



## RETURN BIDS TO:

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada

Place Bonaventure, portail Sud-Est  
800, rue de La Gauchetière Ouest  
7<sup>ième</sup> étage

Montréal

Québec

H5A 1L6

FAX pour soumissions: (514) 496-3822

## INVITATION TO TENDER

## APPEL D'OFFRES

**Tender To: Public Works and Government Services  
Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

### Soumission aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

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

### Comments - Commentaires

### Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

### Issuing Office - Bureau de distribution

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Place Bonaventure, portail Sud-Est  
800, rue de La Gauchetière Ouest  
7<sup>ième</sup> étage  
Montréal  
Québec  
H5A 1L6

<b>Title - Sujet</b> Maçonnerie 715 Peel	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EF930-170666/A	<b>Date</b> 2016-06-23
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> R.082014.700	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$MTC-560-13941
<b>File No. - N° de dossier</b> MTC-6-39090 (560)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-07-18</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Ghali, Camille	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> mtc560
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (514) 496-3871 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (514) 496-3822
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA PL.BONAVENTURE,PORTAIL S-E,BUR.7300 800 RUE DE LA GAUCHETIERE O. MONTREAL Québec H5A1L6 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> .	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

Solicitation No. - N° de l'invitation

EF930-170666/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

R.082014.700

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

MTC-6-39090

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtc560

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## INVITATION À SOUMISSIONNER

### AVIS IMPORTANT AUX SOUMISSIONNAIRES

**DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRE:** Les entreprises souhaitant présenter des soumissions pour ce projet devraient obtenir les documents relatifs aux appels d'offres en passant par le fournisseur de service

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

### APPUYER LE RECOURS AUX APPRENTIS

Dans son Plan d'action économique de 2013, le gouvernement du Canada propose de soutenir l'embauche d'apprentis dans le cadre des projets de construction et d'entretien du gouvernement fédéral. Vous référer à IP10

### DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - SOUMISSION

Des changements ont été apportés aux Dispositions relative à l'intégrité - soumission en date du 2016-04-04. Voir IG01, Disposition relatives à l'intégrité-soumission de R2710T des Instructions Générales pour plus d'informations.

### LISTE DES SOUS-TRAITANTS

Conformément aux clauses IG07 des instructions générales R2710T, vous devriez dresser, au moyen de l'Annexe C, la liste des sous-traitants chargés des travaux dont la valeur équivaut à au moins 20 % du prix soumissionné et soumettre le tout à la date de clôture de la demande de soumissions.

### MISE À JOUR SUR L'UTILISATION DE L'AMIANTE DE TPSGC

En date du 1<sup>er</sup> avril 2016, tous les contrats de Travaux publics et services gouvernementaux Canada (TPSGC) qui portent sur des projets de nouvelle construction et des rénovations importantes interdiront l'utilisation des matériaux de construction contenant de l'amiante. Pour de plus amples informations veuillez consulter ce lien <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/comm/vedette-features/2016-04-19-00-fra.html>

## TABLE DES MATIÈRES

### INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

IP01	Documents de soumission
IP02	Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres
IP03	Visite obligatoire/optionnelle des lieux
IP04	Révision des soumissions
IP05	Résultats de l'appel d'offres
IP06	Fonds insuffisants
IP07	Période de validité des soumissions
IP08	Documents de construction
IP09	Exigences relatives à la sécurité industrielle
IP10	Initiative de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour l'embauche d'apprentis
IP11	Sites Web
IP12	Soumission financière

### R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION (IG) (2016-04-04)

Les articles suivants de la clause R2710T sont reproduits sur le site [Web https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R)

IG01	Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
IG02	La soumission
IG03	Identité ou capacité civile du soumissionnaire
IG04	Taxes applicables
IG05	Frais d'immobilisation
IG06	Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant
IG07	Liste des sous-traitants et fournisseurs
IG08	Exigences relatives à la garantie de soumission
IG09	Livraison des soumissions
IG10	Révision des soumissions
IG11	Rejet de la soumission
IG12	Coûts relatifs aux soumissions
IG13	Numéro d'entreprise – approvisionnement
IG14	Respect des lois applicables
IG15	Approbation des matériaux de remplacement
IG16	Évaluation du rendement
IG17	Conflit d'intérêts / Avantage indus.
IG18	Code de conduite pour l'approvisionnement-soumission

### CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS01	Exigences relatives à la sécurité lieu de sauvegarde des documents
CS02	Limitation de la responsabilité
CS02	Condition d'assurance

### DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

### FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

EF930-170666/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtc560

Client Ref. No. - N° de réf. du client

R.082014.700

MTC-6-39090

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**APPENDICE 1- BORDEREAU DE SOUMISSION VENTILÉ**

**APPENDICE 2 - DISPOSITION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - LISTE DE NOMS**

**APPENDICE 3 - ATTESTATION VOLONTAIRE À L'APPUI DU RECOURS AUX APPRENTIS**

**APPENDICE 4 - POUVOIRS DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE**

**ANNEXE A - ATTESTATION D'ASSURANCE**

**ANNEXE B - RAPPORT VOLONTAIRE D'APPRENTIS EMPLOYÉS PENDANT LES CONTRATS**

**ANNEXE C - LISTE DES SOUS-TRAITANTS**

## INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

### IP01 DOCUMENTS DE SOUMISSION

1. Les documents suivants constituent les documents de soumission:
  - a. Appel d'offres - Page 1;
  - b. Instructions particulières aux soumissionnaires
  - c. Instructions générales – services de construction – exigences relatives à la garantie de soumission R2710T (2016-04-04)
  - d. Clauses et conditions identifiées aux "Documents du contrat";
  - e. Dessins et devis;
  - f. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout appendice s'y rattachant; et
  - g. Toute modification émise avant la clôture de l'invitation.

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

2. Les Instructions générales - Services de construction - Exigences relatives à la garantie de soumission R2710T sont incorporées par renvoi et reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>
3. Le soumissionnaire devra présenter AVEC sa soumission son CV où il doit démontrer qu'il possède au moins dix (10) années d'expérience en restauration de maçonnerie d'ouvrages historiques en briques et de pierres. Faute de quoi, la soumission sera jugée non recevable.

Les soumissions par télécopieur ne seront pas acceptées

### IP02 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT L'APPEL D'OFFRES

1. Toute demande de renseignements sur l'appel d'offres doit être présentée par écrit à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1, et ce le plus tôt possible pendant la durée de l'invitation. À l'exception de l'approbation de matériaux de remplacement, comme cela est décrit à l'IG15 de la R2710T toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins **dix (10)** jours civils avant la date de clôture de l'invitation afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.
2. Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'agent d'approvisionnement examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
3. Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de l'appel d'offres doivent être adressées UNIQUEMENT à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

### IP03 VISITE OBLIGATOIRE/OPTIONNELLE DES LIEUX

Il y aura une visite optionnelle (mais fortement recommandée) des lieux le 08 juillet 2016 à 10:00 (local). Les soumissionnaires intéressés devront se présenter à l'entrée principale du 715 Peel, Montréal, Québec, H3C 4H6.

## IP04 RÉVISION DES SOUMISSIONS

Une soumission peut être révisée par lettre ou par télécopie conformément à l'IG10 de la R2710T. Le numéro du télécopieur pour la réception de révisions est le [\(514\) 496-3822](tel:514-496-3822).

## IP05 RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES

1. Un dépouillement public des soumissions aura lieu au bureau désigné sur la page frontispice «Appel d'offres» pour la réception des soumissions, peu de temps après l'heure indiquée pour la clôture des soumissions.
2. Après la date de clôture pour la réception des soumissions, on peut demander les résultats de l'appel d'offres en communiquant au numéro de téléphone [\(514\) 496-3388](tel:514-496-3388).

## IP06 FONDS INSUFFISANTS

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

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

## IP07 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

1. Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à la SA04 du Formulaire de soumission et d'acceptation. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
2. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. de l'IP07 est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
3. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. de l'IP07 n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion,
  - a) poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires; ou
  - b) annuler l'appel d'offres.
4. Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG11 de R2710T

## IP08 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

À l'attribution du contrat, une copie papier des dessins signés et scellés, du devis et des modifications sera fournie à l'entrepreneur retenu. Des copies supplémentaires, jusqu'à concurrence de cinq (5), seront fournies sans frais à la

demande de l'entrepreneur. Il incombera à l'entrepreneur d'obtenir les autres exemplaires dont il peut avoir besoin et, le cas échéant, d'en assurer les coûts.

## IP09 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

S/O

## IP10 INITIATIVE DE TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA POUR L'EMBAUCHE D'APPRENTIS

1. Pour les encourager à participer à la formation d'apprentis, on demande aux employeurs qui soumissionnent pour des contrats de construction ou d'entretien de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) de signer une attestation volontaire, attestation signalant leur engagement à embaucher et former des apprentis.
2. Le Canada doit composer avec des pénuries de main-d'œuvre dans divers secteurs et dans diverses régions, en particulier dans des métiers spécialisés. Faciliter l'acquisition de compétences et la formation chez les Canadiens est une responsabilité partagée. Dans le Plan d'action économique (PAE) de 2013, le gouvernement du Canada a pris l'engagement de faciliter l'utilisation d'apprentis dans le cadre des contrats fédéraux de construction et d'entretien. Les soumissionnaires ont un rôle important à jouer au titre du soutien des apprentis, à savoir les embaucher et les former. On les encourage à attester qu'ils proposent des possibilités d'emploi à des apprentis dans le cadre de leurs relations d'affaires avec le gouvernement du Canada.
3. Par l'entremise du Plan d'action économique de 2013 et de son appui aux programmes de formation, le gouvernement du Canada encourage les Canadiens à faire l'apprentissage de métiers spécialisés et à y faire carrière. En outre, le gouvernement offre un crédit d'impôt aux employeurs afin de les encourager à embaucher des apprentis. Vous trouverez de l'information à propos de ces mesures fiscales administrées par l'Agence du revenu du Canada dans son site Web à : [www.cra-arc.gc.ca](http://www.cra-arc.gc.ca). Les employeurs sont aussi invités à se renseigner à propos de l'information et des mesures de soutien additionnelles dont ils pourraient tirer profit auprès de leur autorité provinciale ou territoriale en matière d'apprentissage.
4. Les attestations signées (APPENDICE 3) aideront à mieux comprendre comment les entrepreneurs utilisent des apprentis dans le cadre de contrats fédéraux de construction et d'entretien et pourraient éclairer l'élaboration, dans l'avenir, de nouvelles politiques et de nouveaux programmes.
5. L'entrepreneur atteste ce qui suit :

En vue de contribuer à la satisfaction de la demande en travailleurs qualifiés, l'entrepreneur convient de déployer et d'exiger de ses sous-traitants qu'ils déploient des efforts commerciaux raisonnables pour embaucher et former des apprentis inscrits, de s'efforcer d'utiliser pleinement les ratios compagnon/apprenti \* autorisés et de respecter toutes les exigences liées à l'embauche prescrites dans les lois provinciales et territoriales.

L'entrepreneur consent, par la présente, à ce que cette information soit recueillie et conservée par TPSGC et Emploi et Développement social Canada en vue d'appuyer la compilation de données sur l'embauche et la formation d'apprentis dans le cadre de contrats fédéraux de construction et d'entretien.

Pour appuyer cette initiative, une attestation volontaire signalant que le fournisseur s'engage à embaucher et former des apprentis est disponible à l'APPENDICE 3.

Si vous acceptez, veuillez compléter et apposer votre signature à l'APPENDICE 3

*\* Le ratio compagnon/apprenti, c'est le nombre de compagnons qualifiés/agrèés qu'un employeur doit employer dans une profession ou un métier désigné afin d'être admissible à inscrire un apprenti conformément à la législation, aux règlements, aux directives d'orientation ou aux arrêtés provinciaux/territoriaux émis par les autorités ou les organismes responsables.*

## IP11 SITES WEB

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

Appendice L du Conseil du Trésor, Compagnies de cautionnement reconnues

<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494&section=text#appL>

Achats et ventes <https://achatsetventes.gc.ca/>

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

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

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf>

Cautionnement de soumission (formulaire PWGSC-TPSGC 504)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.pdf>

Cautionnement d'exécution (formulaire PWGSC-TPSGC 505)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505.pdf>

Cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire PWGSC-TPSGC 506)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/506.pdf>

Guide des clauses et conditions uniformisées d'achats (CCUA) <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

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

TPSGC, Code de conduite pour l'approvisionnement <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>

TPSGC, Formulaire relatifs à l'administration des contrats de construction et de services d'experts-conseils

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>

Formulaire de déclaration

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>

## IP12 SOUMISSION FINANCIÈRE

Le montant total de la soumission exclut les taxes



## CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

### CS01 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ LIEUX DE SAUVEGARDE DES DOCUMENTS.

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### CS02 LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

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

CG1.6 Indemnisation par l'entrepreneur

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

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

3. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada, pour des pertes liées à la responsabilité de tierces parties n'est assujettie à aucune limite, y compris la totalité des frais qu'il devra engager pour se défendre en cas de poursuite par une tierce partie. Lorsque le Canada l'exige, l'entrepreneur doit défendre le Canada contre toute réclamation présentée par une tierce partie.
4. L'entrepreneur acquitte l'ensemble des redevances et des droits de brevet nécessaires à l'exécution du contrat et assume à ses frais la défense du Canada contre toutes les réclamations, actions ou procédures déposées ou intentées contre le Canada et alléguant que les travaux, ou toute partie de ceux-ci, réalisés ou fournis par l'entrepreneur pour le Canada portent atteinte à des brevets, modèles industriels, droits d'auteur, marques de commerce, secrets industriels ou autres droits de propriété susceptibles d'exécution au Canada.
5. Un avis écrit d'une réclamation doit être donné dans un délai raisonnable après que les faits sur lesquels est fondée cette demande deviennent connus.

### CS03 CONDITIONS D'ASSURANCE

- 1) Polices d'assurance
  - a) L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, les polices d'assurance conformément aux exigences de l'Attestation d'assurance. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada.

- b) Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

2) Période d'assurance

- a) Les polices exigées à l'Attestation d'assurance doivent prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur pendant toute la durée du contrat.
- b) Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour produits/travaux complétés de sa police d'assurance responsabilité civile des entreprises et ce pour un délai minimum de (6) six ans suivant la date du Certificat d'achèvement substantiel.

3) Preuve d'assurance

- a) Avant le début des travaux, et au plus tard trente (30) jours après l'acceptation de sa soumission, l'entrepreneur doit remettre au Canada une Attestation d'assurance sur le formulaire fournis.
- b) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément à l'Attestation d'assurance.

4) Indemnités d'assurance

En cas de sinistre, l'entrepreneur doit faire sans délai toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement de l'indemnité d'assurance.

5) Franchise

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

## DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

### 1. Les documents suivants constituent le contrat:

- a. Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
- b. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
- c. Dessins et devis;
- d. Conditions générales et clauses:
 

CG1	Dispositions générales – Services de construction	R2810D	(2016-04-04);
CG2	Administration du contrat	R2820D	(2016-01-28);
CG3	Exécution et contrôle des travaux	R2830D	(2015-02-25);
CG4	Mesures de protection	R2840D	(2008-05-12);
CG5	Modalités de paiement	R2850D	(2016-01-28);
CG6	Retards et modifications des travaux	R2860D	(2016-01-28);
CG7	Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D	(2008-05-12);
CG8	Règlement des différends	R2880D	(2016-01-28);
CG9	Garantie contractuelle	R2890D	(2014-06-26);
CG10	Assurances	R2900D	(2008-05-12);
	Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1	R2950D	(2015-02-25);
- e. Conditions supplémentaires
- e. Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
- f. Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission; et
- g. Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales.

### 2. Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

### 3. La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EF930-170666/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtc560

Client Ref. No. - N° de réf. du client

R.082014.700

File No. - N° du dossier

MTC-6-39090

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

### SA01 IDENTIFICATION DU PROJET

Les travaux projetés dans le cadre de ce présent mandat consistent à sécuriser temporairement le parement de maçonnerie du bâtiment situé au 715 Peel à Montréal.

### SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_ Télécopieur: \_\_\_\_\_ NEA \_\_\_\_\_

Adresse courriel : \_\_\_\_\_

### SA03 OFFRE

Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le **MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION INDIQUÉ DANS L'APPENDICE 1.**

### SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

La soumission ne peut être retirée pour une période de **soixante (60)** jours suivant la date de clôture de l'invitation.

### SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

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

### SA06 DURÉE DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les (quarante) (40) semaines à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre.

### SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire joint à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG08 - Exigences relatives à la garantie de soumission de la R2710T -Instructions générales - Services de construction - Exigences relatives à la garantie de soumission.

### SA08 SIGNATURE

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

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

**APPENDICE 1 - BORDEREAU DE SOUMISSION VENTILÉ (1 page)**

- 1) Les prix unitaires seront retenus pour établir le montant total des prix calculés. Toute erreur arithmétique à cet appendice sera corrigée par le Canada.
- 2) Le Canada peut rejeter la soumission si quelconque des prix soumis ne tient pas fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique.

L'entrepreneur doit remplir le présent bordereau de soumission ventilé et le remettre avec sa soumission.

Ces prix doivent comprendre la fourniture des matériaux, la main-d'œuvre, les frais généraux, l'administration & profits des sous-traitants et de l'entrepreneur général. Les prix unitaires établis par l'entrepreneur lors du dépôt de sa soumission serviront de base de calcul aux fins de mesurage, pour tous travaux réalisés en sus ou en moins des superficies estimées.

**Notes :**

L'entrepreneur devra indiquer le prix des travaux pour chacune des sections, listées ci-dessous.  
Chacun de ces prix devra inclure : matériaux, main-d'œuvre, profits, administration et tous les autres frais afférents inclus.

*materials, labor, profits, administration and all other related costs included.*

ITEM ITEM	DESCRIPTION DESCRIPTION	QUANT. APP. APP. QUANT.	UNITÉS UNITY	PRIX UNITAIRE UNIT PRICE	SOUS- TOTAL SUBTOTAL	TOTAL TOTAL
<b>1.0 - Travaux / works</b>						
	Fourniture et pose des ancrages Hélicoïdales / <i>Supply and installation of Helical anchors</i>	2600,0	unité			
	Fourniture et pose des ancrages filetés avec plaques / <i>Supply and installation of threaded anchor with plates</i>	400,0	unité			
	Pierres à ancrer - Détail typique C / <i>Stone anchor - Typical detail C</i>	25,0	unité			
	Pierres à ancrer - Détail typique D / <i>Stone anchor - Typical detail D</i>	25,0	unité			
	Rejointement / <i>Repointing</i>	400,0	ml.			
<b>2.0 - Débours / Outlay</b>						
	Échaffaudage et équipements de levage / <i>Scaffolding and lifting equipment</i>	1,0	ens.	N/A		
	Conteneur / <i>Container</i>	1,0	ens.	N/A		
	Permis d'occupation de la rue / <i>Street occupation permit</i>	1,0	ens.	N/A		
	Signaleur / <i>Signalman</i>	1,0	ens.	N/A		
	Protection piétonnière / <i>Pedestrian protection</i>	1,0	ens.	N/A		
	Conditions générales / <i>Terms and conditions</i>	1,0	ens.	N/A		
	Administration / <i>Administration</i>	1,0	ens.	N/A		
					<b>TOTAL :</b>	

**MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION**

Excluant les taxes applicable(s)



Solicitation No. - N° de l'invitation

EF930-170666/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Client Ref. No. - N° de réf. du client

R.082014.700

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtc560

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

MTC-6-39090

---

## APPENDICE 3 – ATTESTATION VOLONTAIRE À L'APPUI DU RECOURS AUX APPRENTIS

*Avis; L'entrepreneur sera appelé à compléter à tous les six mois ou à la fin des travaux un rapport tel qu'inclus à l'annexe B « Rapport volontaire d'apprentis employés pendant les contrats ».*

*Nom:* \_\_\_\_\_

*Signature:* \_\_\_\_\_

*Nom de la compagnie:* \_\_\_\_\_

*Dénomination sociale:* \_\_\_\_\_

*Numéro de l'invitation à soumissionner:* \_\_\_\_\_

*Nombre d'employés de l'entreprise:* \_\_\_\_\_

*Nombre planifié d'apprentis qui travailleront sur ce contrat:* \_\_\_\_\_

*Métiers spécialisés de ces apprentis;*

---

---

---

---

---

---

---

---

Solicitation No. - N° de l'invitation

EF930-170666/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

R.082014.700

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

MTC-6-39090

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtc560

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## APPENDICE 4 – POUVOIRS DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE

### SERONT NOMMÉS A L'ATTRIBUTION DU CONTRAT.

#### L'autorité contractante est :

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Ministère : \_\_\_\_\_

Division : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

courriel : \_\_\_\_\_

#### Responsable technique :

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Ministère : \_\_\_\_\_

Division : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

courriel : \_\_\_\_\_



Solicitation No. - N° de l'invitation

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

EF930-170666/A

mtc560

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

R.082014.700

MTC-6-39090

**ANNEXE A – ATTESTATION D'ASSURANCE** (N'est pas requise lors du dépôt de soumission)Travaux publics et  
Services gouvernementaux  
CanadaPublic Works and  
Government Services  
Canada**ATTESTATION D'ASSURANCE**

Page 1 de 2

Description et emplacement des travaux	N° de contrat.
Stabilisation de la maçonnerie de façade – 715 Peel	N° de projet R. 082014.700

Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent Code postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province
Nom de l'assuré (Entrepreneur)	Adresse (N°, rue)	Ville	Province Code Postal
Assuré additionnel <b>Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux</b>			

Genre d'assurance	Compagnie et N° de la police	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
<b>Responsabilité civile des entreprises</b>				Par sinistre	Global général annuel	Global - Risque après travaux
<b>Responsabilité complémentaire/exc édentaire.</b>				\$	\$	\$
<b>Assurance des chantiers / Risques d'installation</b>				\$		
<b>Responsabilité pollution des entreprises</b>				\$ <input type="checkbox"/> Par incident <input type="checkbox"/> Par événement		Global \$
<b>Responsabilité maritime</b>				\$		
<b>Responsabilité aérienne</b>				\$ <input type="checkbox"/> Par incident <input type="checkbox"/> Par événement		Global \$
<b>Insérer autres types d'assurances si requis</b>						

J'atteste que les polices ci-dessus ont été émises par des assureurs dans le cadre de leurs activités d'assurance au Canada et que ces polices sont présentement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de l'Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.

Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) (l')assureur(s) (Cadre, agent, courtier)

Numéro de téléphone

Signature

Date J / M / A

## ATTESTATION D'ASSURANCE Page 2 de 2

### Généralités

Les polices exigées à la page 1 de l'Attestation d'assurance doivent être en vigueur et doivent inclure les garanties énumérées sous le genre d'assurance correspondant de cette page-ci.

Les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure, en tant qu'assuré additionnel, Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Les polices d'assurance doivent comprendre un avenant prévoyant la transmission au Canada d'un préavis écrit d'au moins trente (30) jours en cas d'annulation de l'assurance ou de toute réduction de la garantie d'assurance.

Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

### Responsabilité civile des entreprises

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être substantiellement inférieure à la garantie fournie par la dernière publication du formulaire BAC 2100.

La police doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

- a) Dynamitage.
- b) Battage de pieux et travaux de caisson.
- c) Reprise en sous-œuvre.
- d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.

La police doit comporter:

- a) un « Plafond par sinistre » d'au moins **5 000 000 \$**;
- b) un « Plafond global général » d'au moins **10 000 000 \$** par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujéti à une telle limite.
- c) un « Plafond pour risque produits/après travaux » d'au moins **5 000 000 \$**.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.

### Assurance des chantiers / Risques d'installation

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être inférieure à la garantie fournie par la plus récente édition des formulaires BAC 4042 et BAC 4047.

Le contrat doit permettre la mise en service et l'occupation du projet, en totalité ou en partie, pour les fins auxquelles le projet est destiné à son achèvement.

Le contrat d'assurance peut exclure ou avoir un avenant pour l'exclusion d'une garantie pour les pertes et dommages occasionnés par l'amiante, les champignons et spores, le cyber et le terrorisme.

La police doit avoir un plafond qui n'est **pas inférieur à la somme de la valeur du contrat** plus la valeur déclarée (s'il y a lieu) dans les documents contractuels de tout le matériel et équipement fourni par le Canada sur le chantier pour être incorporé aux travaux achevés et en faire partie. Si la valeur des travaux est modifiée, la police doit être modifiée pour refléter la valeur révisée du contrat.

Le contrat d'assurance doit stipuler que toute indemnité en vertu d'icelle doit être payée à sa Majesté ou selon les directives du Canada conformément à la CG10.2, « Indemnité d'assurance » (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2900D/2>).

### Responsabilité pollution des entreprises

La limite de responsabilité doit avoir un plafond équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à **1 000 000 \$** par incident ou par événement et suivant le plafond global.

### Responsabilité aérienne

La garantie d'assurance doit inclure la responsabilité aérienne pour les blessures corporelles (y compris les blessures subies par les passagers) et les dommages matériels d'un montant minimum de 5 000 000 \$ par incident ou par événement et suivant le plafond global.

### Responsabilité maritime

La garantie d'assurance doit être fournie par une police d'assurance protection et indemnisation mutuelle et doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution.

L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur aux limites fixées par la *Loi sur la responsabilité en matière maritime*, L.C. 2001, ch. 6. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail du territoire ou de la province ayant juridiction sur ces employés.

La police doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en importe la cause.

### Autre types d'assurances

Selon les spécificités du projet, a être insérer ci dessous.



## ANNEXE C - LISTE DES SOUS-TRAITANTS

- 1) Conformément à la clause IG07 – Liste des sous-traitants et fournisseurs des Instructions générales - Services de construction - Exigences relatives à la garantie de soumission R2710T, le soumissionnaire devrait accompagner sa soumission d'une liste de sous-traitants.
- 2) Le soumissionnaire devrait soumettre la liste des sous-traitants pour toute partie des travaux dont la valeur équivaut à au moins 20 % du prix soumissionné.

	Sous-traitant	Division	Valeur estimative des travaux
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

# Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC)

Stabilisation de la maçonnerie des  
façades de l'édifice patrimonial du  
715 Peel, Montréal (Québec)

Devis – Pour soumission

R.082014.700

16 juin 2016

M04068C



## DEVIS DE STRUCTURE

### ÉMIS POUR SOUMISSION

Préparé par :



Guillaume Bergeron-Bibeau, ing. jr  
OIQ. No. 5037871

Vérifié par :



Claude Maillé, ing.  
OIQ. No. 41072

Projet no. M04068C



740, rue Notre-Dame Ouest, bureau 900  
Montréal (Québec) H3C 3X6

Révision n°	Émis pour	Date
00	Soumission	16-06-16





## **STRUCTURE**

## **Pages**

### **DIVISION 00**

00 01 07	Sceaux et signatures	1
00 01 10	Liste des sections	1
00 01 15	Liste des dessins	1

### **DIVISION 01**

01 11 00	Sommaire des travaux	3
01 31 19	Réunions de chantier	3
01 32 16.07	Ordonnancement des travaux – Diagramme à barres (Gantt)	4
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	5
01 35 29.06	Santé et sécurité	11
01 35 43	Protection de l'environnement	3
01 45 00	Contrôle de la qualité	3
01 51 00	Services d'utilités temporaires	2
01 52 00	Installations de chantier	5
01 56 00	Ouvrages d'accès et de protection temporaires	3
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	3
01 73 00	Exécution des travaux	3
01 74 11	Nettoyage	3
01 74 21	Gestion et élimination des déchets de construction/démolition	5
01 77 00	Achèvement des travaux	2
01 78 00	Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux	3

### **DIVISION 04**

04 03 07	Ouvrages historiques – rejointement de la maçonnerie	8
04 03 08	Ouvrages historiques - Mortiers	5
04 05 10	Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats	6
04 05 23	Accessoires de maçonnerie	3

**FIN DE SECTION**



## **STRUCTURE**

082014700-S01  
IMPLANTATION ET NOTES GÉNÉRALES  
STRUCTURE

082014700-S02  
ÉLÉVATION – RUE ST-JACQUES  
STRUCTURE

082014700-S03  
ÉLÉVATION – RUE ST-PEEL (1 DE 2)  
STRUCTURE

082014700-S04  
ÉLÉVATION – RUE ST-PEEL (2 DE 2)  
STRUCTURE

082014700-S05  
ÉLÉVATION – RUE DE LA CATHÉDRALE (1 DE 2)  
STRUCTURE

082014700-S06  
ÉLÉVATION – RUE DE LA CATHÉDRALE (2 DE 2)  
STRUCTURE

082014700-S07  
ÉLÉVATION – RUE ST-ANTOINE  
STRUCTURE

082014700-S08  
COUPE ET DÉTAILS  
STRUCTURE

\*Aucune version électronique des dessins ne sera fournie autrement qu'en format image (PDF).  
Notamment, aucun dessin ne sera fourni en format DWG.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS**

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent la stabilisation de la maçonnerie des façades de l'édifice patrimonial situé au 715, rue Peel à Montréal. Les travaux comprennent notamment des rejointoiements du parement de briques et l'ajout de tiges d'ancrages.
- .2 Cette liste des travaux ne doit être considérée ni exhaustive ni limitative.

### **1.2 TYPE DE CONTRAT**

- .1 Les travaux doivent faire l'objet d'un contrat unique, à prix forfaitaire incluant des prix unitaires, selon les indications des conditions générales.

### **1.3 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR**

- .1 La zone de chantier doit se limiter à l'extérieur de l'immeuble.
- .2 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Représentant ministériel.
- .3 L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux.
- .4 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en assumer le coût.
- .5 Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.
- .6 La plage horaire de travail autorisée est de 18 à 6 heures, soit un horaire de soir / nuit, mais il est à noter que certains services travaillent 24/24 heures.
- .7 Sauf dans le cas d'une réparation urgente, une demande d'accès devra être complétée par le Représentant ministériel et remise au capitaine de détachement de la sécurité de l'immeuble 48 heures avant le début des travaux.
- .8 Sécurité et identification : Tous les employés travaillant au chantier doivent s'enregistrer au bureau de la sécurité à leur arrivée. Les cartes d'identification émises par le service de sécurité de l'immeuble doivent être visibles en tout temps. Elles devront être remises lors du départ des employés. La liste de présence, heures de travail, noms et numéros de téléphone des entrepreneurs ou leurs représentants œuvrant au 715 Peel est remise quotidiennement au Représentant ministériel pour fins d'observations sur les chantiers.

- .9 L'accès au garage et au quai de livraison est interdit.
- .10 L'accès aux ascenseurs de l'immeuble est interdit.
- .11 Santé et sécurité : Tous les travailleurs doivent se conformer aux obligations légales en matière de santé et de sécurité en accord avec le Code de sécurité pour les travaux de construction et la Loi sur la santé et sécurité au travail (CSST) et à toute autre exigence supplémentaire indiquée dans le devis. Les lieux des travaux seront inspectés par le Représentant ministériel tout au long des travaux. Des rapports d'observation seront consignés au dossier de performance de l'entrepreneur.
- .12 Urgence médicale ou incendie : Advenant une situation d'urgence, appelez immédiatement le 283-7644 et le 911.
- .13 L'utilisation d'outils à cartouches est strictement défendue.
- .14 L'usage du tabac : il est interdit de fumer sur le site.
- .15 Aucun alcool et drogue n'est permis sur le site.
- .16 Il est strictement interdit de prendre des photos de l'immeuble pour quelques raisons sans le consentement du Représentant ministériel.

#### **1.4 OCCUPATION DES LIEUX PAR LE REPRÉSENTANT MINISTÉRIEL**

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

#### **1.6 DOCUMENTS REQUIS**

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants.
  - .2 Dessins contractuels.
  - .3 Devis.
  - .4 Addenda.
  - .5 Dessins d'atelier revus.
  - .6 Liste des dessins d'atelier non revus.
  - .7 Ordres de modification.
-

- .8 Autres modifications apportées au contrat.
- .9 Rapports des essais effectués sur place.
- .10 Exemple de calendrier d'exécution approuvé.
- .11 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité.
- .12 Autres documents indiqués.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**





## **1. Généralités**

### **1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Les réunions de chantier auront lieu au bureau de la firme CIMA+, situé au 740, rue Notre-Dame Ouest, ou à la Place Bonaventure, soit au bureau du SPAC.

### **1.2 RÉUNION PRÉALABLE AUX TRAVAUX**

- .1 Dans les 15 jours suivant l'attribution du contrat, une réunion des parties au contrat doit être tenue afin de discuter des procédures administratives et de définir les responsabilités de chacune.
- .2 Doivent être présents à cette réunion le Représentant ministériel et l'Entrepreneur.
- .3 Le moment et l'emplacement de la réunion seront déterminés et les parties concernées seront averties au moins cinq (5) jours ouvrables avant la tenue de celle-ci.
- .4 Avant la signature de la convention, incorporer à celle-ci les modifications aux documents contractuels sur lesquelles les parties se sont entendues.
- .5 Points devant figurer à l'ordre du jour ;
  - .1 Désignation des représentants officiels des participants aux travaux.
  - .2 Calendrier des travaux, selon la section 01 32 16.07 – Ordonnancement des travaux - Diagrammes à barres (GANTT).
  - .3 Calendrier de soumission des dessins d'atelier, des échantillons de produits et des échantillons de couleurs, selon la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .4 Exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services d'utilités et les clôtures, selon la section 01 52 00 – Installations de chantier.
  - .5 Sécurité sur le chantier, selon la section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
  - .6 Modifications proposées, ordres de modification, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives.
  - .7 Produits fournis par le Représentant ministériel.
  - .8 Dessins à verser au dossier du projet, selon la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

- .9 Procédures de remise et de réception des travaux, et garanties, selon la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement de travaux.
- .10 Demandes d'acomptes mensuels, procédures administratives, photos, retenues.
- .11 Désignation des organismes.
- .12 Assurances, relevés des polices.

### **1.3 RÉUNION SUR L'AVANCEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Un calendrier de réunions, qui se tiendront toutes les deux (2) semaines durant le déroulement des travaux, sera établi par l'Entrepreneur.
- .2 Doivent être présents à ces réunions le Représentant ministériel et l'Entrepreneur.
- .3 Points figurant à l'ordre du jour :
  - .1 Réunion précédente.
  - .2 Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente.
  - .3 Observations sur place; problèmes et conflits.
  - .4 Problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux.
  - .5 Examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier.
  - .6 Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi.
  - .7 Révision du calendrier des travaux.
  - .8 Examen du calendrier d'avancement, aux cours des étapes successives des travaux.
  - .9 Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis; accélération du processus au besoin.
  - .10 Maintien des normes de qualité.
  - .11 Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci.
  - .12 Divers.

#### 1.4 **SÉQUENCE DES TRAVAUX**

- .1 L'envergure de tous les travaux de stabilisation de la maçonnerie devra être confirmée sur place par le Représentant ministériel en présence de l'Entrepreneur et ceci avant le début des travaux pour chaque zone de travail.
- .2 L'Entrepreneur doit optimiser le travail de revue en présence du Représentant ministériel pour ne pas retarder les travaux. Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur d'aviser le Représentant ministériel lorsqu'il est prêt pour une nouvelle zone de travail.

#### **2. Produits**

Sans objet.

#### **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

Sans objet.

### **1.2 DÉFINITIONS**

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

- .9 Ordonnancement – Planification, suivi et contrôle de projet : Système global géré par le Représentant ministériel et visant à assurer le suivi de l'exécution des travaux en regard aux étapes ou jalons déterminés.

### **1.3 EXIGENCES**

- .1 S'assurer que le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution sont exploitables et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
- .2 Le plan d'ensemble doit prévoir la réalisation des travaux selon les jalons prescrits, dans le délai convenu.
- .3 Limiter la durée des activités à cinq (5) jours ouvrables, environ, afin de permettre l'établissement de rapports d'avancement.
- .4 L'attribution du contrat ou la date de début des travaux, la cadence d'avancement des travaux, la délivrance du certificat provisoire d'achèvement et du certificat définitif d'achèvement constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

### **1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Représentant ministériel, au plus tard dix (10) jours ouvrables après l'attribution du contrat, un diagramme à barres (diagramme de GANTT) qui servira de plan d'ensemble et sera utilisé pour la planification et le suivi des travaux, et pour la production de rapports d'avancement.
- .3 Soumettre le calendrier d'exécution au Représentant ministériel au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'acceptation du plan d'ensemble.

### **1.5 JALONS DU PROJET**

- .1 Les jalons du projet sont les objectifs intermédiaires énoncés dans le calendrier d'exécution.
  - .1 Les travaux doivent être achevés au plus tard 80 jours ouvrables après la date d'attribution du contrat.
  - .2 Le certificat provisoire d'achèvement (achèvement substantiel) des travaux doit être délivré au plus tard 90 jours ouvrables après la date d'attribution du contrat.

## **1.6 PLAN D'ENSEMBLE**

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

## **1.7 CALENDRIER D'EXÉCUTION**

- .1 Élaborer un calendrier d'exécution détaillé à partir du plan d'ensemble.
- .2 Le calendrier d'exécution détaillé doit comprendre au moins les étapes correspondant aux activités ci-après.
  - .1 Attribution du contrat.
  - .2 Programme de prévention de l'entrepreneur.
  - .3 Dessins d'atelier, échantillons et fiche techniques.
  - .4 Permis.
  - .5 Mobilisation.
  - .6 Réalisation des travaux de stabilisation selon chacune des façades.
  - .7 Achèvement des travaux.

## **1.8 RAPPORT DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Mettre le calendrier d'exécution à jour une (1) fois par deux semaines (à chaque réunion) de manière qu'il reflète les modifications aux activités, l'achèvement des activités ainsi que les activités en cours d'exécution, ainsi qu'à chaque demande de paiement.

- .2 Joindre au calendrier d'exécution un rapport narratif qui indique l'état d'avancement des travaux, compare l'avancement par rapport au calendrier de référence et présente les prévisions courantes, les retards prévus, les répercussions de ces éléments et les mesures d'atténuation possibles.
- .3 Un échéancier additionnel devra être soumis au Représentant ministériel chaque semaine afin de présenter les activités détaillées à venir dans les deux semaines suivantes. L'activité réalisée ainsi que le secteur du bâtiment touché et les dates d'exécution devront être clairement indiqués.

## **1.9 RÉUNIONS DE PROJET**

- .1 Mettre le calendrier d'exécution à jour une (1) fois par deux semaines (à chaque réunion) de manière qu'il reflète les modifications aux activités, l'achèvement des activités ainsi que les activités en cours d'exécution.
- .2 Joindre au calendrier d'exécution un rapport narratif qui indique l'état d'avancement des travaux, compare l'avancement par rapport au calendrier de référence et présente les prévisions courantes, les retards prévus, les répercussions de ces éléments et les mesures d'atténuation possibles.
- .3 Un échéancier additionnel devra être soumis au Représentant ministériel chaque semaine afin de présenter les activités détaillées à venir dans les deux semaines suivantes. L'activité réalisée ainsi que le secteur du bâtiment touché et les dates d'exécution devront être clairement indiqués.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



---

## **1. Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

Sans objet.

### **1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

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

- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant ministériel ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

### **1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada, dans la province.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 5 jours ouvrables au Représentant ministériel pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant ministériel en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant ministériel par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
  - .1 la date;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
  - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
  - .5 toute autre donnée pertinente.

- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
  - .1 la date de préparation et les dates de révision;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
    - .1 le sous-traitant;
    - .2 le fournisseur;
    - .3 le fabricant;
- .9 L'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels.
- .10 Les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
  - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
  - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
  - .3 les détails concernant le montage ou le réglage :
    - .1 les caractéristiques de performance;
    - .2 les normes de référence;
    - .3 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .11 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant ministériel en a terminé la vérification.
- .12 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une (1) copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrite dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant ministériel.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant ministériel.
- .14 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.

- .15 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .16 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .17 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .18 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant ministériel et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, l'imprimé est retourné, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .19 L'examen des dessins d'atelier par le Représentant ministériel vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
  - .1 Cet examen ne signifie pas que le Représentant ministériel approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels.
  - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

#### **1.4 ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au Représentant ministériel.
- .3 Aviser le Représentant ministériel par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant ministériel ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant ministériel par écrit avant d'entreprendre les travaux.

- .5 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Représentant ministériel tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .6 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

## **1.5 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE**

- .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

Sans objet.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de Québec :
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. 1997 (mise à jour le 26 juillet 2005).

### **1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'oeuvre, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après.
- .3 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
- .4 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
- .5 Soumettre au Représentant ministériel et à l'autorité compétente, une fois par semaine ; exemplaires des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .6 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéraux, provinciaux.
- .7 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .8 Le Représentant ministériel examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les sept 7 jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Représentant ministériel au plus tard 7 jours après réception des observations du Représentant ministériel.

- .9 L'examen par le Représentant ministériel du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .10 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.

#### **1.4 ÉVALUATION DES RISQUES / DANGERS**

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

#### **1.5 RÉUNIONS**

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

#### **1.6 EXIGENCES GÉNÉRALES**

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

#### **1.7 RESPONSABILITÉS**

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.



## **1.8 EXIGENCES DE CONFORMITÉ**

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail, Règlement sur les établissements industriels et commerciaux, R.R.Q.
- .2 Se conformer au Règlement concernant la santé et la sécurité au travail pris en vertu du Code canadien du travail.

## **1.9 RISQUES / DANGERS IMPRÉVUS**

- .1 En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente et en informer le Représentant ministériel de vive voix et par écrit.

## **1.10 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Embaucher une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit :
  - .1 posséder minimalement 10 ans d'expérience pratique sur un chantier où sont menées des activités associées aux travaux de maçonnerie ;
  - .2 posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail;
  - .3 assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux;
  - .4 assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur;
  - .5 être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux et rendre compte directement au superviseur du chantier, et agir selon ses directives.

### **1.11 AFFICHAGE DES DOCUMENTS**

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente et en consultation avec le Représentant ministériel.

### **1.12 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ**

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

### **1.13 ARRÊT DES TRAVAUX**

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

### **1.14 TRAVAIL EN EXPOSITION DE SILICE**

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

- .1 Porter les équipements de protection respiratoire (masque) durant toutes les opérations susceptibles de produire des poussières de silice. Sélectionner la protection respiratoire conformément au « Guide des appareils de protection respiratoire utilisés au Québec ».  
[http://www.prot.resp.csst.qc.ca/Guid\\_APR.pdf](http://www.prot.resp.csst.qc.ca/Guid_APR.pdf)
- .2 Porter une protection oculaire (lunettes ou visières).
- .3 Porter une combinaison de protection pour empêcher la contamination à l'extérieur du site.
- .3 Hygiène personnelle
  - .1 Ne pas manger, ni boire, ni fumer dans une aire empoussiérée.
  - .2 Se laver les mains et le visage avant de boire, de manger ou de fumer.

#### **1.15 PROTECTION CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR**

- .1 Garde-corps
  - .1 L'installation de garde-corps est obligatoire. Le Représentant ministériel peut indiquer certaines restrictions concernant l'ancrage, auquel cas l'Entrepreneur doit s'assurer que les garde-corps respectent quand même toutes les exigences de la section 3.8 du *Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., S-2.1, r. 6)*.
  - .2 L'Entrepreneur accepte que les garde-corps demeurent en place jusqu'à la toute fin du projet. Le Représentant ministériel autorisera leur démantèlement lorsqu'il pourra confirmer que tous les travaux, toutes les inspections et les corrections requises ont été effectués.
- .2 Harnais
  - .1 Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour l'installation des garde-corps.
  - .2 Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour l'installation et modification des parapets, s'il est nécessaire de déplacer temporairement les garde-corps.
  - .3 Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour la réception de matériel et les signaux à la grue en bordure du vide.
  - .4 Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour tout travail en bordure du vide où la protection collective n'offre pas une sécurité adéquate.

- .5 L'Entrepreneur doit soumettre méthode d'attache et système de câbles de secours conforme à la section 2.10.12 du Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q.,S-2.1, r. 6) pour chaque secteur ou lieu de travail différent.
- .3 Échafaudages
  - .1 Tous les échafaudages doivent être inspectés et assemblés conformément aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q.,S-2.1, r. 6).
  - .2 Lorsque requis, les plans et attestations de conformité doivent être transmis au Représentant ministériel avant le début des travaux.
  - .3 Lors de l'assemblage des échafaudages, l'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs sont constamment protégés contre les chutes conformément à l'article 3.9.4.5 du Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q.,S-2.1, r. 6)
- .4 Levage des matériaux
  - .1 Pour tous les appareils de levage, l'Entrepreneur doit transmettre au Représentant ministériel un certificat d'inspection mécanique effectué juste avant la livraison de l'équipement sur le chantier.
  - .2 Pour toute installation de treuil, l'entrepreneur doit transmettre au Représentant ministériel le procédé d'installation recommandé par le fabricant ou, à défaut, un procédé d'installation signé et scellé par un ingénieur. Le procédé d'installation doit notamment tenir compte des charges maximales admises, du nombre, du poids et de l'emplacement des contrepoids et de tout autre détail pouvant affecter la capacité et la stabilité de l'appareil.
  - .3 En plus du certificat d'inspection mécanique, tous les grues ou camions-grues doivent avoir à bord de la cabine le certificat d'inspection annuelle et le carnet de bord de la grue.
  - .4 Les appareils de levage doivent être positionnés de sorte que les charges ne soient pas transportées au-dessus de la tête des travailleurs, des occupants et du public.
  - .5 Toute la zone de levage doit être barricadée de façon à empêcher toute personne non autorisée à y pénétrer.
  - .6 L'Entrepreneur doit obtenir tous les permis et en acquitter les frais, s'il est nécessaire de bloquer temporairement la voie publique, pour le respect du paragraphe précédent ou pour toute autre raison concernant la sécurité des travailleurs, des occupants ou du public.

- .7 L'Entrepreneur doit inspecter soigneusement tous les élingues et accessoires de levage et s'assurer que ceux qui sont en mauvais état sont détruits et mis aux rebuts.
- .8 Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçu à cet effet.
- .5 Protection contre les incendies
  - .1 Les travaux sur les chantiers de construction doivent être effectués conformément à la norme du Commissaire des incendies CI 301 sur les travaux de construction, juin 1982. On peut retrouver cette norme sur le site internet à l'adresse suivante:  
  
[Http://info.load-otea.hrdc-drhc.gc.ca/prevention\\_incendies/normes/301.shtml](http://info.load-otea.hrdc-drhc.gc.ca/prevention_incendies/normes/301.shtml)
  - .2 Au début de chaque quart de travail et pour chaque secteur, l'Entrepreneur doit obtenir un "Permis de travail à chaud" émis par le responsable du lieu de travail (ou la personne qu'il désigne).
  - .3 Un extincteur portatif fonctionnel, et adéquat pour le risque d'incendie doit être disponible et facilement accessible dans un rayon de 5 m de toute flamme et source d'étincelles ou de chaleur intense.
  - .4 On doit désigner une personne pour faire la ronde (incendie) pour une période de deux heures après la fin du quart de travail. Cette personne contresigne le permis et le remet au responsable du lieu de travail (ou la personne qu'il désigne) après le délai de deux heures.
  - .5 L'entreposage des bouteilles de propane doit être conforme à la norme CAN/CSA-B149.2-F00 Code sur l'emmagasiner et la manipulation du propane, en plus de respecter les conditions particulières énoncées dans ce document. Les bouteilles doivent être entreposées à l'extérieur, dans un endroit sûr, à l'abri de toute manipulation non autorisée, dans une armoire de rangement conçue à cet effet, solidement maintenue en position verticale et verrouillée en tout temps, dans un endroit où il n'y a pas de déplacement de véhicules à moins qu'elles ne soient protégées par des barrières ou l'équivalent.
  - .6 La quantité de bouteilles de propane sur le toit ne doit pas dépasser celle nécessaire pour une journée de travail et les bouteilles doivent en tout temps être attachées debout ou retenues à la verticale dans un chariot conçu à cet effet.
  - .7 Toutes les bouteilles utilisées sur les chantiers doivent être munies d'un collet conçu pour protéger le robinet.
  - .8 Le remplissage de bouteilles sur le chantier est interdit, à moins qu'une procédure conforme à la norme CAN/CSA B149.2 ne soit approuvée et autorisée par le Représentant ministériel.

.6 Gestion des matériaux et déchets

- .1 Sur la toiture, les matériaux légers doivent être gardés dans des conteneurs ou solidement attachés. En cas de dérogation, si mineure soit-elle, le Représentant ministériel peut interdire l'entreposage de matériaux sur la toiture.
- .2 Le paragraphe précédent s'applique aussi aux déchets.
- .3 Les déchets doivent être évacués au fur et à mesure par une chute à déchets ou des conteneurs appropriés.
- .4 Tous les déchets doivent être évacués de la toiture à la fin du quart de travail.

.7 Protection générale et organisation du chantier

- .1 Peu importe les circonstances et la nature des travaux, les personnes ayant accès au chantier doivent porter des chaussures et un chapeau de sécurité. L'Entrepreneur doit fournir aux travailleurs qui devront s'accroupir ou se pencher des mentonnières ou des suspensions de casque à rochet.
- .2 Des passages couverts doivent être aménagés pour protéger tous les accès et sorties.
- .3 Un périmètre de sécurité au sol doit être aménagé sous la zone des travaux afin de protéger le public et les occupants.
- .4 La zone des travaux au sol, la zone de manutention des matériaux ainsi que la zone où est installée la bouillotte doit être clairement barricadée, de sorte que les occupants et le public ne puissent y avoir accès.
- .5 Avant d'installer tout appareil susceptible d'émettre des gaz ou des vapeurs, l'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du responsable du lieu de travail. Ce dernier s'assurera qu'il n'y a pas de risque d'infiltration dans les systèmes de ventilation du bâtiment.
- .6 L'Entrepreneur doit s'assurer que le chantier est gardé propre et bien rangé tout au long des travaux.
- .7 Des copies des fiches signalétiques de tous les produits contrôlés doivent être transmises au Représentant ministériel et au responsable du lieu de travail avant le début des travaux.
- .8 L'Entrepreneur doit fournir des installations sanitaires et des aires de repos conformes aux exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

## **1.16 CONDITIONS PARTICULIÈRES AUX TRAVAUX EN HAUTEUR**

- .1 L'Entrepreneur doit voir à ce que toute personne qui effectue des travaux l'exposant à un risque de chute de plus de 2,4 m ait une protection contre les chutes.
- .2 Planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN - CSA- Z-259.10 - M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.
- .3 Le port du harnais de sécurité est obligatoire dans toutes les plates-formes élévatrices à mât télescopique, articulé ou rotatif.
- .4 Délimiter une zone de danger à tout endroit où est utilisé un équipement pour le travail en hauteur.

## **1.17 ÉCHAFAUDAGES**

- .1 Assises
  - .1 Les échafaudages doivent être installés sur des assises solides de façon à ne pouvoir ni glisser ni basculer.
  - .2 L'Entrepreneur qui désire installer un échafaudage sur une toiture, une avancée de toit, une marquise ou une mansarde doit soumettre au Représentant ministériel ses calculs et charges et obtenir son autorisation avant de débiter l'installation.
- .2 Assemblage, contreventement et amarrage
  - .1 Tous les échafaudages doivent être assemblés, contreventés et amarrés conformément aux instructions du fabricant et aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction.
  - .2 Pour toute situation où il est nécessaire d'enlever certains éléments de l'échafaudage (ex. : croisillons), l'Entrepreneur doit soumettre une procédure d'assemblage signée et scellée par un ingénieur attestant que l'échafaudage ainsi assemblé permettra d'effectuer les travaux de façon sécuritaire, compte tenu des charges qui y seront appliquées.
  - .3 Pour toute structure d'échafaudage dont la portée entre deux appuis est supérieure à 3m, l'Entrepreneur doit fournir un plan d'assemblage signé et scellé par un ingénieur.
- .3 Protection contre les chutes durant l'assemblage
  - .1 En tout temps, lors de l'assemblage, tous les travailleurs en hauteur doivent être protégés contre les chutes.

- .2 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit soumettre à l'Ingénieur une procédure précisant les moyens de protection utilisés et, le cas échéant, les points d'ancrage pour les câbles de secours ou les liens de retenue. Cette procédure doit être conforme aux dispositions des articles 3.9.4.5, 2.9.1 et 2.10.12 du Code de sécurité pour les travaux de construction (modifié le 2 août 2001)
- .4 Planchers
  - .1 Les planchers des échafaudages doivent être conçus et installés conformément aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction.
  - .2 Si des madriers sont utilisés, ils doivent être approuvés et estampillés, conformément aux dispositions de l'article 3.9.8 du Code de sécurité pour les travaux de construction (en vigueur le 1er janvier 2002).
  - .3 Les planchers doivent couvrir toute la surface protégée par les garde-corps.
  - .4 Nonobstant ce qui précède, les échafaudages de 4 sections et plus (ou 6m) de hauteur doivent avoir un plancher plein couvrant toute la surface des boudins à tous les 3m ou fraction de 3m. et les éléments de ces planchers ne doivent en aucun temps être déplacés pour créer des paliers intermédiaires.
- .5 Garde-corps
  - .1 Un garde-corps doit être installé à tous les paliers de travail.
  - .2 Les croisillons de contreventement ne doivent pas être considérés comme garde-corps.
  - .3 Dans le cas des échafaudages de 4 sections (ou 6m) et plus de hauteur où des planchers pleins sont exigés, les garde-corps doivent être installés à chacun de ces paliers au début des travaux et rester en place jusqu'à la fin des travaux.
- .6 Moyens d'accès
  - .1 L'Entrepreneur doit s'assurer que les moyens d'accès à l'échafaudage ne compromettent pas la sécurité des travailleurs.
  - .2 Lorsque les planchers de l'échafaudage sont constitués de madriers, des échelles doivent être installées pour que les madriers qui dépassent n'entravent pas la montée ou la descente.
  - .3 Nonobstant les dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction, on doit installer des escaliers sur tous les échafaudages comportant 6 rangées et plus de montants et 6 sections et plus (ou 9m) de hauteur.



.7 Protection du public et des occupants

- .1 L'Entrepreneur doit délimiter et barricader son aire de travail de façon à en limiter l'accès aux travailleurs autorisés seulement.
- .2 L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs du même genre pour protéger le public ou les occupants contre les chutes d'objets.

.8 Utilisation de la voie publique

- .1 Lorsqu'il est nécessaire d'empiéter sur la voie publique, l'Entrepreneur doit obtenir à ses frais toutes les autorisations et tous les permis requis par l'autorité compétente.
- .2 L'Entrepreneur doit installer à ses frais toute la signalisation, les barricades et les autres dispositifs requis pour assurer la sécurité du public et de ses propres installations.

**2. Produits**

Sans objet.

**3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

#### **.1 Définitions:**

- .1 Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétiques, culturels ou historiques de l'environnement.
- .2 Protection de l'environnement : prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction. La prévention de la pollution et des dommages à l'environnement couvre la protection des sols, de l'eau, de l'air, des ressources biologiques et culturelles; elle comprend également la gestion de l'esthétique visuelle, du bruit, des déchets solides, chimiques, gazeux et liquides, de l'énergie rayonnante, des matières radioactives et des autres polluants.

#### **.2 Définitions:**

- .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
  - .1 EPA 832/R-92-005-92, Storm Water Management for Construction Activities, Chapter 3.

### **1.2 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Avant le début des activités de construction ou la livraison des matériaux et des matériels sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant ministériel aux fins d'examen et d'approbation.
- .3 S'assurer que le plan présente un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction.
- .4 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .5 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre :
  - .1 le nom des personnes devant veiller au respect du plan;

- .2 un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides;
- .3 un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier;
- .4 un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention des ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;
- .5 un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en oeuvre pour la gestion ou l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure de mortier et les eaux de lavage/nettoyage.

### **1.3 FEUX**

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sont interdits sur le chantier.

### **1.4 PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

- .1 Entretenir les installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par l'équipement et l'outillage, conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.

### **1.5 AVIS DE NON-CONFORMITÉ**

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Représentant ministériel chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement mis en oeuvre par l'Entrepreneur.

- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au Représentant ministériel, et il doit les mettre en oeuvre avec l'approbation de ce dernier.
- .1 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation écrite du Représentant ministériel avant de procéder à la mise en oeuvre des mesures proposées.
- .3 Le Représentant ministériel ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire ni aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

### **3.1 NETTOYAGE**

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Gestion des déchets : trier les déchets conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .3 S'assurer que les cours d'eau et les égouts pluviaux et sanitaires publics demeurent exempts de déchets et de matériaux volatils éliminés.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

Sans objet.

### **1.2 INSPECTION**

- .1 Le Représentant ministériel doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le Représentant du ministériel ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .4 Le Représentant du ministériel peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Représentant ministériel assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

### **1.3 ACCÈS AU CHANTIER**

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

### **1.4 PROCÉDURE**

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Représentant ministériel lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.

- .2 Soumettre les échantillons et/ou les matériaux/matériels nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/matériels sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

## **1.5 OUVRAGES OU TRAVAUX REJETÉS**

- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le Représentant ministériel soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- .3 Si, de l'avis du Représentant ministériel, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le Maître de l'ouvrage déduira du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le Représentant du ministériel.

## **1.6 RAPPORTS**

- .1 Fournir une copie électronique des rapports des essais et des inspections au Représentant ministériel.
  - .1 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai.

## **1.7 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE**

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



## **1.8 ESSAIS EN USINE**

- .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.3 ALIMENTATION EN EAU**

- .1 L'Entrepreneur assurera l'alimentation continue en eau potable nécessaire à l'exécution des travaux.

### **1.4 CHAUFFAGE ET VENTILATION**

- .1 Prévoir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.
- .2 Là où des travaux sont en cours, maintenir la température à au moins 10 degrés Celsius.
- .3 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

### **1.5 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE**

- .1 L'Entrepreneur doit prévoir et assumer les frais de l'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire à l'éclairage et au fonctionnement des outils mécaniques en cours de travaux.
  - .2 Assurer l'éclairage temporaire adéquat des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau.
-

## **1.6 TÉLÉCOMMUNICATION**

- .1 L'Entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les téléphones, les systèmes de traitement des données, y compris les lignes et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage et à l'usage du Représentant ministériel. Il doit assurer le raccordement de ces installations aux réseaux principaux et assumer les coûts de tous ces services.

## **1.7 PROTECTION INCENDIE**

- .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et règlements en vigueur, en assurer l'entretien.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **1. Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA) / Office of Water.
  - .1 EPA 832R92005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

### **1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre

### **1.3 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Préparer un plan de situation indiquant l'emplacement proposé et les dimensions de la zone qui doit être clôturée et utilisée par l'Entrepreneur, le nombre de roulottes de chantier requises, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture. Il est à noter qu'aucune zone de chantier permanente n'est allouée sur le site. L'entrepreneur est donc responsable de trouver un espace, à proximité, pouvant accueillir ses équipements et installations.
- .2 Indiquer toute zone supplémentaire ou zone de transit.
- .3 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .4 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.4 ÉCHAFAUDAGE**

- .1 Échafaudages : conforme à la norme CAN/CSA-S269.2.
- .2 Fournir les échafaudages, les échafaudages volants nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien et conception du montage, incluant l'expertise professionnelle requise pour l'installation conformément aux normes en vigueur. Fournir des documents d'un ingénieur qui valide la méthode d'ancrage des échafaudages volants (voir exigences de la CSST).

## **1.5 MATÉRIEL DE LEVAGE**

- .1 Fournir et installer les treuils, nacelles et grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manoeuvre, incluant l'expertise professionnelle requise pour l'installation et l'exploitation des équipements conformément aux normes les plus rigoureuses en vigueur. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
- .2 La manoeuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.
- .3 Fournir pour approbation le document d'ancrage certifié par un ingénieur membre de l'ordre des ingénieurs du Québec.

## **1.6 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE**

- .1 Les ascenseurs et les monte-charge permanents ne peuvent pas être utilisés aux fins de déplacement des ouvriers ainsi que des matériaux/matériels.

## **1.7 ENTREPOSAGE SUR PLACE / CHARGES ADMISSIBLE**

- .1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et des matériels.
- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.

## **1.8 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER**

- .1 Il ne sera pas permis de stationner à l'édifice fédéral.
- .2 Aménager des voies convenables d'accès temporaire au chantier et en assurer l'entretien.
- .3 Nettoyer les voies temporaires de circulation si on y a utilisé de l'équipement de chantier.

## **1.9 MESURE DE SÉCURITÉ**

- .1 Engager du personnel de sécurité fiable pour assurer, après les heures de travail et pendant les jours de congé, la surveillance du chantier et des matériaux/matériels qui s'y trouvent, et en assumer les frais.

- .2 Fournir un air de repos aux travailleurs du chantier.

#### **1.10 BUREAUX**

- .1 Aménager un bureau ventilé, chauffé à une température de 22 degrés Celsius, doté d'appareils d'éclairage assurant un niveau d'éclairement de 750 lux et y prévoir une table pour l'étalement des dessins.
- .2 L'aménagement du bureau devra être réalisé à l'extérieur de la zone de chantier, dans un endroit à déterminer par l'Entrepreneur et à ses frais, à proximité du site.
- .3 Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.
- .4 Au besoin, les sous-traitants doivent aménager leur propre bureau. Leur indiquer l'endroit où ils peuvent s'installer.
- .5 Le bureau doit mesurer, à l'intérieur, au moins 3.6 m de longueur x 3 m de largeur x 2.4 m de hauteur, et comporter un plancher situé à 0.3 m au-dessus du sol, ainsi que 4 fenêtres ouvrant à 50 % et une porte verrouillable.
- .6 Le bureau doit être bien isolé et être doté d'un système de chauffage assurant une température ambiante de 22 degrés Celsius lorsque la température extérieure est de -20 degrés Celsius.
- .7 Les murs et le plafond doivent être revêtus de panneaux de contreplaqué, de panneaux de fibres durs ou de plaques de plâtre, puis peints selon les couleurs choisies. Le plancher doit être revêtu de panneaux de contreplaqué de 19 mm d'épaisseur.
- .8 Le bureau doit être doté d'un système d'éclairage électrique assurant un niveau d'éclairement de 750 lux; les appareils utilisés doivent être de type commercial, à éclairage direct avec 10 % de la lumière dirigée vers de haut, à monter en applique, et être munis d'un réflecteur.
- .9 Aménager une toilette privée près du bureau et y installer un W.-C. chimique ou à chasse d'eau, un lavabo et un miroir, et assurer l'alimentation en serviettes de papier et en papier hygiénique.
- .10 Meubler le bureau d'une table de 1 m x 2 m, de 6 chaises, de rayonnages de 300 mm de largeur, totalisant une longueur de 6 m, d'un classeur à trois tiroirs, d'un support à dessins et d'un support à vêtements, avec tablette.
- .11 Garder les lieux propres.

### **1.11 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS**

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

### **1.12 INSTALLATIONS SANITAIRES**

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

### **1.13 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION**

- .1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation, et en couvrir les frais encourus.
- .2 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part du Représentant du Ministère.
- .3 Si requis, prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux ainsi que la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
- .4 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .5 Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
- .6 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.
- .7 Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.
- .8 Aménager des pistes de chantier temporaires présentant une pente et une largeur adéquates; éviter les courbes prononcées, les virages sans visibilité et toute intersection dangereuse.



- .9 Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.
- .10 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
- .11 L'emplacement, la pente, la largeur et le tracé des voies d'accès et des pistes de chantier sont assujettis à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .12 Les appareils d'éclairage doivent assurer une visibilité complète sur toute la largeur des pistes de chantier et des zones de travail durant les quarts de soir et de nuit.
- .13 Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.

#### **1.14 NETTOYAGE**

- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .2 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.
- .3 Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.
- .4 Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs, matériaux/matériels récupérés.

#### **2. Produits**

Sans objet.

#### **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



---

## **1. Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

Sans objet.

### **1.2 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

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

### **1.3 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES**

- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer afin de bloquer l'accès à la zone de travaux.
- .2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

### **1.4 PROTECTION PIÉTONNIÈRE**

- .1 Aménager une structure temporaire permettant de protéger les piétons circulant sur le trottoir attenant aux façades travaillées, contre les chutes d'objet. La structure devra inclure une toiture rigide et un filet, permettant de protéger le public contre la chute d'équipement et matériel (objets lourds, volumineux, ou fins et légers).
- .2 Obtenir les permis nécessaires auprès de la ville de Montréal et en assumer les coûts.

### **1.5 CIRCULATION ROUTIÈRE**

- .1 Retenir les services de signaleurs compétents, si requis. Prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.
-

- .2 Obtenir les permis nécessaires auprès de la ville de Montréal et en assumer les coûts.

#### **1.6 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES**

- .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
- .2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.
- .3 Obtenir les permis nécessaires auprès de la ville de Montréal.

#### **1.7 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT**

- .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
- .3 Cinq (5) jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec le Représentant du Ministère l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
- .4 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

#### **1.8 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition. Aménager des voies convenables d'accès temporaires au chantier et en assurer l'entretien.

### **2. Produits**

Sans objet.

**3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 QUALITÉ**

- .1 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- .2 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le Représentant ministériel pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
- .3 Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.

### **1.2 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS**

- .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plates-formes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
- .5 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Représentant ministériel.

### **1.3 TRANSPORT**

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.
- .2 Les frais de transport des produits fournis par le Maître de l'ouvrage seront assumés par le Représentant ministériel. Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

#### **1.4 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

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

#### **1.5 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

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

#### **1.6 COORDINATION**

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



## **1.7 REMISE EN ÉTAT**

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

## **1.8 EMPLACEMENT**

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

## **1.9 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION**

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

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

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

### **1.2 MATÉRIAUX / MATÉRIELS**

- .1 Matériaux/matériels permettant de réaliser une installation à l'identique.

- .2 Toute modification concernant les matériaux/matériels doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

### **1.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de ragréage.
- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinées à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage.

### **1.4 EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Exécuter les travaux d'ajustement et de ragréage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
  - .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
  - .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
  - .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
  - .5 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
  - .6 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-alésoir. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie, sans autorisation.
  - .7 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
-

## **1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Représentant Ministériel. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .3 Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige.
- .4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Prévoir, hors du chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut. L'emplacement du conteneur devra être situé hors du chantier à un emplacement déterminé par l'Entrepreneur, et à ses frais.
- .6 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés. Se reporter à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .7 Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.
- .8 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .9 Utiliser uniquement les produits de nettoyage n'endommageant pas la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.
- .10 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevés ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

### **1.2 NETTOYAGE FINAL**

- .1 A l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
- .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.

- .4 Enlever les débris et les matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .5 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du Représentant ministériel. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
- .8 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les murs et tout élément extérieurs rencontrés.
- .9 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
- .10 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .11 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .12 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.

### **1.3 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

## **2. Produits**

Sans objet.

---



**3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS**

- .1 Objectif en matière de gestion des déchets : réduire d'au moins 90 pour cent le flux total de déchets de construction/démolition vers des décharges. Avant la fin des travaux, fournir au Représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation/réemploi de matériaux recyclables et réutilisables/réemployables ont été mises en application.

### **1.2 DÉFINITIONS**

- .1 Programme de tri des déchets à la source (PTDS) : Activités de tri, sur le chantier même, des déchets réutilisables/réemployables et recyclables, destinées à assurer le classement de ceux-ci dans les catégories appropriées.
- .2 Recyclabilité : Caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi.
- .3 Recycler : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés, destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .4 Recyclage : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut, destinés à favoriser l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .5 Réutilisation/réemploi : Utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation/le réemploi comprend ce qui suit :
  - .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant leur démolition, aux fins de leur revente, leur réutilisation, leur réemploi au sein du même projet ou encore leur entreposage en vue d'une utilisation ultérieure.
  - .2 Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.

- .6 Récupération : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures industrielles, commerciales ou institutionnelles, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .7 Déchets triés : Déchets déjà classés par type.
- .8 Tri à la source : Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.

### **1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Programme de tri des déchets à la source :
  - .1 Soumettre les documents requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Un (1) exemplaire électronique du programme de tri des déchets à la source (PTDS).

### **1.4 TRI DES DÉCHETS À LA SOURCE (TDS)**

- .1 Suivant les méthodes autorisées par le Représentant du ministère et avec l'autorisation de ce dernier, mettre en œuvre le TDS pour tous les déchets générés par les travaux.
- .2 Prévoir, sur le chantier, les installations nécessaires pour collecter, manutentionner et stocker les quantités anticipées de matériaux de rebut réutilisables/réemployables et recyclables.
- .3 Fournir les contenants dans lesquels seront déposés les matériaux de rebut réutilisables/réemployables et recyclables. Ces contenants seront couverts de bâches.
- .4 Placer les contenants hors site.
- .5 Placer les matériaux de rebut triés à des endroits où ils subiront le moins de dommage possible.
- .6 Les matériaux de rebut doivent être collectés, manutentionnés et stockés sur le chantier puis évacués à l'état trié.
  - .1 Les matériaux de rebut récupérés doivent être transportés vers l'installation approuvée et autorisée de recyclage.

## **1.5 SITE DE TRAITEMENT DES DÉCHETS**

- .1 L'Entrepreneur est responsable de trouver les ressources en matière de valorisation des déchets et les fournisseurs de services. Les matériaux de rebut récupérés doivent être transportés à des installations de recyclage approuvées et/ou autorisées, ou chez des recycleurs de matériel.

## **1.6 STOCKAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES MATÉRIAUX**

- .1 Stocker aux endroits indiqués par le Représentant du ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .2 Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués deviennent la propriété de l'Entrepreneur.
- .3 Protéger, mettre en tas, stocker et cataloguer les éléments récupérés.
- .4 Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérables. Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
- .5 Protéger les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles pour éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués; protéger les installations électriques et mécaniques.
- .6 Trier et stocker dans les aires désignées les matériaux de rebut générés par le démontage des structures.
- .7 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.
  - .1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.
  - .2 Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.
  - .3 Fournir une lettre de transport des matériaux de rebut triés.

## **1.7 ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.
- .3 Évacuer les matériaux de rebut au fur et à mesure de l'avancement des travaux de déconstruction/démontage.
- .4 Tenir un registre des déchets de construction indiquant ce qui suit :
  - .1 Le nombre de bacs et leur grosseur.
  - .2 Le type de déchets placés dans chaque bac.

- .3 Le tonnage total de déchets générés.
- .4 Le tonnage total de déchets réutilisés/réemployés ou recyclés.
- .5 La destination des déchets qui seront réutilisés/réemployés ou recyclés.

## **1.8 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS**

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux.
- .2 Mettre en œuvre les mesures de sécurité provisoires approuvées par le Représentant du ministère.
- .3 Aucun entreposage ou conteneur n'est permis sur le chantier.

## **1.9 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Coordonner la gestion des déchets avec les autres activités afin d'assurer un déroulement ordonné des travaux.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés/réemployés, ni recyclés, ni récupérés.

### **3.2 NETTOYAGE**

- .1 Une fois les travaux terminés, enlever les outils puis évacuer les déchets. Laisser les lieux propres et en ordre.
- .2 Nettoyer la zone des travaux au fur et à mesure.
- .3 Trier à la source les matériaux de rebut qui doivent être réutilisés/réemployés ou recyclés et les placer aux endroits indiqués.

### **3.3 VALORISATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les matériaux de rebut du flux général de déchets et les mettre en tas séparés ou dans des contenants distincts, avec l'autorisation du Représentant du Ministère et conformément aux règlements pertinents en matière de sécurité incendie.

- .1 Identifier les contenants ou les aires de mise en dépôt hors site.
- .2 Fournir les instructions concernant les pratiques d'élimination.
- .2 La vente sur place de matériaux de rebut réutilisables/réemployables ou recyclables est interdite.

### **3.4 RAPPORT DE VALORISATION DES DÉCHETS**

- .1 À la fin du projet, préparer un rapport de valorisation des déchets écrit indiquant les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés ou éliminés, de même que ce qui suit.
  - .1 Indiquer les résultats de valorisation finaux et mesurer l'atteinte des objectifs du plan de réduction des déchets.
  - .2 Comparer les quantités/pourcentages finales de matières valorisées avec les projections initiales de l'audit des déchets et du plan de réduction des déchets. Expliquer les variations.
    - .1 Documents à l'appui.
    - .2 Lettres de transport et formulaires de suivi.

**FIN DE SECTION**





## **1. Généralités**

### **1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

#### **.1 Procédure de réception des travaux**

.1 Inspection effectuée par l'Entrepreneur : L'Entrepreneur doit inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.

.1 Aviser le Représentant ministériel par écrit une fois l'inspection de l'Entrepreneur terminée, et soumettre un document attestant que les corrections ont été apportées.

.2 Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le Représentant ministériel.

#### **.2 Inspection effectuée par le Représentant ministériel**

.1 Le Représentant ministériel effectuera avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défauts et les défaillances.

.2 L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées.

.3 Achèvement des tâches : soumettre un document rédigé en anglais et en français certifiant que les tâches indiquées ci-après ont été effectuées.

.1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences des documents contractuels.

.2 Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés.

.3 Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.

#### **.4 Inspection finale**

.1 Lorsque toutes les tâches mentionnées précédemment sont terminées, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le Représentant ministériel et l'Entrepreneur.

.2 Si les travaux sont jugés incomplets par le Représentant ministériel, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

## **1.2 NETTOYAGE FINAL**

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
  - .1 Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .2 Gestion des déchets : trier conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **1. Généralités**

### **1.1 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Une copie commentée par le Représentant du Ministère sera remise suite à l'achèvement substantiel des travaux.
- .3 Avant le dernier dépôt des documents, réviser le contenu des documents, tel que requis.
- .4 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être neufs, non endommagés, sans défaut et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- .5 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
- .6 Les produits défectueux seront rejetés, indépendamment des inspections précédentes. Les produits devront être remplacés aux frais de l'Entrepreneur.
- .7 Payer les frais de transport.

### **1.2 PRÉSENTATION**

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes. Chaque exemplaire devra être accompagné d'un DVD comprenant une version numérique (PDF) et d'une version éditable (DOC et XLS) de chacun des documents.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiquées la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .5 Organiser le contenu par système, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.

- .6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.

### **1.3 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET**

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
  - .1 la date de dépôt des documents;
  - .2 le nom;
  - .3 l'adresse et le numéro de téléphone du représentant du ministère et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
  - .4 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
  - .1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
  - .1 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

### **1.4 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET**

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire du cahier des charges fourni par le Représentant du Ministère.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe-feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.

- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
  - .1 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
  - .2 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
  - .3 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
  - .4 Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .5 Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
  - .1 Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement.
  - .2 Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
- .6 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection et les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

## **2. Produits**

Sans objet.

## **3. Exécution**

Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

#### **.1 Définitions:**

- .1 Dégarnissage : enlèvement du mortier lâche ou détérioré jusqu'à la couche de mortier sain ou une profondeur appropriée pour le rejointement, et/ou jusqu'à une profondeur égale à quatre (4) fois l'épaisseur des joints, et/ou jusqu'à la profondeur spécifiée.
- .2 Rejointement : remplissage et finition des joints de maçonnerie où il manque du mortier, où le mortier a été enlevé ou encore où aucun mortier n'a été appliqué.
- .3 Nettoyage à l'eau à basse pression : mouillage de la maçonnerie avec de l'eau appliquée à une pression inférieure à 350 kPa mesurée à l'extrémité de la buse.

#### **.2 Références**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
  - .1 CAN/CSA A23.1/A23.2-F04, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais concernant le béton.
  - .2 CAN/CSA A179-F04(C2014), Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
- .2 Normes ASTM
  - .1 C207 Standard Specification for hydrated Lime for Masonry Purposes.
  - .2 C270 Standard Specification for Mortar for unit Masonry.
  - .3 C1713 Standard Specification for mortar for the Repair of Historic Masonry.
  - .4 C10 Standard Specification for Natural Cement.
- .3 Documents de l'Institut de la Maçonnerie du Québec (IMQ)
  - .1 Travaux de maçonnerie pour les bâtiments.
  - .2 Bulletins techniques No -8R
- .4 Institut de recherche en construction (CNRC-NCR)
  - .1 Solution constructive No 68.

## **1.2 CONDITIONS EXISTANTES**

- .1 Identifier les faiblesses structurelles susceptibles de causer des problèmes et les signaler avant le début des travaux.
- .2 Étudier les profils des joints et les façons de les reproduire avant d'entreprendre le rejointoiement.
- .3 Examiner les joints verticaux et horizontaux afin d'établir lesquels ont été exécutés en premier et s'ils sont de même profil. Tenir compte également des autres détails d'exécution qui définissent l'authenticité du travail d'origine.

## **1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONNAGES À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant concernant les produits visés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
- .3 Échantillons
  - .1 Avant le début des travaux, soumettre, aux fins d'approbation, des échantillons étiquetés des matériaux qui seront utilisés pour le rejointoiement de la maçonnerie.
- .4 Rapports des essais et rapports d'évaluation
  - .1 Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
  - .2 Soumettre les résultats des essais ayant été effectués en laboratoire certifiant que les ingrédients du mortier sont satisfont aux prescriptions du devis.

## **1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Entrepreneur en maçonnerie
  - .1 Faire appel à un seul entrepreneur en maçonnerie pour l'exécution des travaux de maçonnerie.



- .2 L'entrepreneur en maçonnerie doit posséder au moins dix (10) années d'expérience en restauration de maçonnerie d'ouvrages historiques en briques et de pierres, acquise dans le cadre de travaux de portée et de complexité similaires à ceux faisant l'objet du présent contrat.
  - .3 L'entrepreneur en maçonnerie doit présenter trois (3) réalisations en restauration de maçonnerie d'ouvrages historiques en pierre, acquises dans le cadre de travaux de portée et de complexité similaires à ceux faisant l'objet du présent contrat, au cours des dix (10) dernières années.
  - .4 L'entrepreneur en maçonnerie doit bien comprendre les forces participant à l'intégrité structurale des murs en maçonnerie lorsque les travaux portent sur la réparation de pierres et de briques faisant partie des éléments porteurs de l'ouvrage.
- .2 Maçons
- .1 Les maçons doivent détenir un certificat de compétence et posséder au moins dix (10) années d'expérience dans la réalisation réussie de travaux de réparation de maçonnerie d'ouvrages historiques en pierre et en brique.
  - .2 Les maçons doivent être en mesure de prouver qu'ils détiennent une licence pour l'utilisation de certains mortiers de restauration de marque déposée.
- .3 Obtenir l'approbation du Représentant ministériel avant de modifier les exigences quant à la qualification du personnel.

## **1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation
  - .1 Livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
  - .2 Entreposer les granulats et les matériaux liants conformément aux exigences de la norme CAN/CSA A23.1.
  - .3 Entreposer la pâte de chaux dans des fûts hermétiques garnis de plastique.
  - .4 Garder les matériaux secs. Les protéger contre les intempéries, le gel et contre toute source de contamination.
  - .5 À la réception, s'assurer que les sceaux et les étiquettes des fabricants sont intacts.

- .6 Débarrasser les lieux des matériaux refusés ou contaminés.
- .3 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

## **1.6 CONDITIONS AMBIANTES**

- .1 L'entrepreneur devra maintenir une cadence de travail afin d'oeuvrer dans un climat clément soit à une température entre 10 et 25 degrés Celsius pendant toute la durée des travaux.

## **2. Produits**

### **2.1 MORTIER**

- .1 Mortier : selon la norme CAN/CSA A179.
- .2 Sable : Sable à grains fins de granulométrie conforme au tableau 1 de la norme CSA A179.
- .3 Eau : Utiliser seulement de l'eau potable, propre et exempte de substances nuisibles comme les huiles, les acides, les sels et les matières organiques.
- .4 Il est strictement interdit d'utiliser tout type d'adjuvant visant à modifier les temps de prise, la maniabilité, la fluidité ou autre propriété des mortiers et coulis à l'état plastique ou durci.
- .5 Spécifications axées sur le dosage
  - .1 Selon la norme CAN/CSA A179.
- .6 Spécifications axées sur les propriétés
  - .1 Se référer à la section 04 03 08 – Ouvrages historiques – Mortier.

## **3. Exécution**

### **3.1 VÉRIFICATION DES CONDITIONS EXISTANTES**

- .1 Préparer, à l'intention du Représentant ministériel, un rapport écrit faisant état de toute zone détériorée de la maçonnerie qui n'a pas déjà été identifiée.
- .2 Interrompre les travaux si l'on décèle la présence de matières dangereuses et signaler immédiatement le problème au Représentant ministériel.

### **3.2 PROTECTION DES OUVRAGES EN PLACE**

- .1 Se reporter à la section 04 05 10 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux pour connaître les exigences relatives à la protection des ouvrages.

### **3.3 TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

- .1 Examiner les joints de mortier.
  - .1 Examiner les joints horizontaux et les joints verticaux et déterminer lesquels ont été réalisés en premier; vérifier également s'ils sont de même type et relever les aspects de la mise en oeuvre caractéristiques de l'ouvrage d'origine.
  - .2 Reproduire le type de joints choisi par le Représentant ministériel, soit le type de joint actuellement en place.
- .2 Vérifier les joints de mortier.
  - .1 Méthode : faire un examen visuel des joints afin de déceler tout signe de détérioration.
  - .2 Vérifier comme suit les joints qui ne paraissent pas détériorés.
    - .1 Vérifier s'il y a des vides ou des points faibles en utilisant un marteau ou un autre moyen approuvé, en avertir le Représentant ministériel, dans le cas échéant.
    - .2 Effectuer la vérification en collaboration avec le Représentant ministériel marquer les joints qui ne sont pas sains et consigner leur emplacement.

### **3.4 DÉGRAISSAGE DES JOINTS**

- .1 Utiliser un outil de dégarnissage manuel pour enlever le mortier détérioré et le mortier adhérent aux éléments de maçonnerie.

- .2 Enlever le mortier détérioré et le mortier adhérent aux éléments de maçonnerie jusqu'à une profondeur correspondant à deux (2) fois l'épaisseur du joint, de façon à réaliser un interstice à angles droits avec paroi de fond bien plane.
- .3 Nettoyer les vides et cavités rencontrés.
- .4 Éviter d'épaufrer, d'altérer ou d'endommager les éléments de maçonnerie au cours des opérations de dégarnissage des joints.
- .5 Nettoyer les surfaces des joints au moyen d'une brosse en métal non ferreux, en prenant soin de ne pas altérer la texture des éléments de maçonnerie ou des joints apparents.
- .6 Rincer les vides et les joints dégarnis, les évier au moyen d'un jet d'eau à faible pression, et si l'eau ne s'écoule pas librement, utiliser un jet d'air comprimé pour les nettoyer à fond.
- .7 Éliminer toute accumulation d'eau.

### **3.5 REJOINTEMENT**

- .1 Humecter les parois des joints.
- .2 Maintenir la maçonnerie humide pendant toute la durée du rejointoiement.
- .3 Remplir complètement les joints de mortier.
  - .1 Si les arêtes des éléments de maçonnerie sont usées et arrondies, refaire les joints en retrait de la surface de ceux-ci afin de conserver la même largeur de joint.
  - .2 Prendre soin de ne pas amincir la couche de mortier aux arêtes.
  - .3 Compacter ensuite solidement le mortier en éliminant les vides.
- .4 Refaire les joints par couches ne dépassant pas 12 mm d'épaisseur.
  - .1 Laisser prendre chaque couche avant d'appliquer la suivante.
  - .2 Veiller à ce que les joints aient une largeur uniforme sur toute leur profondeur.
- .3 Façonner les joints de manière qu'ils s'harmonisent aux anciens et selon les directives du Représentant ministériel.
  - .1 Façonner, compacter et finir les joints à l'aide d'un fer à joint.

- .2 Enlever les bavures de mortier de la surface des éléments de maçonnerie avant qu'elles ne sèchent.

### **3.6 PROTECTION DES OUVRAGES PENDANT LA PÉRIODE DE CURE**

- .1 À la fin de chaque journée de travail, recouvrir les ouvrages complètement ou partiellement terminés qui ne sont pas abrités ou protégés par une enceinte.
  - .1 Prolonger les bâches de protection jusqu'à 0.5 m au-delà de la surface de travail et les installer de manière à former une barrière étanche pour empêcher le séchage trop rapide de l'ouvrage fini.
- .2 Utiliser des bâches imperméables pour recouvrir les ouvrages afin de prévenir l'érosion par les intempéries des matériaux de rejointoiement récemment mis en oeuvre.
  - .1 Garder les bâches en place pendant deux (2) semaines après l'achèvement des travaux de rejointoiement.
  - .2 S'assurer que l'air puisse circuler sous les bâches.
- .3 Bien assujettir les bâches en place.
- .4 Cure par voie humide
  - .1 Assurer la cure par voie humide des mortiers de jointoiement.
  - .2 Installer des toiles de protection mouillées sur les ouvrages en maçonnerie rejointoyés et les garder en place pendant toute la période de cure.
    - .1 La période de cure doit être d'au moins trois (3) jours.
  - .3 Mouiller les toiles avec un pulvérisateur d'eau en s'assurant de ne jamais pulvériser de l'eau directement sur les joints de mortier.
  - .4 Protéger les surfaces visées par les travaux des rayons directs du soleil et maintenir les toiles de protection toujours humides.
- .5 Protéger les surfaces des vents asséchant. Porter une attention particulière aux coins.
- .6 Une fois les travaux de rejointoiement achevés, maintenir une température ambiante d'au moins 10 degrés Celsius pendant les périodes indiquées ci-après.
  - .1 Au moins sept (7) jours.

### **3.7 NETTOYAGE**

- .1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, débarrasser les surfaces des bavures de mortier, des taches et de toute autre souillure résultant des travaux prescrits et prévus au présent contrat.
- .2 Enlever les éclaboussures et les bavures de mortier avec une éponge propre et de l'eau.
- .3 Poursuivre le nettoyage avec une brosse à soies rigides en fibres naturelles après la prise initiale du mortier, mais avant qu'il ait complètement durci.
- .4 Nettoyer les éléments de la maçonnerie avec de l'eau propre et une brosse à soies rigides en fibres naturelles seulement lorsque le mortier a complètement durci.
- .5 Nettoyer la maçonnerie avec une brosse à soies souples en fibres naturelles et de l'eau propre appliquée à basse pression, soit une pression de 100 à 310 kPa.
- .6 Obtenir l'approbation du Représentant ministériel avant d'utiliser d'autres méthodes pour nettoyer les taches persistantes.
- .7 Gestion des déchets : trier les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .8 Détourner 50 % des déchets de construction des sites d'enfouissement.

### **3.8 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS**

- .1 Protéger les surfaces finies adjacentes contre les dommages pouvant être causés par les travaux en cours.

**FIN DE SECTION**

---

## **1. Généralités**

### **1.1 SOLUTION DE RECHANGE**

- .1 Pendant toute la durée des travaux, tout changement de marque de commerce, de source d'approvisionnement en matériaux ou de méthode de malaxage du mortier, par rapport aux prescriptions du présent devis, doit être préalablement approuvé par le Représentant ministériel.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 CAN/CSA-A179-F04, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
- .2 CAN/CSA-A3000-F03, Compendium de matériaux liants (contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).

### **1.3 EXIGENCES DE CONCEPTION/ PERFORMANCE**

- .1 Résistance à la compression à sept (7) jours : au moins 3.0 MPa.
- .2 Résistance à la compression à 28 jours : au moins 5.0 MPa.
- .3 La résistance à la compression du mortier doit correspondre à au plus 25 % de la résistance à la compression des éléments de maçonnerie à jointoyer.
- .4 La résistance d'adhérence du mortier à 28 jours doit être d'au moins 0.4 MPa.

### **1.4 ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les échantillons selon les quantités et les dimensions prescrites dans la norme CAN/CSA-A179.

### **1.5 NORMES D'ESSAI**

- .1 Étalement et résistance à la compression (éprouvettes cubiques) : selon la norme ASTM C 270.
  - .2 Consistance (appareil de Vicat) : selon la norme ASTM C 780.
-

- .3 Résistance à la compression (éprouvettes cubiques) : selon la norme CAN/CSA-A179, annexe B.
- .4 Résistance d'adhérence en flexion : selon la norme ASTM C 1072.

## **1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Qualification.
  - .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
  - .2 Soumettre les méthodes destinées à reproduire les couleurs et textures du mortier existant, de même que le style de jointoiement, ainsi les échantillons à cet effet.
  - .3 Réaliser un échantillon de l'ouvrage de 1000 x 1000 mm.
  - .4 L'échantillon servira aux fins suivantes :
    - .1 évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du support/subjectile, le fonctionnement des matériels et de l'équipement et la mise en oeuvre des matériaux;
    - .2 vérifier la conformité aux exigences de performance prescrites.
    - .3 Réaliser l'échantillon de l'ouvrage à l'endroit indiqué par le Représentant ministériel.
    - .4 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux afin de permettre aux personnes responsables d'examiner l'échantillon.
    - .5 Une fois accepté, l'échantillon constituera la norme minimale à respecter pour les travaux. Il pourra être intégré à l'ouvrage fini.

## **1.7 CONDITIONS AMBIANTES**

- .1 Exécuter les travaux lorsque la température ambiante est au-dessus de 0 degré Celsius. Lorsque cette dernière est en deçà de 0 degré Celsius, couvrir et chauffer la zone d'application conformément aux directives du Représentant ministériel.
- .2 Préparer le mortier et le maintenir à une température comprise entre 5 et 50 degrés Celsius jusqu'au moment de sa mise en œuvre.

## **2. Produits**



## **2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Mortier 1 :1 :6 de type N.

## **2.2 ACCESSOIRES**

- .1 Appareils servant à la préparation des mortiers
  - .1 Broyeur à mortier constitué d'un bac avec rouleaux élastiques en fonte, réglable, montés sur un arbre à vilebrequin, de pales et de racleurs en acier.
  - .2 Mélangeur à pales hélicoïdales constitué d'un tambour rotatif à entraînement mécanique et de pales internes incorporées.
    - .1 Dans le cas de chaque gâchée, introduire dans le tambour du mélangeur jusqu'à six (6) grosses pierres destinées à battre la pâte pendant le processus de malaxage.
  - .3 Bacs de mélange.
  - .4 L'utilisation d'appareils alternatifs devra être approuvée par le Représentant ministériel.

## **2.3 FORMULES DE DOSAGE**

- .1 Spécifications axées sur le dosage
  - .1 Obtenir l'approbation écrite du Représentant ministériel avant de modifier le dosage du mortier. Le cas échéant, suivre les directives du Représentant ministériel.
- .2 Spécifications axées sur les propriétés
  - .1 Dosage : permettant de satisfaire aux critères de performance exigés, et assurant une compatibilité fonctionnelle avec les matériaux et les composants adjacents.

## **3. Exécution**

### **3.1 VÉRIFICATION DES CONDITIONS EXISTANTES**

- .1 Techniques particulières
  - .1 Examiner les joints horizontaux et les joints verticaux et déterminer lesquels ont été réalisés en premier; vérifier également s'ils sont de même type et relever les aspects de la mise en oeuvre caractéristiques de l'ouvrage d'origine.
  - .2 Préparer les caissons de mesure pour assurer un dosage précis des constituants.
  - .3 Prévoir un caisson de mesure distinct pour chaque constituant.
  - .4 S'assurer que la sable a été soumis à des essais et que la quantité a été ajustée pour tenir compte du foisonnement.
  - .5 S'assurer d'avoir en main l'agent entraîneur d'air à incorporer au mélange, de même qu'un caisson de mesure gradué pour en permettre un dosage précis.
  - .6 S'assurer que les matériels d'essai sont en bon ordre et prêts à être utilisés.

### **3.2 NETTOYAGE**

- .1 Enlever les bavures et les éclaboussures de mortier à l'aide d'une éponge propre et de l'eau.
- .2 Nettoyer la maçonnerie avec une brosse à soies souples en fibres naturelles et de l'eau propre à une pression de 100 à 310 kPa.
- .3 Obtenir l'approbation du Représentant ministériel avant d'utiliser d'autres méthodes pour nettoyer les taches persistantes.

### **3.3 PROTECTION DE L'OUVRAGE FINI**

- .1 A la fin de chaque journée de travail, recouvrir les ouvrages complètement ou partiellement terminés qui ne sont pas abrités ou protégés par une enceinte.
- .2 Protéger et abriter les ouvrages au moyen de toiles mouillées, conformément aux prescriptions de l'article CONDITIONS AMBIANTES de la présente section.
- .3 Utiliser des bâches imperméables pour recouvrir les ouvrages afin de prévenir l'érosion par les intempéries des matériaux récemment mis en oeuvre.
  - .1 Garder les bâches en place pendant au moins deux (2) semaines après les avoir installées.
  - .2 S'assurer que l'air puisse circuler sous les bâches.

- .4 Bien assujettir les bâches en place.

**FIN DE SECTION**



## **1. Généralités**

### **1.1 DESCRIPTION**

- .1 La présente section s'applique aux travaux de maçonnerie de façon générale.
- .2 Les travaux concernés par cette section sont les travaux structuraux. Ces travaux incluent, sans s'y limiter :
  - .1 Travaux de stabilisation des façades
  - .2 Tout élément de maçonnerie indiqué aux documents de structure.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
  - .1 CAN/CSA A179-14, Mortar and Grout for Unit Masonry.
  - .2 CAN/CSA A371-14, Masonry Construction for Buildings.
  - .3 CSA S304-14, Design of Masonry Structures.
- .2 Institut de maçonnerie du Québec.
  - .1 Bulletin technique #12 – Joints de mouvement.
  - .2 Bulletin technique #26 – Liste de vérification pour la surveillance de travaux de maçonnerie.

### **1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre, conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre, des rapports d'essais en laboratoire certifiant que les éléments de maçonnerie et les ingrédients constituant le mortier sont conformes aux exigences prescrites.
- .2 Échantillons :
  - .1 Soumettre les échantillons requis dans les sections connexes conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

## **1.4 INSPECTIONS DES TRAVAUX**

- .1 Procéder à l'inspection des différents composants des ouvrages de maçonnerie à leur réception sur le chantier et soumettre les rapports d'inspection conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Procéder à l'inspection des travaux de maçonnerie à chaque étape des travaux et à la fin des travaux de maçonnerie. À chaque inspection, soumettre un rapport d'inspection comprenant, sans s'y restreindre, les informations et vérifications suivantes :
  - .1 L'étendue des travaux vérifiés;
  - .2 Le niveau et l'alignement des joints verticaux;
  - .3 La continuité de l'appareil;
  - .4 La cavité des murs;
  - .5 La hauteur d'assise;
  - .6 Le type de joint;
  - .7 La largeur des joints;
  - .8 Les écarts de planéité;
  - .9 L'homogénéité de l'ouvrage (répartition uniforme de couleur et de texture);
  - .10 Les jonctions d'ouvrages;
  - .11 Les travaux de découpage;
  - .12 L'encastrement des éléments à incorporer;
  - .13 L'épaisseur et l'uniformité du mortier de crépissage;
  - .14 Les joints de mouvement horizontaux;
  - .15 Les joints de mouvements verticaux;
  - .16 L'installation des linteaux en acier non solidaires;
  - .17 Le nettoyage de la maçonnerie.

## 1.5 ASSURANCE QUALITÉ

- .1 Réaliser les activités indiquées dans le tableau ci-dessous et soumettre les documents demandés :

Prescriptions	Moment (Fréquence)	Enregistrement Points d'arrêt/ de surveillance
.1 Échantillons d'ouvrages.	Avant le début des travaux, selon les exigences relatives de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.	Avis au Représentant ministériel  Enregistrement de la revue des échantillons d'ouvrages.
.2 Inspections des différents composants des ouvrages de maçonnerie	À chaque réception.	Rapports d'inspection.
.3 Inspections des travaux de maçonnerie	Selon la fréquence déterminée avec le Représentant ministériel.	Rapports d'inspection selon le bulletin technique 26 – Liste de vérification pour la surveillance des travaux de maçonnerie de l'IMQ.

## 1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Les matériaux livrés au chantier doivent être secs. Les matériaux doivent demeurer secs jusqu'à leur utilisation, sauf si le mouillage est prescrit.
- .2 Les matériaux doivent être entreposés sur des palettes de bois et doivent être protégés contre les intempéries.

## **2. Produits**

### **2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIELS**

- .1 Utiliser les matériaux prescrits dans les sections connexes.

## **3. Exécution**

### **3.1 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE**

- .1 Mise en œuvre par temps froid :
  - .1 L'entrepreneur devra établir un échéancier évitant tout travail de rejointement à des températures inférieures à 5 C.
- .2 Mise en oeuvre par temps chaud :
  - .1 Recouvrir d'une bâche imperméable qui ne tache pas les ouvrages de maçonnerie fraîchement réalisés afin d'éviter un séchage trop rapide du mortier.
- .3 Tant que les ouvrages de maçonnerie ne sont pas terminés, ni protégés par des solins ou toute autre construction permanente, les tenir continuellement au sec à l'aide de bâches imperméables qui ne tachent pas.

### **3.2 QUALITÉ D'EXÉCUTION**

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de maçonnerie conformément à la norme CAN/CSA A371.
- .2 Exécuter les ouvrages de maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, et avec les joints verticaux bien alignés.
- .3 Agencer et liasonner les assises de sorte qu'elles soient de même hauteur, et de manière à assurer la continuité de l'appareil au-dessus et au-dessous des baies, avec le minimum de découpage.
- .4 Empêcher le mortier de tomber dans l'espace d'air du mur à cavité.
- .5 Tous les menus ouvrages non décrits dans la présente et/ou non indiqués aux plans ayant trait aux travaux de maçonnerie doivent être exécutés selon les règles de l'art et la pratique courante de façon à obtenir un ouvrage complet et de qualité



### **3.3 TOLÉRANCES DE MISE EN ŒUVRE**

- .1 Écart dans l'épaisseur des joints :  $\pm 3$  mm.

### **3.4 MAÇONNERIE APPARENTE**

- .1 Remplacer les éléments ébréchés, fissurés et autrement endommagés d'un ouvrage de maçonnerie apparente.

### **3.5 JOINTOIEMENT**

- .1 Joints concaves : lorsque des joints concaves doivent être réalisés, laisser d'abord durcir le mortier suffisamment pour éliminer le surplus d'eau, et passer ensuite une mirette à face arrondit pour obtenir des joints lisses, comprimés et uniformément concaves.
- .2 Joints à rejéteau : lorsque des joints à rejéteau doivent être réalisés, laisser d'abord durcir le mortier suffisamment pour éliminer le surplus d'eau, et façonner ensuite les joints à angle de 30° avec la face de la paroi. Compacter uniformément le joint au fer plat.
- .3 Joints raclés : lorsque des joints raclés sont prescrits, laissez d'abord durcir le mortier juste assez pour éliminer le surplus d'eau, et raclez ensuite les joints à l'aide d'une mirette plane, pour comprimer le mortier et confectionner des joints à surface lisse, d'une profondeur uniforme de 6 mm.
- .4 Joints d'affleurement : exécuter d'affleurement les joints des murs dissimulés.
- .5 Le type de joint à réaliser correspond au type actuel.

### **3.6 PROTECTION DES OUVRAGES**

- .1 Tant que les ouvrages de maçonnerie ne sont pas terminés ni protégés par des solins ou toute autre construction permanente, les tenir au sec à l'aide de bâches imperméables qui ne tachent pas. Prolonger les bâches au-delà du sommet et des côtés des ouvrages sur une distance suffisante pour protéger ces derniers contre la pluie poussée par le vent

- .2 Protéger les ouvrages de maçonnerie et les ouvrages adjacents contre les éraflures et tout autre dommage. Protéger les ouvrages terminés contre les éclaboussures de mortier. Utiliser des bâches qui ne tachent pas.

**FIN DE SECTION**

## **1. Généralités**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
  - .1 CAN/CSA A371, Maçonnerie des bâtiments.

### **1.2 DOCUMENTS /ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis aux fins d'approbation conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance et les limites.
- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
    - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province.
- .4 Échantillons
  - .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et à celles indiquées ci-après.
    - .1 Matériaux : un (1) échantillon des éléments indiqués ci-après.
      - .1 Tige hélicoïdale.
- .5 Documents à soumettre aux fins d'assurance de la qualité
  - .1 Rapports des essais : soumettre les rapports certifiés des essais conformément à la section 04 05 10 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
  - .2 Certificats : soumettre les certificats requis conformément à la section 04 05 10 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

### **1.3 MESURAGE SUR PLACE**

- .1 Prendre les mesures nécessaires sur place afin de garantir un ajustement approprié des éléments mis en oeuvre.

#### **1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les accessoires de maçonnerie conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et à celles indiquées ci-après.
  - .1 Entreposer les matériaux de manière qu'ils ne reposent pas directement sur le sol et conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Gestion des déchets d'emballage
  - .1 Trier les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

### **2. Produits**

#### **2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- 1 Fixation à maçonnerie mécanique à tiges hélicoïdales galvanisées.
- 2 Ancrages à tiges filetées galvanisées avec plaques et écrous enfoncés dans un adhésif époxydique avec passeoire.

### **3. Exécution**

#### **3.1 APPLICATION**

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

#### **3.2 POSE / APPLICATION D'ÉLÉMENTS DIVERS**

- 1 Poser les dispositifs de fixation mécaniques aux endroits appropriés et conformément aux instructions écrites du fabricant.

#### **3.3 NETTOYAGE**

- 1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - 1 Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

- 2      Gestion des déchets : trier les déchets conformément à la section 01 74 21 -  
Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

**FIN DE SECTION**







Projet : SPAC - 715 Peel - Stabilisation de la maçonnerie / Masonry stabilization		No dossier : M04068C					
Objet : Bordereau de soumission des travaux / Works bid form							
Notes : L'entrepreneur devra indiquer le prix des travaux pour chacune des sections, listées ci-dessous. Chacun de ces prix devra inclure : matériaux, main-d'œuvre, profits, administration et tous les autres frais afférents inclus. The contractor has to indicate the price of the work for each of the sections listed below. Each cost has to include : materials, labor, profits, administration and all other related costs included.							
ITEM ITEM	DESCRIPTION DESCRIPTION	QUANT. APP. APP. QUANT.	UNITÉS UNITY	PRIX UNITAIRE UNIT PRICE	SOUS-TOTAL SUBTOTAL	TOTAL TOTAL	%
1.0 - Travaux / works							
	Fourniture et pose des ancrages Hélicoïdales / Supply and installation of Helical anchors	2600.0	un.				
	Fourniture et pose des ancrages filetés avec plaques / Supply and installation of threaded anchor with plate	400.0	un.				
	Pierres à ancrer - Détail typique C / Stone anchor - Typical detail C	25.0	un.				
	Pierres à ancrer - Détail typique D / Stone anchor - Typical detail D	25.0	un.				
	Rejointement / Repointing	400.0	ml.				
2.0 - Débours / Outlay							
	Échaffaudage et équipements de levage / Scaffolding and lifting equipment	1.0	ens.	N/A			
	Conteneur / Container	1.0	ens.	N/A			
	Permis d'occupation de la rue / Street occupation permit	1.0	ens.	N/A			
	Signaleur / Signalman	1.0	ens.	N/A			
	Protection piétonnière / Pedestrian protection	1.0	ens.	N/A			
	Conditions générales / Terms and conditions	1.0	ens.	N/A			
	Administration / Administration	1.0	ens.	N/A			