.2, si une taxe fait l'objet d'un changement après la date à laquelle l'entrepreneur a présenté une soumission et que le ministre des Finances en avait donné avis public avant la date de présentation de la soumission, le changement fiscal est réputé être survenu avant la date à laquelle la soumission a été présentée.

CG23 Main-d'œuvre et matériaux canadiens

23.1 L'entrepreneur emploie, pour l'exécution des travaux, de la main-d'œuvre et des matériaux canadiens dans la mesure où ils sont disponibles, compte tenu des exigences économiques et de la nécessité de poursuivre l'exécution diligente des travaux.

23.2 Sous réserve du paragraphe CG23.1, l'entrepreneur emploie, dans la mesure où elle est disponible, la main-d'œuvre de la localité où les travaux sont exécutés, et il recourt, lorsque possible, aux bureaux des Centres d'emploi du Canada pour embaucher les ouvriers.

23.3 Sous réserve des paragraphes CG23.1 et CG23.2, l'entrepreneur emploie une proportion raisonnable d'ouvriers qui ont été en service actif dans les Forces armées canadiennes et qui en ont reçu une libération honorable.

CG24 Protection des travaux et des documents

24.1 L'entrepreneur garde et protège les travaux, le chantier, le contrat, les devis, les plans, les dessins, les renseignements, les matériaux, l'outillage et les biens immobiliers, fournis ou non par Sa Majesté à l'entrepreneur, contre toute perte ou tout dommage de quelque nature et ne peut les utiliser, les



céder, les divulguer ou en disposer sans le consentement écrit du Ministre, sauf si cela est indispensable à l'exécution des travaux.

- 24.2 Si une cote de sécurité est attribuée aux documents ou renseignements donnés ou dévoilés à l'entrepreneur par la personne qui les lui a donnés ou dévoilés, l'entrepreneur prend toutes les mesures que lui enjoint de prendre l'ingénieur pour assurer le respect du degré de sécurité correspondant à cette cote.
- 24.3 L'entrepreneur fournit tout dispositif nécessaire au maintien de la sécurité et aide toute personne autorisée par le Ministre à inspecter les travaux ou le chantier ou à prendre des mesures de sécurité à l'égard des travaux et du chantier.
- 24.4 L'ingénieur peut ordonner à l'entrepreneur de faire certaines choses et d'effectuer les travaux supplémentaires qui, de l'avis de l'ingénieur, sont raisonnables et nécessaires pour assurer le respect des paragraphes CG24.1 à CG24.3, ou pour rectifier une infraction à ces paragraphes.

CG25 Cérémonies publiques et enseignes

- 25.1 L'entrepreneur ne permet pas la tenue d'une cérémonie publique relativement aux travaux sans le consentement préalable du Ministre.
- 25.2 L'entrepreneur n'érige pas d'enseignes ou de panneaux publicitaires, et n'en permet l'érection, sur les travaux ou sur le chantier, sans la permission préalable de l'ingénieur.

CG26 Précautions contre les dommages, les contrefaçons, les incendies et les autres dangers

- 26.1 L'entrepreneur doit, à ses propres frais, faire le nécessaire pour s'assurer
 - 26.1.1 que nulle personne n'est blessée, que nul bien n'est endommagé et que nul droit, servitude ou privilège n'est enfreint en raison des activités de l'entrepreneur afférentes à l'exécution du contrat;
 - 26.1.2 que la circulation pédestre ou la circulation sur les chemins ou cours d'eau publics ou privés n'est pas indûment entravée, interrompue ou rendue dangereuse en raison des travaux ou de la présence de l'outillage;
 - 26.1.3 que les dangers d'incendie dans les travaux ou le chantier ou à proximité des travaux et du chantier sont éliminés et que, sous réserve de tout ordre qui peut être donné par l'ingénieur, tout incendie est promptement éteint;
 - 26.1.4 que la santé et la sécurité des personnes affectées aux travaux ne sont pas menacées par les méthodes ou moyens employés pour l'exécution des travaux;
 - 26.1.5 que des services médicaux adéquats sont disponibles en tout temps pendant les heures de travail pour toutes les personnes affectées aux travaux et au chantier;
 - 26.1.6 que des mesures d'assainissement adéquates sont prises à l'égard des travaux et du chantier; et
 - 26.1.7 que tous les jalons, bouées et repères placés sur les travaux ou sur le chantier par l'ingénieur ou conformément aux directives de ce dernier sont protégés et ne sont pas enlevés, endommagés, modifiés ou détruits.
- 26.2 L'ingénieur peut ordonner à l'entrepreneur de faire certaines choses et d'effectuer des travaux additionnels qui, de l'avis de l'ingénieur, sont raisonnables ou nécessaires pour assurer le respect du paragraphe CG26.1 ou pour rectifier une infraction audit paragraphe.
- 26.3 L'entrepreneur se conforme, à ses propres frais, à tout ordre que l'ingénieur formule en vertu du paragraphe CG26.2.

CG27 Assurances



- 27.1 L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, des polices d'assurance pour les travaux et en fournit la preuve à l'ingénieur, conformément aux exigences de l'annexe « E » intitulé « Conditions d'assurance ».
- 27.2 Les polices d'assurance mentionnées au paragraphe CG27.1 doivent
- 27.2.1 respecter la forme, la nature et les montants afférents aux périodes établies et contenir les conditions spécifiées dans l'annexe « E » intitulé « Conditions d'assurance »;
- 27.2.2 prévoir le paiement des demandes de règlement, conformément à l'article CG28.

CG28 Produits des assurances

- 28.1 Dans le cas d'une demande de règlement en application d'une police d'assurance tous risques chantier (y compris les installations) que maintient l'entrepreneur conformément à l'article CG27, les produits de la demande seront versés directement à Sa Majesté, et
- 28.1.1 les sommes ainsi versées seront retenues par Sa Majesté aux fins du contrat; ou
- 28.1.2 si Sa Majesté en décide ainsi, seront conservées par Sa Majesté et, le cas échéant, deviendront sa propriété de façon absolue.
- 28.2 Dans le cas d'une demande de règlement en application d'une police responsabilité civile générale que maintient l'entrepreneur conformément à l'article CG27, l'assureur versera directement au demandeur les produits de la demande.
- 28.3 Si le paragraphe CG28.1 est invoqué, le Ministre peut faire effectuer une vérification de la comptabilité de l'entrepreneur et de Sa Majesté relativement à la partie des travaux perdus, endommagés ou détruits afin d'établir la différence, s'il y a lieu, entre
- 28.3.1 l'ensemble du montant des pertes ou des dommages subis par Sa Majesté, incluant tous frais encourus pour le déblaiement et le nettoyage des travaux et du chantier et toute autre somme payable par l'entrepreneur à Sa Majesté en vertu du contrat, moins toute somme retenue conformément à l'alinéa CG28.1.2,
- 28.3.2 l'ensemble des sommes payables par Sa Majesté à l'entrepreneur, conformément au contrat, à la date où la perte ou les dommages ont été subis.
- 28.4 Toute différence établie conformément au paragraphe CG28.3 doit être payée sans délai par la partie débitrice à la partie créancière, lesquelles parties sont déterminées au moyen de la vérification.
- 28.5 À la suite d'un paiement prévu au paragraphe CG28.4, Sa Majesté et l'entrepreneur sont réputés libérés de tous droits et obligations en vertu du contrat, et ce, uniquement à l'égard de la partie des travaux qui a fait l'objet de la vérification mentionnée au paragraphe CG28.3.
- 28.6 Si le paragraphe CG28.1.2 n'est pas invoqué, l'entrepreneur, sous réserve du paragraphe CG28.7, déblaie et nettoie les travaux et le chantier et il restaure et remplace, à ses frais, la partie des travaux qui a été perdue, endommagée ou détruite, comme si ces travaux n'avaient pas encore été exécutés.
- 28.7 Si l'entrepreneur exécute les obligations prévues au paragraphe CG28.6, Sa Majesté lui rembourse, jusqu'à concurrence des sommes mentionnées au paragraphe CG28.1 et à même lesdites sommes, les frais de déblaiement, de nettoyage, de restauration et de remplacement en question.
- 28.8 Sous réserve du paragraphe CG28.7, tout paiement par Sa Majesté inhérent aux obligations prévues au paragraphe CG28.7 est effectué conformément aux dispositions du contrat. Chaque paiement doit toutefois représenter 100 % du montant réclamé, nonobstant les alinéas MP4.4.1 et MP4.4.2.

CG29 Garantie contractuelle



- 29.1 L'entrepreneur obtient et dépose auprès de l'ingénieur une ou des garanties, conformément aux « Conditions relatives à la fourniture d'une garantie du contrat ».
- 29.2 Si la garantie du contrat présentée à l'ingénieur conformément au paragraphe CG29.1 constitue en tout ou en partie un dépôt de garantie, alors la garantie du contrat sera traitée conformément aux articles CG43 et CG45.
- 29.3 Si la garantie mentionnée au paragraphe CG29.1 consiste, en partie, en un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux, l'entrepreneur affiche alors une copie de ce cautionnement sur le chantier.

CG30 Modifications aux travaux

- 30.1 Sous réserve de l'article CG5, l'ingénieur peut, à tout moment avant de délivrer son certificat définitif d'achèvement,
- 30.1.1 exiger des travaux ou des matériaux en sus de ceux qui sont prévus dans les plans et devis; et
- 30.1.2 effacer ou modifier les dimensions, le caractère, la quantité, la qualité, la description, l'emplacement ou la position de la totalité ou d'une partie des travaux ou matériaux prévus dans les plans et devis ou exigés en vertu de l'alinéa CG30.1.1,
- à condition que ces travaux ou matériaux supplémentaires, ou que ces suppressions ou modifications soient, de l'avis de l'ingénieur, compatibles avec l'intention générale du contrat.
- 30.2 L'entrepreneur exécute les travaux conformément aux ordres, aux suppressions et aux modifications occasionnels de l'ingénieur en vertu du paragraphe CG30.1, comme s'ils faisaient partie des plans et devis.
- 30.3 L'ingénieur détermine si ce que l'entrepreneur a fait ou omis de faire conformément à un ordre, à une suppression ou à une modification en vertu du paragraphe CG30.1, a augmenté ou diminué le coût des travaux pour l'entrepreneur.
- 30.4 Si l'ingénieur détermine que, conformément au paragraphe CG30.3, il y a eu augmentation du coût pour l'entrepreneur, Sa Majesté couvre le coût accru que l'entrepreneur a nécessairement encouru pour les travaux supplémentaires, calculé conformément aux articles CG49 ou CG50.
- 30.5 Si l'ingénieur détermine que, conformément au paragraphe CG30.3, il y a eu réduction du coût pour l'entrepreneur, Sa Majesté réduit le montant payable à l'entrepreneur en vertu du contrat d'un montant égal à la réduction du coût occasionnée par toute suppression ou modification ordonnée en vertu de l'alinéa CG30.1.2, calculé conformément à l'article CG49.
- 30.6 Les paragraphes CG30.3 à CG30.5 s'appliquent seulement à un contrat ou à une partie d'un contrat comportant une entente à prix fixe.
- 30.7 Tout ordre, suppression ou modification mentionné au paragraphe CG30.1 doit être fait par écrit, porter la signature de l'ingénieur et être communiqué à l'entrepreneur, conformément au paragraphe CG11.

CG31 Interprétation du contrat par l'ingénieur

- 31.1 Avant la délivrance par l'ingénieur du certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, l'ingénieur tranche toute question concernant l'exécution des travaux ou les obligations de l'entrepreneur en vertu du contrat et en particulier, mais sans limiter la portée générale de ce qui précède, concernant
- 31.1.1 la signification de quoi que ce soit dans les plans et devis;
- 31.1.2 l'interprétation des plans et des devis en cas d'erreur, d'omission, d'obscurité ou de divergence dans leur texte ou leur intention;



- 31.1.3 le respect des exigences du contrat quant à la quantité ou à la qualité des matériaux ou du travail que l'entrepreneur fournit ou propose de fournir;
 - 31.1.4 le caractère adéquat de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux fournis par l'ingénieur en vue de la réalisation des travaux et de l'exécution du contrat, et grâce auxquels il est possible de s'assurer que les travaux seront effectués selon les dispositions du contrat et que le contrat sera mené à bien conformément aux dispositions qu'il renferme;
 - 31.1.5 la quantité de tout genre de travail effectué par l'entrepreneur; ou
 - 31.1.6 l'échéancier et le calendrier des diverses phases de l'exécution des travaux;
- et la décision de l'ingénieur est sans appel, pour ce qui est des travaux.
- 31.2 L'entrepreneur exécute les travaux conformément aux décisions de l'ingénieur en vertu du paragraphe CG31.1 et conformément à toute directive de l'ingénieur qui en découlent.

CG32 Garantie et rectification des défauts des travaux

- 32.1 Sans restreindre les garanties implicites ou explicites de la loi ou du contrat, l'entrepreneur doit, à ses propres frais,
- 32.1.1 rectifier tout défaut et corriger toute anomalie qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Ministre quant aux parties des travaux acceptées relativement au certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, et ce, dans les 12 mois suivant la date de délivrance du certificat provisoire d'achèvement;
 - 32.1.2 rectifier tout défaut et corriger toute anomalie qui se manifeste dans les travaux ou qui est signalé au Ministre relativement aux parties des travaux décrites dans le certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, et ce, dans les 12 mois suivant la date de délivrance du certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1.
- 32.2 L'ingénieur peut ordonner à l'entrepreneur de rectifier ou de corriger tout défaut ou toute anomalie mentionné au paragraphe CG32.1 ou visé par toute autre garantie implicite ou explicite.
- 32.3 L'ordre mentionné au paragraphe CG32.2 doit être formulé par écrit; il peut préciser le délai dans lequel l'entrepreneur doit rectifier ou corriger le défaut ou l'anomalie et il doit être donné à l'entrepreneur conformément à l'article CG11.
- 32.4 L'entrepreneur doit rectifier le défaut ou corriger l'anomalie mentionné dans l'ordre donné en conformité du paragraphe CG32.2, et ce, dans le délai qui y est stipulé.

CG33 Défaut de l'entrepreneur

- 33.1 Si l'entrepreneur ne se conforme pas à une décision ou à directive formulée par l'ingénieur en vertu des articles CG18, CG24, CG26, CG31 ou CG32, l'ingénieur peut recourir aux méthodes qui lui semblent à propos pour exécuter ce que l'entrepreneur néglige d'exécuter.
- 33.2 L'entrepreneur, sur demande, verse à Sa Majesté un montant équivalent à l'ensemble des coûts, des dépenses et des dommages encourus par Sa Majesté en raison du défaut de l'entrepreneur de se conformer à la décision ou à l'ordre mentionné au paragraphe CG33.1. Il est à noter que ce montant doit également comprendre le coût afférent à toute méthode employée par l'ingénieur conformément au paragraphe CG33.1.

CG34 Contestation des décisions de l'ingénieur

- 34.1 L'entrepreneur peut contester, dans les dix jours suivant sa réception, une décision ou un ordre mentionné aux paragraphes CG30.3 ou CG33.1.
- 34.2 Toute contestation mentionnée au paragraphe CG34.1 doit être formulée par écrit, indiquer tous les motifs de la contestation, être signée par l'entrepreneur et être transmise à Sa Majesté par l'entremise de l'ingénieur.



- 34.3 Si l'entrepreneur formule une contestation conformément au paragraphe CG34.2, le seul fait pour lui de se conformer à la décision ou à l'ordre qu'il conteste ne sera pas interprété comme une reconnaissance du bien-fondé de cette décision ou de cet ordre et ne pourra constituer une fin de non-recevoir quant à toute mesure qu'il estimera appropriée dans les circonstances.
- 34.4 Toute contestation de l'entrepreneur mentionnée au paragraphe CG34.2 ne le dispense pas de se conformer à la décision ou à l'ordre en question.
- 34.5 Sous réserve du paragraphe CG34.6, l'entrepreneur doit prendre toute mesure nécessaire mentionnée au paragraphe 34.3 dans les trois mois suivant la délivrance du certificat définitif d'achèvement dont il est question au paragraphe CG44.1.
- 34.6 Dans les trois mois suivant l'échéance d'une période de garantie, l'entrepreneur doit prendre toute mesure mentionnée au paragraphe CG34.3 découlant d'un ordre donné en application de l'article CG32.
- 34.7 Sous réserve du paragraphe CG34.8, si Sa Majesté détermine que la contestation de l'entrepreneur est fondée, elle lui rembourse le coût de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux additionnels nécessaires à l'exécution de la décision ou de l'ordre contesté.
- 34.8 Les coûts mentionnés au paragraphe CG34.7 doivent être calculés conformément aux dispositions des articles CG48 à CG50.

CG35 Changement des conditions du sol - Négligence ou retard de la part de Sa Majesté

- 35.1 Sous réserve du paragraphe CG35.2, nul paiement autre qu'un paiement expressément stipulé au contrat n'est versé à l'entrepreneur par Sa Majesté en raison de quelque dépense supplémentaire encourue ou de quelque perte ou dommage subi par l'entrepreneur.
- 35.2 Si l'entrepreneur encourt des frais supplémentaires ou subit des pertes ou des dommages directement attribuables
- 35.2.1 à un écart substantiel entre les conditions réelles constatées par l'entrepreneur sur le chantier au moment de l'exécution des travaux et les renseignements sur les conditions du sol sur le chantier figurant dans les plans et devis ou d'autres documents fournis à l'entrepreneur pour l'établissement de sa soumission ou une présomption raisonnable de l'entrepreneur fondée sur lesdits renseignements, ou
- 35.2.2 à la négligence ou à un retard de la part de Sa Majesté, après la date du contrat, en ce qui a trait à la prestation de tout renseignement ou à l'exécution de tout acte que le contrat oblige expressément Sa Majesté à fournir ou à effectuer ou qui serait normalement fourni ou effectué par un propriétaire, conformément aux usages de l'industrie,
- il doit, dans les dix jours suivant la date de la constatation des conditions du sol décrites à l'alinéa CG35.2.1 ou la date de la négligence ou du retard décrit au paragraphe CG35.2.2, en donner avis par écrit à l'ingénieur et lui signifier son intention d'exiger le remboursement des frais supplémentaires encourus ou du coût de toute perte ou de tout dommage subi.
- 35.3 Si l'entrepreneur a donné à l'ingénieur l'avis mentionné au paragraphe CG35.2, il doit, dans les 30 jours suivant la date de délivrance du certificat définitif mentionné au paragraphe CG44.1, remettre à l'ingénieur une demande écrite de remboursement des frais supplémentaires ou du coût de toute perte ou de tout dommage subi.
- 35.4 La demande de remboursement mentionnée au paragraphe CG35.3 doit contenir une description suffisante des faits et des circonstances qui motivent la demande pour permettre à l'ingénieur de déterminer si cette demande est justifiée ou non, et l'entrepreneur doit, à cette fin, fournir tout autre renseignement que l'ingénieur peut exiger.
- 35.5 Si, de l'avis de l'ingénieur, la demande de remboursement mentionnée au paragraphe CG35.3 est bien fondée, Sa Majesté doit verser à l'entrepreneur un supplément calculé en conformité des articles CG47 à CG50.



- 35.6 Si, de l'avis de l'ingénieur, le cas décrit à l'alinéa CG35.2.1 se traduit pour l'entrepreneur par une économie dans l'exécution du contrat, le montant établi dans les Articles de convention est, sous réserve du paragraphe CG35.7, réduit d'un montant égal à l'économie réalisée.
- 35.7 Le montant de l'économie réalisée dont il est question au paragraphe CG35.6 doit être déterminé selon les dispositions des articles CG47 à CG50.
- 35.8 Si l'entrepreneur néglige de donner l'avis mentionné au paragraphe CG35.2 et de présenter la demande de remboursement mentionnée au paragraphe CG35.3 dans les délais prescrits, aucun supplément ne doit lui être versé en l'occurrence.

CG36 Prolongation de délai

- 36.1 Sous réserve du paragraphe CG36.2, l'ingénieur peut, s'il estime qu'un retard dans l'achèvement des travaux est attribuable à des causes indépendantes de la volonté de l'entrepreneur et sur demande présentée par l'entrepreneur avant le jour fixé dans les Articles de convention pour l'achèvement des travaux ou avant toute autre date fixée conformément aux présentes Conditions générales, prolonger le délai d'achèvement des travaux.
- 36.2 Toute demande mentionnée au paragraphe CG36.1 doit être accompagnée du consentement écrit de la société de cautionnement dont le cautionnement constitue une partie de la garantie du contrat.

CG37 Dédommagement pour retard dans l'achèvement des travaux

- 37.1 Aux fins du présent article,
- 37.1.1 les travaux sont réputés être achevés le jour où est délivré le certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, et
- 37.1.2 l'expression « période de retard » signifie la période commençant le jour fixé par les Articles de convention pour l'achèvement des travaux et se terminant le jour précédant immédiatement le jour de l'achèvement, à l'exclusion cependant de tout jour faisant partie d'une période de prolongation accordée en vertu du paragraphe CG36.1 et de tout autre jour où, de l'avis de l'ingénieur, l'achèvement des travaux a été retardé par des causes indépendantes de la volonté de l'entrepreneur.
- 37.2 Si l'entrepreneur ne parvient pas à achever les travaux le jour fixé par les Articles de convention, mais achève ces travaux par la suite, l'entrepreneur verse à Sa Majesté un montant égal à l'ensemble
- 37.2.1 de tous les salaires, traitements et frais de déplacement versés par Sa Majesté aux personnes surveillant les travaux pendant la période de retard,
- 37.2.2 des coûts encourus par Sa Majesté en conséquence de l'impossibilité pour Sa Majesté de faire usage des travaux achevés pendant la période de retard, et
- 37.2.3 de tous les autres frais et dommages encourus ou subis par Sa Majesté pendant la période de retard par suite de l'inachèvement des travaux à la date prévue.
- 37.3 S'il estime qu'il en va de l'intérêt public, le Ministre peut renoncer au droit de Sa Majesté à la totalité ou à toute partie du paiement exigible en vertu du paragraphe CG37.2.

CG38 Travaux retirés à l'entrepreneur

- 38.1 Le Ministre peut, à son entière discrétion et sur présentation d'un avis écrit à l'entrepreneur conformément à l'article CG11, retirer à l'entrepreneur la totalité ou une partie des travaux et recourir aux moyens qui lui semblent convenables pour achever les travaux si l'entrepreneur
- 38.1.1 n'a pas remédié à tout retard dans les travaux ou à tout manquement relatif à l'exécution diligente de ces derniers à la satisfaction de l'ingénieur, dans les six jours suivant la réception par l'entrepreneur d'un avis par écrit du Ministre ou de l'ingénieur à cet égard, conformément à l'article CG11;



- 38.1.2 a négligé d'achever quelque partie des travaux dans le délai imparti par le contrat;
- 38.1.3 est devenu insolvable ou a commis un acte de faillite et n'a pas fait une proposition à ses créanciers, ni déposé un avis de son intention de faire une telle proposition en vertu de la *Loi sur la faillite et l'insolvabilité*;
- 38.1.4 a commis un acte de faillite;
- 38.1.5 a abandonné les travaux;
- 38.1.6 a fait cession du contrat sans le consentement requis au paragraphe CG3.1; ou
- 38.1.7 ne s'est pas conformé à l'une ou l'autre des dispositions du contrat.
- 38.2 Si l'entrepreneur est devenu insolvable ou a commis un acte de faillite et a soit fait une proposition à ses créanciers ou déposé un avis d'intention d'en faire une conformément à la *Loi sur la faillite et l'insolvabilité*, il doit immédiatement donner une copie de la proposition ou de l'avis d'intention à Sa Majesté.
- 38.3 Si la totalité ou une partie quelconque des travaux a été retirée à l'entrepreneur en vertu du paragraphe CG38.1,
- 38.3.1 l'entrepreneur n'a droit, sauf dispositions du paragraphe CG38.5, à aucun autre paiement dû et exigible;
- 38.3.2 l'entrepreneur est tenu de verser à Sa Majesté, sur demande, un montant égal à la totalité des pertes et dommages que Sa Majesté aura subis en raison du défaut de l'entrepreneur d'achever les travaux.
- 38.4 Si la totalité ou une partie des travaux retirés à l'entrepreneur en vertu du paragraphe CG38.1 est achevée par Sa Majesté, l'ingénieur établit le montant, s'il y a lieu, de toute retenue ou demande de paiement partiel de l'entrepreneur existant au moment où les travaux lui ont été retirés et qui, selon l'ingénieur, n'est pas nécessaire pour assurer l'exécution des travaux ou pour rembourser à Sa Majesté les pertes ou dommages subis en raison du défaut de l'entrepreneur.
- 38.5 Sa Majesté peut verser à l'entrepreneur le montant jugé non requis, conformément au paragraphe CG38.4.

CG39 Effet du retrait des travaux à l'entrepreneur

- 39.1 Le retrait de la totalité ou d'une partie des travaux à l'entrepreneur en vertu de l'article CG38 n'a pas pour effet de libérer l'entrepreneur d'une obligation quelconque découlant pour lui du contrat ou de la loi, à l'exception de l'obligation de mener à bien la partie des travaux qui lui est retirée.
- 39.2 Si la totalité ou une partie des travaux est retirée à l'entrepreneur en vertu de l'article CG38, tous les matériaux et tout l'outillage, ainsi que le droit de l'entrepreneur envers tous les biens immobiliers, permis, pouvoirs et privilèges acquis, utilisés ou fournis par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du contrat continuent d'être la propriété de Sa Majesté, et ce, sans indemnisation de l'entrepreneur.
- 39.3 Si l'ingénieur certifie que tout matériau, tout outillage ou tout droit de l'entrepreneur mentionné au paragraphe CG39.2 n'est plus requis pour les travaux ou qu'il n'est plus dans l'intérêt de Sa Majesté de retenir ledit matériau, outillage ou droit, il est remis à l'entrepreneur.

CG40 Suspension des travaux par le Ministre

- 40.1 Le Ministre peut, s'il estime qu'il en va de l'intérêt public, demander l'entrepreneur de suspendre l'exécution des travaux pour une durée déterminée ou indéterminée, en lui communiquant par écrit un avis à cet effet, conformément à l'article CG11.
- 40.2 Sur réception, conformément à l'article CG11, de l'avis mentionné au paragraphe CG40.1, l'entrepreneur suspend toutes les activités sauf celles qui, de l'avis de l'ingénieur, sont nécessaires à l'entretien et à la préservation des travaux, de l'outillage et des matériaux.



- 40.3 Pendant la période de suspension, l'entrepreneur ne peut enlever du chantier, sans le consentement de l'ingénieur, quelque partie des travaux, de l'outillage et des matériaux.
- 40.4 Si la période de suspension est égale ou inférieure à 30 jours, l'entrepreneur, après échéance de ladite période, reprend l'exécution des travaux et a droit au paiement des coûts, calculés en conformité des articles CG48 à CG50, de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux qu'il a nécessairement encourus en conséquence de la suspension des travaux.
- 40.5 Si, à l'échéance d'une période de suspension de plus de 30 jours, le Ministre et l'entrepreneur conviennent que l'exécution des travaux sera poursuivie par l'entrepreneur, ce dernier reprend les activités selon les conditions convenues entre lui et le Ministre.
- 40.6 Si, à l'échéance d'une période de suspension de plus de 30 jours, le Ministre et l'entrepreneur ne conviennent pas que l'exécution des travaux sera poursuivie par l'entrepreneur ou ne s'entendent pas quant aux conditions selon lesquelles l'entrepreneur poursuivra les travaux, l'avis de suspension est réputé être un avis de résiliation en vertu de l'article CG41.

CG41 Résiliation du contrat

- 41.1 Le Ministre peut, à n'importe quel moment, résilier le contrat en remettant un avis écrit à cet effet à l'entrepreneur, conformément à l'article CG11.
- 41.2 Si l'entrepreneur reçoit, conformément à l'article CG11, l'avis mentionné au paragraphe CG41.1, il doit immédiatement cesser toutes ses activités afférentes à l'exécution du contrat, sous réserve des conditions énoncées dans l'avis.
- 41.3 Si le contrat est résilié conformément au paragraphe CG41.1, Sa Majesté verse à l'entrepreneur, sous réserve du paragraphe CG41.4, un montant égal
- 41.3.1 au coût de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux qu'aura fournis l'entrepreneur en vertu du contrat à la date de résiliation, pour l'exécution d'un contrat ou d'une partie d'un contrat pour lequel le contrat prévoit une entente à prix unitaire, ou
- 41.3.2 au moindre
- 41.3.2.1 du montant, calculé conformément aux Modalités de paiement, qui aurait été payable à l'entrepreneur s'il avait achevé les travaux, et
- 41.3.2.2 du montant établi comme étant dû à l'entrepreneur en vertu de l'article CG49, concernant un contrat ou une partie d'un contrat pour lequel le contrat prévoit une entente à prix fixe,
- moins l'ensemble de tous les montants versés à l'entrepreneur par Sa Majesté et de tous les montants dont l'entrepreneur est redevable envers Sa Majesté en vertu du contrat.
- 41.4 Si Sa Majesté et l'entrepreneur ne peuvent convenir du montant visé par le paragraphe CG41.3, ce montant sera alors déterminé au moyen de la méthode indiquée à l'article CG50.

CG42 Réclamations contre l'entrepreneur ou un sous-traitant et obligations de ces derniers

- 42.1 Afin d'acquiescer toute obligation légale de l'entrepreneur ou d'un sous-traitant ou de satisfaire à toute réclamation légale contre eux résultant de l'exécution du contrat, Sa Majesté peut payer tout montant qui est dû et payable à l'entrepreneur en vertu du contrat directement aux obligataires de l'entrepreneur ou du sous-traitant, ou aux demandeurs en l'occurrence. Toutefois, le montant que paie Sa Majesté, le cas échéant, ne doit pas excéder le montant que l'entrepreneur serait tenu de verser au demandeur si les dispositions des lois relatives aux privilèges dans les provinces et territoires, ou celles de la province du Québec, étaient applicables aux travaux. Le demandeur n'a pas à respecter les dispositions des lois relatives aux privilèges qui établissent les démarches à suivre au moyen d'avis, d'enregistrements ou d'autre façon, comme il aurait pu être nécessaire de le faire pour conserver ou valider toute réclamation à l'égard de privilège émanant du demandeur.



42.2 Sa Majesté n'effectue pas de paiement tel qu'il est décrit au paragraphe CG42.1 à moins que le demandeur lui remette :

42.2.1 un jugement ou une ordonnance exécutoire d'un tribunal compétent établissant le montant qu'aurait eu à verser l'entrepreneur au demandeur si les dispositions de la loi provinciale ou territoriale relative aux privilèges, ou celles de la province du Québec, étaient applicables aux travaux; ou

42.2.2 une sentence arbitrale définitive et exécutoire établissant le montant qu'aurait eu à verser l'entrepreneur au demandeur si les dispositions de la loi provinciale ou territoriale relative aux privilèges, ou celles de la province du Québec, étaient applicables aux travaux; ou

42.2.3 le consentement de l'entrepreneur autorisant le paiement.

Pour déterminer les droits du demandeur en vertu des alinéas CG42.2.1 et CG42.2.2, l'avis exigé au paragraphe CG42.8 sera réputé remplacer l'enregistrement ou la prestation d'un avis après l'achèvement des travaux exigé par la loi applicable, et aucune réclamation ne sera réputée être expirée, annulée ou non exécutoire parce que le demandeur n'a pas entamé quelque démarche que ce soit dans les délais prescrits par la loi applicable.

42.3 S'il accepte d'exécuter le contrat, l'entrepreneur est réputé avoir consenti à soumettre à l'arbitrage obligatoire, à la demande d'un demandeur, toutes les questions auxquelles il faut répondre pour déterminer si le demandeur a droit au paiement conformément aux dispositions du paragraphe CG42.1. Les parties à l'arbitrage seront, entre autres, les sous-traitants à qui le demandeur a fourni des matériaux ou loué de l'équipement ou pour qui il a effectué du travail, si ces sous-traitants le désirent. La Couronne ne constitue pas une partie à l'arbitrage et, à moins d'une entente contraire entre l'entrepreneur et le demandeur, l'arbitrage se déroulera conformément à la loi provinciale ou territoriale régissant l'arbitrage applicable dans la province ou le territoire où les travaux sont exécutés.

42.4 Un paiement effectué en vertu du paragraphe CG42.1 comporte quittance de l'obligation de Sa Majesté envers l'entrepreneur en vertu du contrat, jusqu'à concurrence du montant payé et peut être déduit d'un montant dû à l'entrepreneur en vertu du contrat.

42.5 Dans la mesure où les circonstances inhérentes à l'exécution des travaux pour le compte de Sa Majesté le permettent, l'entrepreneur se conforme à toutes les lois en vigueur dans la province ou le territoire où les travaux sont exécutés en ce qui a trait aux périodes de paiement, aux retenues obligatoires, à la création et à la mise en vigueur de lois concernant les privilèges des fournisseurs ou des constructeurs ou de lois semblables ou, s'il s'agit de la province de Québec, aux dispositions de la loi qui concerne les privilèges.

42.6 L'entrepreneur acquitte toutes ses obligations légales et fait droit à toutes les réclamations légales qui lui sont adressées en conséquence de l'exécution des travaux, au moins aussi souvent que le contrat oblige Sa Majesté à payer l'entrepreneur.

42.7 Sur demande de l'ingénieur, l'entrepreneur fait une déclaration statutaire attestant de l'existence et de l'état de toutes les obligations et réclamations visées par le paragraphe CG42.6.

42.8 Le paragraphe CG42.1 ne s'applique qu'aux réclamations et obligations

42.8.1 pour lesquelles l'ingénieur a reçu un avis par écrit avant qu'un paiement n'ait été versé à l'entrepreneur conformément au paragraphe MP4.10 et dans les 120 jours suivant la date à laquelle le demandeur

42.8.1.1 aurait dû être payé en totalité conformément au contrat qui le lie à l'entrepreneur ou à un sous-traitant, s'il s'agit d'une réclamation pour des sommes devant, selon la loi, être retenues du demandeur; ou

42.8.1.2 s'est acquitté des derniers services ou travaux ou a fourni les derniers matériaux exigés par le contrat qui le lie à l'entrepreneur ou à un sous-traitant, s'il ne s'agit pas d'une somme visée par le sous-alinéa CG42.8.1.1;



42.8.2 pour lesquelles les procédures visant à établir les droits à un paiement, conformément au paragraphe CG42.2, ont commencé dans l'année suivant la date à laquelle l'avis mentionné à l'alinéa CG42.8.1 a été reçu par l'ingénieur, et

l'avis exigé à l'alinéa CG42.8.1 doit faire état du montant réclamé et du principal responsable selon le contrat.

42.9 Sur réception d'un avis de réclamation en vertu de l'alinéa CG42.8.1, Sa Majesté peut retenir de tout montant dû et payable à l'entrepreneur, en vertu du contrat, une partie ou la totalité du montant de la réclamation.

42.10 L'ingénieur doit aviser l'entrepreneur par écrit de la réception de toute réclamation mentionnée à l'alinéa CG42.8.1 et de l'intention de Sa Majesté de retenir des fonds conformément au paragraphe CG42.9, et l'entrepreneur peut, à tout moment par la suite et jusqu'à ce que le paiement soit effectué au demandeur, déposer, auprès de Sa Majesté, une garantie acceptable par Sa Majesté dont le montant est équivalent à la valeur de la réclamation. L'avis d'un tel dépôt doit être reçu par l'ingénieur et, sur réception d'une telle garantie, Sa Majesté doit débloquer, à l'intention de l'entrepreneur, tous les fonds qui auraient été payables autrement à l'entrepreneur et qui ont été retenus conformément aux dispositions du paragraphe CG42.9 à l'égard de la réclamation d'un demandeur pour laquelle la garantie a été déposée.

CG43 Dépôt de garantie - Confiscation ou remise

43.1 Si

43.1.1 les travaux sont retirés à l'entrepreneur conformément à l'article CG38,

43.1.2 le contrat est résilié en vertu de l'article CG41, ou

43.1.3 l'entrepreneur a violé ou n'a pas respecté ses engagements en vertu du contrat,

Sa Majesté peut s'approprier le dépôt de garantie, s'il en est.

43.2 Si Sa Majesté s'approprie le dépôt de garantie en vertu du paragraphe CG43.1, le montant obtenu en l'occurrence est réputé être une dette payable à l'entrepreneur par Sa Majesté en vertu du contrat.

43.3 Tout solde du montant mentionné au paragraphe CG43.2, s'il en est, après paiement de toute perte, de tout dommage ou de toute réclamation de Sa Majesté ou de quelqu'un autre sera versé par Sa Majesté à l'entrepreneur si, de l'avis de l'ingénieur, il n'est pas aux fins du contrat.

CG44 Certificats de l'ingénieur

44.1 Le jour

44.1.1 où les travaux sont achevés, et

44.1.2 où l'entrepreneur s'est conformé au contrat et à tous les ordres et les directives formulés conformément au contrat,

à la satisfaction de l'ingénieur, l'ingénieur délivre à l'entrepreneur un certificat définitif d'achèvement.

44.2 Si l'ingénieur est convaincu que les travaux sont suffisamment achevés, il doit, à tout moment avant la délivrance d'un certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, délivrer à l'entrepreneur un certificat provisoire d'achèvement, et

44.2.1 aux fins du paragraphe CG44.2, les travaux seront jugés suffisamment achevés

44.2.1.1 si une partie considérable ou la totalité des travaux visés par le contrat est, de l'avis de l'ingénieur, prête à être utilisée par Sa Majesté ou est utilisée aux fins prévues; et



- 44.2.1.2 si les travaux qui restent à effectuer en vertu du contrat peuvent, de l'avis de l'ingénieur, être achevés ou rectifiés à un coût n'excédant pas
- 44.2.1.2.1 3 % des premiers 500 000 \$, et
 - 44.2.1.2.2 2 % des 500 000 \$ suivants, et
 - 44.2.1.2.3 1 % du solde
- de la valeur du contrat au moment du calcul de ce coût.
- 44.3 Aux fins uniquement du sous-alinéa 44.2.1.2, si les travaux ou une partie substantielle des travaux sont prêts à être utilisés ou sont utilisés aux fins prévues et que le reste ou une partie des travaux ne peut être achevé dans les délais précisés au paragraphe A2.1 ou modifiés en vertu de l'article CG36 pour des raisons indépendantes de la volonté de l'entrepreneur ou, si l'ingénieur et l'entrepreneur conviennent de ne pas achever les travaux dans les délais prescrits, le coût de la partie des travaux que l'entrepreneur n'a pu terminée pour des raisons indépendantes de sa volonté ou que l'ingénieur et l'entrepreneur ont convenu de ne pas terminer dans les délais précisés est déduit de la valeur du contrat mentionnée au sous-alinéa CG44.2.1.2 et ledit coût ne fait pas partie du coût des travaux qui restent à effectuer aux fins de la détermination de l'achèvement substantiel.
- 44.4 Le certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2 décrit les parties des travaux qui n'ont pas été achevées à la satisfaction de l'ingénieur et précise tout ce que l'entrepreneur doit faire
- 44.4.1 avant que le certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1 ne soit délivré, et
 - 44.4.2 avant le début de la période de 12 mois mentionnée à l'alinéa CG32.1.2 pour lesdites parties et toutes lesdites choses.
- 44.5 L'ingénieur peut, en plus des parties des travaux indiquées dans le certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, sommer l'entrepreneur de rectifier toute autre partie des travaux qui n'a pas été achevée à sa satisfaction et d'effectuer toute autre chose nécessaire à l'achèvement satisfaisant des travaux.
- 44.6 Si le contrat ou l'une de ses parties fait l'objet d'une entente à prix unitaire, l'ingénieur mesure et consigne dans un registre les quantités de main-d'œuvre et d'outillage fournis et la quantité de matériaux utilisés par l'entrepreneur pour l'exécution des travaux, et informe, sur demande, l'entrepreneur au sujet de ces mesurages.
- 44.7 L'entrepreneur aide l'ingénieur et coopère avec lui dans l'exécution des tâches précisées au paragraphe CG44.6 et a le droit de consulter tout registre tenu par l'ingénieur en vertu du paragraphe CG44.6.
- 44.8 Une fois que l'ingénieur a délivré le certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, celui-ci doit, si le paragraphe CG44.6 s'applique, délivrer un certificat définitif de mesurage.
- 44.9 Le certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8
- 44.9.1 indique l'ensemble de tous les mesurages de quantité mentionnés au paragraphe CG44.6, et
 - 44.9.2 lie de façon péremptoire Sa Majesté et l'entrepreneur quant aux quantités qui y sont consignées.
- CG45 Remise du dépôt de garantie**
- 45.1 Après la délivrance du certificat provisoire d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.2, et à condition que l'entrepreneur n'ait pas violé ses engagements en vertu du contrat ou omis de les remplir, Sa Majesté remet à l'entrepreneur la totalité ou toute partie du dépôt de garantie qui, de l'avis de l'ingénieur, n'est pas requise aux fins du contrat.



- 45.2 Après la délivrance du certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, Sa Majesté remet à l'entrepreneur le solde de tout dépôt de garantie, sauf stipulation contraire dans le contrat.
- 45.3 Si le dépôt de garantie a été versé au Fonds du revenu consolidé du Canada, Sa Majesté doit payer à l'entrepreneur l'intérêt sur ledit dépôt à un taux établi de temps à autre, conformément au paragraphe 21(2) de la *Loi sur la gestion des finances publiques*.

CG46 Précision du sens des expressions figurant aux articles CG47 à CG50

- 46.1 Dans les articles CG47 à CG50
- 46.1.1 l'expression « tableau des prix unitaires » désigne le tableau figurant dans les Articles de convention; et
- 46.1.2 l'expression « outillage » ne comprend pas les outils habituellement fournis par les personnes de métier dans l'exercice de leurs fonctions.

CG47 Ajouts ou modifications au tableau des prix unitaires

- 47.1 L'ingénieur et l'entrepreneur peuvent convenir par écrit, si une entente à prix unitaire s'applique au contrat ou à l'une de ses parties,
- 47.1.1 d'ajouter au tableau des prix unitaires des catégories de main-d'œuvre, d'outillage ou de matériaux, ainsi que des unités de mesurage, des prix par unité et des estimations de quantités si certains types de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux devant apparaître dans le certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8 ne figurent dans aucune des catégories de main-d'œuvre, d'outillage ou de matériaux établies dans le tableau des prix unitaires, ou
- 47.1.2 sous réserve des paragraphes CG47.2 et CG47.3, de modifier le prix par unité établi dans le tableau des prix unitaires à l'égard d'une quelconque catégorie de main-d'œuvre, d'outillage ou de matériaux y figurant, si une quantité a été estimée à l'égard de cette catégorie de main-d'œuvre, d'outillage ou de matériaux, et que le certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8 indique ou est susceptible d'indiquer que la quantité totale de cette catégorie de main-d'œuvre ou d'outillage fourni ou de matériaux utilisés par l'entrepreneur, pour l'exécution des travaux, est
- 47.1.2.1 inférieure à 85 % de la quantité totale estimée, ou
- 47.1.2.2 supérieure à 115 % de la quantité totale estimée.
- 47.2 Le coût total d'un article figurant au tableau des prix unitaires qui a été modifié conformément au sous-alinéa 47.1.2.1 ne doit, en aucun cas, excéder le montant qui aurait été payable à l'entrepreneur si la quantité totale estimative de main-d'œuvre ou d'outillage avait été fournie ou si la quantité totale estimative de matériaux avait été utilisée.
- 47.3 Toute modification rendue nécessaire par le sous-alinéa CG47.1.2.2 ne s'appliquera qu'aux quantités supérieures à 115 %.
- 47.4 Si l'ingénieur et l'entrepreneur ne s'entendent pas suivant le paragraphe CG47.1, l'ingénieur détermine alors la catégorie et l'unité de mesurage de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux et, sous réserve des paragraphes CG47.2 et CG47.3, le prix par unité est déterminé conformément à l'article CG50.

CG48 Établissement du coût - Tableau des prix unitaires

- 48.1 Chaque fois qu'il est nécessaire, aux fins du contrat, d'établir le coût de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux, la quantité de cette main-d'œuvre, de cet outillage ou de ces matériaux, exprimée dans l'unité indiquée à la colonne 3 du tableau des prix unitaires, est multipliée par le prix de cette unité spécifié à la colonne 5 du tableau des prix unitaires.

CG49 Établissement du coût avant la réalisation des travaux – Somme globale



- 49.1 Si la méthode d'établissement du coût mentionnée à l'article CG48 ne peut être utilisée parce que le type ou la catégorie de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux en cause ne figure pas au tableau des prix unitaires, alors le coût de la main-d'œuvre, de l'outillage ou des matériaux, aux fins du contrat correspond au montant convenu de temps à autre entre l'entrepreneur et l'ingénieur.
- 49.2 Aux fins du paragraphe CG49.1, l'entrepreneur fournit à l'ingénieur, quand ce dernier le requiert, tout renseignement nécessaire sur ce qu'il lui en coûte en main-d'œuvre, outillage et matériaux mentionnés au paragraphe CG49.1.

CG50 Établissement du coût après la réalisation des travaux

- 50.1 S'il est impossible d'établir au préalable le coût d'une modification, y compris celui des éléments non indiqués dans le tableau des prix unitaires, le coût réel de la modification sera égal à l'ensemble des montants suivants :
- 50.1.1 tous les montants justes et raisonnables effectivement dépensés ou légalement payables par l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, l'outillage et les matériaux couverts par l'une des catégories de dépenses prévues au paragraphe CG50.2, qui sont directement attribuables à l'exécution du contrat;
- 50.1.2 une somme égale à 10 % du total des dépenses de l'entrepreneur mentionnées à l'alinéa CG50.1.1, correspondant à la partie des travaux réalisée par l'entrepreneur, et une somme égale à 10 % pour la partie des travaux réalisée par les sous-traitants, représentant une indemnité pour profit et pour tous les autres coûts et dépenses, incluant les frais généraux, les frais d'administration, les frais de financement et les intérêts et tous les autres frais ou dépenses, mais non les coûts et dépenses mentionnés à l'alinéa CG50.1.1 ou CG50.1.3 ou pour une catégorie mentionnée au paragraphe CG50.2, et
- 50.1.3 l'intérêt sur les coûts déterminés en vertu des alinéas CG50.1.1 et CG50.1.2, intérêt qui sera calculé conformément à l'article MP9,
- pourvu que le coût total d'un article figurant au tableau des prix unitaires auquel s'appliquent les dispositions du sous-alinéa CG47.1.2.1 n'est pas supérieur au montant qui aurait été payable à l'entrepreneur si la quantité totale dudit article avait été effectivement produite, utilisée ou fournie.
- 50.2 Aux fins de l'alinéa CG50.1.1, les catégories de dépenses considérées dans l'établissement du coût de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux, sont :
- 50.2.1 les paiements versés aux sous-traitants;
- 50.2.2 les traitements, salaires et frais de déplacement des employés de l'entrepreneur affectés au chantier, ainsi que la portion des traitements, des salaires, des gratifications, des frais de subsistance et des frais de déplacement des employés de l'entrepreneur affectés généralement au siège social ou à un bureau général de l'entrepreneur, à la condition qu'ils soient affectés, à proprement parler, à l'exécution des travaux prévus dans le contrat;
- 50.2.3 les cotisations exigibles en vertu d'une autorité législative, ce qui comprend, sans toutefois s'y limiter, l'indemnisation des accidents du travail, l'assurance-emploi, les régimes de retraite, les congés rémunérés et les régimes provinciaux de soins de santé ou d'assurance;
- 50.2.4 les frais de location d'outillage ou un montant équivalant auxdits frais si l'outillage appartient à l'entrepreneur, est nécessaire à l'exécution des travaux, a été utilisé pour l'exécution des travaux, et ce, à condition que lesdits frais ou le montant équivalent soient raisonnables et que l'utilisation dudit outillage ait été approuvée par l'ingénieur;
- 50.2.5 les frais d'entretien et d'utilisation de l'outillage nécessaire à l'exécution des travaux et les frais des réparations de cet outillage qui, de l'avis de l'ingénieur, sont nécessaires à la bonne exécution du contrat, à l'exclusion de toute réparation de défauts existant avant l'affectation de l'outillage aux travaux;
- 50.2.6 les paiements relatifs aux matériaux nécessaires et incorporés aux travaux, ou nécessaires à l'exécution du contrat et utilisés à cette fin;



- 50.2.7 les paiements relatifs à la préparation, à la livraison, à la manutention, au montage, à l'installation, à l'inspection, à la protection et au retrait de l'outillage et des matériaux nécessaires à l'exécution du contrat et utilisés à cette fin;
- 50.2.8 tout autre paiement fait par l'entrepreneur avec l'approbation de l'ingénieur et nécessaire à l'exécution du contrat.

CG51 Registres tenus par l'entrepreneur

51.1 L'entrepreneur

- 51.1.1 tient des registres complets du coût estimatif et réel des travaux et prend soin de conserver les appels d'offre, les propositions de prix, les contrats, la correspondance, les factures, les reçus et les pièces justificatives s'y rapportant;
- 51.1.2 met à la disposition du Ministre, du sous-receveur général du Canada ou des personnes qu'ils délèguent pour vérification et inspection tous les documents mentionnés à l'alinéa CG51.1.1;
- 51.1.3 permet à toute personne mentionnée à l'alinéa 51.1.2 de faire des copies ou de prendre des extraits de tout registre ou document mentionné à l'alinéa CG51.1.1; et
- 51.1.4 fournit à toute personne mentionnée à l'alinéa CG51.1.2 tous les renseignements qu'elle peut exiger de temps à autre au sujet de ces registres et documents.

51.2 Les registres tenus par l'entrepreneur conformément à l'alinéa CG51.1.1 sont conservés intacts par l'entrepreneur pendant deux ans à compter de la date de délivrance du certificat définitif d'achèvement mentionné au paragraphe CG44.1, ou jusqu'à l'expiration de toute autre période que le Ministre peut fixer.

51.3 L'entrepreneur oblige tout sous-traitant et toute autre personne qu'il contrôle directement ou indirectement ou qui lui est affiliée, de même que toute personne qui le contrôle directement ou indirectement, à respecter les paragraphes CG51.1 et CG51.2 comme s'ils étaient l'entrepreneur.

CG52 Conflits d'intérêts

52.1 Il est expressément établi dans le présent contrat qu'aucun ancien titulaire de charge publique qui déroge aux dispositions du Code régissant les conflits d'intérêts et l'après-mandat s'appliquant à la fonction publique ne doit directement profiter dudit contrat.

CG53 Situation de l'entrepreneur

53.1 L'entrepreneur est retenu en vertu du contrat à titre d'entrepreneur indépendant.

53.2 L'entrepreneur et tout employé dudit entrepreneur n'est pas retenu en vertu du contrat à titre d'employé, d'agent ou de mandataire de Sa Majesté.

53.3 Aux fins des paragraphes CG53.1 et CG53.2, l'entrepreneur est à lui seul responsable de tous les paiements et de toutes les retenues exigés par la loi, y compris ceux exigés par le Régime de pensions du Canada, le Régime des rentes du Québec, le régime d'assurance-emploi, le régime d'indemnisation des accidents du travail ou l'impôt sur le revenu.

CG54 Établissement du coût – Précision du sens des expressions

54.1 Aux fins de l'article CG50, les taux de location des machines et de l'équipement appartenant à l'entrepreneur et aux sous-traitants retenus conformément aux dispositions du présent article sont conformes aux taux figurant dans la grille des taux de location d'équipement la plus récente et établis par les ministères de la Voirie et des Transports de la province dans laquelle les travaux sont effectués.

54.2 Nonobstant les dispositions de l'alinéa CG50.1.2, l'allocation de 10 % ne s'applique pas à l'équipement de location si l'ingénieur détermine qu'elle est incluse dans les taux provinciaux.



- 54.3 Nonobstant les dispositions de l'alinéa CG50.2.5, les taux de location établis dans la grille provinciale sont réputés inclure le paiement des réparations de l'outillage utilisé pour l'exécution des travaux.



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

01B46-13-0153



ANNEXE « D »

CONDITIONS DE TRAVAIL / LABOUR CONDITIONS

Index	Table des matières
01 Interpretation	01 Interprétation
02 General Fair Wage Clause	02 Clause générale de justes salaires
03 Hours of Work	03 Durée du travail
04 Labour Conditions to be Posted	04 Affichage des conditions de travail
05 The Contractor to Keep Records which are to be kept Open for Inspection	05 L'entrepreneur s'engage à tenir des dossiers pour fins d'inspection
06 Departmental Requirements before Payment made to Contractor	06 Exigences du ministère avant le versement des sommes dues à l'entrepreneur
07 Authority to pay Wages in the Event of Default by the Contractor	07 Paiement des salaires par l'adjudicateur si l'entrepreneur omet de le faire
08 Conditions of Subcontracting	08 Conditions imposées à un sous-traitant
09 Non-discrimination in Hiring and Employment of Labour	09 Non-discrimination dans l'embauchage et l'emploi de main-d'œuvre
01 Interpretation	01 Interprétation
(a) "Act" means the Fair Wages and Hours of Labour Act;	(a) « Loi » désigne la Loi sur les justes salaires et les heures de travail;
(b) "Regulations" means the Fair Wages and Hours of Labour Regulations made pursuant to the Act;	(b) « Règlement » désigne le Règlement sur les justes salaires et les heures de travail établi en application de la Loi;
(c) "Contract" means the contract of which these Labour Conditions are part;	(c) « Contrat » désigne le contrat auquel sont annexées les présentes Conditions de travail;
(d) "Contracting Authority" means the department of Government or a crown corporation with whom the contract is made;	(d) « Adjudicateur » désigne le ministère du gouvernement ou la société d'État avec lequel le contrat a été passé;
(e) "Contractor" means the person who has entered into the contract with the contracting authority;	(e) « Entrepreneur » désigne la personne qui a passé le contrat avec l'adjudicateur;
(f) "regional Director" means the director of a regional office of the Department of Human Resources Development or the director's designated representative;	(f) « Directeur Régional » le responsable d'un bureau régional du ministère du Développement des ressources humaines ou son représentant désigné;
(g) "Inspector" has the meaning assigned to the term by Part III of the Canada Labour Code;	(g) « Inspecteur » s'entend au sens de la partie III du Code canadien du travail;
(h) "Minister" means the Minister of Labour of Canada;	(h) « Ministre » désigne le ministre du Travail du Canada;
(l) "Persons" means those workers employed by the Contractor, subcontractor or any other person doing or contracting to do the whole or any part of the work contemplated by the contract;	(i) « Personnes » désigne les travailleurs employés par l'entrepreneur, le sous-traitant ou toute autre personne exécutant ou s'engageant par contrat à exécuter la totalité ou une partie quelconque des travaux prévus dans le contrat.



ANNEXE « D »

CONDITIONS DE TRAVAIL / LABOUR CONDITIONS

02 General Fair Wage Clause

- (a) All persons in the employ of the Contractor, subcontractor, or any other person doing or contracting to do the whole or any part of the work contemplated by the contract, shall during the continuance of the work :
 - (i) be paid fair wages that is, such wages as are generally accepted as current for competent workers in the district in which the work is being performed for the character or class of work in which such workers are respectively engaged; and
 - (ii) in all cases, be paid no less than the minimum hourly rate of pay established by the Labour Program of the Department of Human Resources Development in the Fair Wage Schedules which form a part of this contract as Appendix A to these Labour Conditions; and
 - (iii) for contracts covering work performed in the province of Québec, be paid at least the wage rates established by that province for the purposes of the Quebec « Construction Decree ».
- (b) Where there is no wage rate in the schedules referred to in (a) for a particular character or class of work, the Contractor shall pay wages for that character or class of work at a rate not less than the rate for an equivalent character or class of work.
- (c) Where during the term of the contract, the Contractor receives notice from the contracting authority of any change in wage rates, the Contractor shall pay not less than the Contractor shall pay not less than the changed wage rate beginning on the first day after receipt, by the Contractor, of the notice of the change in wage rates.

03 Hours of Work

- (a) The hours of work in a day and in a week of persons employed in the execution of the contract, including the hours of work in excess of which a person shall be paid overtime at a rate at least equal to one and one half times the fair wage, are the hours of work for the province in which the work is being performed as set out from the time to time in an Act of that province.
- (b) The daily or weekly hours of work referred to in paragraph (a) may be exceeded in accordance with the applicable provincial law.

02 Clause générale de justes salaires

- (a) Toutes les personnes employées par l'entrepreneur, le sous-traitant ou toute autre personne exécutant ou s'engageant par contrat à exécuter la totalité ou une partie quelconque des travaux prévus dans le contrat seront payées :
 - (i) des justes salaires tant que dureront les travaux, c'est-à-dire les salaires généralement reconnus comme salaires courants pour les travailleurs qualifiés dans la région où les travaux sont exécutés, selon la nature ou la catégorie du travail auquel ces travailleurs sont respectivement affectés, et
 - (ii) dans tous les cas, pas moins que les taux horaires minima fixes par le Programme du travail du ministère du Développement des ressources humaines dans les échelles de justes salaires qui deviennent partie de ce contrat en tant qu'Annexe A de ces Conditions de travail; et
 - (iii) pour les contrats concernant les travaux effectués dans la province de Québec, pas moins que les taux de salaires qui sont établis par cette province pour les fins du "Décret de la construction" du Québec.
- (b) Lorsqu'il n'y a aucun taux prévu dans l'échelle des taux de salaires à l'égard d'un travail d'une nature ou d'une catégorie donnée, l'entrepreneur verse à l'employé un taux de salaire qui n'est pas inférieur à celui établi pour un travail de nature ou de catégorie équivalente.
- (c) Lorsque pendant la durée du contrat, l'entrepreneur reçoit de l'adjudicateur un avis de modification à l'échelle de salaires, l'entrepreneur rémunère les employés touchés par cette modification à des taux qui ne sont pas inférieurs aux taux modifiés à compter de la journée qui suit la réception par lui, de l'avis.

03 Durée du travail

- (a) Les heures de travail quotidiennes et hebdomadaires des personnes employées à l'exécution du contrat, notamment les heures au-delà desquelles une personne doit être rétribuée selon le tarif pour heures supplémentaires, soit au moins le juste salaire majoré de 50 pour cent, sont celles fixées et éventuellement modifiées par la législation de la province dans laquelle le travail est effectué.
- (b) Les heures de travail quotidiennes ou hebdomadaires mentionnées à l'alinéa (a) peuvent être dépassées conformément à la législation provinciale applicable.



ANNEXE « D »

CONDITIONS DE TRAVAIL / LABOUR CONDITIONS

04 Labour Conditions to be Posted

- (a) For the information and the protection of all persons, the Contractor agrees to post and keep posted, in a conspicuous place on the premises where work contemplated by the contract is being carried out or on premises occupied or used by persons engaged in carrying out such work, a copy of these Labour Conditions, and a copy of the applicable Fair Wage Schedules along with any subsequent changes.

05 The Contractor to Keep Records which are to be Kept Open for Inspection

- (a) The Contractor agrees to keep books and records showing the names, addresses, classification of employment and work of all workers employed under the contract, the rate of wages to be paid, the wages paid and the daily hours worked by the workers.
- (b) The Contractor also agrees that the Contractor's books, records and premises will be open at all reasonable times for inspection by an inspector.
- (c) The Contractor also agrees to furnish the inspector and the contracting authority, on request, with such further information as is required to ascertain that the requirements of the Act, the Regulations and the contract with respect to wages, hours of work and other labour conditions have been complied with.

06 Department Requirements before Payment made to Contractor

- (a) The Contractor agrees that the Contractor will not be entitled to payment of any money otherwise payable under the contract until the Contractor has filed with the contracting authority in support of a claim for payment a sworn statement :
 - (i) that the Contractor has kept the books and records required by these Regulations;
 - (ii) that there are no wages in arrears in respect of work performed under the contract; and
 - (iii) that to the Contractor's knowledge, all the conditions in the contract required by the Act and the Regulations have been complied with.

04 Affichage des conditions de travail

- (a) Pour l'information et la protection de toutes les personnes, l'entrepreneur convient d'afficher et de tenir affichés, bien à la vue, à l'endroit où les travaux prévus dans le contrat sont exécutés, ou dans les locaux occupés ou fréquentés par les personnes employées à l'exécution desdits travaux, un exemplaire des présentes Conditions de travail, un exemplaire de l'échelle de justes salaires applicable et toutes modifications subséquentes.

05 L'entrepreneur tient des dossiers pour fins d'inspection

- (a) L'entrepreneur convient de tenir les registres et dossiers où sont consignés le nom, l'adresse et la catégorie d'emploi et de travail de tous les travailleurs employés à des travaux exécutés en vertu du contrat, de même que le taux de salaire, le salaire payé et la durée journalière du travail pour chacun de ces travailleurs.
- (b) L'entrepreneur convient également à faire en sorte que ses registres, ses dossiers et ses locaux soient accessibles en tout temps opportun, pour fins d'inspection par un inspecteur.
- (c) L'entrepreneur convient en outre de fournir, sur demande, à l'inspecteur et à l'adjudicateur tous les autres renseignements requis pour permettre de constater qu'on a satisfait aux exigences de la Loi, des règlements et du contrat en ce qui concerne les salaires, la durée du travail et les autres conditions de travail.

06 Exigences du ministère avant le versement des sommes dues à l'entrepreneur

- (a) L'entrepreneur convient qu'il n'aura droit au paiement d'aucune somme qui autrement devrait lui être versée en vertu du contrat tant qu'il n'aura pas déposé auprès de l'adjudicateur, à l'appui de sa réclamation de paiement, une déclaration sous serment indiquant :
 - (i) qu'il a tenu les registres et dossiers requis par les présents règlements;
 - (ii) qu'il n'y a pas d'arrérages de salaires à l'égard des travaux exécutés en vertu du contrat, et
 - (iii) qu'à sa connaissance, toutes les conditions du contrat exigées par la Loi et les règlements ont été observées.



ANNEXE « D »

CONDITIONS DE TRAVAIL / LABOUR CONDITIONS

- | | |
|---|---|
| <p>06 (...) (b) The Contractor also agrees that, where fair wages have not been paid by the Contractor to person employed under the contract, the contracting authority shall withhold from any money otherwise payable under the contract to the Contractor the amount necessary to ensure that fair wages are paid to all employees until fair wages are paid.</p> <p>07 Authority to pay Wages in the Event of Default by the Contractor</p> <p>(a) The Contractor agrees that where the Contractor is in default of payment of fair wages to an employee, the Contractor is in default.</p> <p>(b) The Contractor agrees that where the Contractor fails to comply with paragraph (a), the contracting authority will pay to the Receiver General, out of any money otherwise payable to the contract, the amount for which the Contractor is in default.</p> <p>08 Conditions of Subcontracting</p> <p>(a) The Contractor and the subcontractor agree that in subcontracting any part of the work contemplated by the contract, they will place in the subcontract the conditions respecting fair wages, hours of work and other labour conditions set out in the contract and the requirements set out in Section 4. The Contractor further agrees that the Contractor will be responsible for carrying out these conditions in the event the subcontractor fails to carry them out.</p> <p>09 Non-discrimination in Hiring and Employment of Labour</p> <p>(a) The Contractor agrees that in the hiring and employment of workers to perform any work under the contract, the Contractor will not refuse to employ and will not discriminate in any manner against any person because :</p> <p>(i) of that person's race, national or ethnic origin, colour, religion, age, sex, sexual orientation, marital status, disability, conviction for which a pardon has been granted, or family status;</p> <p>(ii) of the race, national or ethnic origin, colour, religion, age, sex, sexual orientation, marital status, disability, conviction for which a pardon has been granted, or family status of any person having a relationship or association with that person; or</p> | <p>06 (...) (b) L'entrepreneur convient en outre que lorsqu'il n'a pas versé un juste salaire à une personne employée en vertu du contrat, l'adjudicateur sera autorisé à retenir de toute somme autrement payable à l'entrepreneur en vertu du contrat la somme requise pour assurer le paiement de justes salaires à tous les employés, jusqu'à ce qu'ils aient touché leur juste salaire.</p> <p>07 Paiement des salaires par l'adjudicateur si l'entrepreneur omet de le faire(a) L'entrepreneur convient qu'à défaut du paiement par ce dernier d'un juste salaire à un travailleur, l'entrepreneur devra verser au ministre le montant qu'il a omis de payer.</p> <p>(b) L'entrepreneur convient que s'il omet de se conformer au paragraphe (a), l'adjudicateur paiera au Receveur général, à même les sommes autrement payables à l'entrepreneur, le montant qu'il a omis de payer.</p> <p>08 Conditions imposées à un sous-traitant</p> <p>(a) L'entrepreneur et le sous-traitant conviennent dans l'adjudication à un sous-traitant de toute partie des travaux prévus par le contrat, d'insérer dans le sous-contrat les conditions relatives aux justes salaires, à la durée du travail et autres conditions de travail indiquées dans le contrat ainsi que les obligations énoncées à l'article 4. L'entrepreneur convient en outre qu'il sera responsable du respect de ces conditions si elles ne sont pas respectées par le sous-traitant.</p> <p>09 Non-discrimination dans l'embauchage et l'emploi de main-d'œuvre</p> <p>(a) L'entrepreneur convient que dans l'embauchage et l'emploi des travailleurs aux fins de l'exécution de tout travail en vertu du contrat, l'entrepreneur ne refusera pas d'employer une personne ou d'exercer de quelque façon que ce soit des distinctions injustes à l'endroit d'une personne en raison :</p> <p>(i) de la race, de l'origine nationale ou ethnique, de la couleur, de la religion, de l'âge, du sexe, de l'orientation sexuelle, de l'état matrimonial, de la situation de famille, de l'état de personne graciée ou d'une déficience de la personne;</p> <p>(ii) de la race, de l'origine nationale ou ethnique, de la couleur, de la religion, de l'âge, du sexe, de l'orientation sexuelle, de l'état matrimonial, de la situation de famille, de l'état de personne graciée ou d'une déficience de toute personne ayant un lien avec elle;</p> |
|---|---|



ANNEXE « D »

CONDITIONS DE TRAVAIL / LABOUR CONDITIONS

09 (...)

- (a) (iii) a complaint has been made or information has been given in respect of that person relating to an alleged failure by the Contractor to comply with subparagraph (i) or (ii).

09 (...)

- (iii) du fait que cette personne a porté plainte ou a fourni des renseignements ou parce qu'une plainte a été portée ou des renseignements ont été fournis en son nom relativement à toute prétendue omission de la part de l'entrepreneur de se conformer aux sous-alinéas (i) ou (ii).



ANNEXE « E »

CONDITIONS D'ASSURANCE

L'entrepreneur s'engage à fournir et à maintenir en vigueur l'assurance contre les accidents du travail, conformément aux exigences prévues par la loi de la province où les travaux sont exécutés.

L'entrepreneur s'engage à fournir et à maintenir en vigueur l'assurance susmentionnée, conformément aux dispositions qui suivent, et ce, en souscrivant lesdites polices d'assurance auprès des compagnies d'assurance approuvées par le ministre :

CA 1 INDEMNISATION

La protection requise en vertu des dispositions des présentes Conditions d'assurance ne restreint d'aucune manière la responsabilité de l'entrepreneur aux termes de la clause CG8 (Indemnisation par l'entrepreneur) des Conditions générales du contrat. Toute autre protection souscrite jugée à propos par l'entrepreneur en vue de s'acquitter de façon exhaustive de ses obligations inhérentes aux dispositions de la clause CG8 précitée est aux frais de l'entrepreneur.

CA 2 ASSURÉS

Chaque police d'assurance doit assurer l'entrepreneur et indiquer, à titre d'assuré additionnel, Sa Majesté du chef du Canada, laquelle est représentée par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

CA 3 PÉRIODE D'ASSURANCE

À moins d'avis contraire par écrit de la part de l'ingénieur, les polices d'assurance devant être souscrites en vertu des présentes doivent prendre effet à compter de la date d'attribution du contrat et être maintenues en règle jusqu'au jour de délivrance du certificat final d'achèvement des travaux par l'ingénieur.

CA 4 PREUVE D'ASSURANCE

Dès que l'entrepreneur est avisé de l'attribution du contrat, et avant de commencer l'exécution des travaux sur le site, l'entrepreneur doit demander à son courtier ou à son agence d'assurance de fournir à l'ingénieur une confirmation écrite (par lettre, télégramme ou télécopieur) dans laquelle il est mentionné que toutes les assurances requises en vertu des présentes sont effectivement en vigueur.

Dans un délai de trente (30) jours suivant l'acceptation de la soumission de l'entrepreneur, ce dernier doit, à moins d'avis contraire de la part de l'ingénieur, remettre à l'ingénieur l'original ou des copies certifiées conformes de tous les contrats d'assurance souscrits par l'entrepreneur en vertu des exigences prescrites dans les présentes Conditions d'assurance.

CA 5 PRÉAVIS

Chaque police d'assurance doit contenir une clause stipulant que, en cas de modification importante, d'annulation ou d'expiration de la police d'assurance, un préavis écrit de trente (30) jours doit être donné à Sa Majesté.

CA 6 PAIEMENT DE FRANCHISE

Le montant de toute réclamation, à concurrence du montant de la franchise, est à la charge de l'entrepreneur.

CA 7 ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE – FORMULE GÉNÉRALE

7.1 La police d'assurance doit prendre la forme d'une assurance de responsabilité civile générale.

7.2 La police doit prévoir un montant minimal de 1 000 000 \$ pour des dommages corporels et matériels imputables à un événement ou à une suite d'événements ayant une origine commune, et un montant minimal de 1 000 000 \$ pour les préjudices physiques.

7.3 La police d'assurance doit inclure les garanties suivantes sans toutefois nécessairement s'y limiter :

7.3.1 Une garantie pour l'ensemble des locaux, des propriétés et des activités essentiels ou liés à la réalisation du présent contrat.

7.3.2 Une garantie pour les préjudices physiques.



- 7.3.3 Une garantie pour les dommages corporels et matériels, selon le principe de chaque événement.
- 7.3.4 Une garantie de type « formule étendue » pour les dommages matériels, y compris la perte de jouissance d'un bien.
- 7.3.5 Une garantie pour l'enlèvement ou l'affaiblissement d'un support soutenant des bâtiments ou de terrains, et ce, que ce support soit naturel ou non.
- 7.3.6 Une garantie pour les monte-charge.
- 7.3.7 Une garantie pour la responsabilité civile éventuelle des employeurs.
- 7.3.8 Une garantie pour la responsabilité civile indirecte des propriétaires et entrepreneurs.
- 7.3.9 Une garantie pour les responsabilités contractuelles et assumées en vertu du présent contrat.
- 7.3.10 Une garantie pour la responsabilité inhérente aux risques après travaux.
- 7.3.11 Une garantie pour la responsabilité réciproque*.

* La clause doit être rédigée comme suit :

RESPONSABILITÉ RÉCIPROQUE

L'assurance garantie par le présent contrat s'applique à toute demande d'indemnisation ou à toute action à l'égard de n'importe quel assuré par n'importe quel autre assuré. La garantie d'assurance s'applique de la même façon et dans la même mesure que si un contrat distinct avait été établi pour chacun d'eux. L'inclusion de plus d'un assuré n'augmente pas le montant de la garantie de l'assureur.

- 7.4 La police d'assurance doit couvrir l'exposition aux risques liés aux travaux mentionnés ci-après ainsi que les risques connexes à la réalisation des ceux-ci :
 - 7.4.1 Dynamitage
 - 7.4.2 Battage de pieux et travail en caisson
 - 7.4.3 Reprise en sous-œuvre
 - 7.4.4 Démolition
- 7.5 L'assurance doit demeurer en vigueur pour une période d'au moins une année suivant la date de délivrance du certificat final d'achèvement des travaux par l'ingénieur pour ce qui est des risques après travaux.
- 7.6 Le contrat d'assurance doit comporter une franchise d'au plus 1 000 \$ pour chaque événement lié aux réclamations pour dommages matériels.

CA 8

ASSURANCE RESPONSABILITÉ AUTOMOBILE

Le contrat d'assurance-responsabilité visant les véhicules immatriculés doit comporter une franchise minimale d'un million de dollars par événement pour les dommages corporels, les décès et les dommages matériels, et doit prendre les formes présentées ci-après afin de fournir à Sa Majesté un préavis minimal de trente (30) jours en cas de résiliation, de changement ou de modification restreignant la protection d'assurance.

- 8.1 Police standard d'assurance-automobile des non-propriétaires comprenant l'avenant standard de responsabilité contractuelle.
- 8.2 Police standard d'assurance responsabilité civile des propriétaires procurant une assurance responsabilité civile et une assurance individuelle et assurant les véhicules immatriculés appartenant à l'entrepreneur ou utilisés par ce dernier, ou encore en son nom.



Annexe « F »

GARANTIE CONTRACTUELLE

GC 1 Obligation de fournir une garantie de contrat

- 1.1 L'entrepreneur doit, à ses propres frais, fournir l'une ou plusieurs des garanties de contrat mentionnées au point GC2.
- 1.2 L'entrepreneur doit fournir à l'ingénieur la garantie de contrat mentionnée à la clause GC1.1 dans les 14 jours suivant la date à laquelle il reçoit un avis lui signifiant l'acceptation de sa soumission par Sa Majesté.

GC2 Types et montants acceptables de garanties de contrat

- 2.1 L'entrepreneur fournit à l'ingénieur, conformément au point GC1
 - 2.1.1 un cautionnement d'exécution et un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux représentant chacun au moins 50 % du montant payable indiqué dans les Articles de convention; ou
 - 2.1.2 un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux représentant au moins 50 % du montant payable indiqué dans les Articles de convention, et un dépôt de garantie représentant
 - 2.1.2.1 au moins 10 % du montant du marché, si ce montant n'est pas supérieur à 250 000 \$; ou
 - 2.1.2.2 25 000 \$ plus 5 % de la partie du montant du contrat indiqué dans les Articles de convention qui excède 250 000 \$; ou
 - 2.1.3 un dépôt de garantie représentant le montant prescrit à l'alinéa GC2.1., majoré d'un supplément équivalant à 10 % du montant du contrat indiqué dans les Articles de convention; ou
 - 2.1.4 une lettre de crédit irrévocable pour un montant correspondant à 20 % du montant du contrat indiqué dans les Articles de convention.
- 2.2 Le cautionnement d'exécution et le cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux mentionnés au point GC2.1 doivent être présentés dans une forme approuvée et provenir d'une société dont les cautionnements sont acceptés par Sa Majesté.
- 2.3 La lettre de crédit irrévocable doit être présentée dans une forme approuvée par Sa Majesté.
- 2.4 Le montant du dépôt de garantie requis en vertu de l'alinéa GC2.1.2 doit être égal ou inférieur à 250 000\$, quel que soit le montant du contrat indiqué dans les Articles de convention.
- 2.5 Le dépôt de garantie mentionné aux alinéas GC2.1.2 et GC2.1.3 doit consister en
 - 2.5.1 une lettre de change payable à l'ordre du receveur général du Canada et certifiée par une institution financière approuvée ou tirée par une institution financière approuvée sur son propre compte, ou
 - 2.5.2 des obligations du Gouvernement du Canada ou des obligations garanties inconditionnellement quant au capital et aux intérêts par le Gouvernement du Canada.
- 2.6 Aux fins du point GC2.5
 - 2.6.1 une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par l'entrepreneur à une institution financière agréée et obligeant ladite institution à verser, sur demande et à une certaine date, une certaine somme au receveur général du Canada ou à l'ordre de ce dernier, et



- 2.6.2 si une lettre de change est certifiée par une institution financière autre qu'une banque à charte, elle doit être accompagnée d'une lettre ou d'une attestation estampillée confirmant que l'institution financière appartient à au moins l'une des catégories mentionnées à l'alinéa GC2.6.3.
- 2.6.3 une institution financière agréée est
 - 2.6.3.1 une société ou institution membre de l'Association canadienne des paiements,
 - 2.6.3.2 une société qui accepte les dépôts assurés par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou la Régie de l'assurance-dépôts du Québec, et ce, jusqu'au maximum autorisé par la loi,
 - 2.6.3.3 une caisse de crédit dont la description correspond à la définition fournie à comme décrite à l'alinéa 137(6)b) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*,
 - 2.6.3.4 une société qui accepte les dépôts du public dont le remboursement des dépôts est garanti par Sa Majesté au nom d'une province,
 - 2.6.3.5 la Société canadienne des postes
- 2.6.4 Les obligations mentionnées à l'alinéa GC2.5.2 doivent être
 - 2.6.4.1 payables au porteur;
 - 2.6.4.2 accompagnées d'un document de transfert dûment exécuté à l'ordre du receveur général du Canada, et dans la forme prescrite par le Règlement concernant les obligations intérieures du Canada; ou
 - 2.6.4.3 enregistrées quant au capital ou quant au capital et aux intérêts au nom du receveur général du Canada, conformément au Règlement concernant les obligations intérieures du Canada; et
 - 2.6.4.4 émises à leur valeur courante sur le marché à la date du contrat.



FORMULAIRE DE SOUMISSION (première de quatre pages)

PROJET :

Projet de modernisation de deux toilettes (Phase I)

DATE DE RÉCEPTION :

Les soumissions doivent
être reçues avant
14:00, heure avancée de l'est
Jeudi le 31 octobre 2013

À :

Carol Rahal
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Agent de contrats
2001, rue University, bureau 671-TEN
Montréal (Québec) H3A 3N2
Telephone : 514 315-6143
Facsimile : 514 283-3143
carol.rahal@agr.gc.ca

DATE :

Nous, soussignés, offrons à l'honorable ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire de fournir, d'exécuter et de mener à terme, d'une manière satisfaisante, selon les règles de l'art et conformément aux spécifications, aux calendriers, aux dessins et aux conditions, la totalité des travaux requis pour ce projet pour le ou les prix forfaitaires ou unitaires indiqués dans la SOUMISSION DE PRIX ci-jointe. Nous convenons par les présentes de conclure un marché de la forme qui nous a été présentée en vue de l'exécution des travaux si nous sommes requis de le faire dans les dix jours ouvrables suivant l'ouverture des soumissions.

Nous joignons sous ce pli, en guise de garantie de soumission,

- 7) un dépôt de sécurité au montant et sous la forme prescrits dans les Instructions aux soumissionnaires, ou
- b) un cautionnement de soumission au montant et sous la forme prescrits dans les Instructions aux soumissionnaires, souscrit par nous-mêmes et comme garant.

Nous convenons de fournir, à l'exécution du marché, une garantie additionnelle sous l'une des trois formes prescrites dans l'annexe « F » intitulée «Garantie contractuelle».

Nous convenons en outre que, si le marché nous est adjudgé, nous commencerons les travaux comme il est spécifié et les terminerons le 31 mars 2014 ou avant.

Nous accusons, par les présentes, réception des addenda suivants aux documents de soumission (indiquer le numéro et la date de chacun).

Addenda n° : _____

Date : _____



FORMULAIRE DE SOUMISSION (deuxième de quatre pages)

TABLEAU DES PRIX UNITAIRES

Article	Cat. De main-d'œuvre et article d'installations ou de matériel	Unité de mesure	Quantité totale estimée	Prix unitaire	Prix total estimé
1.		Somme forfaitaire			
2.	N/A	Somme forfaitaire	x	x	x
3.	N/A	Somme forfaitaire	x	x	x
4.	N/A	Somme forfaitaire	x	x	x
5.	N/A	Somme forfaitaire	x	x	x
6.	N/A	Somme forfaitaire	x	x	x
7.	N/A	Somme forfaitaire	x	x	X
SOUMISSION TOTALE (TPS/TVH en sus)					\$

NOTA : Le prix unitaire et le prix total estimé doivent être indiqués pour chaque article de la soumission de prix. Tous les prix totaux estimés pourraient faire l'objet d'une vérification par le Canada.

En cas d'écart entre le prix unitaire et le prix total estimé, le prix unitaire sera considéré être le prix soumissionné.

EN TÉMOIGNAGE de quoi j'ai/nous avons apposé ma/notre signature

ce _____ jour de _____ 2013.

DÉNOMINATION SOCIALE : _____

Signature(s) _____

Écrire en caractères d'imprimerie
le nom du ou des signataires _____

Adresse : _____

No de telephone : _____ No de télécopieur : _____

NOTA – Les sociétés doivent apposer leur sceau.

Réservé au ministère
Soumission ouverte à : _____ le : _____, 2013 @ _____ AM G / PM G



FORMULAIRE DE SOUMISSION (troisième de quatre pages)

LISTE DES SOUS-TRAITANTS

Je/nous sous-traiterai/sous-traiterons les parties suivantes des travaux aux sous-traitants énumérés pour chaque partie. Je/nous conviens/convenons de ne pas apporter de changements à la liste qui suit sans le consentement écrit de l'ingénieur. À mon/notre avis, les sous-traitants nommés ci-dessous sont fiables et en mesure d'exécuter la partie des travaux qui leur est attribuée. Les parties des travaux non énumérées seront exécutées par mon/notre personnel.

Partie des travaux	Sous-traitant	Adresse



FORMULAIRE DE SOUMISSION (quatrième de quatre pages)

DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

La liste ci-dessous est une description de l'équipement appartenant à l'entrepreneur et aux sous-traitants énumérés dans la « Liste des sous-traitants » que j'ai/nous avons l'intention de réserver en vue de l'exécution satisfaisante des travaux visés par le présent marché.

Équipement (entrepreneur ou sous-traitant)	Description de l'unité (marquée, modèle, année)	Capacité dimension, puissance, régime nominal	Condition	Emplacement actuel



ARTICLES DE CONVENTION

Genre

À des fins de concision, la forme masculine (« il », « lui », « son », etc.) est employée au sens générique et inclut la forme féminine (« elle », « sa », etc.).

Ces articles de convention sont établis en double exemplaire ce __ jour de _____ 2011

Entre

Sa Majesté La Reine du chef du Canada (appelée aux présentes « **Sa Majesté** »), représentée par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (appelé dans les documents contractuels le « ministre »)

et _____ (appelé dans les documents contractuels « l'entrepreneur »).

À la lumière des engagements et obligations mutuels énoncés au contrat, Sa Majesté et l'entrepreneur conviennent de ce qui suit :

A1 Documents contractuels

1.1 Sous réserve des clauses A1.4 et A1.5, les documents formant le contrat intervenu entre Sa Majesté et l'entrepreneur (appelés aux présentes les « documents contractuels ») sont les documents suivants, à savoir :

1.1.1 les présents articles de convention;

1.1.2 l'annexe « A » ci-jointe intitulée « Devis technique », et ainsi désignée aux présentes;

1.1.3 l'annexe « B » ci-jointe intitulée « Modalités de paiement », et ainsi désigné aux présentes;

1.1.4 l'annexe « C » ci-jointe intitulée « Conditions générales », et ainsi désigné aux présentes;

1.1.5 l'annexe « D » ci-jointe intitulée « Conditions de travail », et ainsi désigné aux présentes;

1.1.6 l'annexe « E » ci-jointe intitulée « Conditions d'assurance », et ainsi désigné aux présentes;

1.1.7 l'annexe « F » ci-jointe intitulée « Garantie contractuelle », et ainsi désigné aux présentes;

1.1.8 les plans de projet ci-joints, ainsi désignés aux présentes; et

1.1.9 toute modification des documents contractuels apportée conformément aux formalités énoncées dans les Conditions générales.

1.2 Le ministre désigne par les présentes l'agent de contrats d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, au nom du gouvernement du Canada, à titre d'autorité contractante aux fins du contrat, ainsi que pour toutes les fins qui concernent, directement ou indirectement, le contrat. L'adresse de l'agent de contrats est réputée être la suivante :

Carol Rahal
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Agent de contrats
2001, rue University, bureau 671-TEN
Montréal (Québec) H3A 3N2
Telephone : 514 315-6143
Facsimile : 514 283-3143
carol.rahal@agr.gc.ca



- 1.3 Dans le contrat, les expressions qui suivent ont le sens indiqué ci-après :
- 1.3.1 « **entente à prix forfaitaire** » : la partie du contrat où il est stipulé qu'une somme forfaitaire sera versée pour l'exécution des travaux visés par cette entente; et
- 1.3.2 « **entente à prix unitaire** » : la partie du contrat où il est stipulé que le produit d'un prix multiplié par un nombre quelconque d'unités de mesurage d'une catégorie sera versé à titre de paiement pour l'exécution des travaux visés par cette entente.
- 1.4 Les dispositions du contrat qui s'appliquent expressément à une entente à prix unitaire seulement ne peuvent s'appliquer à une partie des travaux visée par une entente à prix forfaitaire.
- 1.5 Les dispositions du contrat qui s'appliquent expressément à une entente à prix forfaitaire seulement ne peuvent s'appliquer à une partie des travaux visée par une entente à prix unitaire.

A2 Date d'achèvement des travaux et description des travaux

- 2.1 Entre la date de la signature des présentes Articles de convention et **le 31 mars 2014**, l'entrepreneur exécute, avec soin et selon les règles de l'art, à l'endroit et de la manière indiqués, les travaux suivants :

« Projet de modernisation de deux toilettes (Phase I) au Centre de recherches des cultures abritées et industrielles à Harrow en Ontario »

lesquels travaux sont plus particulièrement décrits dans les plans et devis.

A3 Prix du contrat

- 3.1 Sous réserve de toute addition, soustraction, déduction, réduction ou compensation prévue en vertu du contrat, Sa Majesté, aux dates et de la manière énoncées ou mentionnées dans les Modalités de paiement, verse à l'entrepreneur
- 3.1.1 la somme de _____ \$ pour l'exécution des travaux ou des parties de travaux à laquelle s'applique une entente à prix fixe, et
- 3.1.2 une somme égale à l'ensemble des produits du nombre d'unités de mesurage de chaque catégorie de main-d'œuvre, d'installations ou de matériaux indiqué dans le Certificat définitif de mesurage mentionné au paragraphe CG44.8, multiplié selon le cas par le prix de chaque unité, indiqué dans le tableau des prix unitaires relativement à l'exécution des travaux ou des parties de travaux qui font l'objet d'une entente à prix unitaire.
- 3.2 Pour la gouverne de l'entrepreneur et des personnes chargées de l'exécution du contrat au nom de Sa Majesté, mais sans toutefois comporter une garantie ou un engagement de quelque nature de la part de l'une ou l'autre des parties, il est estimé que la somme totale payable par Sa Majesté à l'entrepreneur pour la partie des travaux qui fait l'objet d'une entente à prix unitaire, sera d'au plus **0.00\$**.
- 3.3 L'alinéa A3.1.1 ne s'applique qu'à une entente à prix fixe.
- 3.4 L'alinéa A3.1.2 et le paragraphe A3.2 ne s'appliquent qu'à une entente à prix unitaire.

A4 Adresse de l'entrepreneur

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

Nom du soumissionnaire

(en caractères d'imprimerie)

Adresse

Tél. et téléc. :

Courriel :



A5 Tableau des prix unitaires

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

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6
Poste	Catégorie de main-d'œuvre, d'installations ou de matériaux	Unité de mesurage	Quantité totale estimative	Prix unitaire	Prix total estimatif
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Tableau des prix unitaires (suite)

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6
Poste	Catégorie de main-d'œuvre, d'installations ou de matériaux	Unité de mesurage	Quantité totale estimative	Prix unitaire	Prix total estimatif
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					



- 5.2 Le tableau des prix unitaires présenté au paragraphe A5.1 décrit la partie des travaux visée par une entente à prix unitaire.
- 5.3 La partie des travaux qui n'est pas décrite dans le tableau des prix unitaires présenté au paragraphe A5.2 est la partie des travaux visée par une entente à prix fixe.

NOTE : L'entrepreneur est invité à prendre connaissance de la disposition législative suivante :

« Tout contrat prévoyant des paiements à effectuer par Sa Majesté est censé comporter une clause qui les subordonne à l'existence d'un crédit particulier ouvert pour l'exercice au cours duquel des engagements découlant du contrat sont susceptibles d'arriver à échéance. »

Article 40, Loi sur la gestion des finances publiques (L.R.C. 1985, c. F-11)

Signé au nom de Sa Majesté

par _____
Nom et prénom

Titre

Date : _____

Signature

Signé au nom du Conseiller/Entrepreneur

par _____
Nom et prénom

Titre

Date : _____

Signature



Plans et Dessins

- Cover sheet (Ground floor key plan)
- A101
- A201
- A202
- M101