

Cahier des charges

Travaux de stabilisation permanente de la structure de l'école de Rang, Parc Bois de la Roche 295, chemin Senneville, Montréal

Appel d'offres public n° I

Carl D'Arcy A3961
Architecte, Cimaïse

22 janvier 2024

Révision N°	Date	Description	Préparé par :
02	22 janvier 2024	Émission pour soumission	Carl D'Arcy
01	12 janvier 2024	Émission pour permis	Carl D'Arcy

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>AVIS PUBLIC D'APPEL D'OFFRES</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
---	--	---

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8	AVIS PUBLIC D'APPEL D'OFFRES	Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830
---	---	---

Avis public d'Appel d'offres

VILLE DE MONTRÉAL

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles

Des soumissions, sont demandées et devront être reçues, avant **13 h 30**, à la date ci-dessous, dans les locaux du Service du greffe situés dans l'édifice Lucien-Saulnier, 155, rue Notre-Dame Est, rez-de-chaussée, Montréal (Québec) H2Y 1B5 pour :

Catégorie : Travaux de construction

Appel d'offres : IMM-15907

Titre de l'appel d'offres : Travaux de stabilisation permanente de la structure de l'École de Rang, Parc Bois de la Roche, 295, chemin Senneville, Montréal

Date d'ouverture : *Jeudi 29 février 2024*

Dépôt de garantie : 10 % de la valeur de la soumission

Renseignements : Pour toute question s'adresser à : immeubles.soumissions@montreal.ca

Documents : Les documents relatifs à cet appel d'offres seront disponibles à compter du [29 janvier 2024](#)

Visite supervisée des lieux : N/A. ou Oui, obligatoire :

Si la visite supervisée des lieux est obligatoire, la date limite pour prendre rendez-vous est le [13 février 2024 à 13h30](#), à l'adresse courriel suivante : immeubles.soumissions@montreal.ca.

Les visites auront lieu :

Le 13 février 2024 : 10 :00 – 11 :00 – 13 :00 - 14 :00 – 15 :00

Le 14 février 2024 : 10 :00 – 11 :00 – 13 :00 - 14 :00 – 15 :00

Le 15 février 2024 : 10 :00 – 11 :00 – 13 :00 - 14 :00 – 15 :00

Les personnes et les entreprises intéressées par ce contrat peuvent se procurer les documents de soumission en s'adressant au Service électronique d'appels d'offres (SÉAO) en communiquant avec un des représentants par téléphone au 1 866 669-7326 ou au 514 856-6600, ou en consultant le site Web www.seao.ca. Les documents peuvent être obtenus au coût établi par le SÉAO.

Chaque soumission doit être placée dans une enveloppe cachetée et portant l'identification fournie en annexe du document d'appel d'offres.

Les soumissions reçues seront ouvertes publiquement dans les locaux au Service du greffe, immédiatement après l'expiration du délai fixé pour leur réception.

La Ville de Montréal ne s'engage à accepter ni la plus basse ni aucune des soumissions reçues et n'assume aucune obligation de quelques natures que ce soit envers le ou les soumissionnaires.

Fait à Montréal, le 29 janvier 2024
Le greffier de la Ville,
Emmanuel Tani-Moore, avocat

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8	BUREAU DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL DE LA VILLE DE MONTRÉAL	Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830
--	---	---

BUREAU DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL DE LA VILLE DE MONTRÉAL

Le mandat du Bureau de l'inspecteur général de la Ville de Montréal est de surveiller les processus de passation des contrats et l'exécution de ceux-ci par la Ville de Montréal ou une personne morale qui lui est liée, de façon à prévenir les manquements à l'intégrité et de favoriser le respect des dispositions légales et des exigences de la Ville en matière d'octroi et d'exécution des contrats.

**Faites une différence en signalant au Bureau de l'inspecteur général
une irrégularité en matière contractuelle ou un manquement à
l'éthique.**

Par formulaire en ligne

www.bigmtl.ca/signalement-denonciation/formulaire-de-denonciation/

Par courriel

big@bigmtl.ca

Par téléphone

514 280-2800

Par télécopieur

514 280-2877

Par la poste ou en personne

1550, rue Metcalfe
Bureau 1200, 12^e étage
Montréal (Québec) H3A 1X6

Visitez le site web pour plus d'informations

www.bigmtl.ca/

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8	AVIS DE DÉSISTEMENT	Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830
--	--------------------------------	---

Numéro d'appel d'offres : IMM-15907

Titre de l'appel d'offres :

Travaux de stabilisation permanente de la structure de l'École de Rang, Parc Bois de la Roche, 295, chemin Senneville, Senneville

Si vous ne prévoyez pas répondre à cet appel d'offres, nous apprécierions connaître les motifs de votre désistement. À cette fin, veuillez remplir le présent formulaire, le signer et le retourner le plus tôt possible à l'adresse suivante courriel:

courriel@ville.montreal.qc.ca

Motifs de désistement	✓	Commentaires
Cahier des charges <ul style="list-style-type: none"> Le devis technique est trop spécialisé. 	<input type="checkbox"/>	
Délai de soumission et d'octroi <ul style="list-style-type: none"> Les délais de la Soumission sont insuffisants. La période de soumission ne convient pas au Soumissionnaire. Longs délais d'octroi de la part de la Ville. 	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
Produit ou service <ul style="list-style-type: none"> Le Fournisseur est Sous-traitant ou fournit des prix en sous-traitance Produit ou service non offert. Spécifications demandées non rencontrées. 	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
Délai de livraison <ul style="list-style-type: none"> Délais de livraison hors d'atteinte. Les Fournisseurs ne peuvent pas nous garantir la livraison au moment voulu. 	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
Carnet de commandes <ul style="list-style-type: none"> Le carnet de commandes du Soumissionnaire est complet présentement. 	<input type="checkbox"/>	
Garanties <ul style="list-style-type: none"> Garantie de soumission ou d'exécution trop élevée. Difficulté à obtenir la garantie requise. 	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
Autres	<input type="checkbox"/>	

(Nom de l'entreprise)

(Signature du représentant de l'entreprise)

(Date)

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8	TABLE DES MATIÈRES	Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830
--	---------------------------	---

Table des matières

	PAGE
AVIS PUBLIC D'APPELS D'OFFRES	ii
BUREAU DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL DE LA VILLE DE MONTRÉAL	iii
AVIS DE DÉSISTEMENT	iv
	NOMBRE TOTAL DE PAGES
SECTION I – INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES	18
SECTION II – CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES	74 + Annexes
SECTION III – CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES SPÉCIALES	
SECTION IV – FORMULAIRE DE SOUMISSION	
SECTION V – DOCUMENTS TECHNIQUES NORMALISÉS ET SPÉCIAUX	
SECTION VI – DTNP-1B – PROTECTION DES VÉGÉTAUX	
SECTION VII – ANNEXES	
1. Liste de rappel des documents à joindre à la soumission	
2. Gabarit d'étiquette de retour	
SECTION VIII – LISTE DES PLANS	
SECTION IX – PHOTOS DE L'EXISTANT	

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION I INSTRUCTIONS AUX SOUSSIONNAIRES</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	---	---

SECTION I **INSTRUCTIONS AUX SOUSSIONNAIRES**

Section à NE PAS retourner

Cahier des Instructions aux soumissionnaires

Exécution de travaux

Mode d'adjudication : Plus bas soumissionnaire conforme.

Date d'émission : 11 septembre 2023

Le texte comportant une ligne verticale en marge est un nouveau texte ou un texte modifié par rapport à la version précédente du document

Modificatif n°	Date	Description	Préparé par
MOD-IAS_PBS-012023	08-12-2023	Article 4. h) - Formulaire H	SA

TABLE DES MATIÈRES

1	DÉFINITION	4
2	CONDITIONS RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA SOUMISSION	5
2.1	OBTENTION DU CAHIER DES CHARGES	5
2.2	FRAIS DE SOUMISSION	5
2.3	EXAMEN DU CAHIER DES CHARGES ET VISITES DES LIEUX	5
2.4	MODIFICATIONS ET COMMUNICATIONS RELATIVES À L'APPEL D'OFFRES	6
2.5	CARACTÉRISTIQUES DESCRIPTIVES ET ÉQUIVALENCE	7
2.6	PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION	8
2.7	SIGNATURE DE LA SOUMISSION	9
2.8	ENVOI ET RÉCEPTION DES SOUMISSIONS	9
2.9	AVIS DE DÉSISTEMENT	9
2.10	DOCUMENTS DE GARANTIE À FOURNIR AVEC LA SOUMISSION	9
2.11	CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ	11
2.12	RÈGLEMENT SUR LA GESTION CONTRACTUELLE	13
2.13	CHARTRE DE LA LANGUE FRANÇAISE	14
3	CONDITIONS RELATIVES À LA SOUMISSION	16
3.1	ACCEPTATION DES SOUMISSIONS	16
3.2	SOUMISSION PRÉSENTÉE PAR UN CONSORTIUM	16
3.3	ÉVALUATION DE L'ADJUDICATAIRE ET APTITUDE À SOUMISSIONNER	16
3.4	RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS SUPPLÉMENTAIRES	16
3.5	RETRAIT OU MODIFICATION DES SOUMISSIONS	17
3.6	PROPRIÉTÉ DES DOCUMENTS	17
3.7	ABSENCE DE CONTRAT	17
3.8	CONTRAT À PRIX UNITAIRES	17
3.9	CONTRAT À PRIX FORFAITAIRE	19
3.10	FORMATION	20
4	REJET AUTOMATIQUE D'UNE SOUMISSION	21
5	DURÉE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS	22
6	ANALYSE DES SOUMISSIONS	23
7	DÉFAUT	24
8	REMISE DES GARANTIES	25
9	CONFIDENTIALITÉ DES SOUMISSIONS	26
10	LANGUE DU COMMERCE ET DES AFFAIRES	27
11	PROCÉDURE SUR LA RÉCEPTION ET L'EXAMEN DES PLAINTES	28
11.1	PROCÉDURE DE GESTION DES PLAINTES	28
11.2	RÈGLES DE PRÉSENTATION D'UNE PLAINTÉ	28

1 **DÉFINITION**

Dans le présent document, lorsque les termes ci-dessous comportent une majuscule, ils ont le sens qui est défini à l'article 1 - Définitions - du Cahier des clauses administratives générales.

2 CONDITIONS RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA SOUMISSION

2.1 OBTENTION DU CAHIER DES CHARGES

Le Soumissionnaire doit se procurer le Cahier des charges sur le SEAO, en acquittant les frais exigés, s'il en est. Personne d'autre n'est autorisé à agir au nom ou pour le compte de la Ville pour délivrer ces documents. À défaut pour un Soumissionnaire de s'être procuré lui-même le Cahier des charges via le SEAO, sa Soumission est rejetée. Le numéro d'entreprise du Québec (NEQ) du Soumissionnaire figurant sur la Soumission doit être le même que celui fourni pour se procurer le Cahier des charges sur le SEAO.

2.2 FRAIS DE SOUMISSION

2.2.1 Le Soumissionnaire n'a droit à aucun dédommagement pour les frais encourus pour l'obtention du Cahier des charges, la préparation et la présentation de sa Soumission ou pour la fourniture de renseignements ou de documents complémentaires demandés par le Responsable de l'Appel d'offres.

2.3 EXAMEN DU CAHIER DES CHARGES ET VISITES DES LIEUX

2.3.1 Afin d'établir l'étendue des obligations auxquelles il s'engage dans le Contrat et des risques inhérents aux travaux qu'il doit exécuter, le Soumissionnaire doit notamment

- a) étudier soigneusement le Cahier des charges ainsi que tout autre écrit ou toute Norme auxquels la Ville réfère dans ce dernier;
- b) vérifier les lieux accessibles au public où les travaux doivent être exécutés ou, lorsque ces lieux ne sont pas accessibles au public, prendre rendez-vous auprès du Responsable de l'Appel d'offres pour les vérifier;
- c) faire un examen complet de la nature et de l'état des lieux où les travaux doivent être exécutés et à proximité de ceux-ci, notamment des bâtiments, des constructions et des ouvrages souterrains accessibles et indiqués sur les plans;
- d) recueillir et vérifier tous les éléments et renseignements pertinents à l'exécution des travaux, notamment auprès des entreprises propriétaires des Réseaux techniques urbains (RTU);
- e) évaluer les conditions générales de travail, d'entreposage et d'accès aux lieux.

2.3.2 Tous les renseignements fournis relativement aux structures et aux Réseaux techniques urbains (RTU) existants le sont à titre d'information seulement à des fins de soumission et non de construction. Leur position est approximative.

2.3.3 Le Soumissionnaire doit inclure aux articles appropriés de la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission tous les coûts liés aux Réseaux techniques urbains (RTU) et occasionnés par leur présence.

2.3.4 Le Soumissionnaire doit, de plus, signaler à la Ville sans délai toute erreur, omission ou inexactitude dans le Cahier des charges, qu'il décèle ou qu'il aurait dû déceler, compte tenu de son expérience ou de son expertise.

2.3.5 Visite supervisée des lieux

Le statut de la visite indiquée ci-dessous s'applique au présent Appel d'offres.

Lorsqu'une visite est requise, le Soumissionnaire doit prendre rendez-vous selon les modalités suivantes :

- Dates des visites : [Le 13 février 2024 : 10 :00 – 11 :00 – 13 :00 - 14 :00 – 15 :00](#)
[Le 14 février 2024 : 10 :00 – 11 :00 – 13 :00 - 14 :00 – 15 :00](#)
[Le 15 février 2024 : 10 :00 – 11 :00 – 13 :00 - 14 :00 – 15 :00](#)
- Horaire :
- Date limite pour prendre rendez-vous : [13 février 2024 à 13h30](#)
- Pour rendez-vous : immeubles.soumissions@montreal.ca

2.3.6 Le Soumissionnaire doit avoir pris connaissance du Cahier des charges avant la visite. La personne qui fait visiter le Soumissionnaire n'est en aucun cas autorisée à répondre aux questions afin d'expliquer la portée des travaux ou les contraintes relatives au projet. Toute question doit être posée selon les modalités prévues à la section 2.4 Modifications et communications relatives à l'Appel d'offres.

2.3.7 Le Soumissionnaire ou son représentant qui se présente à la visite doit respecter les exigences au niveau de la sécurité sur les lieux en portant, si requis, des équipements de protection individuelle tels que bottes, casques, dossard, harnais et lunettes.

2.4 MODIFICATIONS ET COMMUNICATIONS RELATIVES À L'APPEL D'OFFRES

2.4.1 S'il y a lieu de clarifier ou de modifier l'Appel d'offres, la Ville émettra un Addenda.

2.4.2 Le Soumissionnaire est invité à poser toute question ou à faire toute demande de clarification sur l'ensemble des Documents d'Appel d'offres. Toute question ou demande de clarification de la part d'un Soumissionnaire doit être acheminée par courriel, en spécifiant le numéro et le titre de l'Appel d'offres, au responsable de l'appel d'offres.

2.4.3 En déposant une Soumission, son signataire atteste avoir reçu tous les Addendas publiés par la Ville sur le système SEAO.

2.4.4 Aucun renseignement relatif à l'Appel d'offres n'est opposable à la Ville, à moins d'avoir été fourni au moyen d'un Addenda.

2.4.5 Toute question concernant le Cahier des charges susceptible d'avoir une incidence sur le prix des soumissions doit être soumise par écrit à l'adresse courriel indiquée à l'article 2.4.6 ci-dessous, au moins 10 Jours calendrier avant l'ouverture des Soumissions.

- 2.4.6 Les Soumissionnaires sont priés de noter que toutes les questions (techniques, administratives ou de toute autre nature) concernant le Cahier des charges doivent être soumises par écrit, selon les délais prévus, au Responsable de l'Appel d'offres à l'adresse courriel suivante :

Nom du Responsable de l'Appel d'offres :

Adresse courriel : immeubles.soumissions@montreal.ca

- 2.4.7 Toute question ou communication concernant le comportement du Responsable de l'Appel d'offres ou l'intégrité du processus d'octroi du Contrat doit être adressée au bureau de l'inspecteur général ou au contrôleur général de la Ville

2.5 CARACTÉRISTIQUES DESCRIPTIVES ET ÉQUIVALENCE

Dans le présent appel d'offres, puisqu'il est impossible de décrire certaines spécifications techniques en termes de performance ou d'exigence fonctionnelle, veuillez noter que, lorsque des caractéristiques descriptives tels que des marques et modèles sont mentionnées pour décrire un produit dans les devis techniques, les documents normalisés ou les plans, elles doivent être considérées à titre d'exemple seulement et que sera considérée conforme toute équivalence à ces caractéristiques.

Toute demande d'équivalence doit comprendre une fiche descriptive du produit proposé ainsi que toute autre information pertinente. La demande doit être suffisamment documentée pour que la Ville soit en mesure de l'évaluer. Il est de la responsabilité du Soumissionnaire de faire la preuve de l'équivalence et de se conformer au processus prescrit par la Ville à cet effet.

Tous les frais associés à la démonstration de d'équivalence sont à la charge du Soumissionnaire.

Toute demande d'équivalence doit être adressée au responsable désigné de l'appel d'offres au moins 10 jours avant l'ouverture des soumissions. Lorsque l'équivalence est acceptée, la Ville rend sa décision en émettant un addenda. Seules les équivalences qui ont été autorisées par addenda sont considérées par la Ville au moment de l'étude de la conformité des soumissions. Toute décision quant à une équivalence est à l'entière discrétion de la Ville.

Lorsque, pour des raisons de compatibilité ou d'interopérabilité, aucune équivalence n'est possible pour un élément spécifique, une mention à cet effet est incluse dans les documents d'Appel d'offres.

2.6 PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION

- 2.6.1 La Soumission doit être présentée sur le Formulaire de Soumission officiel fourni, accompagné de toutes ses annexes et de tous les autres documents exigés aux Documents d'Appel d'offres.
- 2.6.2 La Soumission doit contenir toutes les informations demandées par la Ville, présentées selon les exigences de la Ville. La soumission ne doit contenir aucune autre condition que celles stipulées par la Ville et, le cas échéant, toute telle condition sera réputée non écrite.
- 2.6.3 Toute rature faite sur le Formulaire de soumission doit être paraphée par le signataire de la Soumission.
- 2.6.4 Les exemplaires de la Soumission requis sont les suivants :
- a. Un (1) exemplaire papier réputé être l'original, non relié;
 - b. Deux (2) copies papier de l'original, non reliées, portant la mention « copie »;
 - c. Une (1) copie électronique non verrouillée des originaux papiers en format PDF et une (1) copie de la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission en format Excel, le tout déposé sur une clé USB et placé dans l'enveloppe de soumission.
 - d. La clé USB doit être clairement identifié(e) au nom du Soumissionnaire avec le No de l'Appel d'offres (SEAO). En cas de divergence entre le document papier et le document électronique, le document papier réputé être l'original a préséance.
- 2.6.5 Au moment de compléter le Formulaire de soumission, le Soumissionnaire :
- a. dont l'entreprise est constituée au Québec,
 - b. dont l'entreprise n'est pas constituée au Québec, mais y exerce une activité, incluant l'exploitation d'une entreprise,
 - c. qui a son domicile au Québec,
- doit y inscrire le numéro d'entreprise du Québec (NEQ) ainsi que le nom de l'entreprise, tel qu'inscrit au Registraire des entreprises du Québec (REQ).
- 2.6.6 Le Soumissionnaire doit indiquer dans sa Soumission l'adresse de l'établissement où tous les avis et procédures en rapport avec le Contrat pourront lui être adressés, livrés ou signifiés. En l'absence de cette indication, le Soumissionnaire élit domicile au Greffe de la Cour supérieure du district judiciaire de Montréal.
- 2.6.7 Pour tous les Sous-traitants assujettis au Bureau des soumissions déposées du Québec (BSDQ), une copie de leur soumission doit être adressée à la Ville lors du dépôt au BSDQ.

2.7 SIGNATURE DE LA SOUMISSION

2.7.1 Le Formulaire de soumission doit être dûment signé. Le signataire du Formulaire de soumission est réputé être dûment autorisé à signer la Soumission. L'absence de signature du Formulaire de soumission entraîne le rejet automatique de celle-ci.

2.8 ENVOI ET RÉCEPTION DES SOUMISSIONS

2.8.1 Pour la transmission de la soumission en format papier, toute Soumission doit, pour être valablement reçue, se trouver physiquement sous pli cacheté, au lieu désigné, à la date et à l'heure indiquées dans l'avis public. L'horodateur qui se trouve dans le lieu désigné fait foi de la date et de l'heure de réception de la Soumission. Le Soumissionnaire doit utiliser l'étiquette de la Ville, disponible en annexe du présent Cahier des charges, et l'apposer sur son enveloppe de -retour.

2.9 AVIS DE DÉSISTEMENT

2.9.1 Afin de permettre à la Ville de connaître les raisons ayant mené une entreprise à ne pas présenter une Soumission après avoir commandé le Cahier des charges via le SEAO, celle-ci doit remplir et signer l'avis de désistement joint au Cahier des charges et le retourner à la Ville.

2.9.2 L'entreprise qui retire sa Soumission sans en présenter une autre au plus tard à la date et à l'heure limites fixées pour la réception des Soumissions doit également remplir et signer l'avis de désistement joint au Cahier des charges et le retourner à la Ville.

2.10 DOCUMENTS DE GARANTIE À FOURNIR AVEC LA SOUMISSION

2.10.1 Garantie de soumission

- a. Le Soumissionnaire doit joindre à sa Soumission une garantie de soumission qui doit être d'un montant équivalant à au moins 10 % du montant total de la Soumission, incluant les taxes;
- b. la garantie de soumission doit être valide pour toute la durée de validité de la Soumission, tel que prévu à l'article 5, sous réserve de toute prolongation de la durée de validité de la Soumission;
- c. Toute restriction contenue dans la garantie de soumission ayant pour effet de limiter la responsabilité du Soumissionnaire au montant de la garantie de soumission est sans effet vis-à-vis de la Ville et est réputée non écrite.

2.10.1.1 Pour les Appels d'offres dont le total de la Soumission incluant les taxes est inférieur à 500 000 \$:

La garantie doit être fournie suivant l'une ou l'autre des modalités suivantes :

- i. par un chèque visé fait à l'ordre de la Ville de Montréal et tiré sur une institution financière autorisée à faire affaire au Québec et encaissable dans la ville de Montréal;

- i. par un cautionnement de soumission qui inclut une lettre d'engagement à émettre un cautionnement d'exécution et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services tel que prescrit à l'annexe B du CCAG et valide pour la durée de validité de la Soumission et émis par une compagnie d'assurances détenant un permis d'assureur délivré par l'Autorité des marchés financiers et l'autorisation à exercer l'activité d'assurance cautionnement au sens du Règlement d'application de la Loi sur les assureurs (chapitre A-32.1, r.1) dûment autorisée à faire affaire au Canada et ayant un établissement au Québec;
- iii. par une lettre de garantie bancaire irrévocable, inconditionnelle et payable à première demande nonobstant tout litige, conforme à l'annexe C du CCAG et émise par une institution financière faisant affaire au Québec et encaissable dans la Ville de Montréal.

2.10.1.2 Pour les Appels d'offres dont le total de la Soumission incluant les taxes est supérieur ou égal à 500 000 \$:

- i. La garantie doit être fournie par un cautionnement de soumission qui inclut une lettre d'engagement à émettre un cautionnement d'exécution et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services tel que prescrit à l'annexe B du CCAG et valide pour la durée de validité de la Soumission et émis par une compagnie d'assurances détenant un permis d'assureur délivré par l'Autorité des marchés financiers et l'autorisation à exercer l'activité d'assurance cautionnement au sens du Règlement d'application de la Loi sur les assureurs (chapitre A-32.1, r.1) dûment autorisée à faire affaire au Canada et ayant un établissement au Québec.

2.10.2 Lettre d'intention d'assurer un soumissionnaire :

Le Soumissionnaire doit joindre à sa Soumission l'annexe H Lettre d'intention d'assurer un Soumissionnaire du CCAG, complétée et dûment signée par la compagnie d'assurances avec laquelle il souhaite faire affaire. La lettre doit correspondre aux montants de garantie exigés dans le CCAS selon la catégorie de travaux spécifiée. La compagnie d'assurances doit détenir un permis d'assureur délivré par l'Autorité des marchés financiers et l'autorisation à exercer l'activité d'assurance au sens du Règlement d'application de la Loi sur les assureurs (chapitre A-32.1, r.1) dûment autorisée à faire affaire au Canada et ayant un établissement au Québec (article 3.1.1.1 du CCAG).

2.10.3 Présentation des documents de garanties à fournir avec la soumission

Le cautionnement de soumission qui inclut la lettre d'engagement à émettre un cautionnement d'exécution et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services tel que prescrit à l'Annexe B du CCAG et prévu à l'article 2.9 des Instructions aux Soumissionnaires, devra être joint à la Soumission dans l'une ou l'autre des formes suivantes :

- a. L'original du cautionnement de soumission qui inclut la lettre d'engagement à fournir un cautionnement d'exécution et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services

OU

- b. le cautionnement de soumission qui inclut la lettre d'engagement à fournir un cautionnement d'exécution et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services qui est une copie du cautionnement généré numériquement, disponible auprès de la compagnie de caution, auquel cas cette copie du document généré numériquement sera réputée respecter les exigences énoncées à la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, RLRQ, chapitre C.-11 pour remplir les fonctions d'original. Dans un tel cas, le Soumissionnaire doit joindre les informations et le lien internet permettant à la Ville de vérifier sur le site internet de la compagnie de caution la validité du cautionnement et de la lettre d'engagement soumis

2.11 CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

Le Soumissionnaire doit rencontrer toutes les exigences d'admissibilité suivantes afin que sa Soumission soit recevable.

2.11.1 Autorisation de contracter délivrée par l'Autorité des marchés publics

La situation marquée d'un X dans l'encadré s'applique au Contrat découlant du présent Appel d'offres.

- L'autorisation de contracter délivrée par l'Autorité des marchés publics n'est pas requise.

OU

- Contrat visé par le décret 796-2014 du 10 septembre 2014 (entré en vigueur le 24 octobre 2014)

Si le Contrat visé par le présent Appel d'offres comporte une dépense égale ou supérieure à 5 M\$ et a pour objet des travaux de construction :

Le Soumissionnaire doit, au moment du dépôt de sa Soumission, détenir une autorisation de contracter délivrée par l'Autorité des marchés publics, faute de quoi sa Soumission sera automatiquement rejetée. Cependant, pour faciliter une telle vérification par la Ville, il doit joindre une copie de son autorisation à sa Soumission ou joindre l'accusé de réception de l'Autorité des marchés publics confirmant que sa demande de renouvellement a été reçue au moins 90 jours avant la fin de l'échéance.

OU

- Contrat visé par le décret 1049-2013 du 23 octobre 2013 (entré en vigueur le 23 octobre 2013)

Si le Contrat visé par le présent Appel d'offres comporte une dépense égale ou supérieure à 100 000 \$ et a pour objet des travaux de construction, de reconstruction, de démolition, de réparation ou de rénovation en matière de voirie, d'aqueduc ou d'égout :

Le Soumissionnaire doit, au moment du dépôt de sa Soumission, détenir une autorisation de contracter délivrée par l'Autorité des marchés publics, faute de quoi sa Soumission sera automatiquement rejetée. Pour faciliter une telle vérification par la Ville, il joint une copie de son autorisation à sa Soumission ou joint l'accusé de réception de l'Autorité des marchés publics confirmant que sa demande de renouvellement a été reçue au moins 90 jours avant la fin de l'échéance.

OU

- Contrat visé par le décret 795-2014 du 10 septembre 2014 (entré en vigueur le 24 septembre 2014)

Si le Contrat visé par le présent Appel d'offres comporte une dépense égale ou supérieure à 100 000 \$ et a pour objet :

- a. l'approvisionnement en enrobés bitumineux;
- b. des services reliés à la construction, la reconstruction, la démolition, la réparation ou la rénovation en matière de voirie, aqueduc ou égout :

Le Soumissionnaire doit, au moment du dépôt de sa Soumission, détenir une autorisation de contracter délivrée par l'Autorité des marchés publics, faute de quoi sa Soumission sera automatiquement rejetée. Cependant, pour faciliter une telle vérification par la Ville, il doit joindre une copie de son autorisation à sa Soumission ou joindre l'accusé de réception de l'Autorité des marchés publics confirmant que sa demande de renouvellement a été reçue au moins 90 jours avant la fin de l'échéance.

2.11.2 Calcul pour établir le montant de la dépense

Pour établir si un Soumissionnaire doit détenir une autorisation de contracter, il importe de calculer la dépense découlant de sa Soumission, en tenant compte des taxes nettes. Dans le cadre du présent Appel d'offres, le pourcentage de taxes nettes applicables à la Ville est de % . Le calcul se fait donc de la façon suivante :

$$D = (Ms) \times (1 + \% Tn) \text{ où :}$$

D : Montant de la dépense. Comparer au montant fixé par le Décret applicable pour déterminer si une autorisation de contracter est requise.

Ms : Montant hors taxes de la Soumission

%Tn : Pourcentage de taxes nettes applicables

2.11.3 Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA)

Le Soumissionnaire ne doit pas, au moment du dépôt de sa soumission, être inscrit au Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA) ou, s'il y est inscrit, sa période d'inadmissibilité doit être terminée.

2.11.4 Licence de la Régie du bâtiment du Québec

Le Soumissionnaire doit détenir, à la date d'ouverture des Soumissions, une licence d'entrepreneur appropriée, valide, non restreinte aux fins de l'obtention d'un Contrat public et émise par la Régie du bâtiment du Québec, faute de quoi sa Soumission sera automatiquement rejetée. Pour faciliter une telle vérification par la Ville, il joint une copie de cette licence à sa Soumission.

2.11.5 Attestation de Revenu Québec

Le Soumissionnaire doit détenir, à la date de dépôt de sa Soumission, une attestation valide délivrée par Revenu Québec avant la date limite fixée pour le dépôt des Soumissions, selon laquelle il a produit les déclarations et rapports requis par les lois fiscales et il n'a pas de compte payable en souffrance à l'endroit du ministre du Revenu. Pour permettre une telle vérification par la Ville, il doit joindre une copie de cette attestation à sa Soumission.

Si l'adjudication du Contrat survient après la période de validité de l'attestation jointe à la Soumission du plus bas Soumissionnaire conforme, ce dernier devra produire une attestation valide avant l'octroi du Contrat.

Tout Soumissionnaire n'ayant pas un établissement au Québec ou qui n'y exerce aucune activité ou qui n'y exploite pas une entreprise doit, en lieu et place d'une telle attestation, remplir et signer l'annexe D Absence d'établissement au Québec du CCAG et la présenter avec sa Soumission lorsqu'un accord de libéralisation des marchés conclu par le gouvernement du Québec est applicable.

2.12 RÈGLEMENT SUR LA GESTION CONTRACTUELLE

2.12.1 En déposant une Soumission, son signataire fait toutes les affirmations solennelles contenues au Règlement sur la gestion contractuelle (joint à l'annexe E du CCAG) adopté par la Ville en vertu de la Loi sur les cités et villes et souscrit à tous les engagements qui y sont prévus.

2.12.2 La Ville peut résilier le Contrat conclu avec l'Adjudicataire s'il est découvert après l'adjudication du Contrat que les affirmations solennelles faites par le signataire de la Soumission ne respectent pas les engagements prévus au Règlement sur la gestion contractuelle.

Dans une telle éventualité, l'Adjudicataire est responsable de payer à la Ville la différence en argent entre le montant de la Soumission qu'il a présentée et le montant du Contrat que la Ville a conclu avec une autre personne pour compléter le Contrat, y compris tous les dommages résultant d'une telle résiliation.

2.13 CHARTE DE LA LANGUE FRANÇAISE

Tout Soumissionnaire doit remplir et signer l'annexe S « Charte de la langue française (RLRQ, c. C-11) du CCAG et la joindre à sa Soumission.

2.13.1 Francisation des entreprises employant 50 personnes ou plus

De plus, en raison des obligations imposées par la Charte de la langue française concernant le processus de francisation des entreprises, un Soumissionnaire ayant un établissement au Québec qui, durant une période de 6 mois, emploie, au Québec, 50 personnes ou plus et auquel s'applique la section II du chapitre V du titre II de la Charte de la langue française (« Francisation des entreprises employant 50 personnes ou plus ») doit, pour se voir adjuger un contrat, joindre à l'annexe S « Charte de la langue française » du CCAG, selon le scénario applicable ci-après, le document qui a été délivré par l'Office québécois de la langue française (OQLF) :

- a. un certificat de francisation en vigueur délivré par l'OQLF;

Dans un tel cas, le nom du Soumissionnaire doit figurer dans la liste des entreprises certifiées par l'OQLF.

- b. à défaut de détenir le document ci-haut, le Soumissionnaire doit fournir une attestation d'application d'un programme de francisation en vigueur délivrée par l'OQLF;
- c. à défaut de détenir l'un des 2 documents ci-haut, le Soumissionnaire doit fournir un accusé de réception de l'analyse de la situation linguistique confirmant qu'il a transmis l' « analyse de la situation linguistique » à l'OQLF;
- d. à défaut de détenir l'un des 3 documents ci-haut, le Soumissionnaire doit fournir une attestation d'inscription à l'OQLF datée de moins de trois (3) mois et doit remplir, dans le délai prescrit par la Charte de la langue française, les obligations en lien avec la transmission de l' « analyse de la situation linguistique » à l'OQLF.

Un Soumissionnaire ayant un établissement au Québec qui, durant une période de 6 mois, emploie, au Québec, 50 personnes ou plus et auquel s'applique la section II du chapitre V du titre II de la Charte de la langue française (« Francisation des entreprises employant 50 personnes ou plus ») ne peut se voir adjuger un contrat si son nom figure sur la liste des entreprises non conformes au processus de francisation qui est publiée et tenue à jour par l'OQLF.

2.13.2 Francisation dans certaines autres entreprises

De plus, en raison des obligations imposées par la Charte de la langue française (RLRQ, c. C-11) concernant le processus de francisation des entreprises, un Soumissionnaire auquel s'applique la section III du chapitre V du titre II de la Charte de la langue française (« Francisation dans certaines autres entreprises ») doit, pour se voir adjudger un contrat, déclarer à l'annexe S « Charte de la langue française » du CCAG qu'il n'a pas reçu d'offre de l'OQLF de mettre en place les services d'apprentissage du français fournis par Francisation Québec ou que, si le Soumissionnaire a reçu une telle offre, il a accepté celle-ci et n'a pas fait défaut de respecter les modalités convenues avec Francisation Québec.

3 CONDITIONS RELATIVES À LA SOUMISSION

3.1 ACCEPTATION DES SOUMISSIONS

- 3.1.1 La Ville n'est tenue d'accepter aucune Soumission.
- 3.1.2 La Ville n'est pas tenue de motiver l'acceptation ou le rejet d'une Soumission.
- 3.1.3 La Ville peut, s'il est de son intérêt, passer outre à tout vice de forme ou défaut mineur que peut contenir la Soumission et permettre, à sa discrétion, à tout Soumissionnaire de corriger sa Soumission dans la mesure où cette correction n'affecte pas le prix de sa Soumission, sous réserve de ce qui est prévu à l'article 3.8.1.2.
- 3.1.4 Le Soumissionnaire doit remédier à tel défaut et doit le corriger à la satisfaction de la Ville dans le délai indiqué par le Responsable de l'appel d'offres.
- 3.1.5 Le Soumissionnaire ne peut tirer avantage du fait qu'il n'a pas respecté une exigence des documents contractuels ou qu'il a négligé d'apporter, à la satisfaction de la Ville, une correction demandée pour se retirer ou se démettre de sa Soumission.

3.2 SOUMISSION PRÉSENTÉE PAR UN CONSORTIUM

La formation de consortium est interdite.

3.3 ÉVALUATION DE L'ADJUDICATAIRE ET APTITUDE À SOUMISSIONNER

- 3.3.1 La Ville se réserve la possibilité de refuser toute Soumission d'un Entrepreneur ou d'un Fournisseur, qui, au cours des deux (2) années précédant la date d'ouverture des Soumissions, a fait l'objet d'une évaluation de rendement insatisfaisant de la part de la Ville ou dont l'un de ses Sous-traitants, le cas échéant, a fait l'objet d'une telle évaluation durant la même période.

La liste des fournisseurs à rendement insatisfaisant est rendue publique sur le site Internet de la Ville ([Ville de Montréal/Services aux citoyens/Droits et réglementation/Diffusion proactive/Liste fournisseurs insatisfaisants](#)). Cette liste comprend également les entrepreneurs.

3.4 RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- 3.4.1 Le Responsable de l'Appel d'offres peut, après l'ouverture des Soumissions, requérir du Soumissionnaire tout document lui permettant de vérifier l'identité de ce dernier ainsi que toute information supplémentaire lui permettant d'évaluer ladite Soumission. Il peut aussi demander des informations additionnelles sur les prix soumis pour permettre la bonne compréhension de l'offre. Toutefois, ces informations ne modifient en rien le Formulaire de soumission, lequel prévaut en tout temps.
- 3.4.2 Le Soumissionnaire doit fournir, à la demande du Responsable de l'Appel d'offres, les renseignements et documents supplémentaires concernant sa Soumission.
- 3.4.3 Le Soumissionnaire qui fait défaut de fournir les renseignements ou documents requis par le Responsable de l'Appel d'offres est réputé en défaut, tel que précisé à l'article 7.1.1.b).

3.5 RETRAIT OU MODIFICATION DES SOUMISSIONS

- 3.5.1 Le Soumissionnaire ne peut ni modifier ni retirer sa Soumission après la date fixée pour l'ouverture des Soumissions et pour toute la durée de validité de la Soumission.
- 3.5.2 Après l'ouverture des Soumissions, le Responsable de l'Appel d'offres peut demander au Soumissionnaire de prolonger, par écrit, la durée de validité de sa Soumission. Si ce dernier accepte, il doit, au besoin, fournir à la Ville tous les documents requis en vertu du Cahier des charges avec la bonne durée de validité.

3.6 PROPRIÉTÉ DES DOCUMENTS

- 3.6.1 La Soumission ainsi que les documents qui accompagnent ladite Soumission demeurent la propriété exclusive de la Ville et ne seront pas retournés au Soumissionnaire.
- 3.6.2 Le Cahier des charges ne devra pas être utilisé à d'autres fins que celles visées par l'Appel d'offres ni être publié, reproduit ou copié, en tout ou en partie.
- 3.6.3 Quiconque se procure un exemplaire du Cahier des charges s'engage à ne pas divulguer, de quelque façon que ce soit, en tout ou en partie, le contenu de ce document à quiconque n'est pas directement concerné par la préparation et la rédaction de la Soumission.

3.7 ABSENCE DE CONTRAT

- 3.7.1 Le Soumissionnaire reconnaît que sa Soumission ne constitue pas un Contrat, mais une simple proposition, formulée à la suite d'un Appel d'offres, qu'il soumet à la considération de la Ville.
- 3.7.2 Le Soumissionnaire reconnaît également qu'une Soumission ne lie pas la Ville, tant et aussi longtemps que le Contrat n'a pas été accordé par l'Autorité compétente.

3.8 CONTRAT À PRIX UNITAIRES

3.8.1 Généralités

- 3.8.1.1 Le prix inscrit à la section A) Sommaire du Formulaire de soumission a préséance et sert à déterminer la plus basse Soumission, sous réserve de la section 3.8.2
- 3.8.1.2 Le montant de la Soumission d'un Contrat à prix unitaires est la somme des Prix Globaux ajoutée à la somme des produits des Prix unitaires et des quantités indiquées à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission.

3.8.2 Correction d'une erreur d'écriture ou de calcul

- 3.8.2.1 La Ville peut corriger toute erreur d'écriture ou de calcul dans une Soumission et effectuer les ajustements qui en découlent. Cependant, le Prix unitaire soumis ne peut jamais être corrigé, mais peut être reconstitué conformément à l'article 3.8.3.
- 3.8.2.2 En cas d'erreur d'écriture ou de calcul à la section C) Bordereau de Soumission, le Prix unitaire, le Prix global ou le prix forfaitaire, selon le cas, prévaudra et la Soumission sera corrigée en conséquence.

3.8.2.3 Si la correction d'une erreur d'écriture ou de calcul a pour effet de changer l'ordre des Soumissionnaires, le Responsable de l'Appel d'offres en avise par écrit les Soumissionnaires concernés.

3.8.3 Reconstitution d'un Prix unitaire

Le Soumissionnaire doit compléter chaque élément de la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission, étant entendu que si le Soumissionnaire omet d'indiquer un Prix unitaire, la Ville peut le reconstituer en divisant le prix total présenté par la quantité indiquée par la Ville.

3.8.4 Frais généraux de chantier

3.8.4.1 Généralités

L'Entrepreneur doit fournir un Prix global pour l'item Frais généraux de Chantier. Ce Prix global est limité à un maximum de sept pour cent (7,0%) de la valeur totale de la soumission, sans les taxes.

3.8.4.2 Rejet

La Soumission de l'Entrepreneur est automatiquement rejetée si le prix à l'item Frais généraux de Chantier dépasse sept pour cent (7,0%) de la valeur totale de la soumission, sans les taxes.

3.8.4.3 Paiement

Le mode de paiement de l'item Frais généraux de Chantier est déterminé au Cahier des clauses administratives spéciales.

Le montant de la Soumission à Prix unitaires est la somme des produits des Prix unitaires indiqués à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission par la quantité de chaque élément indiquée à cette section.

Le montant de la Soumission d'un Contrat à prix unitaires est la somme des Prix Globaux ajoutée à la somme des produits des Prix unitaires et des quantités indiquées à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission.

3.8.5 Quantités

3.8.5.1 Lorsque l'Entrepreneur, conformément au Contrat, exécute un travail à Prix unitaire ou fournit un bien, il n'a droit qu'au paiement des quantités de travaux réellement exécutés et de biens réellement fournis sans dépasser le maximum théorique payable établi dans la description des items aux documents techniques normalisés.

3.8.5.2 Les quantités indiquées à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission ne sont que des quantités estimées aux fins de l'évaluation des Soumissions. Les quantités réelles pourront être supérieures ou inférieures à celles indiquées dans la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission.

3.9 CONTRAT À PRIX FORFAITAIRE

- 3.9.1 Le Prix forfaitaire soumis au Formulaire de Soumission est fixe et invariable bien que l'Ouvrage, les travaux ou les biens à fournir prévus au Cahier de charges aient exigé plus de travail ou aient coûté plus cher qu'il n'avait été prévu par le Soumissionnaire
- 3.9.2 Le Prix forfaitaire, comprend, notamment la fourniture des Matériaux, du matériel, des menus objets et de la main-d'œuvre, l'exécution des travaux nécessaires à la réalisation, au parachèvement et, le cas échéant, à l'entretien de l'Ouvrage, ainsi que toutes les autres dépenses inhérentes et nécessaires à la fourniture des biens, à l'exécution des travaux et à l'accomplissement des obligations visées par le Contrat
- 3.9.3 Le prix inscrit à la section A) Sommaire du Formulaire de soumission a préséance et sert à déterminer la plus basse Soumission.
- 3.9.4 La répartition du Prix forfaitaire dans la ventilation des prix inscrits à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission est à titre indicatif seulement. Le Soumissionnaire doit prévoir, dans la détermination de son Prix forfaitaire, le coût de l'ensemble des travaux requis pour l'exécution du Contrat. Les coûts reliés à ces travaux ou à un élément non identifié ou omis par la Ville dans la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission doivent être inclus dans le prix de sa Soumission.
- 3.9.5 Le Prix forfaitaire comprend également les frais de douanes et les taxes, autres que celles sur les produits et services (TPS) et sur la taxe de vente du Québec (TVQ) qui doivent être indiquées séparément.
- 3.9.6 Les Frais généraux de chantier et les Frais d'administration doivent également être inclus au Prix forfaitaire et indiqués séparément tels que précisés dans la section C) Bordereau de prix ou bordereau de prix ventilé.

Le mode de paiement de ces items est déterminé au Cahier des clauses administratives spéciales.

- 3.9.7 Correction d'une erreur d'écriture ou de calcul

En tout état de cause, la Ville peut corriger une erreur d'écriture ou de calcul et effectuer les ajustements qui en découlent.

Si la correction d'une erreur d'écriture ou de calcul a pour effet de changer l'ordre des Soumissionnaires, le Directeur en avise par écrit les Soumissionnaires dont le rang serait ainsi changé. Ces Soumissionnaires sont réputés avoir accepté la correction s'ils ne communiquent pas leurs objections par écrit au Directeur dans les 48 heures de la réception de cet avis. Le Directeur prend connaissance des objections et fait part de sa décision aux Soumissionnaires.

- 3.9.8 Recours

Aucun recours ne peut être exercé contre la Ville du fait qu'elle exerce ou qu'elle n'exerce pas sa discrétion de corriger les erreurs d'écriture ou de calcul et de faire les ajustements au Prix de la soumission, et ce, même si le rang des Soumissionnaires est changé.

3.10 FORMATION

La Ville de Montréal a élaboré, en collaboration avec d'autres municipalités, une formation spécifique aux travaux d'infrastructures municipales. Le titre de la formation est : « *Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures municipales* ».

Cette formation d'une durée de deux jours est dispensée par différents organismes. Cette formation est obligatoire pour le surintendant ou le chargé de projets ou le contremaître des entrepreneurs œuvrant sur les chantiers municipaux d'infrastructures souterraines.

L'Adjudicataire d'un contrat de travaux d'infrastructures municipales souterraines devra fournir les certifications de formation en « *Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures municipales* » de son surintendant ou de son chargé de projet ou de son contremaître affectés aux travaux de ce contrat, et ce, avant la réunion de démarrage des travaux. L'Entrepreneur doit s'assurer d'avoir en tout temps au moins une personne en autorité sur le Chantier qui détient ladite certification. La certification s'applique aux personnes et non aux entreprises. La certification a une validité de cinq ans.

Dans le cadre du présent appel d'offres, la formation « *Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures municipales* » est

4 REJET AUTOMATIQUE D'UNE SOUMISSION

Toute Soumission ne satisfaisant pas à l'une ou à l'autre des conditions ci-dessous décrites sera jugée non conforme et sera automatiquement rejetée :

- a. Le Soumissionnaire doit s'être procuré lui-même et pour lui-même les documents d'Appel d'offres via le SEAO;
- b. Le Soumissionnaire doit avoir participé à une visite des lieux supervisée lorsque celle-ci est obligatoire;
- c. La Soumission doit être complétée sur le Formulaire de soumission de la Ville;
- d. Le Formulaire de soumission doit être signé;
- e. La garantie de soumission doit être jointe à la Soumission et être conforme aux exigences prévues à l'article 2.9;
- f. La Soumission doit avoir été reçue à l'endroit prévu et avant la date et l'heure limites fixées pour la réception des soumissions;
- g. Toute autre condition de conformité indiquée dans le Cahier des charges et pour laquelle il est indiqué que le non-respect entraîne le rejet automatique de la Soumission.
- h. Le défaut de joindre la lettre d'intention d'assurer un soumissionnaire conformément à l'annexe H constitue une non-conformité majeure entraînant le rejet de la soumission.

5 DURÉE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

À compter de la date d'ouverture des Soumissions, toute Soumission est valide pour une durée de : **120 jours**

6 ANALYSE DES SOUMISSIONS

- a) La Ville procède à l'examen des Soumissions reçues en vérifiant l'admissibilité des Soumissionnaires et la conformité de leur Soumission;
- b) Sous réserves de l'article 3.1.1, le Contrat sera adjugé au Soumissionnaire ayant déposé la Soumission conforme la plus basse;
- c) En cas d'égalité des résultats de l'Appel d'offres, le Contrat est adjugé à la suite d'un tirage au sort.

7 **DÉFAUT**

- 7.1.1 Après l'ouverture des Soumissions, le Soumissionnaire est réputé en défaut :
- a. s'il modifie ou retire sa Soumission;
ou
 - b. s'il refuse, néglige ou est incapable de fournir les documents, les renseignements requis dans le Cahier des charges ou les précisions demandées par le Responsable de l'Appel d'offres.
- 7.1.2 Dans les cas mentionnés à l'article 7.1.1, le Responsable de l'Appel d'offres précise à la caution, le cas échéant, la nature du défaut reproché au Soumissionnaire.
- 7.1.3 Le Soumissionnaire réputé en défaut au sens de l'article 7.1.1 est responsable envers la Ville de la différence entre le montant de sa Soumission et le montant du Contrat accordé à tout autre Soumissionnaire, y compris tous les dommages consécutifs à son défaut, tandis que la responsabilité financière de la caution est limitée au montant mentionné dans le cautionnement de soumission. La garantie de Soumission sera alors utilisée par la Ville, sans préjudice à ses autres droits et recours.

8 REMISE DES GARANTIES

- 8.1.1 Après l'octroi du Contrat, à l'exception de celles fournies sous forme de cautionnement, les garanties de soumission seront remises sans intérêt aux Soumissionnaires dont les Soumissions n'auront pas été retenues.
- 8.1.2 Si la garantie de soumission de l'Adjudicataire est fournie sous la forme d'un chèque visé, la Ville l'encaissera après l'octroi du Contrat à titre de garantie d'exécution et de garantie pour les obligations de l'entrepreneur. Le remboursement de la garantie s'effectuera selon les modalités prévues à l'article 5.6.7 du CCAG.
- 8.1.3 Si la garantie de soumission de l'Adjudicataire est fournie sous la forme d'une lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle (annexe C), celle-ci demeure en vigueur jusqu'à l'expiration du délai de validité des soumissions. La lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle – Garantie de soumission (annexe C) est remise à l'Adjudicataire lorsque ce dernier aura fourni une lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle – Garantie d'exécution (annexe Q) conforme à l'article 2.1.1.1 b) du CCAG.

9 CONFIDENTIALITÉ DES SOUMISSIONS

Seuls les renseignements consignés la section A) Sommaire du Formulaire de soumission seront rendus publics, sans restrictions, lors de l'ouverture des Soumissions.

En conformité avec la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1), la Ville pourrait être appelée à communiquer, sur demande adressée au greffier de la Ville de Montréal, lorsque le Contrat est accordé par le comité exécutif, le conseil municipal ou le conseil d'agglomération, et aux secrétaires d'arrondissement lorsque le Contrat est accordé par un conseil d'arrondissement, certaines informations relatives à cet Appel d'offres, et ce, en conformité avec la procédure établie par cette loi.

10 LANGUE DU COMMERCE ET DES AFFAIRES

Le Soumissionnaire doit respecter les dispositions de la Charte de la langue française et ses règlements. À cet égard, la Soumission doit être présentée en français et toute communication écrite ou verbale doit se faire en français.

11 PROCÉDURE SUR LA RÉCEPTION ET L'EXAMEN DES PLAINTES

11.1 PROCÉDURE DE GESTION DES PLAINTES

La procédure portant sur la réception et l'examen des plaintes formulées dans le cadre de l'adjudication ou de l'attribution d'un contrat adoptée par la Ville conformément à l'article 573.3.1.3 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, c. C-19), peut être téléchargée sur le site Internet de la Ville au lien suivant :

http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/prt_vdm_fr/media/documents/procedure_loi_108.pdf

11.2 RÈGLES DE PRÉSENTATION D'UNE PLAINTE

Le Soumissionnaire ou toute Personne ayant un intérêt au sens de la Loi peut porter plainte auprès de la Ville relativement au présent Appel d'offres. La procédure à suivre pour déposer une plainte se trouve dans la Procédure de Gestion des Plaintes de la Ville.

Montréal 

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION II CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	---	---

SECTION II **CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES**

Section à NE PAS retourner

Cahier des clauses administratives générales

Exécution de travaux

Révision 11 septembre 2023

Modificatif n°	Date	Description	Préparé par
-	-	-	-

AVIS

Le présent cahier doit être utilisé dans son intégralité. L'Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent cahier peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent cahier est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales.

L'utilisateur ou l'utilisatrice sont invités à faire part de toute suggestion ou de tout commentaire concernant l'application des clauses du présent cahier en remplissant l'annexe A Commentaires et propositions de modifications du CCAG et des IAS et en l'envoyant à comiterevision@montreal.ca. Tous les formulaires reçus seront étudiés afin que le comité de rédaction et de révision puisse apporter annuellement les modifications nécessaires au présent cahier, le cas échéant

AVANT-PROPOS

Le présent document a été revu par le comité de révision, qui est formé des membres suivants

Alain Fiset, VSMPE	Isabel Serra, SAJ
Amar Sadoun, RDP-PAT	Marie-Hélène Juneau-Voyer, SAJ
Christian Marcoux, SE	Monya Ostiguy, SIRR
Dominic Vachon, SIRR	Vincent Leblanc, SGPI
Etienne Blais, SIRR	Vincent Thibault, SIRR
Jasmin Corbeil, SGPMRS	Yvan Péloquin, SIRR

Le texte comportant une ligne verticale en marge est un nouveau texte ou un texte modifié par rapport au document de la précédente émission.

TABLE DES MATIÈRES

1	DÉFINITIONS	7
1.1	ACTIVITÉ	7
1.2	ACTIVITÉ CRITIQUE	7
1.3	ADDENDA	7
1.4	ADJUDICATAIRE	7
1.5	APPEL D'OFFRES	7
1.6	AUTORITÉ COMPÉTENTE	7
1.7	AMF	7
1.8	AMP	7
1.9	BORDEREAU DE SOUMISSION	7
1.10	B.S.D.Q.	8
1.11	CAHIER DES CHARGES	8
1.12	CHANTIER	8
1.13	CHEMIN CRITIQUE	8
1.14	CONSORTIUM	8
1.15	CONTINGENCES	8
1.16	CONTRAT	9
1.17	CONTRAT À PRIX UNITAIRE	9
1.18	CONTRAT À PRIX FORFAITAIRE	9
1.19	DESSINS D'ATELIER	9
1.20	DIRECTEUR	9
1.21	ÉCHÉANCIER	9
1.22	ENTREPRENEUR	9
1.23	FICHES TECHNIQUES	9
1.24	FORMULAIRE DE SOUMISSION	9
1.25	FOURNISSEUR	10
1.26	FRAIS D'ADMINISTRATION	10
1.27	FRAIS GÉNÉRAUX DE CHANTIER	10
1.28	INSPECTION	10
1.29	JOUR OUVRABLE	10
1.30	JOUR CALENDRIER	10
1.31	MAIN-D'ŒUVRE	10
1.32	MATÉRIAUX	10
1.33	MATÉRIEL	11
1.34	MODIFICATIF	11
1.35	NORMES	11
1.36	OUVRAGE	11
1.37	PRIX FORFAITAIRE OU PRIX GLOBAL	11
1.38	PRIX UNITAIRE	11
1.39	PROFESSIONNEL DÉSIGNÉ	11
1.40	RÈGLEMENT DE GESTION CONTRACTUELLE (RGC)	11
1.41	REPRÉSENTANT DÉSIGNÉ	11
1.42	RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS (RTU)	11
1.43	RESPONSABLE DE L'APPEL D'OFFRES	11

1.44	SEAO	12
1.45	SOUSSION	12
1.46	SOUSSIONNAIRE	12
1.47	SOUS-CONTRAT VISÉ	12
1.48	SOUS-TRAITANT	12
1.49	TRAVAUX DE JOUR.....	12
1.50	TRAVAUX DE NUIT	12
1.51	TRAVAUX DIFFÉRÉS.....	12
1.52	TRAVAUX EN CONTINU.....	12
1.53	VILLE.....	13
1.54	VISA	13
2	GARANTIE D'EXÉCUTION ET GARANTIE DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES	14
2.1	CONDITIONS GÉNÉRALES.....	14
2.1.1	CONDITIONS RELATIVES À LA GARANTIE D'EXÉCUTION ET À LA GARANTIE DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES	14
2.1.2	DÉFAUT	15
2.2	AUTRES CONDITIONS	15
3	ASSURANCES.....	16
3.1	CONDITIONS GÉNÉRALES.....	16
3.1.1	GÉNÉRALITÉS	16
3.1.2	ASSURANCE – RESPONSABILITÉ CIVILE	16
3.1.3	ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE AUTOMOBILE FORMULE DES NON-PROPRIÉTAIRES.....	16
3.1.4	ASSURANCE CHANTIER FORMULE ÉTENDUE	16
3.1.5	DÉFAUT	17
4	DISPOSITIONS CONTRACTUELLES.....	18
4.1	GÉNÉRALITÉS	18
4.1.1	LIEU DE FORMATION DU CONTRAT	18
4.1.2	REPRÉSENTANT DE L'ENTREPRENEUR	18
4.1.3	INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS	18
4.2	APPLICATIONS ET EXEMPTIONS.....	20
4.2.1	LOIS	20
4.2.2	LICENCE D'ENTREPRENEUR	20
4.2.3	PERMIS, CERTIFICATS ET AUTORISATION D'OCCUPATION TEMPORAIRE DU DOMAINE PUBLIC	20
4.2.4	TAXES.....	21
4.2.5	EXEMPTIONS, SUBVENTIONS ET RABAIS	21
4.2.6	BREVETS ET DROITS D'AUTEUR.....	22
4.2.7	FORMATION.....	22
4.2.8	EXIGENCES POUR LES DOCUMENTS À SOUMETTRE.....	23
4.3	RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR	23
4.3.1	EXÉCUTION DU CONTRAT	23
4.3.2	CESSION	23
4.3.3	SOUS-TRAITANCE.....	24
4.3.4	LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL.....	25
4.3.5	EXPLOSIFS	27
4.3.6	PROTECTION.....	27
4.3.7	ARCHÉOLOGIE.....	30
4.3.8	MESURES D'URGENCE.....	30

4.3.9	COMPTABILITÉ ET CONTRÔLE	30
4.3.10	RECOURS ET RESPONSABILITÉS	31
4.3.11	RÉCLAMATIONS, COMPENSATION ET RETENUES	32
4.3.12	RESPECT DE LA PERSONNE ET DE LA CHARTE DES DROITS ET LIBERTÉS.....	33
4.4	PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RENDEMENT DE L'ADJUDICATAIRE.....	33
4.4.1	GÉNÉRALITÉS	33
4.4.2	ÉVALUATION.....	34
4.4.3	GRILLE D'ÉVALUATION DE L'ADJUDICATAIRE.....	34
4.4.4	AVIS DE REDRESSEMENT	35
4.4.5	TRANSMISSION D'UNE ÉVALUATION DE RENDEMENT INSATISFAISANT	35
4.5	DÉFAUT – RÉSILIATION	35
4.5.1	DÉFAUT DE L'ENTREPRENEUR	35
4.5.2	RÉSILIATION	37
5	TRAVAUX.....	38
5.1	EXÉCUTION	38
5.1.1	DÉBUT DES TRAVAUX ET AUTORITÉ DU DIRECTEUR	38
5.1.2	EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	38
5.1.3	ALIGNEMENTS ET NIVEAUX.....	39
5.1.4	DESSINS D'ATELIER, FICHES TECHNIQUES ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR EXAMEN.....	39
5.1.5	PLANS ANNOTÉS PAR L'ENTREPRENEUR (ANCIENNEMENT TEL QUE CONSTRUIT OU TQC).....	42
5.1.6	PLANS DE LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES	43
5.1.7	ÉCHÉANCIER D'EXÉCUTION DES TRAVAUX ET PLANIFICATION HEBDOMADAIRE	43
5.1.8	DÉLAI DE RÉALISATION DES TRAVAUX	44
5.1.9	MODIFICATION APPORTÉE AUX DÉLAIS	44
5.1.10	INSTRUCTION DE CHANTIER	45
5.1.11	GESTION DES CHANGEMENTS.....	46
5.1.12	PROCÉDURE DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	49
5.1.13	SUSPENSION DES TRAVAUX	51
5.1.14	PÉNALITÉS.....	52
5.1.15	TRAVAUX SIMULTANÉS	53
5.1.16	MAINTIEN DE LA CIRCULATION	53
5.1.17	TRAVAUX NON CONFORMES.....	53
5.1.18	FERMETURE D'EAU 54	
5.1.19	USAGE DES BORNES D'INCENDIE	54
5.1.20	TRAVAUX DURANT LA PÉRIODE DE DÉGEL	54
5.1.21	TRAVAUX DIFFÉRÉS	54
5.2	MAIN-D'ŒUVRE ET SALAIRES.....	55
5.2.1	HEURES SUPPLÉMENTAIRES DE TRAVAIL.....	55
5.2.2	CHANGEMENT DU COÛT DE LA MAIN-D'ŒUVRE.....	55
5.2.3	Ajustement du prix du carburant	55
5.3	MATÉRIAUX	58
5.3.1	MATÉRIAUX SPÉCIFIÉS	58
5.3.2	DEMANDE D'ÉQUIVALENCE	58
5.3.3	CONTRÔLE QUALITATIF	59
5.4	MATIÈRES CONTAMINÉES	59
5.4.1	ANALYSE.....	59
5.5	SÉCURITÉ, PROTECTION, ENVIRONNEMENT ET PROPRETÉ	60
5.5.1	SÉCURITÉ ET PROTECTION.....	60
5.5.2	ENVIRONNEMENT.....	61
5.5.3	ÉVACUATION ET DISPOSITION DES OBJETS, MATÉRIAUX, APPAREILS OU ÉQUIPEMENTS MUNICIPAUX ET AUTRES.....	62

5.5.4	PROPRETÉ DU CHANTIER ET DES RUES AVOISINANTES	63
5.5.5	NETTOYAGE FINAL	63
5.6	PAIEMENTS, RÉCEPTIONS ET GARANTIES	64
5.6.1	DEMANDES DE PAIEMENT : DISPOSITIONS GÉNÉRALES	64
5.6.2	DÉCOMPTES PROGRESSIFS	65
5.6.3	RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	66
5.6.4	DÉFICIENCES ET TRAVAUX À COMPLÉTER	68
5.6.5	DÉCOMPTE FINAL	68
5.6.6	PAIEMENT DES TRAVAUX DIFFÉRÉS	70
5.6.7	LIBÉRATION DES RETENUES ET GARANTIES	70
5.6.8	GARANTIE D'ENTRETIEN DES TRAVAUX	71
5.6.9	PÉRIODE DE GARANTIE D'ENTRETIEN DES TRAVAUX	71
5.6.10	ENTRETIEN DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE.....	71
5.6.11	RÉCEPTION DÉFINITIVE DES TRAVAUX.....	71
5.6.12	DÉCOMPTE DÉFINITIF.....	72
6	ANNEXES.....	73
6.1	ANNEXE A: COMMENTAIRES ET PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS DU CCAG, DES IAS ET DES DTN	73
6.2	ANNEXE B: CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION ET LETTRE D'ENGAGEMENT.....	76
6.3	ANNEXE C: LETTRE DE GARANTIE BANCAIRE IRRÉVOCABLE ET INCONDITIONNELLE	80
6.4	ANNEXE D: FORMULAIRE D'ABSENCE D'ÉTABLISSEMENT AU QUÉBEC.....	83
6.5	ANNEXE E: RÈGLEMENT DE GESTION CONTRACTUELLE.....	85
6.6	ANNEXE F: CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION	123
6.7	ANNEXE G: CAUTIONNEMENT DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'OEUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES	126
6.8	ANNEXE H: LETTRE D'INTENTION D'ASSURER UN SOUMISSIONNAIRE.....	130
6.9	ANNEXE I: CERTIFICAT D'ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE.....	133
6.10	ANNEXE J: CERTIFICAT D'ASSURANCE CHANTIER FORMULE ÉTENDUE	137
6.11	ANNEXE K1: FORMULAIRE 1: DEMANDE DE CHANGEMENT	141
6.12	ANNEXE K2: FORMULAIRE 2: ORDRE DE CHANGEMENT.....	142
6.13	ANNEXE M: QUITTANCE PARTIELLE	144
6.14	ANNEXE N : QUITTANCE FINALE	147
6.15	ANNEXE O: DÉCLARATION SOLENNELLE DES DÉCOMPTES PROGRESSIFS.....	150
6.16	ANNEXE S: CHARTE DE LA LANGUE FRANÇAISE	152

1 DÉFINITIONS

Dans le présent document, lorsque les termes ci-dessous comportent une majuscule, ils ont le sens suivant :

1.1 ACTIVITÉ

Tâche faisant partie intégrante de l'Échéancier qui doit être exécutée pour réaliser l'Ouvrage.

1.2 ACTIVITÉ CRITIQUE

Tâche faisant partie intégrante de l'Échéancier et ayant une marge nulle.

1.3 ADDENDA

Document émis par la Ville et transmis via le SEAO modifiant le Cahier des charges avant l'ouverture des Soumissions.

1.4 ADJUDICATAIRE

Soumissionnaire auquel le Contrat a été octroyé.

1.5 APPEL D'OFFRES

Processus tenu par la Ville pour manifester son intention de faire exécuter des travaux et pour recevoir des offres quant à l'exécution de ces travaux.

1.6 AUTORITÉ COMPÉTENTE

Instance municipale qui a le pouvoir d'octroyer ou de résilier le Contrat selon les compétences et les seuils autorisés en vertu de la charte et des règlements de la Ville de Montréal, tels que le comité exécutif, le conseil municipal, le conseil d'agglomération ou les conseils d'arrondissement.

1.7 AMF

Autorité des marchés financiers : Organisme mandaté par le gouvernement du Québec pour encadrer le secteur financier québécois et prêter assistance aux consommateurs de produits et services financiers.

1.8 AMP

Autorité des marchés publics : Organisme gouvernemental neutre et indépendant qui a comme principal rôle la surveillance des marchés publics et l'application des lois et des règlements encadrant les contrats publics au Québec. Son rôle de surveillance vise le secteur public, les réseaux de la santé et de l'éducation, les sociétés d'État et les organismes municipaux.

1.9 BORDEREAU DE SOUMISSION

Section C) du Formulaire de soumission, comprenant le Bordereau de prix dans le cas d'un Contrat à Prix unitaires ou le Bordereau de prix ventilé des travaux dans le cas d'un Contrat à prix forfaitaire.

1.10 B.S.D.Q.

Bureau des soumissions déposées du Québec. Organisme privé dont la mission est de recevoir et d'acheminer des Soumissions d'entrepreneurs spécialisés dans l'industrie de la construction au Québec.

1.11 CAHIER DES CHARGES

Ensemble des documents de l'Appel d'offres fournis par la Ville, soit :

- Les Addendas;
- Les instructions aux Soumissionnaires;
- Le Formulaire de soumission;
- Les plans et devis spécifiques de l'Appel d'offres;
- Le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS);
- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG);
- Les devis techniques spéciaux;
- Les devis et documents techniques normalisés;
- Les plans et dessins normalisés.

1.12 CHANTIER

Emplacement où sont exécutés les travaux, ainsi que les lieux utilisés à proximité du Chantier pour les installations temporaires ou pour le dépôt de Matériaux ou de Matériel.

1.13 CHEMIN CRITIQUE

Suite d'Activités critiques ininterrompues du début à la fin du Contrat et faisant partie intégrante de l'Échéancier des travaux. La somme de la durée de toutes les Activités critiques faisant partie du Chemin critique doit être visible à l'Échéancier des travaux et doit respecter le délai de réalisation du Contrat prévu à l'article 5.1.8.

1.14 CONSORTIUM

Regroupement d'entreprises, de personnes ou de sociétés non organisées juridiquement liées par une entente, qui présente une Soumission en vue d'obtenir un contrat et pour lequel chacune des entreprises, des personnes ou des sociétés demeure responsable des obligations découlant du Contrat.

1.15 CONTINGENCES

Situation qui survient dans le cadre de l'exécution d'un contrat, qui requiert une modification qui constitue un accessoire au Contrat et n'en change pas la nature et que le Directeur autorise l'Entrepreneur à exécuter ou à fournir en signant une demande de changement exécutoire ou un ordre de changement.

1.16 CONTRAT

Le Cahier des charges, la Soumission et la résolution de la Ville acceptant la Soumission du plus bas Soumissionnaire conforme ou, selon le cas, la lettre du fonctionnaire autorisé à accepter cette Soumission.

1.17 CONTRAT À PRIX UNITAIRE

Contrat dans lequel les items sont présentés dans le Bordereau de soumission pour lesquels des Prix unitaires sont soumis.

1.18 CONTRAT À PRIX FORFAITAIRE

Contrat dans lequel l'ensemble des travaux et prestations est détaillé et pour lequel un Prix forfaitaire est soumis.

1.19 DESSINS D'ATELIER

Les dessins d'atelier désignent les dessins de conception d'ingénierie ou d'architecture que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail les Matériaux, les dimensions, les détails d'assemblage ou de construction d'une partie de l'Ouvrage visé.

1.20 DIRECTEUR

Directeur responsable de la gestion du Contrat ou son Représentant désigné.

1.21 ÉCHÉANCIER

Réseau d'Activités dépendantes, associées à des délais estimés et à des jalons, qui illustre la durée totale de la réalisation de l'Ouvrage. L'Échéancier d'exécution des travaux est élaboré selon le modèle de Gantt ou tout autre modèle indiqué dans le cahier des clauses administratives spéciales, le cas échéant.

1.22 ENTREPRENEUR

Personne physique, société ou personne morale, ainsi que ses représentants, ses successeurs ou ses ayants droit, retenue à titre d'Adjudicataire pour réaliser le Contrat.

1.23 FICHES TECHNIQUES

Les fiches techniques désignent les documents de produits manufacturés tels que des illustrations, des dépliants, des graphiques de rendement, des extraits de catalogue et d'autres types de documents que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'Ouvrage visé.

1.24 FORMULAIRE DE SOUMISSION

Ensemble de documents à remettre au dépôt de la Soumission, qui inclut, sans s'y limiter, les sections suivantes :

A) Page sommaire;

B) Résumé du Bordereau de prix;

C) Bordereau de prix ou bordereau de prix ventilé.

1.25 FOURNISSEUR

Personne physique, société ou personne morale, ainsi que ses représentants, ses successeurs ou ses ayants droit, retenue pour fournir des Matériaux ou du Matériel.

1.26 FRAIS D'ADMINISTRATION

Les Frais d'administration sont les frais indirects indépendants du chantier qui doivent être supportés par l'Entrepreneur, tels que le bureau-chef de l'Entrepreneur et les charges associées (mobilier, chauffage, frais de connexion, hypothèque, etc.), le personnel de direction, le personnel clérical, les estimations, les frais de financement, juridiques, comptables, les honoraires professionnels, les frais accessoires en lien avec des cotisations, frais d'adhésion professionnel, certifications, ainsi que les profits.

1.27 FRAIS GÉNÉRAUX DE CHANTIER

Les Frais généraux de chantier sont les frais directement reliés aux activités de chantier qui doivent être supportés par l'Entrepreneur. Ces frais incluent, sans s'y limiter, les assurances et les garanties exigées au cahier des charges, les permis et frais associés, les mobilisations et les démobilisations prévues au contrat, les activités préparatoires aux visites de réception, le plan de santé et sécurité et l'agent de prévention, si requis, la surintendance et la gérance du projet, les inspections vidéo des secteurs affectés par le Chantier, les installations temporaires de l'Entrepreneur et la remise en état des lieux.

1.28 INSPECTION

Activité de surveillance visant à assurer la conformité des Matériaux et des travaux par rapport aux Normes et au Cahier des charges et qui s'exerce au moyen d'observations visuelles méthodiques ou de méthodes reconnues des éléments d'un Ouvrage chez l'Entrepreneur, ses Sous-traitants ou ses Fournisseurs, ou encore au Chantier.

1.29 JOUR OUVRABLE

Jour autre qu'un samedi, un dimanche, un jour férié ou un jour de vacances annuelles prévu dans les décrets de l'industrie de la construction.

1.30 JOUR CALENDRIER

Tous les jours de la semaine, incluant le samedi et le dimanche, les jours fériés ainsi que les jours de vacances annuelles prévus dans les décrets de l'industrie de la construction.

1.31 MAIN-D'ŒUVRE

Toute personne que l'Entrepreneur affecte directement à l'exécution du Contrat notamment, les salariés, contremaîtres, chefs d'équipe, sous-traitants, mais excluant les personnes énumérées dans les définitions aux articles Frais d'administration et Frais généraux de chantier.

1.32 MATÉRIAUX

Tout ce qui, pour exécuter l'Ouvrage, y est incorporé ou doit l'être.

1.33 MATÉRIEL

Outils, outillage, instruments, appareils, machinerie et véhicules nécessaires à l'exécution des travaux et qui ne sont pas incorporés à l'Ouvrage.

1.34 MODIFICATIF

Modification apportée à un document avant une ré-émission officielle.

1.35 NORMES

Ensemble des règles établies par un organisme compétent concernant la fabrication d'un objet ou l'utilisation d'un procédé.

1.36 OUVRAGE

Ensemble des travaux que l'Entrepreneur doit réaliser aux termes du Contrat.

1.37 PRIX FORFAITAIRE OU PRIX GLOBAL

Prix unique, fixe et invariable, pour un ensemble déterminé de travaux et de prestations.

1.38 PRIX UNITAIRE

Prix fixe et invariable qui s'applique à un élément du Bordereau de prix dont les quantités sont indiquées à titre estimatif.

1.39 PROFESSIONNEL DÉSIGNÉ

Employé d'une personne morale, société ou personne physique qui exploite une entreprise individuelle, œuvrant en architecture, en architecture du paysage ou en ingénierie ou en gestion de projet, qui est mandatée par la Ville pour concevoir l'Ouvrage en tout ou en partie, ou en assurer la surveillance des travaux ou la gestion du projet.

1.40 RÈGLEMENT DE GESTION CONTRACTUELLE (RGC)

Règlement sur la gestion contractuelle adopté par la Ville en vertu de la Loi sur les cités et villes.

1.41 REPRÉSENTANT DÉSIGNÉ

Employé de la Ville qui est nommé par le directeur responsable de la gestion du Contrat lors de la transmission à l'Entrepreneur de la lettre d'octroi de contrat ou dans l'ordre de débiter les travaux.

1.42 RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS (RTU)

Ensemble des réseaux souterrains ou aériens de télécommunication et d'énergie – réseaux de gaz, d'électricité et de chauffage urbain.

1.43 RESPONSABLE DE L'APPEL D'OFFRES

Personne qui est désignée et autorisée à répondre aux questions pendant la période de soumission, et ce, jusqu'à l'octroi du Contrat.

1.44 SEAO

Système électronique d'appel d'offres.

1.45 SOUMISSION

Ensemble des renseignements et des documents présentés par un Soumissionnaire dans le cadre du présent Appel d'offres en vue de l'obtention du Contrat.

1.46 SOUMISSIONNAIRE

Personne physique ou morale, ou société, qui complète, signe et dépose une Soumission.

1.47 SOUS-CONTRAT VISÉ

Pour les Contrats visés par le Décret 1049-2013 ou le Décret 795-2014, tout sous-contrat rattaché directement ou indirectement au Contrat et dont la dépense est égale ou supérieure à 25 000 \$ pour :

- des travaux de construction, de reconstruction, de démolition, de réparation ou de rénovation en matière de voirie, d'égout ou d'aqueduc;
- des services reliés à un contrat de travaux de construction, de reconstruction, de démolition, de réparation ou de rénovation en matière de voirie, d'égout ou d'aqueduc;
- la fourniture d'enrobés bitumineux;

ou

- Pour les Contrats visés par les Décrets 796-2014 et 435-2015, tout sous-contrat rattaché directement ou indirectement au Contrat et dont la dépense est égale ou supérieure à 1 000 000 \$ s'il s'agit d'un sous-contrat de services ou dont la dépense est égale ou supérieure à 5 000 000 \$ s'il s'agit d'un sous-contrat de travaux de construction.

1.48 SOUS-TRAITANT

Une personne morale, société, coopérative ou personne physique qui exploite une entreprise individuelle, qui fournit des Matériaux ou exécute des services ou des travaux directement ou indirectement pour le compte et selon les directives de l'Entrepreneur en vertu d'un sous-contrat.

1.49 TRAVAUX DE JOUR

Travaux exécutés durant la période comprise entre 7h00 et 19h00 pendant laquelle l'Entrepreneur effectue des travaux.

1.50 TRAVAUX DE NUIT

Travaux exécutés durant la période comprise entre 19h00 et 7h00 pendant laquelle l'Entrepreneur effectue des travaux.

1.51 TRAVAUX DIFFÉRÉS

Travaux qui, sur autorisation du Directeur, sont complétés après la réception provisoire totale des travaux.

1.52 TRAVAUX EN CONTINU

Travaux que l'Entrepreneur doit exécuter sans interruption selon l'horaire prévu au CCAS.

1.53 VILLE

La Ville de Montréal, incluant ses arrondissements

1.54 VISA

Étampe portant la signature du Directeur ou d'un Professionnel désigné, apposée sur les documents soumis par l'Entrepreneur pour attester qu'il a pris connaissance et examiné ces documents, mais uniquement en regard de leur conformité générale au Cahier des charges.

2 GARANTIE D'EXÉCUTION ET GARANTIE DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES

2.1 CONDITIONS GÉNÉRALES

2.1.1 CONDITIONS RELATIVES À LA GARANTIE D'EXÉCUTION ET À LA GARANTIE DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES

2.1.1.1 Pour les Contrats dont le total de la Soumission incluant les taxes est inférieur à 500 000 \$:

a) Lorsque la garantie est fournie sous forme de chèque visé :

- Le chèque doit être fait à l'ordre de la Ville et tiré sur une institution financière autorisée à faire affaire au Québec, pour une somme équivalant à 10 % de la valeur du montant du Contrat, incluant les taxes;
- La Ville encaissera le chèque joint à la Soumission après l'octroi du Contrat. Le remboursement de la garantie s'effectuera selon les modalités prévues à l'article 5.6.7.2.2;
- En tout temps, après l'octroi du Contrat, l'Entrepreneur peut remplacer la garantie donnée sous forme de chèque visé par un cautionnement d'exécution de Contrat et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services conformes au paragraphe 2.1.1.1.c);

b) Lorsque la garantie est fournie sous forme de lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle :

- La lettre doit être fournie par l'Entrepreneur dans les 15 jours calendrier suivant l'Adjudication du Contrat et être conforme à l'annexe Q du CCAG;
- La lettre doit être payable à la première demande nonobstant tout litige, être émise par une institution financière autorisée à faire affaire au Québec et encaissable dans la Ville de Montréal, pour une somme équivalant à 10 % de la valeur du montant du Contrat, incluant les taxes;
- La remise de la lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle, par la Ville à l'Entrepreneur, s'effectuera selon les modalités de l'article 5.6.7.2.3;
- En tout temps, après l'octroi du Contrat, l'Entrepreneur peut remplacer la garantie donnée sous forme de lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle par un cautionnement d'exécution de Contrat et un cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services conformes au paragraphe 2.1.1.1.c);

c) Lorsque la garantie est fournie sous forme de cautionnement :

- L'Entrepreneur doit fournir la garantie d'exécution du Contrat et la garantie de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services sous la forme de cautionnements conformes aux annexes F et G du CCAG, dans les quinze (15) Jours calendrier suivant l'adjudication du Contrat. Chacun de ces cautionnements doit protéger la Ville pour une somme équivalant à 50 % du montant total du Contrat, incluant les taxes.;
- Les cautionnements doivent être émis par une compagnie d'assurances détenant un permis d'assureur délivré par l'Autorité des marchés financiers et détenir une autorisation à exercer l'activité d'assurance cautionnement au sens du Règlement d'application de la Loi sur les assurances (chapitre A-32, r.1). Elle doit être dûment autorisée à faire affaire au Canada et avoir un établissement au Québec.

2.1.1.2 Pour les Contrats dont le total de la Soumission, incluant les taxes, est égal ou supérieur à 500 000 \$, les garanties doivent être fournies sous forme de cautionnements :

- L'Entrepreneur doit fournir la garantie d'exécution du Contrat et la garantie de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services sous la forme de cautionnements conformes aux annexes F et G du CCAG, dans les quinze (15) Jours calendrier suivant l'adjudication du Contrat. Chacun de ces cautionnements doit protéger la Ville pour une somme équivalant au moins à 50 % du montant total du Contrat, incluant les taxes;
- Les cautionnements doivent être émis par une compagnie d'assurances détenant un permis d'assureur délivré par l'Autorité des marchés financiers et détenir une autorisation à exercer l'activité d'assurance cautionnement au sens du Règlement d'application de la Loi sur les assurances (chapitre A-32, r.1). Elle doit être dûment autorisée à faire affaire au Canada et avoir un établissement au Québec.
- Toute dépense occasionnée du fait de l'utilisation de ces garanties est à la charge de l'Entrepreneur.

2.1.1.3 Divulgarion du cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services

- L'Entrepreneur doit informer ses Sous-traitants de l'existence du cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services en affichant une copie du cautionnement à un endroit visible et accessible à tous les Sous-traitants sur le Chantier ou en faisant parvenir, par la méthode de son choix, une copie du cautionnement à l'ensemble des Sous-traitants affectés au présent Contrat.
- Sur demande du Directeur, l'Entrepreneur doit démontrer que les informations relatives au cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services ont été transmises aux Sous-traitants.

2.1.2 DÉFAUT

2.1.2.1 Après l'octroi du Contrat, l'Entrepreneur est réputé en défaut s'il refuse, néglige ou est incapable de fournir, dans les délais prévus, les garanties et les autres documents et renseignements requis dans le Cahier des charges.

2.1.2.2 Dans le cas mentionné à l'article 2.1.2.1, le Directeur avise l'Entrepreneur du défaut reproché et lui donne l'ordre d'y remédier immédiatement, ainsi qu'à la caution, le cas échéant. Si, dans les cinq (5) Jours ouvrables suivant la réception de cet avis, l'Entrepreneur ou la caution n'obtempère pas à cet ordre, la Ville peut résilier le Contrat.

2.1.2.3 L'Entrepreneur dont le Contrat est résilié est responsable envers la Ville de la différence entre le montant de sa Soumission et le montant du Contrat accordé à tout autre entrepreneur, en plus de tous les autres dommages consécutifs à son défaut, tandis que la responsabilité financière de la caution est limitée au montant mentionné dans les cautionnements fournis. Toutefois, si la résiliation découle du défaut de la caution de fournir les cautionnements requis en violation des lettres d'engagement à cet effet fournis avec la Soumission de l'Entrepreneur, la caution est solidairement responsable avec l'Entrepreneur de tous les dommages subis par la Ville.

2.2 **AUTRES CONDITIONS**

Les conditions particulières liées aux garanties sont contenues dans les formulaires présentés en annexe.

3 ASSURANCES

3.1 CONDITIONS GÉNÉRALES

3.1.1 GÉNÉRALITÉS

3.1.1.1 Les contrats d'assurance doivent être émis par une compagnie d'assurances détenant un permis d'assureur délivré par l'Autorité des marchés financiers et détenant une autorisation à exercer l'activité d'assurance au sens du Règlement d'application de la Loi sur les assurances (chapitre A-32, r.1). Elle doit être dûment autorisée à faire affaire au Canada et avoir un établissement au Québec.

3.1.1.2 Lorsque des garanties et limites additionnelles sont demandées au-delà des limites minimales prévues aux articles 3.1.2.1 et 3.1.3.1, elles sont précisées au CCAS, le cas échéant.

3.1.1.3 Les contrats d'assurances de responsabilité civile, de responsabilité civile automobile formule des non-propriétaires (FPQ no 6) et de chantier formule étendue doivent être en vigueur à compter de la date du début des travaux jusqu'à la réception définitive des travaux.

3.1.2 ASSURANCE – RESPONSABILITÉ CIVILE

3.1.2.1 L'Entrepreneur doit fournir au Directeur, au plus tard quinze (15) Jours calendrier avant le début des travaux, une copie du certificat d'assurance de responsabilité civile pour la Ville d'une limite minimale de deux millions de dollars (2 000 000 \$) pour chaque sinistre ou événement. Le contrat d'assurance doit offrir des garanties au moins équivalentes à celles offertes par le formulaire BAC 2100 du Bureau d'assurance du Canada.

3.1.2.2 La Ville de Montréal doit être désignée comme assurée additionnelle du contrat d'assurance, à l'exclusion de toute autre personne, et l'Entrepreneur doit fournir le certificat d'assurance responsabilité civile de la Ville de Montréal sur le formulaire prévu à cet effet à l'annexe I dûment signé par le représentant autorisé de l'assureur. Aucune modification au libellé du texte ne peut être apportée au formulaire fourni par la Ville.

3.1.3 ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE AUTOMOBILE FORMULE DES NON-PROPRIÉTAIRES

3.1.3.1 Le certificat d'assurance fourni par l'Entrepreneur à l'article 3.1.2 doit inclure une garantie d'assurance automobile (formule des non-propriétaires, FPQ no 6) d'une limite minimale de deux millions de dollars (2 000 000 \$) à chaque sinistre ou événement.

3.1.4 ASSURANCE CHANTIER FORMULE ÉTENDUE

3.1.4.1 Lorsque requis dans le CCAS, l'Entrepreneur doit fournir au Directeur, au plus tard quinze (15) Jours calendrier avant le début des travaux, une copie du certificat d'assurance chantier formule étendue au montant de la valeur du Contrat, incluant les taxes et les Contingences. La valeur de la couverture de l'assurance chantier formule étendue devra être ajustée en cours de projet, le cas échéant, pour couvrir la valeur des Contingences ajoutées au Contrat. La police d'assurance doit inclure, lorsque spécifié au CCAS, la valeur des structures existantes.

3.1.4.2 L'Entrepreneur doit fournir un certificat d'assurance sur le formulaire prévu à cet effet à l'annexe J dûment signé par le représentant autorisé de l'assureur. Aucune modification au libellé du texte ne peut être apportée au formulaire fourni par la Ville.

3.1.4.3 La Ville de Montréal, le Professionnel désigné, les Sous-traitants et les Fournisseurs doivent être nommés comme assurés dans ce contrat d'assurance.

3.1.5 DÉFAUT

3.1.5.1 Après l'octroi du Contrat, l'Entrepreneur est réputé en défaut s'il refuse, néglige ou est incapable de fournir, dans les délais prévus, les contrats d'assurance et les autres documents et renseignements requis dans le Cahier des charges.

3.1.5.2 Dans le cas mentionné à l'article 3.1.5.1, le Directeur avise l'Entrepreneur du défaut reproché et lui donne l'ordre d'y remédier immédiatement, ainsi qu'à la caution, le cas échéant. Si, dans les cinq (5) Jours ouvrables suivant la réception de cet avis, l'Entrepreneur n'obtempère pas à cet ordre, la Ville peut résilier le Contrat.

3.1.5.3 L'Entrepreneur dont le Contrat est résilié est responsable envers la Ville de la différence entre le montant de sa Soumission et le montant du Contrat accordé à tout autre entrepreneur, en plus de tous les autres dommages consécutifs à son défaut, tandis que la responsabilité financière de la caution est limitée au montant mentionné dans les cautionnements fournis.

4 DISPOSITIONS CONTRACTUELLES

4.1 GÉNÉRALITÉS

4.1.1 LIEU DE FORMATION DU CONTRAT

4.1.1.1 Le Contrat est formé à Montréal à la date où il est dûment approuvé par l'Autorité compétente et il est régi par les lois du Québec. En conséquence, toute procédure doit être intentée dans le district judiciaire de Montréal.

4.1.2 REPRÉSENTANT DE L'ENTREPRENEUR

4.1.2.1 L'Entrepreneur doit fournir au Directeur le nom et l'adresse complète d'un représentant dûment autorisé. L'Entrepreneur doit informer la Ville, au moyen d'un avis transmis par courrier recommandé ou par courriel avec accusé de réception, de tout changement d'identité ou d'adresse du représentant ainsi désigné.

4.1.2.2 L'Entrepreneur doit être représenté par une personne compétente et ayant la capacité de diriger les opérations durant les travaux. Le Directeur peut exiger le remplacement du représentant s'il le juge nécessaire. Un tel remplacement ne peut avoir pour effet de créer un lien contractuel entre la Ville et le représentant de l'Entrepreneur et ne peut en aucun cas augmenter les obligations de la Ville aux termes du Contrat ni relever l'Entrepreneur de ses obligations.

4.1.2.3 Pour faire face à toute situation d'urgence, l'Entrepreneur doit fournir au Directeur, à la réunion de démarrage, le nom et le numéro de téléphone de la personne responsable du Chantier, laquelle doit être joignable en tout temps (24 heures sur 24).

4.1.2.4 Il est recommandé que le représentant de l'Entrepreneur possède une adresse de courriel Google (@gmail) ou un compte public Google à partir d'une adresse professionnelle afin de faciliter le partage de documents provenant de la suite Google de la Ville.

4.1.3 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS

4.1.3.1 En cas de contradiction ou de difficulté d'interprétation, l'ordre de préséance des documents constituant le Contrat est le suivant pour les contrats dont la nature des travaux est principalement reliée à la construction, à la reconstruction, à la démolition, à la réparation ou à la rénovation en matière de parcs, de voirie, d'aqueduc ou d'égout :

- 1) Les Addendas;
- 2) Les instructions aux Soumissionnaires;
- 3) Le Formulaire de soumission;
- 4) Le cahier des clauses administratives spéciales;
- 5) Le cahier des clauses administratives générales;
- 6) Les plans spécifiques de l'Appel d'offres;
- 7) Les devis techniques spéciaux;
- 8) Les devis et documents techniques normalisés;
- 9) Les plans et dessins normalisés;

10) La Soumission de l'Adjudicataire.

De plus, l'ordre de préséance suivant s'applique selon les dispositions ci-dessous :

- 1) Les dimensions cotées sur les plans prévalent sur les dimensions mesurées à l'échelle;
- 2) Les dessins de détails ont préséance sur les dessins normalisés;
- 3) Les plans de détails prévalent sur les plans d'ensemble;
- 4) À moins d'indication contraire, les Normes auxquelles renvoie le Cahier des charges sont celles en vigueur au moment de l'ouverture des Soumissions et elles en font partie intégrante;
- 5) À moins d'indication contraire, le document récent prévaut sur le document ancien.

4.1.3.2 En cas de contradiction ou difficulté d'interprétation, l'ordre de préséance des documents constituant le Contrat est le suivant pour les contrats dont la nature des travaux est principalement reliée à la construction, à la reconstruction, à la démolition, à la réparation ou à la rénovation de bâtiments ou à des travaux dont la nature n'est pas énumérée à l'article précédent :

- 1) Les Addendas;
- 2) Les instructions aux Soumissionnaires;
- 3) Le Formulaire de soumission;
- 4) Les devis techniques spéciaux;
- 5) Les devis et documents techniques normalisés;
- 6) Les plans spécifiques à l'Appel d'offres;
- 7) Le cahier des clauses administratives spéciales;
- 8) Le cahier des clauses administratives générales;
- 9) Les plans et dessins normalisés;
- 10) La Soumission de l'Adjudicataire.

De plus, l'ordre de préséance suivant s'applique selon les dispositions ci-dessous :

- 1) Les dimensions cotées sur les plans prévalent sur les dimensions mesurées à l'échelle;
- 2) Les dessins de détails ont préséance sur les dessins normalisés;
- 3) Les plans de détails prévalent sur les plans d'ensemble;
- 4) À moins d'indication contraire, les Normes auxquelles renvoie le Cahier des charges sont celles en vigueur au moment de l'ouverture des Soumissions et elles en font partie intégrante;
- 5) À moins d'indication contraire, le document récent prévaut sur le document ancien.

- 4.1.3.3 La Ville étant assujetti à la Charte de la langue française (RLRQ, chapitre C-11), l'Adjudicataire doit s'assurer que les dispositions de cette loi et de ses règlements sont suivies et respectées, notamment en ce qui concerne l'utilisation du français dans le cadre de toute communication écrite ou verbale entre l'Adjudicataire et la Ville.
- 4.1.3.4 Par ailleurs, si des services sont fournis au public par l'Adjudicataire, ce dernier doit se conformer aux dispositions de la Charte de la langue française et de ses règlements qui seraient applicables à la Ville comme si elle avait-elle même fourni ces services au public.

4.2 APPLICATIONS ET EXEMPTIONS

4.2.1 LOIS

- 4.2.1.1 L'Entrepreneur doit respecter les lois, ordonnances, règlements et arrêtés en conseil des gouvernements et agences des autorités fédérales, provinciales ou municipales s'appliquant au Contrat qui lui a été accordé, notamment en matière de santé et de sécurité au travail.

Il doit posséder durant toute la durée du contrat tous les permis, licences, enregistrements, certificats, accréditations, attestations ou autorisations requis par les autorités publiques en relation avec ses activités, notamment celles découlant des documents d'appel d'offres.

4.2.2 LICENCE D'ENTREPRENEUR

- 4.2.2.1 Pendant toute la durée du Contrat, l'Entrepreneur doit détenir une licence valide, avec la ou les sous-catégories appropriées, émise par la Régie du bâtiment du Québec et ne comportant pas de restriction aux fins de l'obtention d'un Contrat public en vertu de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1) et du Règlement sur les restrictions aux licences d'entrepreneur aux fins d'un contrat public (chapitre R-20, r. 14), à défaut de quoi l'Entrepreneur s'expose aux sanctions prévues à la loi. Il doit transmettre au Directeur la preuve de son renouvellement, le cas échéant.

4.2.3 PERMIS, CERTIFICATS ET AUTORISATION D'OCCUPATION TEMPORAIRE DU DOMAINE PUBLIC

4.2.3.1 Généralités

- 4.2.3.1.1 L'Entrepreneur doit, sans frais, obtenir tous les permis, certificats et autorisations nécessaires en vertu de la réglementation municipale, et s'assurer de respecter et de faire respecter les exigences rattachées à ces permis, certificats et autorisations. Les permis, certificats ou autorisations doivent être demandés en temps opportun, de façon à respecter les délais prévus, sauf le permis de construction, qui est sous la responsabilité du Directeur.

4.2.3.2 Autorisation d'occupation temporaire du domaine public

- 4.2.3.2.1 L'Entrepreneur doit obtenir toutes les autorisations d'occupation temporaire du domaine public avant de débiter les travaux, que ce soient des travaux qu'il exécute lui-même ou qu'il fait exécuter par ses Sous-traitants.

- 4.2.3.2.2 L'Entrepreneur doit remplir une demande de permis d'occupation temporaire du domaine public en utilisant le formulaire en ligne sur le site de montreal.ca. L'Entrepreneur doit respecter et faire respecter par ses Sous-traitants les conditions d'occupation temporaire du domaine public imposées par le permis d'occupation temporaire du domaine public.

4.2.3.2.3 L'Entrepreneur doit faire parvenir une copie des autorisations d'occupation temporaire du domaine public au Directeur.

4.2.3.2.4 L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter les inconvénients que peut causer l'occupation temporaire du domaine public. Il doit également respecter la durée et les conditions d'occupation temporaire du domaine public et, le cas échéant, les faire respecter par ses Sous-traitants.

4.2.3.2.5 L'Entrepreneur doit signifier en temps réel sa localisation exacte via une application mobile lorsqu'il se mobilise pour effectuer des travaux dans le domaine public et lorsqu'il quitte les lieux (se démobilise). Le Directeur fournira, lorsque requis, les modalités et les fonctionnalités de l'application lors de la réunion de démarrage.

4.2.4 TAXES

4.2.4.1 Si les taux ou les modalités d'application ou d'imposition de la TPS ou de la TVQ sont modifiés par toute loi, tout règlement ou tout décret du gouvernement, après l'ouverture des Soumissions, ces nouveaux taux ou ces nouvelles modalités d'application et d'imposition seront applicables au Contrat.

4.2.4.2 L'Entrepreneur doit indiquer ses numéros d'enregistrement de TPS et TVQ sur tout décompte progressif ou toute autre facturation transmise dans le cadre du Contrat.

4.2.5 EXEMPTIONS, SUBVENTIONS ET RABAIS

4.2.5.1 Lorsque la Ville a droit à des exemptions, subventions ou remboursements, ou peut bénéficier de prêts ou de formules de partage des coûts, l'Entrepreneur doit fournir à la Ville, sans frais et sur demande, tous les renseignements et toutes les données nécessaires à ces fins.

4.2.5.2 Si l'Entrepreneur doit présenter une telle demande au bénéfice de la Ville, il doit la déposer en temps utile auprès des Autorités compétentes et remettre à la Ville le montant ainsi obtenu. À moins que le Cahier des charges ne prévoit d'autres dispositions quant à la rémunération liée à la présentation d'une telle demande, la Ville, suivant une entente avec l'Entrepreneur, paie à ce dernier les Frais d'administration qu'il a engagés pour compiler et fournir les renseignements et données, et présenter une demande aux Autorités compétentes.

4.2.5.3 Le cas échéant, l'Entrepreneur doit rembourser à la Ville toute perte qu'elle peut subir directement ou indirectement par suite du défaut de l'Entrepreneur de remplir ses obligations, telles que précisées aux articles 4.2.5.1 et 4.2.5.2.

4.2.6 BREVETS ET DROITS D'AUTEUR

- 4.2.6.1 L'Entrepreneur garantit qu'il détient la propriété de tous les brevets, droits d'auteur, marques de commerce, dessins industriels, secrets industriels ou savoir-faire et les droits moraux (ci-après : la propriété intellectuelle) ou qu'il détient une licence à l'égard de cette propriété intellectuelle, lui permettant d'exécuter le Contrat. Sans limiter la généralité de ce qui précède, l'Entrepreneur garantit que la propriété intellectuelle dont il se sert pour exécuter le Contrat n'enfreint pas les droits de tierces parties ou ceux qu'il détient à l'égard de tous les Matériaux et le Matériel qu'il fournit ainsi que les procédés qu'il décide d'utiliser pour exécuter le Contrat ne contreviennent à aucun brevet ni à aucune licence.
- 4.2.6.2 L'Entrepreneur garantit et tient la Ville indemne de toute intervention, poursuite ou réclamation découlant directement ou indirectement de la propriété intellectuelle et des droits précédemment mentionnés, y inclus des interventions judiciaires et administratives, poursuites, contestations ou réclamations, incluant la violation de propriété intellectuelle, et s'engage à prendre fait et cause et à tenir la Ville indemne contre toute responsabilité, perte, réclamation, coût, amende, procédure de toute nature et de tout jugement rendu contre la Ville, en capital, intérêts et frais, y compris les frais judiciaires et extrajudiciaires. Au besoin, et notamment dans le cadre d'une défense ou d'un règlement d'un tel coût, responsabilité, perte, réclamation, amende ou poursuite, l'Entrepreneur doit obtenir, pour la Ville, le droit de continuer d'utiliser le bien ou le procédé visé, ou, à défaut, le remplacer ou le modifier entièrement à ses frais pour qu'il n'y ait plus violation de ladite propriété intellectuelle.
- 4.2.6.3 L'Entrepreneur accorde à la Ville tous les droits et toutes les licences requis pour faire réparer, comme bon lui semble, l'Ouvrage ainsi que tout le Matériel et tous les Matériaux ou objets employés dans le cours de l'exécution des travaux, le tout sans limite territoriale ni limite de temps, et, à cet effet, l'Entrepreneur renonce à ses droits moraux.
- 4.2.6.4 L'Entrepreneur cède également à la Ville tous les droits d'auteur se rapportant aux rapports, études, plans et autres documents réalisés dans le cadre du présent Contrat et pour lesquels il détient la propriété intellectuelle ou est l'utilisateur autorisé, le tout sans limite de territoire ni de temps.

4.2.7 FORMATION

- 4.2.7.1 Le chargé de projet, le surintendant ou le contremaître de l'Entrepreneur œuvrant sur les chantiers municipaux d'infrastructures souterraines doivent détenir une certification valide délivrée dans le cadre de la formation « Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures municipales » qui est dispensée par différents organismes. Cette certification doit être valide lors de la réunion de démarrage, à défaut de quoi le Directeur émet un avis de défaut conformément à l'article 4.5.1.1.
- 4.2.7.2 L'entrepreneur doit fournir les certifications valides du chargé de projet, du surintendant ou du contremaître affectés au Contrat avant la réunion de démarrage des travaux, lorsque la formation est obligatoire selon des Instructions aux soumissionnaires. L'Entrepreneur doit s'assurer d'avoir en tout temps au moins une personne en autorité sur le chantier qui détienne ladite certification.

4.2.8 EXIGENCES POUR LES DOCUMENTS À SOUMETTRE

4.2.8.1 Les documents à soumettre pendant toute la durée du contrat tels que les notes de chantier, les dessins d'atelier, les pièces justificatives, les décomptes progressifs, etc. doivent être lisibles, détaillés et éditables au besoin. Ils doivent être fournis en format numérique et être acheminés au responsable du contrat par courriel.

4.3 **RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR**

4.3.1 EXÉCUTION DU CONTRAT

4.3.1.1 L'Entrepreneur a la responsabilité complète de l'exécution de l'ensemble des travaux et assume à leur égard une obligation de résultat. Il doit les diriger et les surveiller efficacement et en toute sécurité.

4.3.1.2 L'Entrepreneur doit permettre aux responsables des Réseaux techniques urbains de réaliser leurs travaux et doit en assurer la coordination et en tenir compte dans son Échéancier.

4.3.1.3 L'Entrepreneur est seul responsable des moyens, méthodes, techniques, séquences et procédés d'exécution des travaux, lesquels doivent être établis conformément aux exigences du Contrat. Il est également seul responsable de la coordination de tous les travaux, incluant ceux des autres entrepreneurs qui pourraient être présents dans les limites du Chantier.

4.3.1.4 L'Entrepreneur doit prévoir les frais associés à cette coordination aux articles appropriés à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission.

4.3.1.5 L'exécution du Contrat comprend aussi la fourniture de tous les autres Matériaux et de tout autre Matériel ainsi que l'exécution de tous les autres travaux qui sont nécessaires à la réalisation du Contrat, à moins qu'ils ne soient expressément exclus dans le Cahier des charges.

4.3.2 CESSION

4.3.2.1 L'Entrepreneur ne peut faire cession du Contrat sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite du Directeur.

4.3.2.2 Une telle cession ne doit pas entraîner de délais ni de coûts additionnels pour la Ville et ne peut être accordée, à moins que l'Entrepreneur respecte intégralement les conditions suivantes :

- a) Présentation d'un autre entrepreneur qui, de l'avis du Directeur, possède les qualifications requises, qui accepte de compléter le Contrat accordé aux prix et aux conditions qui y sont mentionnés et qui assume, sans réserve, la responsabilité des travaux déjà exécutés;
- b) Fourniture de tous les cautionnements, de toutes les garanties et de tous les contrats d'assurance requis par le nouvel Entrepreneur;
- c) Fourniture de toutes les quittances requises des réclamants énumérés à l'annexe G;
- d) Paiement, par chèque visé, de la plus élevée des sommes suivantes :
 1. 5 000,00 \$ à titre de frais de gestion;

2. 1 % de la valeur du Contrat, excluant la taxe fédérale sur les produits et services (TPS) et à la taxe de vente du Québec (TVQ);
- e) Signature d'une quittance finale en faveur de la Ville relativement au Contrat accordé.

4.3.3 SOUS-TRAITANCE

4.3.3.1 Autorisation de contracter de l'Autorité des marchés publics pour les Sous-contrats visés

L'Entrepreneur doit s'assurer que le Sous-traitant est autorisé par l'Autorité des marchés publics à contracter à la date de conclusion du sous-contrat dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- a) Le Contrat est visé par le décret 796-2014 du 10 septembre 2014 (entré en vigueur le 24 octobre 2014) et, il s'agit d'un Sous-contrat rattaché directement ou indirectement au Contrat visé par le présent Appel d'offres et dont la dépense est égale ou supérieure à 1 000 000 \$ s'il s'agit d'un sous-contrat de services ou dont la dépense est égale ou supérieure à 5 000 000 \$ s'il s'agit d'un sous-contrat de travaux de construction;
- b) Le Contrat est visé par le décret 1049-2013 du 23 octobre 2013 (entré en vigueur le 23 octobre 2013) et :
 - i. Il s'agit d'un Sous-contrat rattaché directement ou indirectement au Contrat pour des travaux de même nature que ceux du Contrat et dont la dépense est égale ou supérieure à 25 000 \$;
 - ii. Il s'agit d'un Sous-contrat d'approvisionnement en enrobés bitumineux ou d'un Sous-contrat de services reliés à la construction, à la reconstruction, à la démolition, à la réparation ou à la rénovation en matière de voirie, d'aqueduc ou d'égout qui comporte une dépense égale ou supérieure à 25 000 \$ et qui est rattaché directement ou indirectement au Contrat;
- c) Le Contrat est visé par le décret 795-2014 du 10 septembre 2014 (entré en vigueur le 24 septembre 2014) et il s'agit d'un Sous-contrat de services relié à la construction, à la reconstruction, à la démolition, à la réparation ou à la rénovation en matière de voirie, d'aqueduc ou d'égout ou d'un Sous-contrat d'approvisionnement en enrobés bitumineux, rattaché directement ou indirectement au Contrat et la dépense est égale ou supérieure à 25 000 \$.

L'Entrepreneur doit transmettre au Directeur, pour chaque Sous-contrat visé : le nom et l'adresse du Sous-traitant, le montant et la date de conclusion du Sous-contrat ainsi qu'une copie de l'autorisation de l'Autorité des marchés financiers détenue par le Sous-traitant. Par la suite, pendant toute la durée du Contrat, l'Entrepreneur doit, avant que ne débute l'exécution de tout autre Sous-contrat visé, fournir au Directeur une liste amendée de ses Sous-traitants, comportant les renseignements énumérés ci-haut.

4.3.3.2 Si l'Entrepreneur a recours à des Sous-traitants, il doit :

- a) S'assurer que, pendant toute la durée du Contrat, le Sous-traitant détient une licence valide, avec la ou les sous-catégories appropriées, émise par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) et ne comportant pas de restriction aux fins de l'obtention d'un Contrat public en vertu de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1) et du Règlement sur les restrictions aux licences d'entrepreneur aux fins d'un contrat public (chapitre R-20, r. 14);

- b) Aviser le Directeur aussitôt qu'il est informé qu'un de ses Sous-traitants voit sa licence restreinte afin que la Ville puisse, à sa seule discrétion, présenter dans le délai prévu à la Loi sur le bâtiment une demande pour que la Régie du bâtiment du Québec autorise la poursuite du Sous-contrat avec ce Sous-traitant;
- c) Soumettre au Directeur, lors de la réunion de démarrage, une liste complète et détaillée précisant le nom des Sous-traitants, les travaux qu'ils doivent exécuter ou les biens qu'ils doivent fournir, et aviser le Directeur sans délai de toute modification apportée à cette liste pendant la durée du Contrat. L'Entrepreneur doit mettre à jour et transmettre ces informations au plus tard dix (10) Jours ouvrables avant le début des travaux visés pour chaque Sous-traitant. Il doit joindre à cette liste et à tout avis de modification de cette liste, le cas échéant, une photocopie de la licence délivrée par la Régie du bâtiment du Québec pour chaque Sous-traitant et, en temps opportun, une copie du renouvellement de toute licence venant à expiration avant la fin du Contrat. Le Directeur se réserve le droit de refuser l'accès à un Sous-traitant qui ne figure pas sur la liste transmise par l'Entrepreneur ou à l'égard duquel les informations requises n'ont pas été fournies au moment opportun;
- d) Fournir en tout temps, à la demande du Directeur, tout renseignement ou document supplémentaire concernant ces Sous-traitants;
- e) Assumer l'entière coordination des travaux qu'exécutent les Sous-traitants et la responsabilité de leurs actes ou omissions;
- f) Communiquer le contenu du Contrat aux Sous-traitants concernés, faire respecter par ces derniers toutes les dispositions du Contrat qui les concernent et leur remettre, le cas échéant, une copie du cautionnement de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services;
- g) S'assurer, avant de conclure tout sous-contrat requis pour l'exécution du Contrat que chacun de ses Sous-traitants n'est pas inscrit au registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA) ou, s'il y est inscrit, que sa période d'inadmissibilité aux contrats publics est terminée.

4.3.3.3 Le Directeur peut, en tout temps, exiger le remplacement d'un Sous-traitant qui n'exécute pas les travaux conformément aux exigences du Contrat ou pour tout autre motif raisonnable. Un tel remplacement ne peut avoir pour effet de créer un lien contractuel entre la Ville et le Sous-traitant et ne peut en aucun cas augmenter les obligations de la Ville aux termes du Contrat ni relever l'Entrepreneur des obligations découlant du Contrat.

4.3.3.4 La modification de la liste des Sous-traitants pour quelque raison que ce soit n'a pas pour effet de modifier le Contrat, ni de créer de lien contractuel entre la Ville et les Sous-traitants, ni de relever l'Entrepreneur des obligations découlant du Contrat.

4.3.4 LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL

4.3.4.1 L'Entrepreneur doit :

- a) Assumer les obligations dévolues au maître d'œuvre :
 - i. En vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et des règlements en découlant;
 - ii. Notamment auprès de tout autre entrepreneur, organisme ou service municipal ou paramunicipal autorisé par la Ville à effectuer des travaux sur le Chantier.
- b) Éliminer à la source les dangers concernant la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs et de toute personne présente dans les limites du Chantier;

- c) Élaborer un programme de prévention propre au Chantier, le cas échéant, et le transmettre aux personnes et aux unités désignées par la Loi sur la santé et la sécurité du travail et les règlements adoptés en application de cette loi. L'Entrepreneur doit également transmettre à la Ville une copie de son programme de prévention au plus tard dix (10) Jours calendrier avant de débiter les travaux. À défaut, le Directeur peut, sans préavis et sans frais, suspendre les travaux de l'Entrepreneur jusqu'à ce qu'il se conforme à cette exigence, sans modifier le prix du Contrat ni le délai de réalisation des travaux;
- d) Fournir au Directeur, avant le début des travaux, une copie de l'Avis d'ouverture d'un Chantier de construction et de tout autre document exigé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) ainsi que l'avis de fermeture à la fin de ses travaux. Si des travaux doivent être réalisés près d'un réseau gazier, l'avis écrit d'ouverture de Chantier de construction doit en faire mention explicite;
- e) S'engager à respecter et à faire respecter par ses employés, mandataires, Sous-traitants, employés ou représentants des Réseaux techniques urbains (RTU) et toute personne ayant accès au Chantier les dispositions du programme de prévention ainsi que toute loi ou tout règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail. Sans limiter la généralité de ce qui précède, l'Entrepreneur doit notamment respecter les dispositions de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et des règlements en découlant.

- 4.3.4.2 Dans les huit (8) Jours calendrier qui suivent un accident, l'Entrepreneur doit faire parvenir au Directeur une copie de l'avis d'accident qu'il a transmis à la CNESST. Il doit en outre fournir tous les autres renseignements et documents demandés par le Directeur concernant cet accident.
- 4.3.4.3 L'Entrepreneur doit fournir, dans les quinze (15) Jours calendrier suivant la réception d'une demande du Directeur, tout document attestant qu'il s'est conformé à la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, c. S-2.1) et qu'il est en règle avec la CNESST relativement à ses obligations contractuelles.
- 4.3.4.4 Avant de débiter les travaux et à la réception provisoire totale des travaux, l'Entrepreneur doit remettre au Directeur un certificat de la CNESST attestant qu'il s'est conformé aux dispositions de la loi.
- 4.3.4.5 L'Entrepreneur doit remettre au Directeur une copie de tout document reçu de la CNESST ou transmis par l'Entrepreneur à celle-ci.
- 4.3.4.6 L'Entrepreneur est responsable de tout arrêt éventuel du Chantier résultant d'une ordonnance d'un inspecteur de la CNESST. Il doit rembourser à la Ville toute amende que celle-ci se verrait imposer et résultant du manquement de l'Entrepreneur de se conformer aux prescriptions de la loi.
- 4.3.4.7 L'Entrepreneur doit souscrire un contrat d'assurance patronale couvrant tout employé non protégé par la Loi sur la santé et la sécurité du travail.

4.3.5 EXPLOSIFS

- 4.3.5.1 L'Entrepreneur doit respecter toute loi, tout règlement et toute directive du Directeur relatifs à l'achat, au transport, à l'entreposage et à l'utilisation des explosifs et s'assurer qu'ils sont respectés.
- 4.3.5.2 Sur demande du Directeur, l'Entrepreneur doit lui fournir tout renseignement requis concernant les explosifs.

4.3.6 PROTECTION

4.3.6.1 Ouvrages, immeubles, biens, personnes, lieux et environnement

L'Entrepreneur doit :

- 4.3.6.1.1 Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la protection et la sécurité de toute personne et de tout bien meuble ou immeuble ou de toute propriété qui se trouvent sur le Chantier ou à l'extérieur et qui peuvent être affectés par l'exécution des travaux;
- 4.3.6.1.2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires;
- 4.3.6.1.3 S'assurer de ne surcharger ni de permettre de surcharger aucune partie de l'Ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité;
- 4.3.6.1.4 Protéger les arbres, les arbustes, le gazon et les plantes d'ornement ou autres sur l'emplacement des travaux. À défaut, la Ville peut, à son entière discrétion, décider de réparer ou remplacer, aux frais de l'Entrepreneur, les arbres, les arbustes, le gazon et les plantes d'ornement qu'il a endommagés ou exiger de l'Entrepreneur qu'il procède lui-même aux réparations ou aux remplacements nécessaires;
- 4.3.6.1.5 Prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer la protection du mobilier urbain à l'intérieur des limites de son Chantier. Il sera tenu responsable de tout dommage causé à ces biens par l'exécution de ses travaux;
- 4.3.6.1.6 Protéger contre tout dommage les monuments, les bâtiments à caractère patrimonial et les sites historiques ou archéologiques qui se trouveraient dans l'emprise du Chantier ou dans son voisinage ou encore dans toute autre aire utilisée par l'Entrepreneur pour ses travaux;
- 4.3.6.1.7 Prendre toutes les précautions nécessaires pour la protection de l'environnement, des rues, parcs, terrains et bâtiments avoisinants ainsi que des installations des services publics et prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter toute forme de dommages ou de pollution;
- 4.3.6.1.8 Dans tous les cas, aviser immédiatement le Directeur des dommages qu'il a causés;
- 4.3.6.1.9 À la fin des travaux, réparer à la satisfaction du Directeur tous les dommages et tous les dégâts qu'il a causés sur le site des travaux ainsi qu'à la propriété publique ou privée touchée par ses travaux ou le remisage du Matériel, l'entreposage ou l'approvisionnement de Matériaux.
- ##### 4.3.6.2 Protection des infrastructures souterraines
- 4.3.6.2.1 Avant d'entreprendre des travaux d'excavation, d'enfoncement de pieux ou de forage, il appartient à l'Entrepreneur de recueillir auprès des tiers concernés tous les renseignements concernant l'état et la position exacte des installations sous leur responsabilité ou gestion, tant en plan qu'en élévation.

- 4.3.6.2.2 L'Entrepreneur doit formuler une demande de localisation des Réseaux techniques urbains (RTU) auprès d'Info-Excavation. Aucun travail d'excavation ou de construction ne peut être entrepris avant que l'Entrepreneur ait obtenu les résultats de la demande de localisation et que les RTU soient localisés et marqués sur le Chantier. L'Entrepreneur doit également s'assurer de respecter l'article 3.15.1 du Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ c. S-2.1, r.4) en tout temps.
- 4.3.6.2.3 L'Entrepreneur doit effectuer la localisation des infrastructures souterraines à l'aide du plan de localisation géoréférencé fourni par le propriétaire du RTU concerné ou par la Ville, à moins que le propriétaire de l'infrastructure souterraine effectue lui-même le marquage.
- 4.3.6.2.4 Lorsque des travaux doivent être effectués près des Réseaux Techniques Urbains (RTU), ils doivent également être exécutés selon les exigences et recommandations décrites dans le document « Directives pour les travaux à proximité de nos infrastructures souterraines » publié par Info-Excavation.
- 4.3.6.2.5 Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de prendre tous les moyens nécessaires pour maintenir le marquage des infrastructures souterraines (marquage décalé, arpentage, coordonnées géo référencées, etc.).
- 4.3.6.2.6 Avant le début des travaux, tous les RTU doivent avoir été localisés, identifiés et tracés clairement et visiblement au chantier à l'aide de peinture ou de piquets de couleurs appropriées selon le code de couleur adopté par l'Association canadienne de normalisation (CAN/CSA-C22.3 no 7).
- 4.3.6.2.7 Les rapports de localisation et les acquittements doivent être accessibles en tout temps sur les lieux de l'excavation de même que toutes les coordonnées des services d'urgence des propriétaires d'infrastructures.
- 4.3.6.2.8 Avant de débiter les travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que tous les intervenants sur le Chantier sont sensibilisés à la présence des infrastructures souterraines et, qu'en tout temps, ils ont en main les rapports de localisation pour référence. L'Entrepreneur doit s'assurer que l'équipe de travail œuvrant sur le Chantier est en mesure de bien interpréter un rapport de localisation.
- 4.3.6.2.9 L'Entrepreneur doit établir une zone tampon par une bande d'un (1) mètre de largeur de chaque côté de l'infrastructure souterraine. L'excavation mécanique est interdite dans la zone tampon tant que la conduite ou le massif n'est pas à découvert, sauf pour enlever la partie solide du revêtement de surface (ex : pavage, béton, pavé uni, etc.) qui se trouve au-dessus de l'infrastructure souterraine.
- 4.3.6.2.10 Lorsque des travaux d'excavation doivent être exécutés dans la zone tampon, l'Entrepreneur doit utiliser des méthodes d'excavation sécuritaire et non invasive, jusqu'à ce que la conduite ou le massif soit à découvert. Selon les conditions climatiques et géologiques, il peut utiliser soit l'excavation à la main, les techniques d'excavation par aspiration, ou des outils pneumatiques à la main. L'opérateur de la machinerie doit être accompagné d'au moins un travailleur.
- 4.3.6.2.11 À partir du moment où l'infrastructure devient visible, la zone tampon se voit diminuée de chaque côté de l'infrastructure souterraine en fonction du type de conduite ou de massif selon les prescriptions du propriétaire de l'infrastructure souterraine, afin de faciliter l'excavation. L'excavation mécanique doit se faire parallèlement à la conduite ou au massif en respectant les dégagements prescrits par les propriétaires de RTU et jamais au-dessus de ceux-ci.

4.3.6.2.12 Dans le cas d'une infrastructure souterraine appartenant à une entreprise régie par l'Office national de l'énergie (ONE), un inspecteur du propriétaire d'infrastructure doit être présent sur les lieux du Chantier durant toute la durée des travaux dans la zone tampon, lorsque requis par le propriétaire de RTU. Le cas échéant, les frais occasionnés par la présence de l'inspecteur sont à la charge de la Ville.

4.3.6.2.13 Lorsqu'une infrastructure souterraine est découverte dans le cours des travaux et que celle-ci n'avait pas été localisée, l'Entrepreneur doit cesser les travaux dans la zone d'excavation concernée et prendre les mesures appropriées afin de permettre la reprise des travaux dans les plus brefs délais. À cette fin, l'Entrepreneur doit notamment communiquer avec le propriétaire de l'infrastructure pour convenir de la méthode de travail appropriée.

4.3.6.2.14 Les infrastructures souterraines des RTU se trouvant dans la zone de construction des travaux projetés (chambres, conduites, massifs de conduits, etc.) doivent être protégées ou supportées par l'Entrepreneur selon les exigences et à la satisfaction des représentants de ces RTU et du Directeur ou du Professionnel désigné. L'Entrepreneur doit soumettre les plans de support requis, signés et scellés par un ingénieur aux représentants de ces RTU et au Directeur ou au Professionnel désigné avant de débiter les travaux projetés.

4.3.6.2.15 À moins d'indication contraire au Cahier des charges, les travaux de déplacement des RTU requis pour l'exécution du Contrat sont exécutés par les organismes concernés ou par leurs entrepreneurs.

4.3.6.2.16 L'Entrepreneur doit, à ses frais, protéger toutes les installations ou structures existantes exposées contre tous dommages et assumer les coûts de réparation ou de remplacement de celles qu'il a endommagées, ainsi que tous les dommages en découlant.

4.3.6.2.17 Lorsqu'un dommage survient ou est constaté à une infrastructure souterraine, l'Entrepreneur doit aviser le propriétaire de ce RTU et le Directeur, sans délai.

4.3.6.3 Protection lors de travaux d'excavation

4.3.6.3.1 L'Entrepreneur doit obtenir une attestation décrivant la méthode d'excavation ou la méthode de soutènement à utiliser avant d'entreprendre les travaux d'excavation d'une tranchée, lorsque requis à l'article 3.15.3 du Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ c. S-2.1, r.4).

4.3.6.3.2 Cette attestation doit être signée et scellée par un ingénieur qualifié dans la nature des sols et membre de l'OIQ et doit être transmise au Directeur ou au Professionnel désigné.

4.3.6.3.3 Les calculs de l'ingénieur quant au choix de l'angle des parois doivent être fournis par l'Entrepreneur sur demande du Directeur ou du Professionnel désigné. L'Entrepreneur doit également s'assurer de respecter l'article 3.15.3 du Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ c. S-2.1, r.4) en tout temps. Une copie des rapports de visite de suivi de l'ingénieur et des attestations qui en découlent doivent être disponibles sur le Chantier.

4.3.6.4 Protection - travaux près d'un oléoduc

4.3.6.4.1 Lorsque des travaux doivent être effectués près d'un oléoduc (pipeline), ils doivent être exécutés selon les exigences du Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipe-lines.

4.3.6.4.2 Avant de débiter les travaux, l'Entrepreneur doit aviser par écrit, avec copie au Directeur, la compagnie propriétaire de l'oléoduc, au moins dix (10) Jours ouvrables avant d'effectuer des travaux près de cette conduite et obtenir son autorisation écrite pour ce faire. L'autorisation obtenue doit être affichée sur le Chantier.

4.3.6.4.3 Aucun travail d'excavation ou de construction n'est permis sans la présence d'un représentant de la compagnie propriétaire de l'oléoduc.

4.3.6.5 Repères géodésiques

4.3.6.5.1 Avant de débiter les travaux, l'Entrepreneur doit valider avec le Directeur si une visite des lieux est requise pour identifier les repères géodésiques situés dans les limites ou à proximité du Chantier, et déterminer ceux qui doivent être protégés, enlevés ou déplacés.

4.3.6.5.2 L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour bien protéger les repères identifiés comme tels.

4.3.6.5.3 Dans tous les cas où, du fait de l'exécution de travaux, ces repères sont endommagés, l'Entrepreneur doit en aviser immédiatement le Directeur et, le cas échéant, les réparer ou les remplacer à ses frais selon les Instructions relatives à la matérialisation de repères du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MER) du Québec.

4.3.6.5.4 L'Entrepreneur doit se procurer à la division géomatique de la Ville les regards protecteurs et les couvercles des repères géodésiques à protéger, à remplacer ou à réparer. Il doit adresser sa demande au moins cinq (5) Jours ouvrables avant de débiter toute intervention ayant un impact sur ces repères, à l'adresse courriel suivante : geodesie_geomatique@montreal.ca.

4.3.7 ARCHÉOLOGIE

Au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur est susceptible de dégager des objets ou des ouvrages en maçonnerie, en bois ou en autres Matériaux qui ont un intérêt artistique, archéologique, historique ou autre. L'Entrepreneur doit immédiatement aviser le Directeur d'une telle découverte et interrompre tout travail qui pourrait endommager ou détruire les objets et les ouvrages ainsi dégagés jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'autorisation formelle du Directeur de reprendre le travail. L'objet d'une telle découverte, quel qu'il soit, est la propriété exclusive de la Ville.

4.3.8 MESURES D'URGENCE

Si, au cours de l'exécution des travaux et jusqu'à l'expiration du délai de garantie, il survient des situations découlant d'un geste ou d'une omission de l'Entrepreneur qui, de l'avis du Directeur, nécessitent des mesures d'urgence pour la protection du public, des ouvrages et des structures environnantes, et que l'Entrepreneur ne peut y remédier ou refuse de le faire, le Directeur peut prendre les mesures nécessaires pour y remédier. Les dépenses ainsi occasionnées sont à la charge de l'Entrepreneur et pourront être déduites de toute somme qui lui est due.

4.3.9 COMPTABILITÉ ET CONTRÔLE

4.3.9.1 Principes comptables

L'Entrepreneur doit comptabiliser distinctement le coût des biens, services ou travaux conformément aux principes et pratiques comptables généralement reconnus.

4.3.9.2 Période de conservation

L'Entrepreneur conserve tous les livres, registres comptables pertinents au Contrat et documents relatifs au Contrat, de même que tout document ayant servi à l'élaboration de sa Soumission pendant cinq (5) ans après la fin du Contrat. Sur demande écrite de la Ville, la période de conservation peut être prolongée pour une période additionnelle de deux (2) ans.

4.3.9.3 Droit de vérification

Sur demande écrite, pendant la durée du Contrat et pour la période de conservation prévue après la réception définitive, l'Entrepreneur met à la disposition de la Ville tous les livres, registres et documents mentionnés au paragraphe précédent que la Ville pourrait requérir pour vérifier que l'Entrepreneur a exécuté le Contrat conformément aux exigences prescrites. La Ville peut vérifier et reproduire toutes les pièces.

De plus, sur demande écrite, l'Entrepreneur s'engage à ce que tous les Sous-traitants mettent à la disposition de la Ville tous les livres, registres comptables pertinents au Contrat et documents relatifs au Contrat. La Ville peut vérifier et reproduire toutes les pièces.

4.3.10 RECOURS ET RESPONSABILITÉS

4.3.10.1 L'Entrepreneur est seul responsable des dommages causés à la Ville et aux tiers en raison des travaux qu'il exécute dans le cadre du contrat, à compter de la date qui est fixée dans l'ordre de débiter les travaux, et ce, jusqu'à la réception définitive des travaux.

4.3.10.2 L'Entrepreneur doit également tenir la Ville indemne et à couvert de toute réclamation, demande, perte, frais, dommages, action, poursuite ou procédure de la part de quiconque, incluant les Sous-traitants, fondés, découlant, reliés, occasionnés ou attribuables aux activités de l'Entrepreneur, de ses employés, agents, Fournisseurs, Sous-traitants et Sous-traitants de ces derniers, dans l'exécution de l'Ouvrage. Aux fins du présent article, le terme « activités » comprend tout acte ou toute omission, de même que tout retard à accomplir un acte.

4.3.10.3 L'Entrepreneur doit prendre fait et cause pour la Ville dans toute procédure découlant de l'exécution du Contrat, la tenir indemne de toute réclamation de quelque nature que ce soit et de tout jugement final rendu contre elle et acquitter tout règlement intervenu, en capital, en intérêts et en frais, et tout autre accessoire s'y rattachant.

4.3.10.4 L'Entrepreneur doit également maintenir les biens de la Ville libres, en tout temps, de toute priorité et hypothèque ou autre charge de quelque nature que ce soit. L'Entrepreneur doit notamment faire radier, à ses frais et avec diligence, toute hypothèque légale ou toute autre charge publiée, avec ou sans droit, sur un bien de la Ville, par un Sous-traitant ou toute autre personne ayant participé à l'Ouvrage. Il doit, au besoin, entreprendre les procédures judiciaires requises à cette fin au plus tard dans les soixante (60) Jours calendrier suivant une telle inscription et mener ces procédures à terme avec diligence. La Ville peut suspendre tout paiement tant que la charge n'est pas radiée ou effectuer toute retenue qu'elle juge appropriée.

4.3.11 RÉCLAMATIONS, COMPENSATION ET RETENUES

- 4.3.11.1 Lorsqu'il y a contre l'Entrepreneur ou un Sous-traitant une réclamation ou une créance qui peut entraîner une responsabilité financière pour la Ville ou constituer une charge sur des immeubles lui appartenant, cette dernière a le droit de se tenir indemne en capital, en intérêts et en frais de toute telle réclamation ou créance, de quelque nature que ce soit, en retenant les sommes nécessaires à l'obtention des quittances appropriées. La Ville n'est pas tenue d'établir la validité de la réclamation ou de la créance.
- 4.3.11.2 Pour obtenir le paiement des sommes retenues par la Ville en regard de la réclamation ou la créance d'un tiers, la Ville peut exiger de l'Entrepreneur qu'il lui fournisse la preuve que ce tiers a été payé ou a renoncé à toute réclamation contre elle, ainsi que la preuve de la radiation de toute hypothèque légale, le cas échéant.
- 4.3.11.3 Si l'Entrepreneur doit des sommes d'argent à la Ville, pour quelque cause que ce soit, la Ville peut retenir et opérer compensation entre ces sommes et toute somme due à l'Entrepreneur, y compris sur toute somme retenue à titre de garantie, et lui demander de déposer toute somme requise afin de constituer une provision suffisante lui permettant d'être éventuellement indemnisée de tout règlement ou de tout jugement, en capital, en intérêts et en frais. La Ville paie, à compter de la date du jugement final ou du règlement, le cas échéant, sur l'excédent de toute somme ainsi retenue ou déposée, un intérêt annuel simple correspondant à la moyenne des taux préférentiels obtenus par la Ville au 1er janvier de chaque année.
- 4.3.11.4 Lorsqu'un sous-contrat est dénoncé par un Sous-traitant ou un Fournisseur ou lorsque le Directeur veut s'assurer qu'une dette quelconque existant en vertu de l'exécution du Contrat a été payée, la Ville peut, à sa seule discrétion, retenir une somme correspondant au montant de la dénonciation ou de la dette. Si l'Entrepreneur veut obtenir le paiement de la somme ainsi retenue, il doit fournir à la Ville une quittance ou une renonciation à toute réclamation et hypothèque légale de la part du Sous-traitant ou du Fournisseur. La Ville n'est pas tenue d'établir que le Sous-contrat dénoncé est soumis à une telle hypothèque légale.
- 4.3.11.5 Dans le cas où une réclamation ou une créance est établie après que tous les paiements dus par la Ville à l'Entrepreneur ont été effectués, l'Entrepreneur doit rembourser à la Ville toutes les sommes en capital, intérêts et frais, que la Ville a dû déboursier par suite du défaut de l'Entrepreneur, afin de payer cette réclamation ou créance et radier, le cas échéant, toute charge publiée sur un bien appartenant à la Ville en lien avec le présent Contrat.
- 4.3.11.6 Les droits prévus à l'article 4.3.11 sont au bénéfice exclusif de la Ville, qui pourra, à sa seule discrétion, les exercer ou non. Les droits prévus à l'article 4.3.11 ne peuvent en aucun cas être interprétés comme constituant une stipulation pour autrui ou comme offrant une protection quelconque aux créanciers ou aux Sous-traitants de l'Entrepreneur, aux Fournisseurs de Matériaux ou à toute autre personne.

4.3.12 RESPECT DE LA PERSONNE ET DE LA CHARTE DES DROITS ET LIBERTÉS

4.3.12.1 Afin de s'assurer du respect des personnes et des dispositions de la Charte des droits et libertés de la personne du Québec (RLRQ, c. C-12), l'Entrepreneur doit :

- a) S'engager à traiter les citoyens, les employés de la Ville ainsi que les partenaires et autres Sous-traitants de celle-ci, avec courtoisie et professionnalisme dans leurs échanges, quelle que soit la forme. Il s'assure par ailleurs que ses Sous-traitants agissent ainsi.
- b) Promouvoir un milieu de travail sain, respectueux, harmonieux et exempt de harcèlement psychologique ou sexuel.
- c) Éviter l'emploi d'une conduite inappropriée contrevenant aux règles collectives de respect ou du savoir-vivre en milieu de travail, et se caractérisant par des comportements rudes et non courtois, démontrant ainsi un manque de considération générale pour les autres.

4.3.12.2 En cas de faute, la Ville s'attend à ce que l'Entrepreneur prenne les mesures nécessaires auprès des personnes concernées afin de respecter ses engagements. Dans ce cas, la Ville avise l'Entrepreneur de tout comportement déviant par rapport aux exigences du présent Cahier des charges. L'Entrepreneur dispose d'un délai de 48 heures pour intervenir afin de corriger la situation, mettre fin au comportement déviant signalé et fournir à la Ville toute l'information détaillant les démarches entreprises et les mesures mises en place. Si la Ville juge que ces mesures sont insuffisantes, elle peut exiger le remplacement du membre du personnel de l'entrepreneur qui est en faute.

4.3.12.3 L'Entrepreneur doit collaborer à toute vérification, portant sur le respect de ses engagements auprès de la Ville.

4.3.12.4 Tout manquement à l'article 4.3.12 de la part de l'Entrepreneur, d'un ou des membres du personnel à sa charge ainsi que de ses Sous-traitants, est susceptible de sanction de la part de la Ville, pouvant aller du simple avertissement jusqu'à la résiliation du contrat

4.4 **PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RENDEMENT DE L'ADJUDICATAIRE**

4.4.1 GÉNÉRALITÉS

4.4.1.1 Au terme d'un appel d'offres public, la Ville doit déterminer si l'Adjudicataire doit faire l'objet d'une évaluation du rendement. Conséquemment, un suivi rigoureux et documenté sera effectué en cours de contrat. Par la suite, à la fin du contrat, le rendement de l'Adjudicataire sera évalué sur un ensemble de critères prédéfinis regroupés par thèmes. La grille de thèmes, incluant la pondération et les critères sous-tendus des thèmes, est fournie à la section « Clauses administratives spéciales » du présent Cahier des charges.

Si le rendement de l'Adjudicataire s'avère non satisfaisant, un rapport de cette évaluation lui sera transmis au plus tard soixante (60) jours à la suite de la réception définitive des travaux. Suite à la réception du rapport, le fournisseur ou l'entrepreneur disposera d'une période de trente (30) jours pour faire parvenir ses commentaires à la personne désignée responsable de l'évaluation. À la suite de la réception de ces commentaires, et si la personne désignée en maintient les conclusions, elle pourra faire entériner l'évaluation de rendement insatisfaisant par le comité exécutif de la Ville dans un délai de soixante (60) jours.

- 4.4.1.2 Si une évaluation de rendement insatisfaisant survient à l'égard du cocontractant ou de l'un de ses Sous-traitants, le cas échéant, après l'adjudication du contrat, la Ville se réserve le droit, à sa seule discrétion, de résilier le contrat.

La Ville se réserve également le droit, à sa seule discrétion, de résilier le contrat dans le cas où l'identité d'un Sous-traitant du cocontractant lui est communiquée après l'adjudication du contrat et que ce Sous-traitant a fait l'objet d'une évaluation de rendement insatisfaisant par la Ville au cours des deux (2) années précédant la date de son sous-contrat.

4.4.2 ÉVALUATION

- 4.4.2.1 La Ville procède à une évaluation de rendement de l'Adjudicataire dans les cas suivants:

- a) Le montant total du contrat, incluant les taxes, est de 1 million de dollars ou plus;
- b) Le montant du contrat dont la dépense nette se situe entre le seuil de l'appel d'offres public et 1 million de dollars et le résultat de l'étude de risque, préalable à l'adjudication du contrat, révèle qu'une évaluation du rendement est nécessaire.

- 4.4.2.2 Le rapport d'évaluation du rendement est basé sur une grille de critères préétablis propre au Contrat permettant de rendre compte du niveau de satisfaction de la Ville quant à la performance de l'Adjudicataire à qui la Ville a octroyé le Contrat.

- 4.4.2.3 Une évaluation de rendement insatisfaisant résulte d'une note inférieure à 70 % lors de l'évaluation du rendement de l'Adjudicataire.

4.4.3 GRILLE D'ÉVALUATION DE L'ADJUDICATAIRE

L'Adjudicataire est évalué sur les thèmes suivants et selon la pondération suivante :

- a) Conformité technique des travaux (25 %);
- b) Planification, organisation et respect des échéanciers (25 %);
- c) Administration du contrat (25 %);
- d) Signalisation et gestion des impacts des travaux (10 %);
- e) Santé et sécurité (15 %).

4.4.4 AVIS DE REDRESSEMENT

4.4.4.1 L'Adjudicataire est avisé que la Ville tiendra compte, en vue de l'évaluation de rendement du présent Contrat, de tout avis de redressement qu'elle émettra dans le cadre et au fur et à mesure de l'exécution du présent Contrat.

4.4.4.2 Un avis écrit de redressement peut s'imposer soit après un avertissement préalable à l'égard d'une situation, soit à l'occasion d'une faute grave ou d'une faute lourde de l'Adjudicataire, notamment lorsqu'il s'agit du défaut de l'Adjudicataire de respecter une obligation du Contrat ou de toute autre situation pouvant affecter la qualité d'exécution des travaux, le respect du délai de réalisation des travaux ou la collaboration requise de l'Adjudicataire et de son personnel dans le cadre de l'exécution du Contrat, le tout sous réserve de l'application de l'article 4.5.1.2.

4.4.4.3 Un avis écrit de redressement de la Ville est transmis à l'Adjudicataire. Lorsque l'Adjudicataire reçoit un avis de redressement de la Ville, il doit sans délai y donner les suites appropriées de manière à régler la situation ou le défaut dénoncé à la satisfaction de la Ville et, si requis, en soumettant avec diligence à la Ville pour commentaires un plan et un Échéancier de redressement. Le défaut de corriger les manquements énoncés à un avis de redressement peut entraîner l'application des mesures prévues à l'article 4.5.1.

4.4.5 TRANSMISSION D'UNE ÉVALUATION DE RENDEMENT INSATISFAISANT

Si le rendement de l'Adjudicataire s'avère non satisfaisant, un rapport sur cette évaluation lui sera transmis au plus tard soixante (60) Jours calendrier à la suite de la réception définitive des travaux. À la suite de la réception du rapport, l'Adjudicataire disposera d'une période de trente (30) Jours calendrier pour faire parvenir ses commentaires à la personne désignée responsable de l'évaluation. À la suite de la réception de ces commentaires, si la personne désignée maintient les conclusions, elle devra faire entériner l'évaluation de rendement insatisfaisant par le comité exécutif de la Ville dans un délai de soixante (60) Jours calendrier.

4.5 **DÉFAUT – RÉSILIATION**

4.5.1 DÉFAUT DE L'ENTREPRENEUR

4.5.1.1 Sans égard à son droit d'imposer les pénalités en vertu de l'article 5.1.14, si l'Entrepreneur fait défaut de respecter l'une de ses obligations contractuelles, le Directeur avise par écrit l'Entrepreneur (avec copie à la caution) du défaut et, le cas échéant, du délai imparti pour y remédier.

4.5.1.2 Sans limiter la généralité de ce qui précède, l'Entrepreneur est en défaut notamment s'il :

- a) Ne commence pas les travaux à la date indiquée par le Directeur dans l'ordre de débiter les travaux;
- b) Ne remplace pas les Matériaux refusés ou ne corrige pas les travaux déficients;
- c) Fait exécuter des travaux par un Sous-traitant ne détenant pas la licence appropriée;
- d) Enfreint les lois, décrets, arrêtés en conseil, règlements, ou les directives du Directeur;
- e) Poursuit les travaux sans la célérité et la diligence requises;
- f) Commet un acte de faillite ou devient insolvable;

- g) Suspend ses travaux sans l'autorisation écrite du Directeur;
- h) Abandonne les travaux;
- i) Conclut un contrat avec un Sous-traitant pour un Sous-contrat visé alors que ce Sous-traitant n'est pas pourvu d'une autorisation de l'Autorité des marchés publics ou que celle-ci est révoquée en cours d'exécution;
- j) Omet, à l'égard d'un Sous-contrat visé, de fournir au Directeur, dans le délai requis, les informations et documents exigés en vertu de l'article 4.3.3;
- k) Occupe le domaine public sans permis ou autorisation, ou qu'il ne respecte pas les conditions du permis ou de l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public;
- l) Occupe le domaine public et qu'il n'effectue pas les Travaux en continu;
- m) Omet de maintenir en vigueur les contrats d'assurances selon les modalités prescrites.

4.5.1.3 Si l'Entrepreneur ne remédie pas au défaut dans le délai imparti, la Ville peut soit résilier le Contrat, soit demander à la caution de compléter les travaux, et cette dernière doit alors, dans les dix (10) Jours ouvrables suivants, confirmer par écrit son intention de compléter le Contrat ou, selon le cas, de payer les sommes prévues par la garantie d'exécution. Si la garantie d'exécution a été fournie sous forme de chèque, la Ville se réserve le droit de conserver les sommes encaissées. Si la garantie d'exécution a été fournie sous forme de lettre de garantie bancaire, la Ville se réserve le droit de l'encaisser.

4.5.1.4 Outre son droit d'opérer compensation, à compter de la demande d'intervention de la caution, la Ville suspend le paiement de toute somme qui pourrait être due à l'Entrepreneur.

4.5.1.5 Si la caution confirme son intention de compléter le Contrat, elle doit prendre les dispositions requises avant l'expiration des dix (10) Jours ouvrables qui suivent. L'entrepreneur retenu par la caution pour exécuter le Contrat en remplacement de l'Entrepreneur initial doit remplir toutes les conditions prévues au Contrat, notamment quant aux compétences et à l'expérience requises, et la Ville se réserve le droit de refuser tout entrepreneur proposé par la caution qui ne satisferait pas à ces conditions.

4.5.1.6 Si la caution n'intervient pas dans le délai mentionné ci-dessus, la Ville peut prendre possession du Chantier et faire exécuter les travaux et remplir toutes les autres obligations prévues au Contrat aux frais de l'Entrepreneur et de la caution.

4.5.1.7 Lorsque la Ville prend possession du Chantier :

- a) Le Directeur détermine la valeur des travaux exécutés, des Matériaux, du Matériel et des installations se trouvant sur le Chantier, et en dresse un inventaire et un état détaillé, dont la Ville remet copie à l'Entrepreneur et à la caution;
- b) Outre son droit d'opérer compensation, la Ville suspend le paiement de toute somme qui pourrait être due à l'Entrepreneur et, au fur et à mesure de l'exécution des travaux prévus au Contrat, effectue les décomptes :
 - i. Si les dépenses, dommages et frais engagés par la Ville pour compléter le Contrat sont supérieurs aux sommes payables à l'Entrepreneur, ce dernier et la caution, le cas échéant, doivent rembourser à la Ville l'écart entre ces sommes dans les dix (10) Jours ouvrables suivant la demande à cet effet;
 - ii. Si les dépenses, dommages et frais engagés par la Ville pour compléter le Contrat sont inférieurs aux sommes payables à l'Entrepreneur, la Ville paie à l'Entrepreneur les sommes qui lui sont dues et qu'elle aura retenues, sans intérêt.

4.5.1.8 Cette prise de possession du Chantier n'a pas pour effet de libérer l'Entrepreneur ou la caution d'une obligation quelconque en vertu du Contrat ou de la loi. En conséquence, l'Entrepreneur et la caution sont solidairement responsables de toutes les dépenses engagées par la Ville pour remplir les obligations prévues au Contrat et sont réputés avoir renoncé à invoquer le fait qu'ils auraient pu remplir ces obligations à un coût inférieur.

4.5.2 RÉSILIATION

4.5.2.1 Si la Ville résilie le Contrat en vertu de l'article 4.5.1, du Règlement sur la gestion contractuelle ou suite à une décision ou à une recommandation de l'inspecteur général de la Ville ou si ce dernier résilie le Contrat sans que la Ville ait renversé sa décision, les dispositions des articles 4.5.1.3 à 4.5.1.8 s'appliquent en faisant les adaptations nécessaires et l'Entrepreneur est responsable de tous les dommages subis par la Ville en raison d'une telle résiliation.

4.5.2.2 La Ville peut aussi, en tout temps et à sa discrétion, résilier le Contrat malgré le fait que l'Entrepreneur ne soit pas en défaut, ni dans une situation prévue à l'article 4.5.2.1. Si elle se prévaut de ce droit, elle avise l'Entrepreneur et la caution par écrit et :

- a) La Ville paie à l'Entrepreneur, sur présentation des pièces justificatives, le coût des travaux réalisés avant la réception de l'avis de résiliation, selon le prix indiqué à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission, ainsi que, le cas échéant, le coût des biens fournis, lorsque ceux-ci peuvent lui être remis et qu'elle peut les utiliser. L'Entrepreneur doit remettre à la Ville tous les biens ainsi payés, dans les dix (10) Jours ouvrables suivant la demande du Directeur à cet effet;
- b) Elle paie également à l'Entrepreneur, à titre de dommages-intérêts liquidés couvrant tout préjudice subi par ce dernier, un montant en fonction du solde contractuel, tel qu'il est déterminé ci-dessous. Aux fins de l'application du présent paragraphe, le solde contractuel constitue la différence entre, d'une part, le prix total du Contrat, excluant les taxes (TPS et TVQ) et les Contingences, et, d'autre part, le coût des travaux réalisés tel qu'il est défini au paragraphe précédent. Les sommes payées en vertu du présent paragraphe incluent les taxes applicables.

Le montant payable à l'Entrepreneur est calculé selon le barème suivant :

- i. 4 % sur la tranche de 0 \$ à 1 000 000,00 \$;
- ii. 3 % sur la tranche de 1 000 000,01 \$ à 5 000 000,00 \$;
- iii. 2 % sur la tranche de 5 000 000,01 \$ à 10 000 000,00 \$;
- iv. 1 % sur la tranche excédant 10 000 000,00 \$.

Aucun montant n'est payable à l'Entrepreneur suite à une résiliation décrite à l'article 4.5.2.1.

4.5.2.3 Nonobstant l'article 2129 du Code civil du Québec, les sommes payables en vertu de l'article 4.5.2.2 constituent les seules sommes payables à l'Entrepreneur.

5 TRAVAUX

5.1 EXÉCUTION

5.1.1 DÉBUT DES TRAVAUX ET AUTORITÉ DU DIRECTEUR

5.1.1.1 L'Entrepreneur doit commencer les travaux prévus à la date indiquée par le Directeur dans l'ordre de débiter les travaux. La date indiquée par le Directeur pour débiter les travaux constitue le point de départ pour le calcul du délai de réalisation des travaux prévu à l'article 5.1.8.

5.1.1.2 L'Entrepreneur ne doit pas débiter les travaux avant d'en avoir reçu l'autorisation écrite du Directeur.

5.1.1.3 Le Directeur a toute autorité pour gérer le Contrat et s'assurer que toutes les obligations de l'Entrepreneur prévues au Contrat sont respectées. À cet effet, il peut notamment :

- a) Refuser tout Matériel, tous Matériaux, procédés ou travaux non conformes au Cahier des charges ou ne respectant pas les critères de qualité demandés et ordonner, suivant le cas, leur correction, démolition, réfection ou remplacement; les travaux ainsi exécutés sont aux frais de l'Entrepreneur;
- b) Ordonner, en tout temps, l'exécution des travaux en dehors des heures régulières de travail, selon les dispositions de l'article 5.2.1;
- c) Se rendre, en tout temps, au Chantier ainsi que sur tous les lieux qui ont trait aux travaux, tels que les ateliers, magasins, usines et autres; tant l'Entrepreneur que ses Sous-traitants et Fournisseurs doivent lui en faciliter l'accès pendant les heures normales de travail;
- d) Décider de toute question relative aux quantités et à la valeur des travaux. L'Entrepreneur qui désire contester une telle décision doit le faire conformément aux dispositions de l'article 5.1.12.

5.1.2 EXÉCUTION DES TRAVAUX

5.1.2.1 L'exécution des travaux doit être conforme au Contrat ainsi qu'aux directives émises par le Directeur.

5.1.2.2 L'Entrepreneur est tenu de fournir tout ce qui est usuel et nécessaire au parachèvement des travaux afin qu'ils soient conformes à l'usage auquel ils sont destinés.

5.1.2.3 L'Entrepreneur est seul responsable du coût des travaux, Matériaux, procédés ou Matériel non conformes qu'il est tenu de reprendre ou de remplacer.

5.1.2.4 L'Entrepreneur est tenu de fournir au Directeur toute information utile relative à l'exécution des travaux dont il a la responsabilité, ainsi qu'aux Matériaux et au temps nécessaires à cette fin.

5.1.2.5 Lorsqu'il occupe le domaine public, l'Entrepreneur doit prévoir et réaliser les Travaux en continu.

5.1.3 ALIGNEMENTS ET NIVEAUX

- 5.1.3.1 L'Ouvrage doit être réalisé de telle sorte que, à son achèvement, les alignements et niveaux montrés sur les plans émis pour construction ou sur ceux modifiés par la suite sur l'ordre du Directeur soient respectés.
- 5.1.3.2 La Ville implantera sur le terrain des stations d'arpentage aux abords de la zone des travaux et des élévations seront fournies pour ces points afin d'aider l'Entrepreneur dans la réalisation des travaux. Si des interventions nécessitent le déplacement des stations implantées par la Ville, ces dernières seront exécutées entièrement par l'Entrepreneur et à ses frais.
- 5.1.3.3 À moins d'indication contraire dans le CCAS, l'Entrepreneur doit lui-même, à ses frais, implanter l'Ouvrage projeté en plaçant des repères sur le Chantier. Il doit conserver les repères d'implantation jusqu'à ce que l'Ouvrage soit entièrement achevé à la satisfaction du Directeur.
- 5.1.3.4 Si l'Entrepreneur, au cours de l'exécution de ses travaux, constate une anomalie dans les repères d'implantation qu'il a fournis, il doit en aviser immédiatement le Directeur.
- 5.1.3.5 Le Directeur se réserve le droit de vérifier, en tout temps, l'implantation effectuée par l'Entrepreneur.
- 5.1.3.6 L'Entrepreneur doit se référer au devis technique pour les tolérances acceptées.

5.1.4 DESSINS D'ATELIER, FICHES TECHNIQUES ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR EXAMEN

5.1.4.1 Registre des Dessins d'atelier

- 5.1.4.1.1 L'Entrepreneur doit soumettre au Directeur ou au Professionnel désigné un registre des Dessins d'atelier, Fiches techniques et échantillons requis pour l'exécution du Contrat pour examen dans les dix (10) Jours ouvrables suivant la réunion de démarrage du projet.
- 5.1.4.1.2 Ce registre doit être mis à jour avant chaque réunion de chantier.
- 5.1.4.1.3 Ce registre doit contenir minimalement l'information suivante : le numéro du dessin avec le numéro de la révision, la section du devis, le nom du fichier informatique qui contient le Dessin d'atelier ou la Fiche technique, la date à laquelle les Dessins d'atelier, Fiches techniques ou échantillons sont soumis au Directeur ou au Professionnel désigné et la date à laquelle ils ont été visés par le Directeur ou le Professionnel désigné.

5.1.4.2 Généralités

- 5.1.4.2.1 L'Entrepreneur ne peut pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt des Dessins d'atelier, des Fiches techniques ou d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises ne soit complètement terminé. Les travaux entrepris sans que les Dessins d'atelier, Fiches techniques et échantillons définitifs exigés aient été visés par le Directeur ou le Professionnel désigné peuvent être refusés. Les frais qui en résultent sont à la charge de l'Entrepreneur.
- 5.1.4.2.2 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).

- 5.1.4.2.3 L'Entrepreneur doit signer chaque dessin qu'il soumet pour Visa au Directeur ou au Professionnel désigné, et ce, même si le dessin est signé par le fabricant ou le Sous-traitant. La signature de l'Entrepreneur atteste l'exactitude des dimensions et leur conformité générale au Cahier des charges et à sa méthode de travail.
- 5.1.4.2.4 L'Entrepreneur doit prendre et vérifier les dimensions sur place, afin que ses travaux s'ajustent parfaitement aux éléments adjacents.
- 5.1.4.2.5 L'Entrepreneur doit adapter les Dessins d'atelier en fonction du projet particulier et indiquer les options, les modèles ou couleurs choisis qui s'appliquent, sinon ceux-ci seront retournés sans être examinés et seront considérés comme incomplets et à resoumettre.
- 5.1.4.2.6 L'Entrepreneur doit aviser le Directeur, au moment du dépôt des documents, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences du Cahier des charges, et en exposer les motifs.
- 5.1.4.2.7 Le fait que les documents soumis et les échantillons soient visés par le Directeur ou le Professionnel désigné ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de réaliser l'Ouvrage et de soumettre des pièces complètes et exactes selon les exigences du Cahier des charges.
- 5.1.4.2.8 L'Entrepreneur n'agissant pas avec diligence sera le seul responsable du retard et des frais supplémentaires occasionnés par la transmission tardive des documents complets.
- 5.1.4.2.9 L'Entrepreneur doit conserver sur le Chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.
- 5.1.4.3 Dessins d'atelier et Fiches techniques
- 5.1.4.3.1 L'Entrepreneur doit soumettre une (1) copie électronique, conformément à l'article 4.2.8, des Dessins d'atelier et Fiches techniques prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences du Directeur ou du Professionnel désigné.
- 5.1.4.3.2 Si aucun Dessin d'atelier ni aucune Fiche technique ne sont exigés en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, l'Entrepreneur doit soumettre une (1) copie électronique de la documentation du fabricant prescrite dans les sections techniques du devis et exigées par le Directeur ou le Professionnel désigné.
- 5.1.4.3.3 Les Dessins d'atelier nécessitant de la conception d'ingénierie ou d'architecture doivent être scellés par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ou de l'Ordre des architectes du Québec (OAQ).
- 5.1.4.3.4 Les documents soumis pour être visés par le Directeur ou le Professionnel désigné doivent être accompagnés d'une fiche ou d'une lettre contenant les renseignements suivants :
- La date;
 - La désignation et le numéro du projet;
 - Le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - La désignation de chaque Dessin d'atelier ou Fiche technique ainsi que le nombre soumis.
- 5.1.4.3.5 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
- La désignation du Dessin d'atelier ou de la Fiche technique;
 - La date de préparation et les dates de révision;
 - La numérotation et le numéro du projet;
 - Le nom et l'adresse des personnes suivantes :

- i. Le Sous-traitant;
 - ii. Le Fournisseur;
 - iii. Le fabricant;
- e) Les détails pertinents sur les documents doivent indiquer, pour les portions de travaux concernées :
- i. Les Matériaux et les détails de fabrication, de construction, de fixation ou d'ancrage;
 - ii. Les détails avec les dimensions concernant le montage ou le réglage;
 - iii. Les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
 - iv. Les caractéristiques de performance;
 - v. Les Normes de référence;
 - vi. Le poids;
 - vii. Les schémas de câblage indiquant les bornes terminales, le câblage interne de chaque appareil de même que les interconnexions entre les différents appareils;
 - viii. Les schémas unifilaires et les schémas de principe;
 - ix. Les liens avec les ouvrages adjacents;
 - x. Les dégagements nécessaires au fonctionnement, à l'entretien et au remplacement des appareils;
 - xi. Et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux.

5.1.4.3.6 L'Entrepreneur doit supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.

5.1.4.3.7 Le Directeur ou le Professionnel désigné dispose de dix (10) Jours ouvrables pour examiner, commenter et apposer son Visa sur chaque lot de documents soumis. L'Entrepreneur doit tenir compte de ce délai dans l'élaboration de l'Échéancier des travaux. Ce délai n'est applicable qu'à compter du moment où les dessins sont complets et respectent les exigences de l'article 5.1.4.

5.1.4.3.8 L'examen des Dessins d'atelier par le Directeur ou le Professionnel désigné vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.

5.1.4.3.9 Cet examen ne signifie pas que le Directeur ou le Professionnel désigné accepte le contenu 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 du Cahier des charges.

5.1.4.3.10 Le Directeur ou le Professionnel désigné appose son Visa sur les Dessins d'ateliers et transmet ceux-ci avec ou sans annotation à l'Entrepreneur. Les travaux de fabrication et d'installation peuvent alors être entrepris en tenant compte des annotations, le cas échéant.

5.1.4.3.11 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 fabrication et d'installation puissent être entrepris.

5.1.4.3.12 L'Entrepreneur doit apporter aux Dessins d'atelier les corrections qui sont demandées par le Directeur en conformité avec les exigences du Cahier des charges.

5.1.4.3.13 Les corrections demandées aux Dessins d'atelier par le Directeur ou le Professionnel désigné sont réputées n'avoir aucun impact monétaire. Cependant, si l'Entrepreneur est d'avis que la demande requiert l'émission d'une demande de changement, il doit en aviser immédiatement le Directeur et le Professionnel désigné par écrit et obtenir leur approbation avant d'entreprendre les travaux.

5.1.4.4 Échantillons

5.1.4.4.1 L'Entrepreneur doit soumettre la quantité d'échantillons de produits mentionnée dans les devis spécifiques aux fins d'examen, en respectant les prescriptions des sections techniques des devis. Il doit étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.

5.1.4.4.2 L'Entrepreneur doit expédier les échantillons port payé au bureau du Directeur ou du Professionnel désigné.

5.1.4.4.3 L'Entrepreneur doit aviser le Directeur ou le Professionnel désigné des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences du Cahier des charges et en exposer les motifs.

5.1.4.4.4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, l'Entrepreneur doit soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.

5.1.4.4.5 Les corrections demandées aux échantillons par le Directeur ou le Professionnel désigné sont réputées n'avoir aucun impact monétaire. Cependant, si l'Entrepreneur est d'avis que la demande requiert l'émission d'une demande de changement, il doit en aviser le Directeur et le Professionnel désigné par écrit et obtenir l'autorisation préalable du Directeur avant d'entreprendre les travaux.

5.1.4.4.6 L'Entrepreneur doit apporter aux échantillons les corrections qui sont demandées par le Directeur ou le Professionnel désigné.

5.1.4.4.7 Les échantillons examinés et visés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des Matériaux et la qualité d'exécution des travaux finis et installés seront évaluées.

5.1.5 PLANS ANNOTÉS PAR L'ENTREPRENEUR (ANCIENNEMENT TEL QUE CONSTRUIT OU TQC)

5.1.5.1 L'Entrepreneur doit tenir à jour une copie des plans annotés de toutes les disciplines, sur lesquels apparaissent les modifications réalisées au cours de l'exécution des travaux par lui ou ses Sous-traitants.

5.1.5.2 Les plans doivent être annotés clairement en rouge pour indiquer toutes les modifications acceptées qui sont survenues durant les travaux.

5.1.5.3 L'Entrepreneur doit remettre à la Ville au plus tard trente (30) Jours calendrier suivant la réception provisoire totale des travaux une copie numérisées (PDF) de chaque plan annoté portant la mention « annoté », signé et daté de la journée de l'émission du plan.

5.1.5.4 À défaut de recevoir lesdits plans annotés par l'Entrepreneur, la Ville ne pourra procéder au paiement du décompte final et à la libération de la retenue, tel que stipulé à l'article 5.6.7.2.1.

5.1.6 PLANS DE LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES

- 5.1.6.1 Pour tous les travaux comportant de la construction, reconstruction des conduites d'eau et d'égout, ainsi que les projets comportant de la construction de réseau électrique, l'Entrepreneur doit mandater un arpenteur-géomètre ou un géomètre pour produire et fournir un plan de localisation des infrastructures répondant aux exigences du document technique normalisé d'infrastructures DTNI-12A « Guide: Plans de localisation des infrastructures », pour l'élaboration des plans d'inventaire ou finaux.
- 5.1.6.2 L'Entrepreneur est responsable de s'assurer que l'arpenteur-géomètre ou le géomètre mandaté et les membres de leur équipe soient présents pour relever progressivement les infrastructures souterraines avant que celles-ci ne soient enfouies.
- 5.1.6.3 L'Entrepreneur devra soumettre aux fins de paiements progressifs, à 25%, 50% et 75% de l'état d'avancement des travaux, un relevé terrain des infrastructures alors complétées et de celles existantes ne faisant pas partie de la portée des travaux mais devenus visibles suite à l'excavation. Le levé doit être réalisé selon les indications énoncées dans le document technique normalisé d'infrastructures DTNI-12A « Guide: Plans de localisation des infrastructures ». Ces relevés devront permettre à la Ville de s'assurer que les éléments demandés ont été relevés et du respect des précisions attendues.
- 5.1.6.4 L'Entrepreneur doit fournir au plus tard trente (30) Jours calendrier suivant la réception provisoire totale des travaux la version finale des plans de localisation des infrastructures. Ces plans doivent être minutés et signés par l'arpenteur-géomètre ou le géomètre mandaté. Ces plans géoréférencés XYZ doivent inclure les infrastructures existantes et nouvellement installées pour les rues concernées par les travaux.
- 5.1.6.5 À défaut de recevoir la version finale des plans de localisation minutés et signés par un arpenteur-géomètre ou un géomètre, la Ville ne pourra pas procéder au paiement du décompte final et à la libération de la retenue, tel que stipulé à l'article 5.6.7.2.1.

5.1.7 ÉCHÉANCIER D'EXÉCUTION DES TRAVAUX ET PLANIFICATION HEBDOMADAIRE

5.1.7.1 Échéancier d'exécution des travaux

- a) Dans les dix (10) Jours ouvrables suivant la demande du Directeur, l'Entrepreneur doit lui soumettre l'Échéancier respectant les délais contractuels. Le Directeur peut demander des précisions et corrections à l'Échéancier pour s'assurer du respect des obligations contractuelles de l'Entrepreneur.
- b) L'Échéancier doit tenir compte de tous les congés statutaires de l'industrie de la construction pour la durée du Contrat.
- c) L'Échéancier de l'Entrepreneur doit inclure entre autres :
 - i. L'ordre chronologique dans lequel l'Entrepreneur propose d'exécuter tous les travaux du Contrat, en tenant compte de toutes les restrictions imposées dans le Cahier des charges et notamment du maintien de la circulation et de la signalisation routière;
 - ii. La subdivision des travaux afin de favoriser une meilleure planification de l'Ouvrage pour permettre, lors de la mise à jour de l'Échéancier, de montrer l'avancement de chacune des tâches réalisées en temps réel;

- iii. Un diagramme de Gantt qui indique les dates de début et de fin de chacune des Activités prévues pour exécuter les travaux, avec leur interdépendance (prédécesseurs et successeurs) et le Chemin critique des travaux. Cet Échéancier doit être élaboré sur un logiciel tel que Microsoft Project ou l'équivalent. Le fichier électronique permettant la validation complète des liens indiqués dans l'Échéancier doit être transmis lors de l'acceptation et à chaque mise à jour;
- d) Dans son Échéancier, l'Entrepreneur doit notamment tenir compte de l'ensemble des Activités pour réaliser l'ensemble des travaux prévus au Contrat, incluant les délais liés aux Dessins d'atelier ainsi que les délais de fabrication et de livraison des divers Matériaux et équipements requis au Contrat;
- e) Lorsque l'Échéancier respecte les obligations du Contrat, le Directeur accepte l'Échéancier, qui devient l'Échéancier de référence.
- f) L'acceptation de l'Échéancier par le Directeur ne dégage aucunement l'Entrepreneur de ses obligations, dont notamment celle d'exécuter les travaux dans les délais prescrits.
- g) Après son acceptation, l'Échéancier de référence ne peut être modifié par l'Entrepreneur sans qu'une entente intervienne entre le Directeur et l'Entrepreneur pour le modifier. L'Entrepreneur doit en tout temps se conformer au déroulement de l'Échéancier de référence.
- h) Au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit soumettre mensuellement pour acceptation un Échéancier mis à jour en fonction de l'avancement des travaux. Cette mise à jour doit être fournie lors de la remise de la demande de paiement et doit inclure les informations suffisantes pour chaque Activité, dont notamment le début initial, le début planifié, le début réel, la durée initiale, la durée planifiée et la durée réelle ainsi que le pourcentage d'avancement de chaque Activité pour analyser la planification révisée et toutes les actions correctives proposées par l'Entrepreneur afin de valider qu'elles sont adéquates pour assurer le respect de l'Échéancier.

5.1.7.2 Planification hebdomadaire des travaux

En plus de l'Échéancier, l'Entrepreneur doit, et ce, de façon hebdomadaire, fournir un programme détaillé indiquant les Activités qu'il entend réaliser au Chantier au cours des trois semaines suivantes et il doit mettre à jour cette planification chaque semaine en illustrant ce qui a été exécuté en fonction de la planification présentée la semaine précédente. Ce suivi hebdomadaire doit être remis au Directeur deux (2) Jours ouvrables avant la réunion de chantier hebdomadaire.

5.1.8 DÉLAI DE RÉALISATION DES TRAVAUX

- 5.1.8.1 Le délai de réalisation des travaux est celui indiqué au CCAS et il constitue l'essence même du Contrat. Ce délai se calcule à compter de la date de début des travaux inscrite sur l'ordre de débiter jusqu'à la réception provisoire totale de l'ensemble des travaux prévus au Contrat. L'Entrepreneur ne doit pas débiter les travaux avant d'en avoir reçu l'autorisation écrite.

5.1.9 MODIFICATION APPORTÉE AUX DÉLAIS

- 5.1.9.1 Avis écrit d'impact sur le délai

Si l'Entrepreneur est d'avis qu'un événement non prévu à son Contrat ou une situation hors de son contrôle provoquera un retard significatif dans l'achèvement des travaux faisant l'objet du Contrat, il est tenu d'informer par écrit le Directeur de la nature, de la cause et de façon préliminaire des autres conséquences prévues, dans les cinq (5) Jours ouvrables qui suivent le commencement de cet événement ou la découverte de cette situation.

5.1.9.2 Renonciation de l'entrepreneur

Le défaut de l'Entrepreneur d'informer le Directeur conformément à l'article 5.1.9.1 constitue une renonciation définitive de sa part à invoquer un tel événement ou une telle situation, et aucune prolongation du délai de réalisation des travaux ne lui sera accordée.

5.1.9.3 Demande de prolongation du délai

Lorsque l'Entrepreneur réclame une prolongation du délai de réalisation des travaux, faisant suite à l'avis écrit d'impact sur le délai, il doit démontrer l'impact sur le Chemin critique de l'Échéancier de référence en fournissant, avec sa demande, toutes les pièces justificatives dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrables. Un retard dans l'exercice d'une Activité critique peut entraîner une prolongation du délai de réalisation seulement lorsqu'il n'est pas possible de modifier le déroulement des Activités ou de modifier l'ordre de celles-ci.

5.1.9.4 L'Entrepreneur doit soumettre au Directeur ou au Professionnel désigné une proposition d'ordonnancement de ces travaux pour diminuer l'impact sur l'Échéancier du projet.

Lorsque le Directeur considère que ledit événement ou ladite situation justifie une prolongation du délai de réalisation des travaux, il en avise l'Entrepreneur et lui indique le nombre de jours de prolongation par l'émission d'un ordre de changement.

5.1.9.5 Causes de retard

Des conditions météorologiques défavorables ou des événements causés par le fait de l'Entrepreneur ou d'une personne sous son autorité ne pourront, en aucun cas, être considérés comme une cause de retard échappant au contrôle de l'Entrepreneur ou non prévisible par celui-ci, à moins d'indication contraire dans le Cahier des charges.

5.1.10 INSTRUCTION DE CHANTIER

5.1.10.1 Le Directeur ou le Professionnel désigné peut émettre toute instruction de chantier à l'égard d'une des situations suivantes :

- a) Apporter une précision au Contrat et ainsi faciliter la réalisation des travaux par l'Entrepreneur;
- b) S'assurer que l'exécution des travaux respecte les exigences du Cahier des charges;
- c) Intervenir lors d'une situation urgente mettant en cause la sécurité des biens ou des personnes;
- d) Toute autre situation découlant de l'exécution du Contrat.

5.1.10.2 Une instruction de chantier ne constitue pas un changement au Contrat et n'occasionne pas de coût additionnel.

5.1.10.3 L'Entrepreneur doit donner suite à cette instruction de chantier et exécuter les instructions demandées avec diligence, au moment approprié, en tenant compte de l'avancement des travaux.

5.1.11 GESTION DES CHANGEMENTS

5.1.11.1 Modifications aux travaux

- a) Le Directeur peut, en tout temps, modifier les travaux et les conditions d'exécution du Contrat. Ces modifications n'ont pas pour effet d'annuler le Contrat; l'Entrepreneur ne peut s'en prévaloir comme cause de résiliation et doit s'y conformer. La Ville ne donne aucune garantie que des Contingences seront requises.
- b) Dans tous les cas, les modifications aux travaux sont signifiées à l'Entrepreneur par le Directeur ou le Professionnel désigné au moyen d'une « demande de changement », qui peut être exécutoire ou non selon la situation. Lorsqu'un prix pour la modification demandée est établi, la modification est formalisée au moyen d'un « ordre de changement » stipulant le montant payable à l'Entrepreneur, ainsi qu'un délai de réalisation supplémentaire, s'il y a lieu. Si les parties n'arrivent pas à convenir d'un prix pour la modification demandée conformément à l'article 5.1.11.4, le Directeur détermine alors le prix conformément à l'article 5.1.1.3 d).
- c) L'Entrepreneur ne peut apporter de modifications aux travaux à moins d'avoir reçu une demande de changement exécutoire ou un ordre de changement.
- d) Lorsque l'Entrepreneur juge qu'une compensation doit lui être accordée en raison d'une situation imprévue ou de conditions de Chantier substantiellement différentes du Contrat qui, de son opinion, engendrent des travaux ou la fourniture de Matériaux additionnels non inclus à son Contrat, il doit en aviser par écrit le Directeur avant d'entreprendre lesdits travaux. Le Directeur se réserve alors un délai raisonnable pour décider de la marche à suivre pour la poursuite des travaux, et en avise l'Entrepreneur par écrit.

5.1.11.2 Demande de changement

- a) Toute demande de changement émise par le Directeur ou le Professionnel désigné oblige l'Entrepreneur à soumettre un prix ou un crédit détaillé dans les dix (10) Jours ouvrables suivant la réception de ladite demande, à moins qu'un délai différent ne soit spécifié dans celle-ci. La demande de changement est produite sur le Formulaire 1, « Demande de changement », de l'annexe K, « Gestion des changements ». La valeur du changement est déterminée selon les modalités de l'article 5.1.11.4.
- b) Après réception du prix proposé par l'Entrepreneur, le Directeur doit, dans un délai raisonnable, faire connaître sa position à l'égard de la proposition de l'Entrepreneur. S'il accepte la proposition, il émet un ordre de changement (art. 5.1.11.3). S'il refuse la proposition, il en avise l'Entrepreneur, qui doit resoumettre un prix dans les cinq (5) Jours ouvrables suivant la demande du Directeur à cet effet.
- c) L'Entrepreneur doit collaborer avec le Directeur ou le Professionnel désigné pour identifier les mesures permettant, entre autres, une exécution optimale du changement en fonction du Chemin critique de l'Échéancier de référence, et dans le respect du délai de réalisation fixé par le Directeur.

- d) Si l'Entrepreneur est d'avis qu'un délai additionnel doit lui être accordé en raison d'une demande de changement (exécutoire ou non), il doit faire la démonstration de l'impact de la modification aux travaux sur le Chemin critique de l'Échéancier de référence en fournissant toutes les pièces justificatives, et ce, dans un délai de dix (10) Jours ouvrables suivant l'émission de la demande de changement. Ceci n'a cependant pas pour effet d'empêcher la mise en œuvre d'une demande de changement exécutoire, le cas échéant.
- e) À défaut de soumettre la justification de l'impact de la modification aux travaux sur le Chemin critique de l'Échéancier de référence dans le délai prescrit, la modification aux travaux est réputée n'entraîner aucun impact sur le délai de réalisation des travaux.

Lorsque la demande de changement est exécutoire, le Directeur le signifie à l'Entrepreneur par le biais du Formulaire 1, « Demande de changement », de l'annexe K, « Gestion des changements », et ce dernier doit s'y conformer et procéder sans délai aux travaux avec diligence et célérité. Les travaux doivent alors être exécutés selon la méthode des « dépenses contrôlées », telle que décrite à l'article 5.1.11.4.2, jusqu'à ce qu'un prix soit établi conformément à l'article 5.1.11.4 ou 5.1.1.3 d).

5.1.11.3 Ordre de changement

- a) La modification aux travaux formalisée par l'émission d'un ordre de changement par le Directeur est produit sur le Formulaire 2, « Ordre de changement », de l'annexe K, « Gestion des changements ».
- b) L'Entrepreneur doit exécuter l'ordre de changement lorsqu'il est émis et approuvé par le Directeur. L'Entrepreneur est tenu de s'y conformer et d'exécuter les travaux décrits au moment et à l'intérieur du délai de réalisation convenu, et selon le prix établi.
- c) À noter qu'aucun paiement ne sera émis pour tout travail exécuté par l'Entrepreneur, non prévu au Cahier des charges et qui n'aura pas fait l'objet d'un ordre de changement.
- d) L'ordre de changement doit préciser, à chaque fois, si les modifications autorisées par le Directeur entraînent une modification au délai de réalisation des travaux et à l'Échéancier de référence.
- e) Pour être inclus dans une demande de paiement, l'ordre de changement doit être signé par les deux (2) parties, et l'Entrepreneur doit avoir transmis au Directeur toutes les pièces exigibles relatives à cet ordre de changement. Celui-ci sera payable selon l'avancement des travaux.
- f) Si l'Entrepreneur a fourni toutes les pièces justificatives requises, le cas échéant, conformément aux termes du Contrat et qu'un différend relatif à l'établissement des coûts des travaux ou relatif à l'impact d'une modification aux travaux sur le Chemin critique de l'Échéancier de référence subsiste, l'Entrepreneur le signifie sur le formulaire de l'ordre de changement. La Ville s'engage alors à payer un montant qu'elle estime juste pour la modification, ce qui ne constitue pas une renonciation de la part de l'Entrepreneur à faire valoir ses droits, dans la mesure où la procédure de règlement des différends prévue à l'article 5.1.12 est respectée.
- g) L'Entrepreneur doit mettre en œuvre sans délai l'ordre de changement malgré tout différend.

5.1.11.4 Établissement de la valeur d'un changement

5.1.11.4.1 Chaque fois qu'il est nécessaire, en vertu du Contrat, d'établir le prix d'un changement, la valeur des travaux est établie conformément à l'une des règles a), b) ou c) ci-après (chaque règle prévaut sur la suivante dans l'ordre d'énumération) :

- a) Par l'application des Prix unitaires ou Prix globaux fournis par l'Entrepreneur dans le Formulaire de soumission;
- b) Par l'application des Prix unitaires déterminés dans la version du document normalisé d'infrastructures DTNI-11A + DNTI-11B « Répertoire des Prix unitaires des travaux d'infrastructures », en vigueur au moment de réaliser les travaux;
- c) Selon un Prix unitaire ou forfaitaire ventilé et documenté acceptable pour les deux parties.
 - i. Lorsque les travaux sont exécutés par l'Entrepreneur, une majoration de 15 % est ajoutée au total du montant des travaux, sans les taxes pour couvrir les Frais d'administration ainsi que les Frais généraux de chantier.
 - ii. Lorsque les travaux sont exécutés par un Sous-traitant, la majoration de 15 % du montant des travaux, sans les taxes, est accordée au Sous-traitant, et une majoration additionnelle de 10 % à l'Entrepreneur est ajoutée au total des montants pour couvrir les Frais d'administration ainsi que les Frais généraux de chantier. Une seule majoration de 15 % est acceptée, et ce, même si le Sous-traitant fait appel à un autre Sous-traitant.

5.1.11.4.2 Malgré le paragraphe précédent, le Directeur se réserve le droit, dans tous les cas et à sa seule discrétion, de payer les travaux ou parties de travaux concernés par ces changements, selon le principe des « dépenses contrôlées ». La valeur de ces travaux est alors calculée comme suit :

- a) Les salaires des contremaîtres et de la main-d'œuvre dédiée directement à l'exécution desdits travaux supplémentaires selon les taux de salaire indiqués au DTNI-11B « Taux horaire d'équipement, de machinerie et de main d'œuvre » ou au décret de l'industrie de la construction, plus les frais accessoires connexes imposés par les lois et décrets;
 - i. Lorsque les travaux sont exécutés par l'Entrepreneur, une majoration de 15 % est ajoutée au total du montant des travaux, sans les taxes pour couvrir les Frais d'administration ainsi que les Frais généraux de chantier.
 - ii. Lorsque les travaux sont exécutés par un Sous-traitant, la majoration de 15 % du montant des travaux, sans les taxes, est accordée au Sous-traitant, et une majoration additionnelle de 10 % à l'Entrepreneur est ajoutée au total des montants pour couvrir les Frais d'administration ainsi que les Frais généraux de chantier. Une seule majoration de 15 % est acceptée, et ce, même si le Sous-traitant fait appel à un autre Sous-traitant.
- b) Le prix de revient des Matériaux incorporés à l'Ouvrage en raison des travaux supplémentaires ou nécessaires à leur exécution, sans les taxes applicables
 - i. Lorsque les travaux sont exécutés par l'Entrepreneur, une majoration de 15 % est ajoutée au total du coût des matériaux, sans les taxes pour couvrir les Frais d'administration ainsi que les Frais généraux de chantier.

- ii. Lorsque les travaux sont exécutés par un Sous-traitant, la majoration de 15 % du coût des matériaux, sans les taxes, est accordée au Sous-traitant, et une majoration additionnelle de 10 % à l'Entrepreneur est ajoutée au total des montants pour couvrir les Frais d'administration ainsi que les Frais généraux de chantier. Une seule majoration de 15 % est acceptée, et ce, même si le Sous-traitant fait appel à un autre Sous-traitant.
- c) Les appareils et l'outillage nécessaires et acceptés par le Directeur, exception faite des outils habituels des corps de métier, selon les taux de location en vigueur lors de la réalisation des travaux.
 - i. Les taux de location utilisés doivent provenir du DTNI-11B « Taux horaire d'équipement, de machinerie et de main d'œuvre »;
 - ii. L'Entrepreneur doit prendre note du fait que les taux spécifiés dans les documents ci-dessus incluent les Frais d'administration, ainsi que le coût des opérateurs.

À la fin de chaque jour où des travaux additionnels ont été exécutés et dont la rémunération est prévue en dépenses contrôlées, l'Entrepreneur doit faire un état en indiquant en détail les travaux exécutés, les noms des ouvriers avec leur classification quant à leur emploi, les heures de travail, le taux de main-d'œuvre, la quantité et le coût des Matériaux incorporés dans lesdits travaux ainsi que le genre et les heures d'utilisation de l'outillage. L'Entrepreneur approuve l'état journalier des travaux supplémentaires et le transmette au Directeur. La réception par le Directeur de l'état journalier ne constitue pas une acceptation des quantités et des montants qui y sont inscrits.

Aux fins d'approbation de ces états journaliers, le Directeur se réserve le droit de vérifier ou de faire vérifier chez l'Entrepreneur et, le cas échéant, chez le Sous-traitant la véracité des informations fournies et d'exiger toute pièce justificative qu'il juge nécessaire.

- 5.1.11.4.3 Si un changement aux travaux a pour résultat net une diminution du prix du Contrat, le montant du crédit doit être le coût net, sans majoration ni déduction pour les Frais d'administration et les Frais généraux de chantier.
- 5.1.11.4.4 Si un changement comporte un crédit et un débit, les Frais d'administration et les Frais généraux de chantier sont payés sur le différentiel entre les deux montants liés au dit changement.

5.1.12 PROCÉDURE DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

5.1.12.1 Obligations relatives aux avis

- 5.1.12.1.1 L'Entrepreneur peut se prévaloir de la procédure de règlement des différends dans l'une ou l'autre des situations suivantes :
 - a) Lorsqu'il est en désaccord avec le délai fixé pour exécuter les travaux dans le cadre d'un ordre de changement;
 - b) Lorsqu'il existe un désaccord sur la valeur d'un ordre de changement;
 - c) Lorsqu'il est en désaccord avec une directive ou une décision de la Ville relative à l'exécution ou à l'interprétation de son Contrat;
 - d) Lorsqu'il a l'intention de faire valoir une demande de compensation supplémentaire.

- 5.1.12.1.2 L'Entrepreneur a l'obligation de poursuivre les travaux malgré tout désaccord avec la Ville. La poursuite des travaux ne constitue pas une renonciation de sa part à faire valoir ses droits dans la mesure où la procédure de règlement des différends est respectée.
- 5.1.12.1.3 Dans tous les cas, l'Entrepreneur doit transmettre au Directeur dès que possible, mais au plus tard cinq (5) Jours ouvrables suivant la réception d'un ordre de changement, d'une directive, d'une décision ou de la survenance de l'événement qui, selon lui, justifie son différend, un avis écrit dans lequel il doit préciser la nature de sa demande, les raisons qui la justifient et fournir suffisamment d'information pour permettre à la Ville d'en faire l'évaluation. Si cet avis n'est pas transmis dans le délai prescrit, l'Entrepreneur sera réputé avoir renoncé à faire valoir ses droits et ne pourra présenter de demande de compensation relative à l'ordre de changement, à la directive, à la décision ou à l'événement concerné.
- 5.1.12.1.4 À défaut d'entente, l'Entrepreneur doit transmettre à la Ville le détail de sa demande de compensation accompagné des pièces justificatives au plus tard trente (30) Jours calendrier suivant la réception provisoire totale des travaux ou, dans le cas d'une demande de compensation relative à des travaux visés par une réception provisoire partielle, au plus tard trente (30) Jours calendrier suivant celle-ci. À l'expiration de ce délai, à moins qu'il en ait été convenu autrement par écrit avec le Directeur, cette demande. L'Entrepreneur sera réputé avoir renoncé à présenter une demande de compensation relative à l'avis transmis selon l'article 5.1.12.1.3. La Ville fera connaître sa position à l'égard de ladite demande dans un délai maximum de soixante (60) Jours calendrier, à moins qu'il en ait été convenu autrement.
- 5.1.12.1.5 Processus de médiation
- a) Lorsqu'un différend subsiste à la suite de l'exécution par les parties des « Obligations relatives aux avis » (5.1.12.1), la Ville ou l'Entrepreneur peut, par l'envoi d'un avis écrit à l'autre partie, proposer la médiation.
 - b) Dans la mesure où toutes les parties acceptent le recours au processus de médiation, le médiateur est choisi d'un commun accord par la Ville et l'Entrepreneur. Il est chargé d'aider les parties à cerner leur différend et à identifier leurs positions et leurs intérêts, de même qu'à dialoguer et à explorer des solutions mutuellement satisfaisantes pour résoudre leur différend.
 - c) Les parties, de concert avec le médiateur, définissent les règles applicables à la médiation et sa durée, précisent leurs engagements, attentes et besoins ainsi que le rôle et les devoirs du médiateur.
 - d) Les honoraires et les frais du médiateur sont assumés en parts égales par les parties.
 - e) Les représentants de chaque partie doivent être dûment mandatés pour procéder à la médiation.
 - f) Tous les participants à la médiation devront signer un engagement de confidentialité avant la séance de médiation.
 - g) Tout ce qui sera dit ou écrit et tous les renseignements et documents qui seront échangés au cours du processus de médiation seront considérés comme ayant été communiqués « sous toutes réserves » aux fins de négociation en vue d'une entente et ne seront pas recevables en preuve dans un processus judiciaire ou autre. Toutefois, une preuve qui est autrement admissible ou qui peut être communiquée ne saurait être rendue inadmissible en preuve dû au fait qu'elle a été utilisée pendant la médiation.
 - h) À toute étape du processus, une partie peut décider de se retirer de celui-ci, à charge par elle d'assumer sa part des honoraires et des frais du médiateur.
 - i) À défaut d'une entente entre la Ville et l'Entrepreneur au terme de la médiation, les parties conservent tous leurs droits et recours.

5.1.13 SUSPENSION DES TRAVAUX

5.1.13.1 Le Directeur peut suspendre les travaux, en totalité ou en partie, en tout temps avant ou après le commencement de leur exécution.

5.1.13.2 Toute suspension est notifiée à l'Entrepreneur par écrit, et la notification en précise l'étendue, la date d'application et la durée, si elle est connue. En l'absence d'une telle notification, aucune circonstance ou situation pouvant se présenter pendant la durée du Contrat ne peut être considérée comme une suspension.

5.1.13.3 À la réception de cette notification, l'Entrepreneur doit :

- a) Arrêter les travaux à la date et dans les limites indiquées;
- b) Suspendre, sauf instruction contraire du Directeur, tous les Contrats avec les Sous-traitants et toutes les commandes de Matériaux et de Matériel, à la seule exception, s'il y a lieu, de ce qui est nécessaire pour terminer la partie des travaux exclue du champ de la suspension;
- c) Poursuivre la partie des travaux qui n'est pas comprise dans la suspension;
- d) Prendre toutes les mesures qu'il juge nécessaires pour conserver en bon état ses installations et son Matériel pour la durée de la suspension;
- e) Prendre toutes les mesures jugées nécessaires par le Directeur pour conserver en bon état, pour la durée de la suspension, les travaux exécutés et les Matériaux déjà livrés sur le Chantier, prévenir tout accident et, le cas échéant, faire réparer tous les dommages survenus durant cette suspension.

Lorsqu'il a été convenu avec le Directeur que l'Entrepreneur se démobilise, les articles 5.1.13.3 d) et 5.1.13.3 e) ne s'appliquent pas.

5.1.13.4 Pendant la durée de la suspension, ni l'Entrepreneur ni ses Sous-traitants ne doivent retirer du Chantier, sans le consentement du Directeur, une partie d'Ouvrage, un matériau, une installation ou un Matériel qui s'y trouvent.

5.1.13.5 Sous réserve de l'article 5.1.13.6, la Ville paiera à l'Entrepreneur des frais raisonnables de démobilisation et de remobilisation si requis, et les autres coûts inévitables occasionnés par cette suspension, le cas échéant. L'Entrepreneur doit fournir toutes les pièces justificatives pour démontrer les coûts, le cas échéant.

5.1.13.6 Aucune somme n'est payable à l'Entrepreneur si la suspension est imputable à l'Entrepreneur ou à l'un de ses Sous-traitants.

5.1.13.7 L'arrêt des travaux durant la période hivernale ne peut être assimilé à une suspension des travaux si cet arrêt était prévu dans le Cahier des charges.

5.1.14 PÉNALITÉS

5.1.14.1 Mise à jour de l'Échéancier d'exécution des travaux

- a) Si l'Échéancier d'exécution des travaux mis à jour par l'Entrepreneur n'est pas fourni lors de la remise du décompte progressif mensuel, la Ville peut retenir, pour chacun des décomptes progressifs mensuels, un montant correspondant à 0,5 % du montant de la demande de paiement produite au cours de ce mois, et ce, tant que l'Échéancier d'exécution des travaux mis à jour et conforme n'a pas été remis à la Ville. Cette retenue peut s'appliquer également si le Directeur constate que les documents sont incomplets, non représentatifs de la situation existante ou non réalistes par rapport aux prévisions.
- b) De plus, si l'Échéancier d'exécution des travaux mis à jour n'est toujours pas fourni lors de la remise du décompte progressif suivant, la Ville conservera, à titre de pénalité, le montant retenu, auquel cas la Ville transmettra à l'Entrepreneur un avis de pénalité.

5.1.14.2 Occupation temporaire du domaine public

5.1.14.2.1 Permis et autorisation d'occupation temporaire du domaine public

Si le Directeur constate que l'Entrepreneur ou l'un de ses Sous-traitants occupe le domaine public sans permis ou autorisation, ou est en défaut de respecter les conditions du permis ou de l'autorisation temporaire d'occupation du domaine public ou de tout autre permis ou autorisation, il peut imposer à l'Entrepreneur les pénalités prévues au Document technique normalisé d'infrastructures DTNI-8A « Maintien et gestion de la mobilité ».

5.1.14.2.2 Continuité des travaux

Lorsque l'Entrepreneur occupe le domaine public et qu'il n'effectue pas de Travaux en continu, le Directeur peut imposer à l'Entrepreneur les pénalités suivantes en émettant un avis de pénalité.

- a) 1 000 \$ le premier jour;
- b) 2 000 \$ le deuxième jour;
- c) 3 000 \$ le troisième jour et chaque jour subséquent.

Les pénalités sont prélevées à même les sommes dues à l'Entrepreneur.

L'imposition de ces pénalités par le Directeur n'empêche pas l'application de l'article 5.1.14.3.

5.1.14.3 Retard dans l'exécution des travaux

- a) Le délai stipulé au Cahier des charges pour la réalisation des travaux est de l'essence même du Contrat et le simple retard dans l'exécution des obligations de l'Entrepreneur peut entraîner l'imposition, par le Directeur, d'une pénalité.
- b) De façon générale et à moins d'indication contraire dans le Cahier des clauses administratives spéciales, pour chaque jour de retard à terminer les travaux, l'Entrepreneur doit payer à la Ville une pénalité de 0,1 % du prix du Contrat, excluant la taxe fédérale sur les produits et services (TPS), la taxe de vente du Québec (TVQ). Cette pénalité n'est jamais inférieure à 1 000 \$ par jour de retard.

5.1.14.4 Retard dans la correction des déficiences

Si l'Entrepreneur fait défaut de soumettre un Échéancier ou si les travaux ne sont pas corrigés et complétés dans le délai imparti, tel que prévu à l'article 5.6.4, une pénalité de 1 000 \$ par jour de retard sera appliquée. Le montant total cumulé de cette pénalité ne peut excéder 0,75% de la valeur du Contrat.

5.1.14.5 Conclusion d'un Sous-contrat visé alors que le Sous-traitant ne détient pas l'autorisation de l'Autorité des marchés publics

Aucune somme ne sera payée par la Ville à l'Entrepreneur relativement à des travaux effectués, à des services rendus ou à des biens fournis par un Sous-traitant d'un Sous-contrat visé si ce dernier n'est pas pourvu d'une autorisation de l'Autorité des marchés publics lors de la conclusion du Sous-contrat visé ou si, au cours de l'exécution d'un tel Sous-contrat visé, l'autorisation du Sous-traitant est révoquée.

5.1.15 TRAVAUX SIMULTANÉS

5.1.15.1 Dans le cas où le Cahier des charges prévoit que la Ville ou une compagnie des Réseaux techniques urbains, ou un entrepreneur mandaté par une compagnie des Réseaux techniques urbains fera exécuter des travaux en même temps que ceux de l'Entrepreneur (« travaux simultanés »), ce dernier doit :

- a) Accorder toute la collaboration nécessaire à l'exécution de ces autres travaux;
- b) Exécuter ses travaux de manière à ne pas nuire aux autres travaux réalisés sur le Chantier ou à proximité.

5.1.16 MAINTIEN DE LA CIRCULATION

5.1.16.1 L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin que le Matériel, les Matériaux, les installations et les travaux n'entravent ni la circulation, ni l'exploitation des services d'utilité publique, ni les services des Réseaux techniques urbains.

5.1.16.2 L'Entrepreneur doit se conformer aux documents techniques normalisés d'infrastructures DTNI-8A « Maintien et gestion de la mobilité » relativement à l'utilisation des voies de circulation, à leur fermeture temporaire et à l'organisation des détours. Il doit soumettre, en temps opportun et selon les délais prescrits, les planches de signalisation et obtenir les approbations avant de débuter la mobilisation sur le Chantier.

5.1.16.3 L'Entrepreneur ne peut réclamer aucun dédommagement à la Ville pour les retards, délais ou frais supplémentaires qu'il doit assumer pour s'être conformé aux obligations découlant du maintien de la circulation

5.1.17 TRAVAUX NON CONFORMES

5.1.17.1 Si, pendant les travaux et jusqu'à leur réception définitive et sous réserve de ce qui est prévu à l'article 5.1.17.2, le Directeur déclare que certaines parties des travaux ne sont pas conformes aux exigences du Contrat, l'Entrepreneur doit les démolir, les refaire ou les corriger à ses frais.

5.1.17.2 Si le Directeur ne juge pas opportun de faire démolir ces travaux, il peut ordonner qu'ils soient laissés en place et déduire des sommes dues à l'Entrepreneur un montant équivalent à la valeur des dommages ainsi causés à la Ville, ce qui n'a pas pour effet de limiter les garanties applicables aux travaux.

5.1.18 FERMETURE D'EAU

5.1.18.1 Lorsqu'un projet nécessite une fermeture d'eau, l'Entrepreneur doit respecter les procédures prévues au document technique normalisé d'infrastructures DTNI-1A « Travaux de conduites d'eau potable et conduites d'égout ».

5.1.19 USAGE DES BORNES D'INCENDIE

5.1.19.1 L'Entrepreneur doit détenir une autorisation pour l'utilisation d'une borne incendie. Il doit respecter les dispositions du règlement 13-023 sur l'usage des bornes d'incendie (Règlement sur l'usage de l'eau potable – 3 octobre 2017, section IX) ou de tout autre règlement le remplaçant.

5.1.19.2 Dans sa demande d'autorisation, l'Entrepreneur doit spécifier le nombre de bornes d'incendie qu'il a l'intention d'utiliser ainsi que l'emplacement de chacune. Au début des travaux, l'Entrepreneur doit remettre une copie de l'autorisation d'utilisation temporaire – bornes d'incendie au Directeur ou au Professionnel désigné.

5.1.19.3 L'installation d'un robinet de fermeture est requise en tout temps. L'installation d'un compteur d'eau peut être requise dans certains arrondissements et dans le cas où une grande consommation d'eau est prévue. Dans un tel cas, les frais sont à la charge de l'Entrepreneur.

5.1.19.4 Si l'Entrepreneur désire prendre l'eau dont il a besoin et se brancher sur des conduites d'eau existantes précisées dans les limites du Chantier, il doit obtenir au préalable une autorisation écrite du Directeur.

5.1.19.5 L'autorisation peut être révoquée en tout temps.

5.1.20 TRAVAUX DURANT LA PÉRIODE DE DÉGEL

L'Entrepreneur doit inclure dans ses prix les coûts de transport et tous les autres frais liés à la diminution des charges durant la période de dégel décrétée par le gouvernement du Québec lorsque l'Échéancier des travaux le prévoit ou le requiert.

5.1.21 TRAVAUX DIFFÉRÉS

5.1.21.1 Le Directeur peut, à sa seule discrétion, autoriser que des travaux qui ne peuvent être exécutés avant la réception provisoire totale des travaux pour une raison hors du contrôle de l'Entrepreneur, soient différés.

5.1.21.2 Une fois complétés, ces Travaux différés seront soumis à la procédure de réception provisoire totale des travaux en y faisant les adaptations nécessaires.

5.2 MAIN-D'ŒUVRE ET SALAIRES

5.2.1 HEURES SUPPLÉMENTAIRES DE TRAVAIL

Lorsqu'il est spécifié au Cahier des charges que des travaux doivent être réalisés le soir, la nuit, le samedi ou le dimanche, les frais associés à ces travaux, exécutés en dehors des heures normales de travail, doivent être inclus dans le prix des items appropriés à la section C) Bordereau de soumission du Formulaire de soumission.

5.2.2 CHANGEMENT DU COÛT DE LA MAIN-D'ŒUVRE

5.2.2.1 La Ville paie à l'Entrepreneur toute augmentation du coût de la main-d'œuvre découlant d'un décret, d'une loi ou d'un arrêté en conseil survenu après l'ouverture des soumissions, tandis que l'Entrepreneur doit rembourser à la Ville toute diminution.

- a) L'Entrepreneur doit produire sa réclamation au plus tard 90 jours après le paiement du décompte final. L'Entrepreneur doit détailler sa réclamation dans la forme et la teneur que lui indique le Directeur. L'Entrepreneur doit permettre au Directeur de vérifier ses livres et ceux de ses Sous-traitants et lui fournir tous les documents nécessaires;
- b) La Ville doit, au plus tard 90 jours après le paiement du décompte final, prévenir l'Entrepreneur de son intention de déposer une réclamation. L'Entrepreneur doit fournir au Directeur, sur demande, tous les renseignements et données nécessaires et lui permettre de vérifier ses livres et ceux de ses Sous-traitants.

5.2.3 AJUSTEMENT DU PRIX DU CARBURANT

Le prix de référence du carburant (PRC) utilisé pour le calcul de l'ajustement du prix du carburant est le prix moyen mensuel du carburant pour le mois de publication de l'appel d'offres (AO)^A.

Le prix moyen mensuel du carburant (PMC) est déterminé par la moyenne des prix minimaux à la rampe de chargement, publié chaque semaine par la régie de l'énergie du Québec. Ce prix inclut la taxe d'accise fédérale et la taxe provinciale sur les carburants, mais pas la TPS ni la TVQ. Le prix moyen mensuel est une moyenne provinciale calculée par le Ministère des Transports du Québec (MTQ) et publiée sur son site Web (www.transports.gouv.qc.ca)^B.

Le montant d'ajustement est établi à la hausse ou à la baisse, selon la fluctuation du PMC. Il s'applique au montant des travaux réalisés durant le mois visé par l'ajustement (avant les taxes et les travaux supplémentaires) auquel est appliqué un facteur (F) qui correspond au % des dépenses d'opération liées au carburant. Ce facteur est en fonction de la nature des travaux et est indiqué aux CCAS du présent appel d'offres.

Un ajustement est effectué chaque mois au cours duquel des travaux couverts par le bordereau de prix sont réalisés et au cours duquel une variation, à la hausse ou à la baisse, supérieure à 5% est enregistrée entre le PMC et le PRC. Lorsque la variation est égale ou inférieure à 5%, aucun ajustement n'est effectué.

L'ajustement est calculé de la façon suivante :

1. Si $PMC > 1,05 \times PRC$, la Ville verse à l'Adjudicataire une compensation comparable à la hausse du prix du carburant qui excède 105% du prix de référence. Cette compensation est calculée de la façon suivante :

$$MA = \left(\frac{PMC}{PRC} - 1,05 \right) \times MTG \times 10\%$$

2. Si $PMC < 0,95 \times PRC$, la Ville retient à l'Adjudicataire une compensation comparable à la baisse du prix du carburant qui est inférieur à 95% du prix de référence. Cette compensation est calculée de la façon suivante :

$$MA = \left(0,95 - \frac{PMC}{PRC} \right) \times MTG \times 10\%$$

où

MA : Montant d'ajustement du prix du carburant mensuel (\$);

MTG : Montant des travaux payés (\$) = montant des travaux réalisés durant le mois visé par l'ajustement (avant les taxes et les travaux supplémentaires) multiplié par le facteur F en % indiqué aux CCAS qui correspond au % des dépenses d'opération liées au carburant.

PRC : Prix de référence du carburant qui est le prix moyen mensuel du carburant pour le mois de publication de l'appel d'offres (\$/litre).

PMC : Prix moyen du carburant pour le mois pendant lequel sont exécutés les travaux (\$/litre);

10% : Pourcentage du MTG retenu pour l'ajustement du carburant.

Exemple de calcul d'ajustement mensuel avec un facteur F de 25 % du coût des travaux réalisés au cours de la période visée :

1. Raccourci pour les mises à jour des prix moyens du carburant: [Art. 8.9 du CCDG - Ajustement du prix du carburant basé sur le prix à la rampe](#)
2. Par exemple, pour un $PMC = 1,866$ \$/litre (nov. 2022)
3. Valider si un ajustement est applicable (nov. 2022) :

$$PMC > 1,05 \times PRC;$$

$$PMC > 1,05 \times 1,656 \text{ \$/litre} = 1,7388 \text{ \$/litre} = 1,739 \text{ \$/litre};$$

$$PMC > 1,739 \text{ \$/litre} = \text{vrai, donc il y a un ajustement.}$$

4. Déterminer le « MTG » :

$$MTG = \text{Montant: des travaux réalisés (en nov. 2022)} \times 25\%;$$

$$MTG = 1\,000\,000,00 \text{ \$} \times 25\% = 250\,000\text{\$}.$$

5. Appliquer la formule « MA »:

$$MA = \left(\frac{PMC}{PRC} - 1,05 \right) \times MTG \times 10\%$$

$$MA = ((1,866 / 1,656) - 1.05) \times 250\,000 \$ \times 10 \% = 1920,29 \$$$

Où

PMC = 1,866 \$/litre (prix pour le mois des travaux: nov. 2022)^c

PRC = 1,656 \$/litre (prix pour le mois de l'appel d'offres: mai. 2022)^c

MTG = 250 000,00 \$

Justification de l'indexation du carburant

L'Adjudicataire doit fournir mensuellement, avec chaque demande de paiement, le détail et les pièces justificatives pour illustrer et démontrer l'indexation du carburant. Le montant du paiement sera ajusté en fonction du montant d'ajustement du prix du carburant mensuel calculé selon la formule applicable.

L'ajustement sera payable au décompte progressif suivant la procédure d'avenant de la Ville et inclus au décompte progressif une fois approuvé par la Ville.

L'Adjudicataire doit tenir un registre récapitulatif des indexations mensuelles pour le projet.

NOTE : ^A Le PRC doit tenir compte toujours du mois de publication (exemple : un AO publié le 31 janv. 2022, il faut prendre l'indice de janvier 2022, soit un PRC de 1,173 \$).

^B Sous l'onglet **Entreprises et partenaires**>**Entreprises de camionnage**>**Camionnage en vrac**>**Tarifs de camionnage en vrac** ([Art. 8.9 du CCDG - Ajustement du prix du carburant basé sur le prix à la rampe](#)).

Mois	Moyenne du prix minimum à la rampe pour le mois précédent	Mois	Moyenne du prix minimum à la rampe pour le mois précédent
Janvier 2022	1,173 \$	Décembre 2022	1,959 \$
Février 2022	1,279 \$	Janvier 2023	1,887 \$
Mars 2022	1,361 \$	Février 2023	1,831 \$
Avril 2022	1,590 \$	Mars 2023	1,584 \$
Mai 2022	1,656 \$	Avril 2023	1,517 \$
Juin 2022	1,983 \$	Mai 2023	1,411 \$
Juillet 2022	1,911 \$	Juin 2023	1,266 \$
Août 2022	1,704 \$	Juillet 2023	1,272 \$
Septembre 2022	1,626 \$	Août 2023	1,370 \$
Octobre 2022	1,612 \$	Septembre 2023	1,572 \$
Novembre 2022	1,866 \$		

5.3 MATÉRIAUX

5.3.1 MATÉRIAUX SPÉCIFIÉS

- 5.3.1.1 Les Matériaux utilisés doivent être neufs et conformes au Cahier des charges.
- 5.3.1.2 Les Matériaux livrés sur le Chantier ne peuvent être enlevés sans la permission du Directeur.
- 5.3.1.3 Augmentation du coût des Matériaux

Lorsque l'exécution des travaux est reportée à une année subséquente à la demande du Directeur, la Ville peut accepter de défrayer l'augmentation du coût des Matériaux seulement lorsque l'Entrepreneur fournit toutes les pièces justificatives à cet effet.

Cependant, si, dans le Cahier des charges, l'exécution des travaux est prévue sur plusieurs années, la Ville ne paie pas de montant additionnel pour l'augmentation du coût des Matériaux.

- 5.3.1.4 Si le Cahier des charges prévoit la fourniture par la Ville de certains équipements et Matériaux, l'Entrepreneur doit faire l'Inspection de ces équipements ou de ces Matériaux au moment de leur livraison et aviser immédiatement le Directeur des déficiences.
- 5.3.1.5 L'Entrepreneur est responsable du maintien en bon état et de l'entreposage des équipements et Matériaux fournis par la Ville pendant la durée du Contrat, le cas échéant.

5.3.2 DEMANDE D'ÉQUIVALENCE

- 5.3.2.1 Si l'Entrepreneur désire substituer des Matériaux à ceux spécifiés dans les documents, il en supporte tous les frais, incluant les honoraires professionnels découlant de cette analyse, et doit en demander l'autorisation au Directeur en lui transmettant une demande à cet effet un minimum de trente (30) Jours calendrier avant la date prévue des travaux qui concernent cette demande, en y incluant notamment les informations suivantes :

- a) Les raisons de la demande d'équivalence;
- b) Les prix des Matériaux tels que spécifiés dans le Cahier des charges et de ceux proposés en équivalence;
- c) Les caractéristiques, spécifications techniques et autres renseignements utiles décrivant les Matériaux offerts;
- d) Tous les résultats d'essais de résistance ou de comportement exigés par le Directeur et exécutés par un laboratoire reconnu;
- e) Tout autre renseignement, essai ou rapport requis par le Directeur.

Les principaux éléments qui serviront à établir la comparaison pour établir cette équivalence sont notamment le type de construction, l'esthétique, le rendement, la capacité, les dimensions, le nombre de joints pour les conduites d'aqueducs, le poids, l'encombrement, les tolérances, la disponibilité des pièces de rechange, les problèmes d'entretien, les délais de livraison et l'existence de Matériaux semblables en service et éprouvés.

5.3.2.2 Le Directeur a toute l'autorité nécessaire pour approuver ou rejeter une demande d'équivalence en tenant compte notamment du fait :

- a) Que les produits proposés peuvent présenter un intérêt économique autant au niveau des coûts et fourniture et d'installation qu'au niveau des coûts de fonctionnement et d'entretien;
- b) De l'impact de la date de livraison des produits spécifiés au Cahier des charges ou de ceux proposés en équivalence sur le délai de réalisation des travaux.

5.3.2.3 Si le prix des Matériaux substitués est inférieur à celui des Matériaux spécifiés dans le Cahier des charges, l'Entrepreneur doit accorder à la Ville un crédit équivalant à 50 % de la différence entre le coût des Matériaux spécifiés et celui des Matériaux substitués.

5.3.2.4 La Ville n'est pas responsable des délais éventuels causés directement ou indirectement par ces substitutions et aucun ordre de changement à cet effet ne peut entraîner une modification à l'Échéancier des travaux.

L'Entrepreneur doit aussi prendre en compte le fait que l'approbation de telles équivalences peut entraîner certains délais et il ne peut faire aucune réclamation à la Ville pour ce motif.

5.3.2.5 Si la substitution est approuvée, l'Entrepreneur doit exécuter les travaux supplémentaires que cette substitution peut entraîner et faire les changements requis sans frais supplémentaires pour la Ville.

5.3.3 CONTRÔLE QUALITATIF

5.3.3.1 L'Entrepreneur doit fournir, à ses frais, les échantillons demandés par le Directeur aux fins d'essai et d'examen des Matériaux utilisés.

5.3.3.2 Si les essais démontrent que les échantillons sont conformes, leur coût est assumé par la Ville.

5.3.3.3 Cependant, si les essais démontrent que les échantillons ne sont pas conformes, l'Entrepreneur doit non seulement fournir des échantillons de remplacement, à ses frais, mais également assumer le coût de tous les essais exécutés par la Ville, le cas échéant.

5.3.3.4 Lorsque le Directeur désire contrôler en usine la qualité des Matériaux, l'Entrepreneur et ses Sous-traitants doivent, sans frais pour la Ville, fournir les locaux, la main-d'œuvre et l'appareillage nécessaires afin d'assister le Directeur.

5.4 **MATIÈRES CONTAMINÉES**

5.4.1 ANALYSE

5.4.1.1 Dans le cas où l'Entrepreneur rencontre, au cours de l'exécution de ses travaux, des matières jugées contaminées et que cela n'était pas prévu au Cahier des charges, il doit en aviser le Directeur immédiatement.

5.4.1.2 Ce dernier pourra exiger de l'Entrepreneur qu'il interrompe lesdits travaux et qu'il fasse analyser les matières concernées, notamment les sols, les revêtements muraux ou de plafond, l'isolation et la peinture, par un laboratoire reconnu et approuvé par la Ville. Une fois les résultats et les recommandations obtenus, l'Entrepreneur doit les remettre sans délai au Directeur. Les coûts d'analyse seront remboursés par la Ville.

5.5 SÉCURITÉ, PROTECTION, ENVIRONNEMENT ET PROPRIÉTÉ

5.5.1 SÉCURITÉ ET PROTECTION

5.5.1.1 Lorsqu'il est désigné comme maître d'œuvre au sens de la Loi sur la santé et sécurité au travail, l'Entrepreneur est seul responsable de la sécurité dans les limites du Chantier que ce soit lors de l'exécution du Chantier ou lors de travaux correctifs lors de la période de garantie.

5.5.1.2 Affiches

Sur le site des travaux, l'Entrepreneur ne doit poser ni tolérer aucune enseigne, annonce ou affiche autre que celles autorisées ou exigées par la loi, les règlements, le Contrat, les protocoles d'ententes des organismes subventionnaires, ou celles autorisées par le Directeur.

5.5.1.3 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

5.5.1.3.1 Dans le cadre de l'application de la loi fédérale sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), l'Entrepreneur est tenu de fournir, lors de la soumission des Dessins d'ateliers pour examen, les fiches signalétiques relatives aux produits spécifiés au Cahier des charges ou aux produits soumis en équivalence, lorsque les produits sont soumis à cette réglementation.

5.5.1.3.2 Il doit coordonner toutes les mesures préventives et fournir l'environnement et les protections individuelles appropriées pour les travailleurs lors de la manipulation ou de l'application de ces produits afin de respecter les spécifications des fiches signalétiques. Les fiches signalétiques doivent accompagner les produits lors de leur livraison.

5.5.1.3.3 Le défaut de respecter les spécifications desdites fiches signalétiques conformément aux obligations prévues par la loi peut entraîner l'arrêt des travaux.

5.5.1.3.4 À la réunion de démarrage, l'Entrepreneur doit fournir au Directeur le nom et les coordonnées de la personne responsable du dossier SIMDUT dans son entreprise.

5.5.1.3.5 L'utilisation ou la prise de possession, par la Ville, d'une partie de l'Ouvrage avant la réception provisoire totale des travaux ne dégage pas l'Entrepreneur de sa responsabilité en matière de sécurité et de protection.

5.5.1.4 Les clôtures temporaires

5.5.1.4.1 Lorsque l'Entrepreneur est tenu d'ériger des clôtures temporaires pour délimiter le périmètre de son Chantier, il doit les fournir, les installer et les entretenir pendant toute la durée du Contrat. Il doit fournir, pour approbation, les plans de localisation et de détail de ces clôtures avant leur installation. Aucun autre travail relatif au Contrat ne doit se faire avant que ces clôtures ne soient complètement érigées.

5.5.1.4.2 Lorsque des excavations sont effectuées, elles doivent être délimitées et protégées par des mesures qui respectent le Code de sécurité pour les travaux de construction. Lorsque requis, l'Entrepreneur doit clôturer le périmètre de l'excavation. Il doit maintenir cette clôture en bon état et ne l'enlever que lorsque le remplissage de l'excavation est complété.

5.5.2 ENVIRONNEMENT

5.5.2.1 Protection de l'environnement

L'Entrepreneur est tenu de prendre les dispositions nécessaires pour protéger l'environnement et pour éviter toute forme de pollution. L'Entrepreneur doit prévoir, pour la durée des travaux, la mise en place des mesures requises en cas d'urgence, tel un déversement accidentel de polluants.

Tout incident, déversement ou fuite susceptible d'atteindre un ouvrage d'assainissement doit être déclaré par l'Entrepreneur immédiatement à la Division du contrôle des rejets industriels du Service de l'environnement de la Ville par téléphone, au 514-280-4330 (24h/24, 7 jours par semaine). La déclaration doit être suivie dans les quinze (15) Jours calendrier d'une déclaration complémentaire, en utilisant le formulaire disponible sur le site internet suivant : <https://montreal.ca/demarches/demander-une-autorisation-environnementale-relative-aux-rejets-deaux-usees>, établissant les causes du déversement ainsi que les mesures prises pour en éviter la répétition.

5.5.2.2 Gestion des eaux

5.5.2.2.1 Les eaux générées par les Activités du Chantier (infiltration, ruissellement accumulé dans les excavations, accumulation dans les aires d'entreposage, etc.), doivent être gérées conformément aux prescriptions du DTNI-7A "Gestion des déblais et travaux de réhabilitation environnementale".

5.5.2.3 Nettoyage des bétonnières

Lorsque des travaux de bétonnage sont requis, l'Entrepreneur doit prévoir une méthode permettant de capter les sédiments lors du nettoyage des bétonnières afin de respecter le règlement 2008-47 de la Communauté métropolitaine de Montréal sur l'assainissement des eaux, pour les rejets à l'égout.

5.5.2.4 Gestion du bruit

5.5.2.4.1 L'Entrepreneur doit respecter la réglementation de l'arrondissement ou de la ville liée concernée en respectant les heures autorisées pour effectuer des travaux ainsi que le niveau sonore maximal permis (db). 115

5.5.2.4.2 Le Matériel utilisé sur le Chantier doit être muni, s'il y a lieu, de dispositifs particuliers en bon état de fonctionnement et de nature à assurer son insonorisation afin de respecter la réglementation en vigueur.

5.5.2.4.3 En complément des articles 5.5.2.4.1 et 5.5.2.4.2, lorsque l'utilisation du Matériel cause des inconvénients aux personnes, à la propriété ou à l'environnement, le Directeur peut notamment exiger :

- a) Que des moteurs électriques soient utilisés dans la mesure du possible;
- b) Que l'échappement des moteurs soit pourvu d'un silencieux;

- c) Que le bruit des compresseurs ou outils pneumatiques, pompes et autres soit atténué au moyen de capots ou d'abris insonorisés;
- d) Le remplacement de la machinerie de démolition et cassage de roc et de béton;
- e) Toute autre mesure permettant de corriger la situation.

5.5.2.4.4 L'Entrepreneur doit obligatoirement installer sur toute machinerie et véhicules opérés au Chantier, à l'exception des véhicules de transport en vrac, un dispositif d'alarme de recul à large bande (BBS) dans le but de réduire la nuisance environnante sur les riverains.

5.5.2.5 Contrôle de la poussière

5.5.2.5.1 L'Entrepreneur doit respecter le Règlement 90 de la Communauté métropolitaine de Montréal sur les rejets dans l'atmosphère.

5.5.2.5.2 Il doit appliquer des techniques de travail limitant le soulèvement de la poussière en utilisant des produits acceptés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et conforme à la norme BNQ 2410-300

5.5.2.6 Protection de la couche d'ozone

5.5.2.6.1 Conformément à ses orientations en matière de protection de l'environnement, la Ville de Montréal adhère à l'effort mondial pour préserver la couche d'ozone de l'atmosphère terrestre.

5.5.2.6.2 Dans cette perspective, la Ville ne permettra pas l'utilisation de tout produit contenant l'un des chlorofluorocarbures (CFC), des halons, des composés ou l'une des substances ci-après mentionnées, ou fabriquées avec l'une de ces substances, s'il existe un produit de substitution :

- a) CFC-11, CFC-12, CFC-13, CFC-111, CFC-112, CFC-113, CFC-114, CFC-115, CFC-211, CFC-212, CFC-213, CFC-214, CFC-215, CFC-216, CFC-217;
- b) Halon 1211, Halon 1301 et Halon 2402;
- c) Méthylchloroforme (1, 1, 1 – trichloroéthane);
- d) Tétrachlorure de carbone.

5.5.2.6.3 Si les produits qu'il offre à la Ville contiennent l'une ou l'autre des substances mentionnées ci-dessus et qu'il n'existe aucun produit de substitution, l'Entrepreneur doit en informer la Ville.

5.5.3 ÉVACUATION ET DISPOSITION DES OBJETS, MATÉRIAUX, APPAREILS OU ÉQUIPEMENTS MUNICIPAUX ET AUTRES

5.5.3.1 À moins d'indication contraire, tous les objets, Matériaux, appareils ou équipements municipaux et autres provenant de travaux d'excavation ou de démolition appartiennent à la Ville. L'Entrepreneur doit en disposer selon les lois et règlements en vigueur.

5.5.3.2 Cependant, l'Entrepreneur doit :

- a) Si le Directeur les déclare utiles, les transporter et les placer convenablement à l'endroit qu'il désigne sur le site ou à un autre endroit spécifié au CCAS;
- b) Si le Directeur les déclare inutiles, en disposer à ses frais.

5.5.4 PROPRETÉ DU CHANTIER ET DES RUES AVOISINANTES

L'Entrepreneur doit :

- 5.5.4.1 Procéder régulièrement au nettoyage du Chantier et respecter les directives du Directeur à cet effet;
- 5.5.4.2 Garder le Chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de Matériaux de rebut à l'exception de ceux générés par des travaux simultanés exécutés conformément à l'article 5.1.15;
- 5.5.4.3 Éliminer et évacuer les débris et les Matériaux de rebut hors du Chantier;
- 5.5.4.4 Entretien des rues, des aires de circulation et de stationnement pour qu'il n'y ait pas d'émission de particules dans l'atmosphère ou d'entraînement sur la voie publique de matières susceptibles d'en produire. L'Entrepreneur doit nettoyer sans délai les rues, les aires de circulation et celles de stationnement, et toutes les autres propriétés salies à l'occasion de ses travaux. À défaut de ce faire, la Ville procède au nettoyage aux frais de l'Entrepreneur;
- 5.5.4.5 Garder les voies d'accès aux bâtiments exemptes de glace et de neige;
- 5.5.4.6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des Autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des Matériaux de rebut;
- 5.5.4.7 Prévoir, sur le Chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des Matériaux de rebut;
- 5.5.4.8 Dans les bâtiments, nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question;
- 5.5.4.9 Éliminer les anciens ballasts contenant du BPC et les lampes contenant des produits dangereux tels que le mercure selon la réglementation en vigueur.

5.5.5 NETTOYAGE FINAL

Avant les inspections préalables à toute réception provisoire (partielle et totale) et avant toute inspection finale des travaux, l'Entrepreneur doit :

- 5.5.5.1 Enlever les Matériaux et les matières en surplus et le Matériel de construction;
- 5.5.5.2 Enlever les débris et Matériaux de rebut, et laisser les lieux propres;
- 5.5.5.3 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 ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage, toute lentille ou tout globe brisé, égratigné ou endommagé;
- 5.5.5.4 Enlever la poussière, les taches et les marques relevées sur les éléments intérieurs tels les murs, les planchers, le mobilier et les appareils mécaniques et électriques;
- 5.5.5.5 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage;

- 5.5.5.6 Balayer et nettoyer les trottoirs et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain;
- 5.5.5.7 Enlever les saletés et les autres éléments qui déparent les surfaces extérieures;
- 5.5.5.8 Nettoyer et retoucher les surfaces peintes qui ont été égratignées ou endommagées durant l'exécution des travaux; utiliser une peinture de type et de couleur identiques à la peinture d'origine;
- 5.5.5.9 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.

5.6 PAIEMENTS, RÉCEPTIONS ET GARANTIES

5.6.1 DEMANDES DE PAIEMENT : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

5.6.1.1 Ventilation des coûts de construction

Dans le cadre d'un Contrat à prix forfaitaire, l'Entrepreneur doit fournir au Directeur, sur demande de celui-ci, une ventilation complète et détaillée du prix de sa Soumission. Cette ventilation doit être effectuée suivant une répartition que le Directeur ou son Professionnel désigné a établie et le total des montants indiqués dans cette ventilation doit être égal au prix total du Contrat. L'Entrepreneur doit fournir cette ventilation avant que ne débute l'exécution des travaux. Aucun paiement des travaux ne pourra être effectué par la Ville tant que l'Entrepreneur ne lui aura pas fourni une telle ventilation conforme.

5.6.1.2 Inscription au fichier des fournisseurs pour le paiement électronique

L'Entrepreneur doit être inscrit au fichier des fournisseurs du Service des finances de la Ville. L'inscription au fichier des fournisseurs peut se faire sur [le site Internet de la Ville de Montréal](#). Toutes les informations nécessaires au paiement électronique des factures doivent être transmises à la Ville en suivant la procédure décrite sur le site web de la Ville. Tous les paiements à l'Entrepreneur seront faits par paiement électronique.

5.6.1.3 Aucun paiement à l'Entrepreneur n'est effectué tant que ce dernier n'a pas fourni au Directeur les documents de garantie ainsi que les attestations d'assurance exigées en vertu du Contrat.

5.6.1.4 La Ville ne paie aucun intérêt sur les retenues.

5.6.1.5 Aucun paiement ne constitue une acceptation des travaux.

5.6.1.6 La Ville se réserve le droit de procéder à toute vérification des demandes de paiement déjà acquittées.

5.6.1.7 Lors de la recommandation pour paiement, le Directeur peut notamment déduire du paiement toute pénalité imposée à l'Entrepreneur et toute somme que la Ville a le droit de retenir ou de réclamer en vertu du Contrat ou de la loi.

- 5.6.1.8 Lorsque le Directeur veut s'assurer qu'une dette quelconque existant en vertu de l'exécution du Contrat a été payée, il peut exiger que l'Entrepreneur présente, avec chaque décompte, une quittance de ses Sous-traitants et des Fournisseurs sur le formulaire de l'annexe M ou N, selon le cas, établissant que la dette concernée a été payée.
- 5.6.1.9 Le Directeur peut exiger que l'Entrepreneur présente, avec chaque décompte, une lettre ou tout autre document établissant que toutes les lois, tous les décrets et toutes les ordonnances ont été observés et que toutes les cotisations et tous les prélèvements exigibles en vertu des lois, des décrets et des ordonnances ont été payés.
- 5.6.1.10 Les articles 5.6.1.8 et 5.6.1.9 sont au bénéfice exclusif de la Ville et le Directeur peut s'en prévaloir ou non à sa seule discrétion. Ils ne peuvent en aucun cas être interprétés comme constituant une stipulation pour autrui ou comme offrant une protection quelconque aux créanciers ou aux Sous-traitants de l'Entrepreneur ou à toute autre personne.
- 5.6.1.11 Règle d'arrondissement des contrats à prix unitaires pour des items qui sont calculés avec des unités de mesurage.

Lors de la production d'une recommandation de paiement, la quantité réalisée indiquée dans les rapports cumulatifs doit être payée selon les règles d'arrondissements suivantes :

- i. sans aucune décimale, lorsque le prix unitaire d'un article au bordereau est inférieur à 10\$/unité;
- ii. sans dépasser une décimale, lorsque le prix unitaire d'un article au bordereau se situe entre 10\$ et 100\$/unité;
- iii. sans dépasser deux décimales, lorsque le prix unitaire d'un article au bordereau est supérieur à 100\$/unité;

5.6.2 DÉCOMPTES PROGRESSIFS

- 5.6.2.1 L'Entrepreneur doit produire mensuellement une demande de paiement conciliée avec le Directeur ou le Professionnel désigné au fur et à mesure de l'avancement des travaux, dans la forme prescrite par le Directeur. Cette demande de paiement doit préciser la valeur des travaux exécutés et des Matériaux incorporés à l'Ouvrage à la date de la demande de paiement au prorata de l'avancement des travaux et selon la ventilation détaillée des coûts du prix du Contrat en précisant la quantité et la valeur des travaux exécutés depuis le début du Contrat. Cette demande de paiement conciliée doit être produite au plus tard dix (10) Jours calendrier suivant la fin de la période visée par le décompte progressif.
- 5.6.2.2 La demande de paiement conciliée constitue le décompte progressif lorsque le Directeur la recommande pour paiement, déduction faite des pénalités, des retenues, des réclamations et des acomptes déjà versés à l'Entrepreneur et d'une retenue de 10 % de la valeur des travaux exécutés conservée par la Ville à titre de garantie de la bonne exécution des travaux.

- 5.6.2.3 Si la demande de paiement émise par l'Entrepreneur n'a pas été conciliée avec le Directeur ou le Professionnel désigné, le Directeur peut, à sa seule discrétion dans les vingt (20) Jours calendrier suivant la réception de la demande, décider de recommander pour paiement un montant qu'il estime juste pour les travaux exécutés, déduction faite des pénalités, des retenues, des réclamations et des acomptes déjà versés à l'Entrepreneur et d'une retenue de 10 % de la valeur des travaux exécutés conservée par la Ville à titre de garantie de la bonne exécution des travaux. Cette recommandation du Directeur constitue alors le décompte progressif et n'entraîne pas, le cas échéant, une renonciation de la part de l'Entrepreneur à faire valoir ses droits, dans la mesure où la procédure de règlement des différends prévue à l'article 5.1.12 est respectée.
- 5.6.2.4 L'Entrepreneur doit soumettre une facture du même montant que le décompte progressif dans les cinq (5) Jours ouvrables suivant la recommandation de paiement par le Directeur.
- 5.6.2.5 La Ville effectue le paiement du décompte progressif dans les trente (30) Jours calendrier qui suivent la date de réception de la facture émise par l'Entrepreneur correspondant aux exigences de l'article 5.6.2.4.
- 5.6.2.6 Les modalités de paiement décrites ci-dessus s'appliquent aussi aux Contingences ordonnées et acceptées par le Directeur.

5.6.3 RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

5.6.3.1 Réception provisoire totale des travaux

5.6.3.1.1 La réception provisoire totale des travaux ne peut être entreprise que lorsque toutes les conditions suivantes sont respectées :

- a) La valeur estimée des travaux à compléter, à exécuter ou à corriger est inférieure à 0,5 % du prix de l'Ouvrage (incluant les Contingences et excluant les Travaux différés);
- b) Les travaux à corriger et les travaux à compléter, y compris ceux qui sont différés, n'empêchent pas l'Ouvrage d'être prêt en tout point pour l'usage auquel il est destiné et ne représentent pas un danger pour l'occupant;
- c) La formation a été dispensée et la mise en service, effectuée.

5.6.3.1.2 Lorsque l'Entrepreneur estime que les conditions mentionnées à l'article 5.6.3.1.1 sont remplies, il en avise par écrit le Directeur.

5.6.3.1.3 Dans les dix (10) Jours ouvrables suivant la réception de cet avis, le Directeur doit confirmer à l'Entrepreneur, par écrit et au moins trois (3) Jours ouvrables à l'avance, qu'il est disposé à inspecter les travaux en sa présence et convenir d'une date pour l'Inspection.

5.6.3.1.4 Cependant, si l'Entrepreneur ne se rend pas disponible dans un délai raisonnable, le Directeur peut procéder à l'Inspection des travaux en son absence.

5.6.3.1.5 L'Entrepreneur doit fournir, avant la réception provisoire totale des travaux, les documents exigibles en vertu du Contrat.

5.6.3.1.6 Le Directeur ou le Professionnel désigné procède, après avis à l'Entrepreneur, à une Inspection complète des travaux. Advenant que cette Inspection ne permette pas une réception provisoire totale des travaux en raison du fait que les conditions de l'article 5.6.3.1.1 ne sont pas rencontrées, les déboursés encourus par la Ville pour toute nouvelle Inspection des travaux en vue d'une réception provisoire totale seront aux frais de l'Entrepreneur. La Ville opérera compensation des déboursés à même tout montant dû à l'Entrepreneur après avis à ce dernier.

- 5.6.3.1.7 Une liste indiquant les déficiences à corriger et les travaux à compléter est jointe au certificat de réception provisoire totale des travaux; elle est signée par le Directeur et le Professionnel désigné, le cas échéant.
- 5.6.3.1.8 Dans le cas d'un Contrat à prix forfaitaire, pour chaque item inscrit sur la liste des déficiences et des travaux à compléter, le Directeur ou le Professionnel désigné indique une estimation du coût des travaux. Une retenue équivalente au montant de l'estimation majorée de 20% est faite sur les sommes dues à l'Entrepreneur.
- 5.6.3.1.9 Si le Directeur estime que les conditions mentionnées à l'article 5.6.3.1.1 sont remplies, il émet un certificat de réception provisoire totale des travaux. Dans ce cas, la date de la réception provisoire totale des travaux est celle indiquée au certificat.
- 5.6.3.1.10 Seule la réception provisoire totale des travaux entraîne, le cas échéant, l'arrêt du calcul des pénalités pour retard prévues à l'article 5.1.14.3.
- 5.6.3.2 Réception provisoire partielle
- 5.6.3.2.1 Le Directeur peut, à sa seule discrétion, prendre possession d'une partie de l'Ouvrage. Dans ce cas, il doit aviser l'Entrepreneur et convenir avec ce dernier d'une date pour l'Inspection des travaux visés.
- 5.6.3.2.2 Cependant, si l'Entrepreneur ne se rend pas disponible dans un délai raisonnable, le Directeur peut procéder à l'Inspection des travaux en son absence.
- 5.6.3.2.3 Une fois l'Inspection complétée, si les travaux visés sont à la satisfaction du Directeur, il rédige un rapport d'Inspection indiquant notamment les déficiences à corriger et les travaux à compléter ainsi que le délai pour ce faire et émet un certificat de réception provisoire partielle de cette partie des travaux.
- 5.6.3.2.4 Les travaux visés par le certificat de réception provisoire partielle seront soumis ultérieurement aux procédures de réception provisoire totale des travaux.
- 5.6.3.2.5 L'Entrepreneur doit effectuer la mise en service et dispenser les formations prévues au Cahier des charges en lien avec les travaux visés avant la réception provisoire partielle.
- 5.6.3.2.6 L'Entrepreneur doit transmettre les manuels d'instruction et les garanties écrites en relation avec les exigences du Cahier des charges au plus tard dix (10) Jours ouvrables suivant l'émission du certificat de réception partielle.
- 5.6.3.2.7 Le début de la période de garantie prévue à l'article 5.6.9 relative à la partie des travaux ayant fait l'objet de la réception provisoire partielle débute lorsque les exigences des articles 5.6.3.2.5 et 5.6.3.2.6 sont rencontrées.

5.6.4 DÉFICIENCES ET TRAVAUX À COMPLÉTER

- 5.6.4.1 Un délai maximal de trente (30) Jours calendrier à compter d'une réception provisoire (partielle ou totale) des travaux est alloué pour corriger les déficiences et compléter les travaux visés par cette réception, à moins qu'un délai différent ne soit établi au préalable avec le Directeur.
- 5.6.4.2 À la suite de l'émission d'un certificat de réception provisoire partielle ou totale des travaux, l'Entrepreneur doit soumettre pour approbation, dans les cinq (5) Jours ouvrables suivant le rapport d'Inspection, un Échéancier des travaux à corriger ou à compléter, à la satisfaction du Directeur.
- 5.6.4.3 Si l'Entrepreneur fait défaut de soumettre un Échéancier ou si les travaux ne sont pas corrigés et complétés dans le délai imparti, la pénalité prévue à l'article 5.1.14.4 sera appliquée.
- 5.6.4.4 L'Entrepreneur ne peut exiger compensation pour les Frais généraux de chantier dans le cas où des travaux correctifs de déficiences sont effectués suite à la réception provisoire lors de la période de garantie.

5.6.5 DÉCOMPTE FINAL

- 5.6.5.1 Dans les trente (30) Jours calendrier suivant la réception provisoire totale des travaux, l'Entrepreneur doit transmettre une demande de paiement final au Directeur.
- 5.6.5.2 Pour un Contrat comportant des items à Prix unitaires et des Prix globaux:
- 5.6.5.2.1 La demande de paiement final doit :
- Préciser la quantité et la valeur des travaux exécutés pour chaque item depuis le début du Contrat;
 - Inclure toutes les pièces justificatives originales pour chaque item payé selon un Prix unitaire associé à une quantité réalisée au Chantier, notamment les billets de pesée ou de livraison. Chacun des billets originaux amassés au Chantier doit avoir été paraphé par le Directeur ou le Professionnel désigné.
- 5.6.5.2.2 Le Directeur vérifie cette demande de paiement final en y apportant les corrections appropriées, le cas échéant.
- 5.6.5.2.3 Lorsque tous les travaux déficients sont corrigés et tous les travaux sont complétés, à l'exception des Travaux différés, l'Entrepreneur avise le Directeur et le Professionnel désigné afin de procéder à une Inspection finale de ces travaux.
- 5.6.5.2.4 Dans le cas où le Directeur ou le Professionnel désigné constate, lors de cette Inspection finale que tous les travaux n'ont pas été corrigés et complétés, les déboursés encourus par la Ville pour toute nouvelle Inspection des travaux seront aux frais de l'Entrepreneur. La Ville opérera compensation des déboursés à même tout montant dû à l'Entrepreneur.
- 5.6.5.2.5 Suite à une Inspection finale concluante et à la conciliation de la demande de paiement final entre le Directeur ou le Professionnel désigné et l'Entrepreneur, le Directeur fait parvenir à l'Entrepreneur une proposition de règlement final que l'Entrepreneur doit confirmer accepter par écrit (« Demande de paiement conciliée »).

5.6.5.2.6 Cette Demande de paiement conciliée constitue le décompte final que le Directeur recommande pour paiement, si tous les documents qui doivent accompagner la demande de paiement final ont été fournis conformément à l'article 5.6.5.4 déduction faite des pénalités, des acomptes déjà versés à l'Entrepreneur, des sommes que la Ville peut ou doit retenir en vertu de la loi et des prescriptions du Contrat et d'une retenue de garantie d'entretien des travaux prévue à l'article 5.6.8.

5.6.5.2.7 Si l'Inspection finale est concluante, mais que la demande de paiement final émise par l'Entrepreneur n'a pas été conciliée entre le Directeur ou le Professionnel désigné et l'Entrepreneur, le Directeur peut, à sa seule discrétion, décider de recommander pour paiement un montant qu'il estime juste pour les travaux exécutés déduction faite des pénalités, des acomptes déjà versés à l'Entrepreneur, des sommes que la Ville peut ou doit retenir en vertu de la loi et des prescriptions du Contrat et d'une retenue de garantie d'entretien des travaux prévue à l'article 5.6.8. Cette recommandation du Directeur constitue alors le décompte final et n'entraîne pas, le cas échéant, une renonciation de la part de l'Entrepreneur à faire valoir ses droits, dans la mesure où la procédure de règlement des différends prévue à l'article 5.1.12 est respectée.

5.6.5.3 Pour un Contrat à prix forfaitaire :

5.6.5.3.1 La demande de paiement final doit :

- a) Inclure une liste de déficiences, par discipline, indiquant, pour chacune des déficiences à corriger ou à compléter, que celles-ci sont corrigées et complétées. L'Entrepreneur et son Sous-traitant, le cas échéant, doivent parapher chaque item de la liste de déficiences qui a été corrigée ou complétée.

5.6.5.3.2 Lorsque tous les travaux déficients sont corrigés et tous les travaux sont complétés, à l'exception des Travaux différés, l'Entrepreneur avise le Directeur et le Professionnel désigné afin de procéder à une Inspection finale de ces travaux. Le Directeur peut, à sa seule discrétion, procéder à des Inspections par discipline.

5.6.5.3.3 Dans le cas où le Directeur ou le Professionnel désigné constate, lors de cette Inspection finale que tous les travaux n'ont pas été corrigés et complétés, les déboursés encourus par la Ville pour toute nouvelle Inspection des travaux seront aux frais de l'Entrepreneur. La Ville opérera compensation des déboursés à même tout montant dû à l'Entrepreneur.

5.6.5.3.4 A la suite d'une Inspection finale concluante et de la fourniture de tous les documents qui doivent accompagner la demande de paiement final ont été fournis conformément à l'article 5.6.5.4, la demande de paiement final constitue le décompte final lorsque le Directeur la recommande pour paiement, déduction faite des pénalités, des acomptes déjà versés à l'Entrepreneur, des sommes que la Ville peut ou doit retenir en vertu de la loi et des prescriptions du Contrat et d'une retenue de garantie d'entretien des travaux prévue à l'article 5.6.8.

5.6.5.4 La demande de paiement final doit être accompagnée des documents suivants :

- a) des plans annotés par l'Entrepreneur et des plans de localisation des infrastructures en relation avec les articles 5.1.5 et 5.1.6, les manuels d'instruction, de même que les garanties écrites en relation avec les exigences du Contrat ont été fournis;
- b) Une déclaration sous serment ou une affirmation solennelle attestant que toutes les sommes dues pour la main-d'œuvre et à tous les Sous-traitants ont été payées pour le montant qui a déjà été versé à l'Entrepreneur;
- c) Une attestation de conformité de la CNESST confirmant que l'Entrepreneur a payé sa cotisation à la CNESST;

d) Une lettre d'état de la situation de la Commission de la construction du Québec attestant qu'il a versé toutes les contributions exigées par la loi;

5.6.5.5 L'article 5.6.5.4 est au bénéfice exclusif de la Ville et le Directeur peut s'en prévaloir ou non à sa seule discrétion. Il ne peut en aucun cas être interprété comme constituant une stipulation pour autrui ou comme offrant une protection quelconque aux créanciers ou aux Sous-traitants de l'Entrepreneur ou à toute autre personne.

5.6.5.6 L'Entrepreneur doit soumettre une facture du même montant que le décompte final dans les cinq (5) Jours ouvrables suivant la recommandation de paiement par le Directeur.

5.6.5.7 La Ville effectue le paiement du décompte final dans les trente (30) Jours calendrier qui suivent la date de réception de la facture émise par l'Entrepreneur correspondant aux exigences de l'article 5.6.5.6.

5.6.5.8 L'acceptation par l'Entrepreneur du décompte final ou l'encaissement du chèque en découlant constitue une reconnaissance par ce dernier qu'il n'a aucune réclamation contre la Ville résultant de ce Contrat et occasionnée par celui-ci, sauf celles, le cas échéant, dont un avis a déjà été signifié par écrit au Directeur conformément à la procédure de règlement des différends prévue à l'article 5.1.12 et qui ne sont pas réglées.

5.6.6 PAIEMENT DES TRAVAUX DIFFÉRÉS

5.6.6.1 Après la réception provisoire totale des Travaux différés et la correction des déficiences en lien avec ceux-ci, le Directeur procède au paiement des Travaux différés selon les modalités prévues à l'article 5.6.5 en faisant les adaptations nécessaires.

5.6.6.2 La période de garantie relative aux Travaux différés débute à compter de la réception provisoire totale de cette partie des Travaux différés, selon les termes de l'article 5.6.9.1.

5.6.7 LIBÉRATION DES RETENUES ET GARANTIES

5.6.7.1 Libération suite à la réception provisoire totale des travaux

5.6.7.1.1 Seule la réception provisoire totale des travaux entraîne la libération de la première moitié de la somme retenue à titre de garantie de bonne exécution prévue aux articles 5.6.2.2 et 5.6.2.3, de laquelle on soustrait le montant du coût des travaux déficients à corriger et des travaux à compléter établi selon les modalités prévues à l'article 5.6.3.1.8.

5.6.7.2 Libération suite au décompte final et à la correction des déficiences

5.6.7.2.1 Seule l'émission du décompte final recommandé pour paiement par le Directeur, entraîne la libération de la deuxième moitié de la somme retenue à titre de garantie de bonne exécution des travaux, de laquelle on soustrait le montant de la retenue de garantie d'entretien des travaux, tel que stipulé à l'article 5.6.8, les sommes que la Ville peut ou doit retenir en vertu de la loi et des prescriptions du Contrat, et les pénalités de l'article 5.1.14.4, le cas échéant.

5.6.7.2.2 Lorsque la garantie d'exécution et la garantie de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services de l'Entrepreneur sont fournies sous forme de chèque visé conformément à l'article 2.1.1.1.a), seule l'émission du décompte final recommandé par le Directeur entraîne la libération de celles-ci.

5.6.7.2.3 Lorsque la garantie d'exécution et la garantie de paiement de la main-d'œuvre, des matériaux et services de l'Entrepreneur sont fournies sous forme de lettre de garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle, conformément à l'article 2.1.1.1.b), seule l'émission du décompte final recommandé par le Directeur entraîne la remise à l'Entrepreneur de celle-ci.

5.6.7.3 Libération suite à la réception définitive

5.6.7.3.1 Seule l'émission du certificat de réception définitive entraîne la libération de la retenue de garantie d'entretien des travaux prévue à l'article 5.6.8.

5.6.8 GARANTIE D'ENTRETIEN DES TRAVAUX

5.6.8.1 Suite au décompte final, la Ville effectue une retenue de garantie d'entretien des travaux de :

- a) 5 % de la valeur des travaux exécutés pour les projets > 50 k\$ et ≤ 100 k\$ (avant taxes);
- b) 5 % de la valeur des travaux exécutés jusqu'à un maximum de 10 000 \$ (avant taxes) pour les projets > 100 k\$ et ≤ 1 M\$ (avant taxes);
- c) 1 % de la valeur des travaux exécutés pour les projets > 1 M\$ et plus

Ce montant est conservé par la Ville à titre de garantie d'entretien des travaux jusqu'à leur réception définitive.

5.6.9 PÉRIODE DE GARANTIE D'ENTRETIEN DES TRAVAUX

5.6.9.1 À moins d'indication contraire dans le Contrat, l'Entrepreneur doit maintenir en bon état d'entretien et garantir le bon fonctionnement de l'Ouvrage pendant une période de 12 mois à compter de la réception provisoire des travaux concernés.

5.6.10 ENTRETIEN DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

5.6.10.1 Pendant la période de garantie d'entretien des travaux, l'Entrepreneur doit exécuter tous les travaux correctifs exigés par le Directeur. S'il néglige ou refuse d'exécuter ces travaux dans le délai imparti, le Directeur les fait exécuter aux frais de l'Entrepreneur et, le cas échéant, de la caution.

5.6.10.2 Les méthodes de corrections des déficiences doivent respecter les exigences des Documents techniques normalisés d'infrastructures (DTNI) relatifs aux travaux concernés et être soumises au Directeur pour Visa avant d'entreprendre les travaux correctifs.

5.6.11 RÉCEPTION DÉFINITIVE DES TRAVAUX

5.6.11.1 Soixante (60) Jours calendrier avant l'expiration de la période de garantie d'entretien des travaux, que ce soit suite à une réception provisoire partielle ou à une réception provisoire totale, l'Entrepreneur avise le Directeur et le Professionnel désigné afin qu'ils procèdent à une inspection définitive des travaux.

5.6.11.2 Si l'Entrepreneur n'avise pas le Directeur de procéder à l'inspection définitive dans un délai raisonnable, ce dernier peut procéder à l'inspection en son absence.

- 5.6.11.3 Si le Directeur estime que, pendant la période de garantie d'entretien des travaux, l'Entrepreneur n'a pas maintenu l'Ouvrage en bon état d'entretien et de fonctionnement, notamment s'il demeure des travaux à corriger, des travaux à compléter ou que de nouvelles déficiences, malfaçons ou vices cachés sont découverts, il en avise l'Entrepreneur. Dans ce cas, la garantie d'entretien en regard de ces travaux est prolongée pour une période additionnelle de douze (12) mois à compter de l'acceptation des travaux correctifs requis par le Directeur.
- 5.6.11.4 Si le Directeur estime que, pendant la période de garantie d'entretien des travaux, l'Entrepreneur a maintenu l'Ouvrage en bon état d'entretien et de fonctionnement, et si la Ville n'est sujette à aucune réclamation découlant du Contrat, il émet un certificat de réception définitive confirmant que la Ville reçoit définitivement les travaux, accompagné d'un décompte définitif, au besoin.
- 5.6.11.5 Dans les cas visés à l'article 5.6.11.3, le certificat de réception définitive ne peut être émis avant la fin de la période additionnelle de douze (12) mois à compter de l'acceptation des travaux correctifs requis par le Directeur.
- 5.6.11.6 Seule la réception définitive confirme l'acceptation finale des travaux. Par conséquent, aucun acte ou geste de la Ville, dont notamment la surveillance, l'Inspection, l'approbation des Matériaux et des travaux ou des paiements antérieurs à la réception définitive des travaux, ne peut dégager l'Entrepreneur de sa responsabilité.

5.6.12 DÉCOMPTE DÉFINITIF

- 5.6.12.1 Seule l'émission du certificat de réception définitive entraîne la libération de la retenue prévue à l'article 5.6.8, déduction faite des pénalités, des acomptes déjà versés à l'Entrepreneur, des sommes que la Ville peut ou doit retenir en vertu de la loi et des prescriptions du Contrat, le cas échéant.

6 ANNEXES

6.1 ANNEXE A: COMMENTAIRES ET PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS DU CCAG, DES IAS ET DES DTN

ANNEXE A

COMMENTAIRES ET PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS DU CCAG, DES IAS ET DES DTN

Ce formulaire est à l'usage de tout employé de la Ville de Montréal ou de toute autre organisation souhaitant faire parvenir un commentaire ou une proposition de modification au cahier des clauses administratives générales (CCAG) ou aux instructions aux soumissionnaires (IAS). Le présent formulaire doit être rempli et transmis à l'adresse courriel comiterevision@montreal.ca. Les membres du comité de révision étudieront toutes les propositions reçues. Celles retenues amèneront des modifications aux CCAG et aux IAS qui seront révisés périodiquement.

Note 1 : tous les champs possédant un astérisque () sont des champs obligatoires.*

1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	
Nom et titre*:	
Organisation* :	
Adresse courriel * :	
Téléphone :	() - Date :

2. IDENTIFICATION DU DOCUMENT NORMALISÉ VISÉ *		
Nom du document	Page #	/ Section # / article #
<input type="checkbox"/> Instructions aux soumissionnaires (IAS) - Titre de la section:	/	/
<input type="checkbox"/> Cahier des clauses administratives générales (CCAG) - Titre de la section:	/	/
<input type="checkbox"/> Document technique normalisé - Numéro du DTN:	/	/

3. TEXTE EXISTANT

4. PROPOSITION DE NOUVEAU TEXTE OU COMMENTAIRE*

5. JUSTIFICATION ET IMPACT(S) POSITIF(S) POUR LA VILLE DE MONTRÉAL*

6. AUTORISATIONS (section réservée à la ville de Montréal)	
Nom, titre :	_____
Direction :	_____
_____	Le _____, 20
Signature	Date

COMPLÉMENT (veuillez indiquer à quelle section vous vous référez)

6.2 ANNEXE B: CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION ET LETTRE D'ENGAGEMENT

ANNEXE B

CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION ET LETTRE D'ENGAGEMENT

(numéro de cautionnement)	(numéro d'appel d'offres Ville)
(Date d'émission)	(numéro SÉAO)

LES PARTIES :

(nom de la compagnie d'assurances),
ayant un établissement dans la province de Québec situé au

(No, rue, ville, code postal),
ici représentée par
_____, dûment autorisé(e),
(nom et titre du représentant)
(ci-après appelée la "**Caution**")

après avoir pris connaissance du Cahier des charges et d'une soumission écrite devant être présentée à la

VILLE DE MONTRÉAL,

(ci-après appelée la "**Ville**")

le _____ 20 _____, par
(date)

(nom de l'entreprise soumissionnaire),
_____, ayant un établissement au
(# NEQ)

(No, rue, ville, code postal),
ici représentée par
_____, dûment autorisé(e),
(nom et titre du représentant)
(ci-après appelé le "**Soumissionnaire**")
dûment autorisé(e), pour

(description du contrat)

se porte caution du **Soumissionnaire**, envers la **Ville**, aux conditions énoncées aux sections « Cautionnement de soumission » et « Lettre d'engagement » ci-dessous.

CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION

En cas de retrait de la soumission par le **Soumissionnaire** ou en cas de refus ou de défaut du **Soumissionnaire**, pour quelque raison que ce soit, de fournir, dans les délais requis, tout document ou renseignement demandé par la **Ville** en vertu du Cahier des charges, y compris les polices d'assurance, le cautionnement d'exécution et le cautionnement des obligations pour le paiement de la main d'œuvre, des matériaux et des services, la **Cautiion** s'oblige à payer à la **Ville** la différence en argent entre le montant de la soumission présentée par le **Soumissionnaire** et le montant du contrat que la **Ville** conclura avec une autre personne pour l'exécution du contrat. Si ce dernier montant est supérieur au premier, sa responsabilité est limitée à dix pour cent (10 %) du total de la soumission incluant les taxes.

La **Cautiion** ne peut retirer son cautionnement de soumission pendant les _____ jours qui suivent la date de l'ouverture des soumissions ou à compter du jour où l'autorité compétente octroie le contrat à l'Adjudicataire.

La **Cautiion** renonce aux bénéfices de discussion.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure s'y rapportant doit être intentée dans le district judiciaire de Montréal.

LETTRE D'ENGAGEMENT

À la suite à l'octroi du contrat, la **Cautiion** s'engage envers la **Ville** à accorder au **Soumissionnaire** les cautionnements suivants, dans les 15 jours calendrier suivant l'adjudication du contrat :

- Un cautionnement d'exécution (Annexe F) pour une somme équivalente à 50 % du montant total du contrat accordé, incluant les taxes, et
- Un cautionnement des obligations pour le paiement de la main d'œuvre, des matériaux et des services (Annexe G) pour une somme équivalente à 50 % du montant total du contrat accordé, incluant les taxes.

En cas de défaut de la **Cautiion**, de fournir les cautionnements ci-dessus, la **Cautiion** sera solidairement responsable avec l'**Adjudicataire** de tous les dommages subis par la Ville.

En foi de quoi, la Caution et le Soumissionnaire, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé à _____ ,
(ville)

le _____ ²⁰
(date)

(Nom du représentant autorisé du **Soumissionnaire**) , _____
(Signature)

(Nom du **témoïn** du **Soumissionnaire**) , _____
(Signature)

(Nom du représentant autorisé de la **Caution**) , _____
(Signature)

(Nom du **témoïn** de la **Caution**) , _____
(Signature)

Sceau de la **Caution** :
(*facultatif*)



**6.3 ANNEXE C: LETTRE DE GARANTIE BANCAIRE IRRÉVOCABLE ET
INCONDITIONNELLE**

ANNEXE C

LETTRE DE GARANTIE BANCAIRE IRRÉVOCABLE ET INCONDITIONNELLE

GARANTIE DE SOUMISSION

(numéro de référence de la garantie)	(numéro d'appel d'offres Ville)
(Date d'émission)	(numéro SEAO)

Bénéficiaire :	La Ville de Montréal
Adresse :	275, rue Notre Dame Est, Montréal, H2Y 1C6
Nom du soumissionnaire :	
Adresse du soumissionnaire :	
Description de l'appel d'offres :	

_____ ,
(nom de l'institution financière et succursale)

ici représentée par : _____ ,
(nom du représentant)

dûment autorisé(e), garantit de façon irrévocable le paiement des sommes qui vous seront dues par le soumissionnaire ci-dessus mentionné advenant le défaut de ce dernier de fournir :

- les certificats d'assurances, au plus tard quinze (15) jours calendriers avant le début des travaux
- autres documents requis selon les modalités prévues au cahier des charges.

La seule condition pour que la présente garantie soit réalisable est le défaut de produire les assurances et autres documents requis selon les termes du cahier des charges.

Après réception d'une demande écrite de paiement, dans laquelle la date d'ouverture des soumissions devra être mentionnée, _____ ,
(nom de l'institution financière)

s'engage à acquitter ces sommes; toutefois, en aucun cas l'engagement total de _____ ,
(nom de l'institution financière)

ne devra dépasser dix pour cent (10%) du montant de la soumission.

La présente garantie demeurera en vigueur jusqu'à l'expiration du délai de validité des soumissions (incluant toute prolongation du délai initial de validité convenue entre le bénéficiaire et le soumissionnaire).

Toute demande de paiement, en vertu de la présente garantie, devra parvenir à _____ , au plus tard quinze (15)
(nom de l'institution financière)

Jours ouvrables après l'expiration du délai de validité des soumissions.

Le paiement est exigible à la simple demande de paiement adressée à l'institution financière par le bénéficiaire.

(nom de l'institution financière et succursale)

(Adresse)

Par : _____ ,
(signature du représentant autorisé)

(nom du représentant autorisé)

6.4 ANNEXE D: FORMULAIRE D'ABSENCE D'ÉTABLISSEMENT AU QUÉBEC

ANNEXE D

FORMULAIRE D'ABSENCE D'ÉTABLISSEMENT AU QUÉBEC

Titre de l'appel d'offres :

Numéro d'appel d'offres :

Tout soumissionnaire n'ayant pas un établissement au Québec, où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifiée à son nom et accessible durant les heures normales de bureau, doit remplir et signer le présent formulaire et le produire avec sa soumission.

Tout soumissionnaire ayant un établissement au Québec doit, en lieu et place du présent formulaire, transmettre à la Ville de Montréal (ci-après « la Ville »), avec sa soumission, une attestation délivrée par l'Agence du revenu du Québec, nommé « Attestation de Revenu Québec ».

Je soussigné(e)

(Nom et titre de la personne autorisée à signer)

En présentant à la Ville la soumission ci-jointe (ci-après appelée la « soumission »), atteste que les déclarations ci-après sont complètes et exactes.

Au nom de :

(Nom de l'entreprise soumissionnaire)

(Ci-après appelée le « soumissionnaire »)

Je déclare ce qui suit :

1. Le soumissionnaire n'a pas d'établissement au Québec où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales du bureau.
2. J'ai lu et je comprends le contenu de la présente déclaration.
3. Je suis autorisé(e) par le soumissionnaire à signer cette déclaration et à présenter, en son nom, la soumission.
4. Je reconnais que le soumissionnaire sera inadmissible à présenter une soumission en l'absence du présent formulaire ou de l'attestation délivrée par Revenu Québec.

Et j'ai signé, _____ Date : _____

6.5 ANNEXE E: RÈGLEMENT DE GESTION CONTRACTUELLE

Annexe E

Règlement de gestion contractuelle

Le « Règlement du Conseil de Ville sur la gestion contractuelle » adopté en vertu de la résolution CM18 0859 et modifié en vertu de la résolution CM20 0310 s'applique aux contrats octroyés par le comité exécutif pour le conseil municipal ou un conseil d'arrondissement. Le « Règlement du Conseil d'agglomération sur la gestion contractuelle » adopté en vertu de la résolution CG18 0387 et modifié en vertu de la résolution CG20 0158 s'applique aux contrats octroyés par le comité exécutif pour le conseil d'agglomération.

VILLE DE MONTRÉAL
RÈGLEMENT
18-038 (Codification administrative)

MISE EN GARDE : Cette codification a été préparée uniquement pour la commodité du lecteur et n'a aucune valeur officielle. Aucune garantie n'est offerte quant à l'exactitude du texte. Pour toutes fins légales le lecteur devra consulter la version officielle du règlement et de chacun de ses amendements.

RÈGLEMENT DU CONSEIL DE LA VILLE SUR LA GESTION CONTRACTUELLE

CODIFICATION ADMINISTRATIVE AU 21 JUIN 2021
(18-038, modifié par 18-038-1, 18-038-2)

Vu les articles 573.3.1.2 et 573.3.4 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19);

À l'assemblée du 18 juin 2018, le conseil de la Ville de Montréal décrète :

CHAPITRE I
DISPOSITIONS PRÉLIMINAIRES

SECTION I
DÉFINITIONS

1. Dans le présent document, les expressions ou les mots suivants signifient :
 - 1° « autorisation de contracter » : autorisation délivrée conformément au chapitre V.II de la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, chapitre C-65.1);
 - 2° « communications d'influence » : les communications orales ou écrites avec un titulaire d'une charge publique en vue d'influencer ou pouvant raisonnablement être considérées comme étant susceptibles d'influencer la prise de décisions relativement à l'attribution ou l'adjudication d'un contrat, à l'exception des communications avec le Bureau de l'inspecteur général, le Bureau du contrôleur général et des suivantes :
 - a) les communications faites dans le cadre de procédures judiciaires ou juridictionnelles ou préalablement à de telles procédures;
 - b) les communications faites dans le cadre d'une séance publique de la Ville;

- c) les communications faites par une personne ou un organisme énuméré aux articles 1 et 2 du Règlement relatif au champ d'application de la Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme (RLRQ, chapitre T-11.011, r. 1);
 - d) les communications faites, en dehors de tout processus d'attribution ou d'adjudication d'un contrat, dans le seul but de faire connaître l'existence et les caractéristiques d'un produit ou d'un service auprès d'un titulaire d'une charge publique;
 - e) les communications faites dans le cadre de la négociation, postérieure à son attribution ou à son adjudication, des conditions d'exécution d'un contrat;
 - f) les communications faites dans le cadre de la négociation d'un contrat individuel ou collectif de travail ou de la négociation d'une entente collective de services professionnels, notamment une entente visée par la Loi sur l'assurance maladie (RLRQ, chapitre A-29);
 - g) les communications faites, dans le cadre de leurs attributions, par les titulaires d'une charge publique;
 - h) les communications faites en réponse à une demande écrite d'un titulaire d'une charge publique;
 - i) les communications dont la divulgation risquerait vraisemblablement de nuire à la sécurité d'un titulaire d'une charge publique ou de toute autre personne;
 - j) les communications ayant pour seul objet de s'enquérir de la nature ou de la portée des droits ou obligations d'un client, d'une entreprise ou d'un groupement en application de la loi;
- 3° « conflit d'intérêts » : il y a conflit d'intérêts lorsqu'il existe un risque, aux yeux d'une personne raisonnablement informée, que l'intérêt personnel d'une des personnes suivantes ou ses devoirs envers un autre client que la Ville, un ancien client ou un tiers nuisent à ses devoirs envers la Ville et, notamment, lorsqu'une de ces personnes agit pour un client ayant des intérêts opposés à ceux de la Ville ou lorsqu'une de ces personnes agit pour un client dont les intérêts sont de nature telle qu'il peut être porté à préférer certains d'entre eux par rapport à ceux de la Ville ou que son jugement et sa loyauté peuvent en être défavorablement affectés : le soumissionnaire ou l'adjudicataire, un de ses dirigeants ou administrateurs, un de ses employés affecté à la réalisation du contrat visé, un sous-contractant ou un employé d'un sous-contractant affectés à la réalisation du contrat visé;

- 4° « contingence » : conformément à l'article 573.3.0.4 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19), toute modification à un contrat qui constitue un accessoire à celui-ci et qui n'en change pas la nature;
- 5° « contravention » : le fait de ne pas respecter une obligation ou une interdiction prévue au présent règlement ou de faire une déclaration ou une affirmation solennelle en vertu du présent règlement qui est incomplète ou inexacte de l'avis de la Ville;
- 6° « inadmissible » : s'entend de l'état d'une personne qui ne peut pas, pour la période déterminée en vertu de l'article 24 du présent règlement, présenter une soumission pour la conclusion d'un contrat avec la Ville ni conclure un tel contrat, un contrat de gré à gré ou un sous-contrat relié à de tels contrats;
- 7° « intervenant » : les soumissionnaires, les adjudicataires de contrats ou tout autre cocontractant de la Ville;
- 8° « période de soumission » : période entre le lancement d'un appel d'offres et l'octroi d'un contrat;
- 9° « personne liée » : désigne, selon le cas :
- a) la personne morale pour laquelle la personne qui a contrevenu au présent règlement est administratrice, dirigeante ou détentrice, directement ou indirectement, d'actions du capital-actions qui lui confèrent au moins 10 % des droits de vote, pouvant être exercés en toutes circonstances et rattachés aux actions de la personne morale, et la société en nom collectif, en commandite ou en participation pour laquelle la personne qui a contrevenu au présent règlement est associée ou dirigeante;
 - b) le conjoint, le parent, le frère, la sœur ou l'enfant au premier degré de la personne physique déclarée inadmissible;
 - c) la personne à laquelle la personne déclarée inadmissible est associée au sein d'une société en nom collectif, en commandite ou en participation;
 - d) la personne morale ou la société en nom collectif, en commandite ou en participation qui est contrôlée par le conjoint, le parent, le frère, la sœur ou l'enfant au premier degré de la personne physique déclarée inadmissible;
- 10° « personne responsable de l'appel d'offres » : personne désignée à ce titre dans les documents d'appel d'offres;
- 11° « règlement » : le présent règlement sur la gestion contractuelle;

- 12° « situation conférant un avantage indu » : situation où une des personnes suivantes a été associée de quelque manière que ce soit à la préparation de l'appel d'offres ou a eu accès à des renseignements relatifs à l'appel d'offres qui ne sont pas rendus disponibles ou accessibles aux autres soumissionnaires et qui est de nature à conférer un avantage indu au soumissionnaire : i) le soumissionnaire, ii) un employé ou ancien employé du soumissionnaire, iii) un sous-contractant du soumissionnaire ou iv) un employé ou ancien employé d'un sous-contractant du soumissionnaire;
- 12.1° « soumissionnaire » : désigne, selon le cas, la personne qui s'est procuré les documents d'appel d'offres ou la personne qui a déposé une soumission dans le cadre de l'appel d'offres;
- 12.2° « titulaire d'une charge publique » : désigne un élu, un membre du personnel de cabinet ainsi qu'un fonctionnaire ou employé de la Ville;
- 13° « unité d'affaires » : un service de la Ville ou, lorsqu'il s'agit d'un arrondissement, l'arrondissement;
- 14° « variation des quantités » : une variation des quantités d'éléments prévus au contrat si une telle variation est permise en vertu de ce contrat;
- 15° « Ville » : la Ville de Montréal.

18-038, a. 1; 18-038-1, a. 1.

SECTION II

OBJET

2. Le présent règlement a pour objectif de répondre aux obligations prévues à l'article 573.3.1.2 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

18-038, a. 2.

SECTION III

CHAMP D'APPLICATION

3. Le présent règlement s'applique aux démarches visant la conclusion d'un contrat, à tous les contrats conclus par la Ville ainsi qu'à tous les sous-contrats reliés à de tels contrats, et ce, peu importe leur valeur. Il est réputé faire partie intégrante de tous ces contrats.

18-038, a. 3; 18-038-1, a. 2.

CHAPITRE II

MESURES VISÉES PAR L'ARTICLE 573.3.1.2 DE LA LOI SUR LES CITÉS ET VILLES

SECTION I

LIENS PERSONNELS OU D'AFFAIRES, CONFLIT D'INTÉRÊTS ET SITUATIONS CONFÉRANT UN AVANTAGE INDU

4. Dans le cadre d'un appel d'offres, tout membre d'un comité de sélection ou d'un comité technique a l'obligation de déclarer sans délai au secrétaire du comité de sélection ou technique les liens personnels ou d'affaires qu'il a :

- 1° avec un des soumissionnaires;
- 2° avec un des associés d'un soumissionnaire et, le cas échéant, un de ses dirigeants si le soumissionnaire est une société en nom collectif, en commandite ou en participation;
- 3° avec un des administrateurs d'un soumissionnaire et, le cas échéant, un de ses dirigeants de même qu'avec toute personne qui détient des actions de son capital-actions qui lui confèrent au moins 10 % des droits de vote, pouvant être exercés en toutes circonstances et rattachés aux actions de la personne morale si le soumissionnaire est une personne morale.

La Ville se réserve le droit de remplacer le membre visé par cette situation.

18-038, a. 4.

5. En déposant sa soumission, le soumissionnaire déclare ne pas être en situation de conflit d'intérêts ni dans une situation lui conférant un avantage indu. L'adjudicataire doit également déclarer toute situation susceptible de le placer en conflit d'intérêts si elle survient pendant l'exécution du contrat.

18-038, a. 5; 18-038-1, a. 3.

5.1. En déposant sa soumission, le soumissionnaire déclare tout lien, au sens du paragraphe 9° de l'article 1, que lui-même ou l'un de ses administrateurs, associés, dirigeants ou actionnaires détenteurs d'actions du capital-actions qui lui confèrent au moins 10 % des droits de vote peut avoir avec une personne qui a contrevenu au présent règlement. Il s'engage également à informer par écrit la Ville sans délai de l'existence de tout tel lien survenant en cours d'exécution de contrat.

18-038-1, a. 4.

SECTION II

COMMUNICATIONS

18-038; 18-038-1, a. 5.

SOUS-SECTION 1

COMMUNICATIONS DES SOUMISSIONNAIRES

18-038; 18-038-1, a. 6.

6. Durant la période de soumission d'un appel d'offres, il est interdit au soumissionnaire ou à toute personne qui agit aux fins de ce dernier de communiquer avec une autre personne que la personne responsable de cet appel d'offres au sujet de celui-ci sauf lorsqu'il s'agit de discussions effectuées dans le cadre de l'utilisation d'un système de pondération et d'évaluation des offres conformément aux articles 573.1.0.5 et 573.1.0.6 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19) ou dans le cadre des négociations qui sont effectuées conformément à l'article 573.1.0.10 de la même loi.

Le soumissionnaire peut toutefois communiquer avec la personne responsable du traitement et de l'examen des plaintes désignée conformément à l'article 573.3.1.3 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19) ou avec le bureau de l'inspecteur général ou du contrôleur général au sujet du comportement de la personne responsable ou de l'intégrité du processus d'octroi du contrat.

18-038, a. 6; 18-038-1, a. 7.

7. *[Abrogé].*

18-038, a. 7; 18-038-1, a. 8.

SOUS-SECTION 2

LOBBYISME

8. Lorsque des communications d'influence ont eu lieu pour l'obtention d'un contrat de gré à gré, le cocontractant doit affirmer solennellement par écrit à la Ville, le cas échéant, que ces communications ont été effectuées conformément au présent règlement, à la Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme (RLRQ, chapitre T-11.011), au Code de déontologie des lobbyistes et aux avis du Commissaire au lobbyisme.

Le cocontractant doit également faire état par écrit, le cas échéant, des personnes par qui et avec qui les communications d'influence ont été effectuées en vue de l'obtention du contrat et affirmer solennellement que cette liste est complète.

18-038, a. 8; 18-038-1, a. 9.

9. Durant la période de soumission d'un appel d'offres, il est interdit à un soumissionnaire ou à toute personne qui agit aux fins de ce dernier d'effectuer une communication d'influence avec un titulaire d'une charge publique au sujet de cet appel d'offres, même par une personne inscrite au registre des lobbyistes.

En déposant une soumission, le soumissionnaire affirme solennellement qu'il n'y a pas eu et qu'il n'y aura pas de communication d'influence conformément au premier alinéa.

18-038, a. 9; 18-038-1, a. 10.

10. Tout titulaire d'une charge publique doit collaborer aux opérations de vérification et d'enquête du Commissaire au lobbyisme dans son mandat visant à assurer le respect de la Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme (RLRQ, chapitre T-11.011) et du Code de déontologie des lobbyistes.

18-038, a. 10; 18-038-1, a. 11.

11. Tout titulaire d'une charge publique qui est approché par une personne cherchant à influencer, au sens du paragraphe 2° de l'article 1, une prise de décision sur un sujet visé par le présent règlement, doit demander à cette personne si elle est inscrite au registre des lobbyistes. Dans le cas contraire, le titulaire d'une charge publique doit l'informer de l'existence de la loi précitée et de l'obligation de s'inscrire au registre des lobbyistes avant de poursuivre sa démarche et en informer le Commissaire au lobbyisme.

18-038, a. 11; 18-038-1, a. 12.

SECTION III **CONFIDENTIALITÉ**

12. La composition des comités de sélection et technique, les dossiers évalués, les délibérations et les recommandations formulées sont confidentiels.

Tous les documents relatifs à la tenue d'un comité de sélection, notamment les notes personnelles et l'évaluation individuelle de chacun de ses membres, doivent être obligatoirement conservés par la Ville pour la période requise pour ce type de documents en vertu du calendrier des délais de conservation des documents de la Ville, une telle période ne pouvant toutefois être inférieure à un an suivant la fin du contrat.

Le secrétaire et les membres du comité de sélection et technique doivent signer le formulaire intitulé Engagement solennel des membres joint en annexe au présent règlement.

Malgré le premier alinéa, dans le cadre des concours de design et d'architecture, la composition des comités de sélection et technique n'est pas confidentielle.

18-038, a. 12.

13. Tout intervenant ou titulaire d'une charge publique doit agir avec loyauté et respecter la confidentialité des informations dont il a connaissance dans l'exercice ou à l'occasion de ses fonctions ou, le cas échéant, de l'exécution de son contrat, à moins que la loi ou un tribunal n'en dispose autrement.

18-038, a. 13; 18-038-1, a. 13.

SECTION IV

PRÉVENTION DE LA FRAUDE ET DE MANŒUVRES DOLOSIVES

18-038; 18-038-1, a. 14.

14. Nul ne peut, directement ou indirectement, dans le contexte de la préparation ou présentation d'une soumission ou dans le cadre de la conclusion d'un contrat de gré à gré ou de l'exécution de tout contrat de la Ville, effectuer ou tenter d'effectuer de la fraude, une manœuvre dolosive ou participer ou tenter de participer à un autre acte susceptible d'affecter l'intégrité du processus d'appels d'offres ou de sélection du cocontractant de gré à gré ou l'exécution de tout contrat.

18-038, a. 14; 18-038-1, a. 15.

SECTION V

SOUS-CONTRACTANT ET PERSONNE LIÉE

18-038; 18-038-1, a. 16.

15. Le cocontractant de la Ville ne peut pas faire affaires avec des sous-contractants inadmissibles ou avec une personne qui leur est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1 dans le cadre de l'exécution du contrat sauf si la Ville l'autorise expressément en vertu du deuxième alinéa de l'article 28 ou des articles 29 ou 30.

Dès que le cocontractant a connaissance d'une violation, par son sous-contractant, au présent règlement, il doit en informer la Ville immédiatement.

18-038, a. 15; 18-038-1, a. 17.

16. Sauf si la Ville l'autorise expressément, une personne inadmissible ou une personne qui lui est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1, autre qu'un sous-contractant, ne peut travailler ou avoir un quelconque intérêt dans le cadre d'un contrat de la Ville et d'un sous-contrat s'y rattachant. Le cocontractant de la Ville ne peut pas permettre ni tolérer de telles situations.

18-038, a. 16; 18-038-1, a. 18.

SECTION VI

GESTION CONTRACTUELLE

17. Les actes de gestion contractuelle prévus au deuxième alinéa de l'article 18 et aux articles 19 et 20 peuvent être posés par le fonctionnaire responsable du contrat et désigné à cette fin par le directeur de l'unité d'affaires concernée, ou par son représentant désigné, et doivent être documentés.

Pour tout acte ne respectant pas les paramètres prévus à ces articles, l'autorisation de l'instance décisionnelle compétente de la Ville pour l'octroi du contrat est requise.

18-038, a. 17; 18-038-1, a. 19.

SOUS-SECTION 1

VARIATION DES QUANTITÉS

18. Dans les contrats à prix unitaire, la Ville peut autoriser un budget pour les variations des quantités.

Lorsqu'un tel budget est autorisé, chaque élément à prix unitaire prévu au contrat ne peut être augmenté d'un pourcentage supérieur à celui de ce budget.

18-038, a. 18.

SOUS-SECTION 2

UTILISATION DU BUDGET ALLOUÉ AUX CONTINGENCES

19. Le budget alloué aux contingences peut être augmenté de la somme correspondant à une variation des quantités à la baisse ou à un retrait d'éléments prévus au contrat dans la mesure où le montant total du budget de contingences n'excède pas 20 % du montant total du contrat, incluant les taxes applicables, dans le respect des limites ci-après énoncées :

- 1° pour un contrat d'une valeur inférieure à 10 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 500 000 \$, incluant toutes les taxes applicables;
- 2° pour un contrat d'une valeur de 10 000 000 \$ à 19 999 999,99 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 1 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables;
- 3° pour un contrat d'une valeur de 20 000 000 \$ à 50 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 2 500 000 \$, incluant toutes les taxes applicables;

- 4° pour un contrat dont la valeur est supérieure à 50 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 5 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables.

18-038, a. 19.

20. Le budget alloué aux contingences ne peut être utilisé que dans les cas suivants :

- 1° pour payer la dépense associée à une contingence;
- 2° pour payer la dépense associée à une variation des quantités lorsque qu'aucun autre budget n'est disponible à cette fin;
- 3° pour payer, conformément aux termes du contrat, la dépense associée à une augmentation d'honoraires rémunérés à pourcentage.

18-038, a. 20.

SECTION VII

COLLABORATION AVEC L'INSPECTEUR GÉNÉRAL

21. Conformément à l'article 57.1.9 de la Charte de la Ville de Montréal, métropole du Québec (RLRQ, chapitre C-11.4), les personnes visées à cet article et tous représentants de celles-ci doivent notamment permettre à l'inspecteur général ou à ses représentants d'examiner tout livre, registre ou dossier ou d'obtenir tout renseignement pertinent à la réalisation de son mandat. Elles doivent également permettre à l'inspecteur général et à ses représentants d'utiliser tout ordinateur, tout matériel ou toute autre chose se trouvant sur les lieux visités pour accéder à des données pertinentes à la réalisation de son mandat et contenues dans un appareil électronique, un système informatique ou un autre support ou pour vérifier, examiner, traiter, copier ou imprimer de telles données.

En outre, elles doivent également permettre à l'inspecteur général et à ses représentants de pénétrer, à toute heure raisonnable, dans un bâtiment ou sur un terrain pour procéder à l'examen prévu au premier alinéa et lui prêter toute aide raisonnable.

De plus, tout intervenant ou tout administrateur, dirigeant ou employé de celles-ci doit offrir une pleine et entière collaboration à l'inspecteur général et à ses représentants désignés dans le cadre de ses opérations de vérification et d'inspection liées à un contrat visé par le présent règlement. Il doit répondre de façon complète et véridique, dans les plus brefs délais, à toute demande provenant de l'inspecteur général ou de ses représentants désignés. Il doit notamment se présenter à l'heure et à l'endroit désignés par l'inspecteur général ou ses représentants afin de répondre aux demandes de renseignements de ceux-ci.

18-038, a. 21; 18-038-1, a. 20.

CHAPITRE III CONTRAVENTIONS AU RÈGLEMENT

22. Tout titulaire d'une charge publique qui contrevient sciemment au présent règlement est passible des sanctions prévues par l'article 573.3.4 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

18-038, a. 22; 18-038-1, a. 21.

23. *[Abrogé].*

18-038, a. 23; 18-038-1, a. 22.

24. La Ville peut, en cas de contravention aux articles 5, 5.1, 6, 8, 9, 13, 14, 15 ou 16, à sa seule discrétion et suivant la réception d'une recommandation à cet effet, prévoir l'une ou l'autre, ou une combinaison, des sanctions suivantes :

- 1° déclarer inadmissible le contrevenant pour une période maximale de 5 ans. Le cas échéant, devient également inadmissible toute personne liée, au sens du paragraphe 9° a) de l'article 1, à ce dernier ainsi que toute personne pour laquelle il agissait lors de la contravention;
- 2° lorsque la contravention est commise en cours d'exécution de contrat, imposer au cocontractant toute pénalité monétaire ne pouvant excéder le montant le moins élevé entre 10 % de la valeur du contrat au moment de l'octroi et :
 - a) 10 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est inférieure à 100 000 \$;
 - b) 50 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est inférieure à 1 000 000 \$;
 - c) 100 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est inférieure à 10 000 000 \$;
 - d) 200 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est de 10 000 000 \$ ou plus;
- 3° imposer toute mesure particularisée de contrôle adaptée à la contravention commise.

Aux fins du paragraphe 1° du premier alinéa, la durée de l'inadmissibilité aux contrats de la Ville et sous-contrats débute à la date de la décision de l'instance décisionnelle compétente de la Ville, sous réserve de l'article 32.

18-038, a. 24; 18-038-1, a. 23; 18-038-2, a. 1.

24.1. La Ville ne peut imposer une sanction prévue à l'article 24 que si les conditions suivantes sont remplies :

- 1° elle fait suite au constat d'une contravention à l'un ou l'autre des articles 5, 5.1, 6, 8, 9, 13, 14, 15 ou 16 du présent règlement;
- 2° le constat de la contravention et la sanction recommandée sont consignés par écrit dont copie a été transmise au contrevenant;
- 3° un délai d'au moins 10 jours de la réception de la copie de l'écrit visé au paragraphe 2° a été accordé au contrevenant afin qu'il puisse transmettre, par écrit, tout commentaire à la personne désignée dans l'avis transmis par la Ville;
- 4° les commentaires transmis en vertu du paragraphe 3° ont été examinés et considérés, le cas échéant.

La sanction devient définitive en étant approuvée par l'instance décisionnelle compétente de la Ville. Une copie de la décision est transmise au contrevenant.

18-038-1, a. 24.

24.2. La Ville détermine la sanction à imposer conformément à l'article 24 en tenant compte notamment des facteurs suivants :

- 1° les avantages tirés du fait de la commission de la contravention;
- 2° le degré de planification lié à la contravention et la période au cours de laquelle elle a été commise;
- 3° les conséquences de la contravention pour la Ville;
- 4° les contraventions et les sanctions antérieures pour des agissements similaires;
- 5° l'adoption de mesures en vue de réduire la probabilité de commission d'autres contraventions.

18-038-1, a. 24.

25. Lorsqu'une personne contrevient à l'article 5 dans le cadre d'un processus d'appel d'offres, sa soumission en réponse à cet appel d'offres est automatiquement rejetée. Si la Ville découvre une telle contravention en cours d'exécution de contrat, l'article 28 s'applique même si la Ville ne l'a pas déclarée inadmissible.

18-038, a. 25.

25.1. Lorsqu'une personne contrevient à l'article 5.1, 6 ou 21 dans le cadre d'un processus d'appel d'offres, la Ville peut, à sa seule discrétion, rejeter la soumission de cette personne en réponse à cet appel d'offres. Si la Ville découvre une telle contravention en cours d'exécution de contrat, l'article 28 s'applique même si la Ville ne l'a pas déclarée inadmissible.

18-038-1, a. 25.

25.2. Lorsqu'une personne déclare, conformément à l'article 5.1, avoir un lien avec une personne inadmissible et qui lui est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1, la Ville peut, à sa seule discrétion, rejeter la soumission de cette personne en réponse à cet appel d'offres. Lorsqu'une telle déclaration survient en cours d'exécution de contrat, l'article 28 s'applique même si la Ville ne l'a pas déclarée inadmissible. Le cas échéant, l'article 24.1 s'applique en y faisant les adaptations nécessaires.

18-038-1, a. 25.

26. *[Abrogé].*

18-038, a. 26; 18-038-1, a. 26.

27. *[Abrogé].*

18-038, a. 27; 18-038-1, a. 26.

28. Pour tout contrat ou sous-contrat en cours d'exécution avec une personne inadmissible, le cocontractant est réputé en défaut d'exécuter son contrat.

Cependant, la Ville peut, à sa seule discrétion, permettre la poursuite de l'exécution du contrat ou du sous-contrat.

Dans tous les cas où une garantie d'exécution est encaissée par la Ville et qu'elle s'avère insuffisante, le cocontractant est responsable de payer à la Ville la différence en argent entre le montant de sa soumission pour la portion du contrat qui reste à réaliser à la date de la résiliation et le coût encouru par la Ville pour compléter l'exécution du contrat résilié en plus d'être tenu de payer à la Ville tous les dommages résultant de son défaut.

18-038, a. 28.

29. La Ville peut conclure un contrat et permettre la conclusion d'un sous-contrat avec une personne inadmissible lorsqu'elle est la seule en mesure :

- 1° de fournir une assurance, des matériaux, du matériel ou des services après que les vérifications documentées et sérieuses ont été effectuées pour s'assurer de l'unicité de ce fournisseur dans l'ensemble des territoires visés par un accord intergouvernemental de libéralisation des marchés publics applicable à la Ville;

- 2° aux fins de l'utilisation d'un progiciel ou d'un logiciel :
 - a) d'assurer la compatibilité avec des systèmes, progiciels ou logiciels existants;
 - b) de protéger des droits exclusifs tels les droits d'auteur, les brevets ou les licences exclusives;
 - c) de faire de la recherche ou du développement;
 - d) de produire un prototype ou un concept original;
- 3° d'exécuter des travaux d'enlèvement, de déplacement ou de reconstruction de conduites ou d'installations d'aqueduc, d'égout, d'électricité, de gaz, de vapeur, de télécommunication, d'huile ou d'autre fluide, à titre de propriétaire des conduites ou des installations;
- 4° de faire l'entretien d'équipements spécialisés parce qu'elle les a fabriqués ou parce qu'elle a désigné un représentant pour ce faire;
- 5° d'exécuter des travaux sur l'emprise d'une voie ferrée exploitée comme telle, et ce, pour un prix qui correspond à celui qu'une entreprise exécutant généralement de tels travaux exige normalement pour ceux-ci;
- 6° de céder à la Ville un immeuble ou un droit réel, tel que, mais sans limitation, une servitude, dont la Ville a besoin pour toutes fins municipales.

18-038, a. 29.

30. La Ville peut conclure un contrat et permettre la conclusion d'un sous-contrat avec une personne inadmissible :

- 1° lorsque ses services professionnels sont nécessaires dans le cadre d'un recours devant un tribunal, un organisme ou une personne exerçant des fonctions judiciaires ou juridictionnelles, dans la mesure toutefois où tel contrat de services professionnels fait suite à un rapport ou à un document préparé par cette personne à la demande de la Ville;
- 2° pour lui permettre de développer un site dont elle est propriétaire ou pour lequel elle a un mandat exclusif de ce faire;

- 3° lorsqu'elle a conclu un premier contrat de services professionnels relatif à la conception de plans et devis à la suite d'une demande de soumissions afin que cette personne procède à l'adaptation ou à la modification de tels plans et devis pour la réalisation des travaux aux fins desquels ils ont été préparés ou afin qu'elle procède à la surveillance liée à une telle adaptation ou modification ou, dans le cadre d'un contrat à prix forfaitaire, à une prolongation de la durée des travaux;
- 4° lorsqu'elle détient son autorisation de contracter;
- 5° lorsqu'il s'agit d'un contrat de location immobilière.

18-038, a. 30; 18-038-1, a. 27.

31. La Ville tient un registre des personnes inadmissibles ou qui ont contrevenu au présent règlement.

18-038, a. 31; 18-038-1, a. 28.

CHAPITRE IV **RÉCIDIVE**

32. Lorsqu'une personne déjà inadmissible contrevient au présent règlement, sa période d'inadmissibilité est prolongée, le cas échéant, pour la durée déterminée en vertu de l'article 24 pour l'acte qui a été commis. Cette période d'inadmissibilité est prolongée de la même manière pour toute personne qui lui est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1 déjà inadmissible ainsi que pour toute personne déjà inadmissible pour laquelle elle agissait lors de la contravention.

18-038, a. 32; 18-038-1, a. 29.

CHAPITRE V **GRÉ À GRÉ ET MESURES POUR FAVORISER LA ROTATION DES ÉVENTUELS** **COCONTRACTANTS**

18-038; 18-038-1, a. 30.

33. La Ville peut conclure de gré à gré tout contrat comportant une dépense d'au moins 25 000 \$ mais inférieure au seuil de la dépense d'un contrat qui ne peut être adjudgé qu'après demande de soumissions publique en vertu de l'article 573 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

18-038, a. 33.

34. La Ville ne peut conclure un contrat de gré à gré en vertu de l'article 33 avec une personne avec laquelle elle a conclu un contrat de gré à gré en vertu de cet article si ce contrat est en cours ou est terminé depuis moins de 90 jours et relève de la même unité d'affaires responsable du contrat visé.

Le premier alinéa du présent article ne s'applique pas dans l'une ou l'autre des situations suivantes :

- 1° si la personne soumet un prix inférieur à celui offert par 2 autres personnes en mesure de réaliser le contrat ou par la seule autre, le cas échéant, en mesure de réaliser le contrat qui a un établissement au Québec;
- 2° s'il s'agit d'un contrat qui peut être conclu de gré à gré en vertu de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

18-038, a. 34; 18-038-1, a. 31.

CHAPITRE V.1

MESURES POUR FAVORISER LES BIENS ET SERVICES QUÉBÉCOIS ET LES ÉTABLISSEMENTS AU QUÉBEC

18-038-2, a. 2.

34.1. Pour tout contrat comportant une dépense d'au moins 25 000 \$ mais inférieure au seuil de la dépense d'un contrat qui ne peut être adjugé qu'après demande de soumissions publique en vertu de l'article 573 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19), la Ville sollicite au moins 3 fournisseurs, assureurs ou entrepreneurs qui offrent des biens ou services québécois ou qui ont un établissement au Québec, s'ils s'en trouvent, en mesure de réaliser le contrat.

Les mesures prévues au premier alinéa doivent demeurer en vigueur minimalement jusqu'au 25 juin 2024.

18-038-2, a. 2.

CHAPITRE VI

MESURES TRANSITOIRES ET FINALES

35. Le présent règlement remplace la politique de gestion contractuelle en vigueur après le 22 août 2016 devenue le Règlement sur la gestion contractuelle le 1^{er} janvier 2018. Il s'applique à tout processus d'appel d'offres et à tout contrat, y compris ceux en cours au moment de son adoption.

Toutefois, cette politique devenue règlement le 1^{er} janvier 2018, continue de s'appliquer à tout acte posé avant l'entrée en vigueur du présent règlement.

18-038, a. 35.

36. Toute personne inscrite au registre des personnes inadmissibles en vertu de l'application de la politique de gestion contractuelle en vigueur avant le 23 août 2016 qui n'a pas d'autorisation de contracter ainsi que toute personne inscrite audit registre en vertu de l'application de la politique de gestion contractuelle en vigueur après le 22 août 2016 devenue le Règlement sur la gestion contractuelle le 1^{er} janvier 2018 demeure inscrite audit registre jusqu'à la date de fin de la période d'interdiction prévue.

18-038, a. 36.

ANNEXE 1

ENGAGEMENT SOLENNEL

Cette codification du Règlement du conseil de la Ville sur la gestion contractuelle (18-038) contient les modifications apportées par les règlements suivants :

- *18-038-1 Règlement modifiant le Règlement du conseil de la Ville sur la gestion contractuelle (18-038), adopté à l'assemblée du 23 mars 2020;*
- *18-038-2 Règlement modifiant le Règlement du conseil de la Ville sur la gestion contractuelle (18-038), adopté à l'assemblée du 14 juin 2021.*

ANNEXE 1

Montréal

Engagement solennel

Unité d'affaires : _____

Mandat : Appel d'offres XX-XXXXX

(TITRE) _____

Nous, soussigné(e)s, nous engageons, en notre qualité de membres du présent comité de sélection [ou technique], à agir fidèlement et conformément au mandat qui nous a été confié, sans partialité, faveur ou considération, selon l'éthique. De plus, nous ne révélerons et ne ferons connaître, sans y être tenu(e)s, quoi que ce soit dont nous aurions eu connaissance dans l'exercice de nos fonctions, sauf aux membres du présent comité de sélection [ou technique] et à son secrétaire.

De plus, advenant le cas où l'un de nous apprendrait qu'une personne associée de l'un des fournisseurs ou actionnaire ou encore membre du conseil d'administration de l'un d'eux lui est apparentée ou entretient avec lui des liens personnels proches, il en avvertirait sans délai le secrétaire du comité de sélection [ou technique].

Signature des membres du comité de sélection [ou technique]

Nom (lettres moulées)	Provenance (sigle)	Signature
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Signature du secrétaire du comité de sélection [ou technique]

Signé à _____, le _____

VILLE DE MONTRÉAL
RÈGLEMENT
RCG 18-024 (Codification administrative)

MISE EN GARDE : Cette codification a été préparée uniquement pour la commodité du lecteur et n'a aucune valeur officielle. Aucune garantie n'est offerte quant à l'exactitude du texte. Pour toutes fins légales le lecteur devra consulter la version officielle du règlement et de chacun de ses amendements.

RÈGLEMENT DU CONSEIL D'AGGLOMÉRATION SUR LA GESTION CONTRACTUELLE

CODIFICATION ADMINISTRATIVE AU 21 JUIN 2021
(RCG 18-024, modifié par RCG 18-024-1, RCG 18-024-2)

Vu les articles 573.3.1.2 et 573.3.4 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19);

À l'assemblée du 21 juin 2018, le conseil d'agglomération de Montréal décrète :

CHAPITRE I
DISPOSITIONS PRÉLIMINAIRES

SECTION I
DÉFINITIONS

1. Dans le présent document, les expressions ou les mots suivants signifient :
 - 1° « autorisation de contracter » : autorisation délivrée conformément au chapitre V.II de la Loi sur les contrats des organismes publics (RLRQ, chapitre C-65.1);
 - 2° « communications d'influence » : les communications orales ou écrites avec un titulaire d'une charge publique en vue d'influencer ou pouvant raisonnablement être considérées comme étant susceptibles d'influencer la prise de décisions relativement à l'attribution ou l'adjudication d'un contrat, à l'exception des communications avec le Bureau de l'inspecteur général, le Bureau du contrôleur général et des suivantes :
 - a) les communications faites dans le cadre de procédures judiciaires ou juridictionnelles ou préalablement à de telles procédures;
 - b) les communications faites dans le cadre d'une séance publique de la Ville;

- c) les communications faites par une personne ou un organisme énuméré aux articles 1 et 2 du Règlement relatif au champ d'application de la Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme (RLRQ, chapitre T-11.011, r. 1);
 - d) les communications faites, en dehors de tout processus d'attribution ou d'adjudication d'un contrat, dans le seul but de faire connaître l'existence et les caractéristiques d'un produit ou d'un service auprès d'un titulaire d'une charge publique;
 - e) les communications faites dans le cadre de la négociation, postérieure à son attribution ou à son adjudication, des conditions d'exécution d'un contrat;
 - f) les communications faites dans le cadre de la négociation d'un contrat individuel ou collectif de travail ou de la négociation d'une entente collective de services professionnels, notamment une entente visée par la Loi sur l'assurance maladie (RLRQ, chapitre A-29);
 - g) les communications faites, dans le cadre de leurs attributions, par les titulaires d'une charge publique;
 - h) les communications faites en réponse à une demande écrite d'un titulaire d'une charge publique;
 - i) les communications dont la divulgation risquerait vraisemblablement de nuire à la sécurité d'un titulaire d'une charge publique ou de toute autre personne;
 - j) les communications ayant pour seul objet de s'enquérir de la nature ou de la portée des droits ou obligations d'un client, d'une entreprise ou d'un groupement en application de la loi;
- 3° « conflit d'intérêts » : il y a conflit d'intérêts lorsqu'il existe un risque, aux yeux d'une personne raisonnablement informée, que l'intérêt personnel d'une des personnes suivantes ou ses devoirs envers un autre client que la Ville, un ancien client ou un tiers nuisent à ses devoirs envers la Ville et, notamment, lorsqu'une de ces personnes agit pour un client ayant des intérêts opposés à ceux de la Ville ou lorsqu'une de ces personnes agit pour un client dont les intérêts sont de nature telle qu'il peut être porté à préférer certains d'entre eux par rapport à ceux de la Ville ou que son jugement et sa loyauté peuvent en être défavorablement affectés : le soumissionnaire ou l'adjudicataire, un de ses dirigeants ou administrateurs, un de ses employés affecté à la réalisation du contrat visé, un sous-contractant ou un employé d'un sous-contractant affectés à la réalisation du contrat visé;

- 4° « contingence » : conformément à l'article 573.3.0.4 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19), toute modification à un contrat qui constitue un accessoire à celui-ci et qui n'en change pas la nature;
- 5° « contravention » : le fait de ne pas respecter une obligation ou une interdiction prévue au présent règlement ou de faire une déclaration ou une affirmation solennelle en vertu du présent règlement qui est incomplète ou inexacte de l'avis de la Ville;
- 6° « inadmissible » : s'entend de l'état d'une personne qui ne peut pas, pour la période déterminée en vertu de l'article 24 du présent règlement, présenter une soumission pour la conclusion d'un contrat avec la Ville ni conclure un tel contrat, un contrat de gré à gré ou un sous-contrat relié à de tels contrats;
- 7° « intervenant » : les soumissionnaires, les adjudicataires de contrats ou tout autre cocontractant de la Ville;
- 8° « période de soumission » : période entre le lancement d'un appel d'offres et l'octroi d'un contrat;
- 9° « personne liée » : désigne, selon le cas :
- a) la personne morale pour laquelle la personne qui a contrevenu au présent règlement est administratrice, dirigeante ou détentrice, directement ou indirectement, d'actions du capital-actions qui lui confèrent au moins 10 % des droits de vote, pouvant être exercés en toutes circonstances et rattachés aux actions de la personne morale, et la société en nom collectif, en commandite ou en participation pour laquelle la personne qui a contrevenu au présent règlement est associée ou dirigeante;
 - b) le conjoint, le parent, le frère, la sœur ou l'enfant au premier degré de la personne physique déclarée inadmissible;
 - c) la personne à laquelle la personne déclarée inadmissible est associée au sein d'une société en nom collectif, en commandite ou en participation;
 - d) la personne morale ou la société en nom collectif, en commandite ou en participation qui est contrôlée par le conjoint, le parent, le frère, la sœur ou l'enfant au premier degré de la personne physique déclarée inadmissible;
- 10° « personne responsable de l'appel d'offres » : personne désignée à ce titre dans les documents d'appel d'offres;
- 11° « règlement » : le présent règlement sur la gestion contractuelle;

- 12° « situation conférant un avantage indu » : situation où une des personnes suivantes a été associée de quelque manière que ce soit à la préparation de l'appel d'offres ou a eu accès à des renseignements relatifs à l'appel d'offres qui ne sont pas rendus disponibles ou accessibles aux autres soumissionnaires et qui est de nature à conférer un avantage indu au soumissionnaire : i) le soumissionnaire, ii) un employé ou ancien employé du soumissionnaire, iii) un sous-contractant du soumissionnaire ou iv) un employé ou ancien employé d'un sous-contractant du soumissionnaire;
- 12.1° « soumissionnaire » : désigne, selon le cas, la personne qui s'est procuré les documents d'appel d'offres ou la personne qui a déposé une soumission dans le cadre de l'appel d'offres;
- 12.2° « titulaire d'une charge publique » : désigne un élu, un membre du personnel de cabinet ainsi qu'un fonctionnaire ou employé de la Ville;
- 13° « unité d'affaires » : un service de la Ville;
- 14° « variation des quantités » : une variation des quantités d'éléments prévus au contrat si une telle variation est permise en vertu de ce contrat;
- 15° « Ville » : la Ville de Montréal.

RCG 18-024, a. 1; RCG 18-024-1, a. 1.

SECTION II

OBJET

2. Le présent règlement a pour objectif de répondre aux obligations prévues à l'article 573.3.1.2 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

RCG 18-024, a. 2.

SECTION III

CHAMP D'APPLICATION

3. Le présent règlement s'applique aux démarches visant la conclusion d'un contrat, à tous les contrats conclus par la Ville ainsi qu'à tous les sous-contrats reliés à de tels contrats, et ce, peu importe leur valeur. Il est réputé faire partie intégrante de tous ces contrats.

RCG 18-024, a. 3; RCG 18-024-1, a. 2.

CHAPITRE II

MESURES VISÉES PAR L'ARTICLE 573.3.1.2 DE LA LOI SUR LES CITÉS ET VILLES

SECTION I

LIENS PERSONNELS OU D'AFFAIRES, CONFLIT D'INTÉRÊTS ET SITUATIONS CONFÉRANT UN AVANTAGE INDU

4. Dans le cadre d'un appel d'offres, tout membre d'un comité de sélection ou d'un comité technique a l'obligation de déclarer sans délai au secrétaire du comité de sélection ou technique les liens personnels ou d'affaires qu'il a :

- 1° avec un des soumissionnaires;
- 2° avec un des associés d'un soumissionnaire et, le cas échéant, un de ses dirigeants si le soumissionnaire est une société en nom collectif, en commandite ou en participation;
- 3° avec un des administrateurs d'un soumissionnaire et, le cas échéant, un de ses dirigeants de même qu'avec toute personne qui détient des actions de son capital-actions qui lui confèrent au moins 10 % des droits de vote, pouvant être exercés en toutes circonstances et rattachés aux actions de la personne morale si le soumissionnaire est une personne morale.

La Ville se réserve le droit de remplacer le membre visé par cette situation.

RCG 18-024, a. 4.

5. En déposant sa soumission, le soumissionnaire déclare ne pas être en situation de conflit d'intérêts ni dans une situation lui conférant un avantage indu. L'adjudicataire doit également déclarer toute situation susceptible de le placer en conflit d'intérêts si elle survient pendant l'exécution du contrat.

RCG 18-024, a. 5; RCG 18-024-1, a. 3.

5.1. En déposant sa soumission, le soumissionnaire déclare tout lien, au sens du paragraphe 9° de l'article 1, que lui-même ou l'un de ses administrateurs, associés, dirigeants ou actionnaires détenteurs d'actions du capital-actions qui lui confèrent au moins 10 % des droits de vote peut avoir avec une personne qui a contrevenu au présent règlement. Il s'engage également à informer par écrit la Ville sans délai de l'existence de tout tel lien survenant en cours d'exécution de contrat.

RCG 18-024-1, a. 4.

SECTION II

COMMUNICATIONS

RCG 18-024; RCG 18-024-1, a. 5.

SOUS-SECTION 1

COMMUNICATIONS DES SOUMISSIONNAIRES

RCG 18-024; RCG 18-024-1, a. 6.

6. Durant la période de soumission d'un appel d'offres, il est interdit au soumissionnaire ou à toute personne qui agit aux fins de ce dernier de communiquer avec une autre personne que la personne responsable de cet appel d'offres au sujet de celui-ci sauf lorsqu'il s'agit de discussions effectuées dans le cadre de l'utilisation d'un système de pondération et d'évaluation des offres conformément aux articles 573.1.0.5 et 573.1.0.6 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19) ou dans le cadre des négociations qui sont effectuées conformément à l'article 573.1.0.10 de la même loi.

Le soumissionnaire peut toutefois communiquer avec la personne responsable du traitement et de l'examen des plaintes désignée conformément à l'article 573.3.1.3 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19) ou avec le bureau de l'inspecteur général ou du contrôleur général au sujet du comportement de la personne responsable ou de l'intégrité du processus d'octroi du contrat.

RCG 18-024, a. 6; RCG 18-024-1, a. 7.

7. *[Abrogé].*

RCG 18-024, a. 7; RCG 18-024-1, a. 8.

SOUS-SECTION 2

LOBBYISME

8. Lorsque des communications d'influence ont eu lieu pour l'obtention d'un contrat de gré à gré, le cocontractant doit affirmer solennellement par écrit à la Ville, le cas échéant, que ces communications ont été effectuées conformément au présent règlement, à la Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme (RLRQ, chapitre T-11.011), au Code de déontologie des lobbyistes et aux avis du Commissaire au lobbyisme.

Le cocontractant doit également faire état par écrit, le cas échéant, des personnes par qui et avec qui les communications d'influence ont été effectuées en vue de l'obtention du contrat et affirmer solennellement que cette liste est complète.

RCG 18-024, a. 8; RCG 18-024-1, a. 9.

9. Durant la période de soumission d'un appel d'offres, il est interdit à un soumissionnaire ou à toute personne qui agit aux fins de ce dernier d'effectuer une communication d'influence avec un titulaire d'une charge publique au sujet de cet appel d'offres, même par une personne inscrite au registre des lobbyistes.

En déposant une soumission, le soumissionnaire affirme solennellement qu'il n'y a pas eu et qu'il n'y aura pas de communication d'influence conformément au premier alinéa.

RCG 18-024, a. 9; RCG 18-024-1, a. 10.

10. Tout titulaire d'une charge publique doit collaborer aux opérations de vérification et d'enquête du Commissaire au lobbyisme dans son mandat visant à assurer le respect de la Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme (RLRQ, chapitre T-11.011) et du Code de déontologie des lobbyistes.

RCG 18-024, a. 10; RCG 18-024-1, a. 11.

11. Tout titulaire d'une charge publique qui est approché par une personne cherchant à influencer, au sens du paragraphe 2° de l'article 1, une prise de décision sur un sujet visé par le présent règlement, doit demander à cette personne si elle est inscrite au registre des lobbyistes. Dans le cas contraire, le titulaire d'une charge publique doit l'informer de l'existence de la loi précitée et de l'obligation de s'inscrire au registre des lobbyistes avant de poursuivre sa démarche et en informer le Commissaire au lobbyisme.

RCG 18-024, a. 11; RCG 18-024-1, a. 12.

SECTION III

CONFIDENTIALITÉ

12. La composition des comités de sélection et technique, les dossiers évalués, les délibérations et les recommandations formulées sont confidentiels.

Tous les documents relatifs à la tenue d'un comité de sélection, notamment les notes personnelles et l'évaluation individuelle de chacun de ses membres, doivent être obligatoirement conservés par la Ville pour la période requise pour ce type de documents en vertu du calendrier des délais de conservation des documents de la Ville, une telle période ne pouvant toutefois être inférieure à un an suivant la fin du contrat.

Le secrétaire et les membres du comité de sélection et technique doivent signer le formulaire intitulé Engagement solennel des membres joint en annexe au présent règlement.

Malgré le premier alinéa, dans le cadre des concours de design et d'architecture, la composition des comités de sélection et technique n'est pas confidentielle.

RCG 18-024, a. 12.

13. Tout intervenant ou titulaire d'une charge publique doit agir avec loyauté et respecter la confidentialité des informations dont il a connaissance dans l'exercice ou à l'occasion de ses fonctions ou, le cas échéant, de l'exécution de son contrat, à moins que la loi ou un tribunal n'en dispose autrement.

RCG 18-024, a. 13; RCG 18-024-1, a. 13.

SECTION IV

PRÉVENTION DE LA FRAUDE ET DE MANŒUVRES DOLOSIVES

RCG 18-024; RCG 18-024-1, a. 14.

14. Nul ne peut, directement ou indirectement, dans le contexte de la préparation ou présentation d'une soumission ou dans le cadre de la conclusion d'un contrat de gré à gré ou de l'exécution de tout contrat de la Ville, effectuer ou tenter d'effectuer de la fraude, une manœuvre dolosive ou participer ou tenter de participer à un autre acte susceptible d'affecter l'intégrité du processus d'appels d'offres ou de sélection du cocontractant de gré à gré ou l'exécution de tout contrat.

RCG 18-024, a. 14; RCG 18-024-1, a. 15.

SECTION V

SOUS-CONTRACTANT ET PERSONNE LIÉE

RCG 18-024; RCG 18-024-1, a. 16.

15. Le cocontractant de la Ville ne peut pas faire affaires avec des sous-contractants inadmissibles ou avec une personne qui leur est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1 dans le cadre de l'exécution du contrat sauf si la Ville l'autorise expressément en vertu du deuxième alinéa de l'article 28 ou des articles 29 ou 30.

Dès que le cocontractant a connaissance d'une violation, par son sous-contractant, au présent règlement, il doit en informer la Ville immédiatement.

RCG 18-024, a. 15; RCG 18-024-1, a. 17.

16. Sauf si la Ville l'autorise expressément, une personne inadmissible ou une personne qui lui est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1, autre qu'un sous-contractant, ne peut travailler ou avoir un quelconque intérêt dans le cadre d'un contrat de la Ville et d'un sous-contrat s'y rattachant. Le cocontractant de la Ville ne peut pas permettre ni tolérer de telles situations.

RCG 18-024, a. 16; RCG 18-024-1, a. 18.

SECTION VI

GESTION CONTRACTUELLE

17. Les actes de gestion contractuelle prévus au deuxième alinéa de l'article 18 et aux articles 19 et 20 peuvent être posés par le fonctionnaire responsable du contrat et désigné à cette fin par le directeur de l'unité d'affaires concernée, ou par son représentant désigné, et doivent être documentés.

Pour tout acte ne respectant pas les paramètres prévus à ces articles, l'autorisation de l'instance décisionnelle compétente de la Ville pour l'octroi du contrat est requise.

RCG 18-024, a. 17; RCG 18-024-1, a. 19.

SOUS-SECTION 1

VARIATION DES QUANTITÉS

18. Dans les contrats à prix unitaire, la Ville peut autoriser un budget pour les variations des quantités.

Lorsqu'un tel budget est autorisé, chaque élément à prix unitaire prévu au contrat ne peut être augmenté d'un pourcentage supérieur à celui de ce budget.

RCG 18-024, a. 18.

SOUS-SECTION 2

UTILISATION DU BUDGET ALLOUÉ AUX CONTINGENCES

19. Le budget alloué aux contingences peut être augmenté de la somme correspondant à une variation des quantités à la baisse ou à un retrait d'éléments prévus au contrat dans la mesure où le montant total du budget de contingences n'excède pas 20 % du montant total du contrat, incluant les taxes applicables, dans le respect des limites ci-après énoncées :

- 1° pour un contrat d'une valeur inférieure à 10 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 500 000 \$, incluant toutes les taxes applicables;
- 2° pour un contrat d'une valeur de 10 000 000 \$ à 19 999 999,99 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 1 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables;
- 3° pour un contrat d'une valeur de 20 000 000 \$ à 50 000 000 \$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 2 500 000 \$, incluant toutes les taxes applicables;

- 4° pour un contrat dont la valeur est supérieure à 50 000 000\$, incluant toutes les taxes applicables, le budget alloué aux contingences peut être augmenté d'une somme maximale de 5 000 000\$, incluant toutes les taxes applicables.

RCG 18-024, a. 19.

20. Le budget alloué aux contingences ne peut être utilisé que dans les cas suivants :

- 1° pour payer la dépense associée à une contingence;
- 2° pour payer la dépense associée à une variation des quantités lorsque qu'aucun autre budget n'est disponible à cette fin;
- 3° pour payer, conformément aux termes du contrat, la dépense associée à une augmentation d'honoraires rémunérés à pourcentage.

RCG 18-024, a. 20.

SECTION VII

COLLABORATION AVEC L'INSPECTEUR GÉNÉRAL

21. Conformément à l'article 57.1.9 de la Charte de la Ville de Montréal, métropole du Québec (RLRQ, chapitre C-11.4), les personnes visées à cet article et tous représentants de celles-ci doivent notamment permettre à l'inspecteur général ou à ses représentants d'examiner tout livre, registre ou dossier ou d'obtenir tout renseignement pertinent à la réalisation de son mandat. Elles doivent également permettre à l'inspecteur général et à ses représentants d'utiliser tout ordinateur, tout matériel ou toute autre chose se trouvant sur les lieux visités pour accéder à des données pertinentes à la réalisation de son mandat et contenues dans un appareil électronique, un système informatique ou un autre support ou pour vérifier, examiner, traiter, copier ou imprimer de telles données.

En outre, elles doivent également permettre à l'inspecteur général et à ses représentants de pénétrer, à toute heure raisonnable, dans un bâtiment ou sur un terrain pour procéder à l'examen prévu au premier alinéa et lui prêter toute aide raisonnable.

De plus, tout intervenant ou tout administrateur, dirigeant ou employé de celles-ci doit offrir une pleine et entière collaboration à l'inspecteur général et à ses représentants désignés dans le cadre de ses opérations de vérification et d'inspection liées à un contrat visé par le présent règlement. Il doit répondre de façon complète et véridique, dans les plus brefs délais, à toute demande provenant de l'inspecteur général ou de ses représentants désignés. Il doit notamment se présenter à l'heure et à l'endroit désignés par l'inspecteur général ou ses représentants afin de répondre aux demandes de renseignements de ceux-ci.

RCG 18-024, a. 21; RCG 18-024-1, a. 20.

CHAPITRE III

CONTRAVENTIONS AU RÈGLEMENT

22. Tout titulaire d'une charge publique qui contrevient sciemment au présent règlement est passible des sanctions prévues par l'article 573.3.4 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

RCG 18-024, a. 22; RCG 18-024-1, a. 21.

23. *[Abrogé].*

RCG 18-024, a. 23; RCG 18-024-1, a. 22.

24. La Ville peut, en cas de contravention aux articles 5, 5.1, 6, 8, 9, 13, 14, 15 ou 16, à sa seule discrétion et suivant la réception d'une recommandation à cet effet, prévoir l'une ou l'autre, ou une combinaison, des sanctions suivantes :

- 1° déclarer inadmissible le contrevenant pour une période maximale de 5 ans. Le cas échéant, devient également inadmissible toute personne liée, au sens du paragraphe 9° a) de l'article 1, à ce dernier ainsi que toute personne pour laquelle il agissait lors de la contravention;
- 2° lorsque la contravention est commise en cours d'exécution de contrat, imposer au cocontractant toute pénalité monétaire ne pouvant excéder le montant le moins élevé entre 10 % de la valeur du contrat au moment de l'octroi et :
 - a) 10 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est inférieure à 100 000 \$;
 - b) 50 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est inférieure à 1 000 000 \$;
 - c) 100 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est inférieure à 10 000 000 \$;
 - d) 200 000 \$, s'il s'agit d'un contrat dont la valeur est de 10 000 000 \$ ou plus;
- 3° imposer toute mesure particularisée de contrôle adaptée à la contravention commise.

Aux fins du paragraphe 1° du premier alinéa, la durée de l'inadmissibilité aux contrats de la Ville et sous-contrats débute à la date de la décision de l'instance décisionnelle compétente de la Ville, sous réserve de l'article 32.

RCG 18-024, a. 24; RCG 18-024-1, a. 23; RCG 18-024-2, a. 1.

24.1. La Ville ne peut imposer une sanction prévue à l'article 24 que si les conditions suivantes sont remplies :

- 1° elle fait suite au constat d'une contravention à l'un ou l'autre des articles 5, 5.1, 6, 8, 9, 13, 14, 15 ou 16 du présent règlement;
- 2° le constat de la contravention et la sanction recommandée sont consignés par écrit dont copie a été transmise au contrevenant;
- 3° un délai d'au moins 10 jours de la réception de la copie de l'écrit visé au paragraphe 2° a été accordé au contrevenant afin qu'il puisse transmettre, par écrit, tout commentaire à la personne désignée dans l'avis transmis par la Ville;
- 4° les commentaires transmis en vertu du paragraphe 3° ont été examinés et considérés, le cas échéant.

La sanction devient définitive en étant approuvée par l'instance décisionnelle compétente de la Ville. Une copie de la décision est transmise au contrevenant.

RCG 18-024-1, a. 24.

24.2. La Ville détermine la sanction à imposer conformément à l'article 24 en tenant compte notamment des facteurs suivants :

- 1° les avantages tirés du fait de la commission de la contravention;
- 2° le degré de planification lié à la contravention et la période au cours de laquelle elle a été commise;
- 3° les conséquences de la contravention pour la Ville;
- 4° les contraventions et les sanctions antérieures pour des agissements similaires;
- 5° l'adoption de mesures en vue de réduire la probabilité de commission d'autres contraventions.

RCG 18-024-1, a. 24.

25. Lorsqu'une personne contrevient à l'article 5 dans le cadre d'un processus d'appel d'offres, sa soumission en réponse à cet appel d'offres est automatiquement rejetée. Si la Ville découvre une telle contravention en cours d'exécution de contrat, l'article 28 s'applique même si la Ville ne l'a pas déclarée inadmissible.

RCG 18-024, a. 25.

25.1. Lorsqu'une personne contrevient à l'article 5.1, 6 ou 21 dans le cadre d'un processus d'appel d'offres, la Ville peut, à sa seule discrétion, rejeter la soumission de cette personne en réponse à cet appel d'offres. Si la Ville découvre une telle contravention en cours d'exécution de contrat, l'article 28 s'applique même si la Ville ne l'a pas déclarée inadmissible.

RCG 18-024-1, a. 25.

25.2. Lorsqu'une personne déclare, conformément à l'article 5.1, avoir un lien avec une personne inadmissible et qui lui est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1, la Ville peut, à sa seule discrétion, rejeter la soumission de cette personne en réponse à cet appel d'offres. Lorsqu'une telle déclaration survient en cours d'exécution de contrat, l'article 28 s'applique même si la Ville ne l'a pas déclarée inadmissible. Le cas échéant, l'article 24.1 s'applique en y faisant les adaptations nécessaires.

RCG 18-024-1, a. 25.

26. *[Abrogé].*

RCG 18-024, a. 26; RCG 18-024-1, a. 26.

27. *[Abrogé].*

RCG 18-024, a. 27; RCG 18-024-1, a. 26.

28. Pour tout contrat ou sous-contrat en cours d'exécution avec une personne inadmissible, le cocontractant est réputé en défaut d'exécuter son contrat.

Cependant, la Ville peut, à sa seule discrétion, permettre la poursuite de l'exécution du contrat ou du sous-contrat.

Dans tous les cas où une garantie d'exécution est encaissée par la Ville et qu'elle s'avère insuffisante, le cocontractant est responsable de payer à la Ville la différence en argent entre le montant de sa soumission pour la portion du contrat qui reste à réaliser à la date de la résiliation et le coût encouru par la Ville pour compléter l'exécution du contrat résilié en plus d'être tenu de payer à la Ville tous les dommages résultant de son défaut.

RCG 18-024, a. 28.

29. La Ville peut conclure un contrat et permettre la conclusion d'un sous-contrat avec une personne inadmissible lorsqu'elle est la seule en mesure :

- 1° de fournir une assurance, des matériaux, du matériel ou des services après que les vérifications documentées et sérieuses ont été effectuées pour s'assurer de l'unicité de ce fournisseur dans l'ensemble des territoires visés par un accord intergouvernemental de libéralisation des marchés publics applicable à la Ville;

- 2° aux fins de l'utilisation d'un progiciel ou d'un logiciel :
 - a) d'assurer la compatibilité avec des systèmes, progiciels ou logiciels existants;
 - b) de protéger des droits exclusifs tels les droits d'auteur, les brevets ou les licences exclusives;
 - c) de faire de la recherche ou du développement;
 - d) de produire un prototype ou un concept original;
- 3° d'exécuter des travaux d'enlèvement, de déplacement ou de reconstruction de conduites ou d'installations d'aqueduc, d'égout, d'électricité, de gaz, de vapeur, de télécommunication, d'huile ou d'autre fluide, à titre de propriétaire des conduites ou des installations;
- 4° de faire l'entretien d'équipements spécialisés parce qu'elle les a fabriqués ou parce qu'elle a désigné un représentant pour ce faire;
- 5° d'exécuter des travaux sur l'emprise d'une voie ferrée exploitée comme telle, et ce, pour un prix qui correspond à celui qu'une entreprise exécutant généralement de tels travaux exige normalement pour ceux-ci;
- 6° de céder à la Ville un immeuble ou un droit réel, tel que, mais sans limitation, une servitude, dont la Ville a besoin pour toutes fins municipales.

RCG 18-024, a. 29.

30. La Ville peut conclure un contrat et permettre la conclusion d'un sous-contrat avec une personne inadmissible :

- 1° lorsque ses services professionnels sont nécessaires dans le cadre d'un recours devant un tribunal, un organisme ou une personne exerçant des fonctions judiciaires ou juridictionnelles, dans la mesure toutefois où tel contrat de services professionnels fait suite à un rapport ou à un document préparé par cette personne à la demande de la Ville;
- 2° pour lui permettre de développer un site dont elle est propriétaire ou pour lequel elle a un mandat exclusif de ce faire;

- 3° lorsqu'elle a conclu un premier contrat de services professionnels relatif à la conception de plans et devis à la suite d'une demande de soumissions afin que cette personne procède à l'adaptation ou à la modification de tels plans et devis pour la réalisation des travaux aux fins desquels ils ont été préparés ou afin qu'elle procède à la surveillance liée à une telle adaptation ou modification ou, dans le cadre d'un contrat à prix forfaitaire, à une prolongation de la durée des travaux;
- 4° lorsqu'elle détient son autorisation de contracter;
- 5° lorsqu'il s'agit d'un contrat de location immobilière.

RCG 18-024, a. 30; RCG 18-024-1, a. 27.

31. La Ville tient un registre des personnes inadmissibles ou qui ont contrevenu au présent règlement.

RCG 18-024, a. 31; RCG 18-024-1, a. 28.

CHAPITRE IV **RÉCIDIVE**

32. Lorsqu'une personne déjà inadmissible contrevient au présent règlement, sa période d'inadmissibilité est prolongée, le cas échéant, pour la durée déterminée en vertu de l'article 24 pour l'acte qui a été commis. Cette période d'inadmissibilité est prolongée de la même manière pour toute personne qui lui est liée au sens du paragraphe 9° de l'article 1 déjà inadmissible ainsi que pour toute personne déjà inadmissible pour laquelle elle agissait lors de la contravention.

RCG 18-024, a. 32; RCG 18-024-1, a. 29.

CHAPITRE V **GRÉ À GRÉ ET MESURES POUR FAVORISER LA ROTATION DES ÉVENTUELS** **COCONTRACTANTS**

RCG 18-024; RCG 18-024-1, a. 30.

33. La Ville peut conclure de gré à gré tout contrat comportant une dépense d'au moins 25 000 \$ mais inférieure au seuil de la dépense d'un contrat qui ne peut être adjudgé qu'après demande de soumissions publique en vertu de l'article 573 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

RCG 18-024, a. 33.

34. La Ville ne peut conclure un contrat de gré à gré en vertu de l'article 33 avec une personne avec laquelle elle a conclu un contrat de gré à gré en vertu de cet article si ce contrat est en cours ou est terminé depuis moins de 90 jours et relève de la même unité d'affaires responsable du contrat visé.

Le premier alinéa du présent article ne s'applique pas dans l'une ou l'autre des situations suivantes :

- 1° si la personne soumet un prix inférieur à celui offert par 2 autres personnes en mesure de réaliser le contrat ou par la seule autre, le cas échéant, en mesure de réaliser le contrat qui a un établissement au Québec;
- 2° s'il s'agit d'un contrat qui peut être conclu de gré à gré en vertu de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19).

RCG 18-024, a. 34; RCG 18-024-1, a. 31.

CHAPITRE V.1

MESURES POUR FAVORISER LES BIENS ET SERVICES QUÉBÉCOIS ET LES ÉTABLISSEMENTS AU QUÉBEC

RCG 18-024-2, a. 2.

34.1. Pour tout contrat comportant une dépense d'au moins 25 000 \$ mais inférieure au seuil de la dépense d'un contrat qui ne peut être adjugé qu'après demande de soumissions publique en vertu de l'article 573 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19), la Ville sollicite au moins 3 fournisseurs, assureurs ou entrepreneurs qui offrent des biens ou services québécois ou qui ont un établissement au Québec, s'ils s'en trouvent, en mesure de réaliser le contrat.

Les mesures prévues au premier alinéa doivent demeurer en vigueur minimalement jusqu'au 25 juin 2024.

RCG 18-024-2, a. 2.

CHAPITRE VI

MESURES TRANSITOIRES ET FINALES

35. Le présent règlement remplace la politique de gestion contractuelle en vigueur après le 24 août 2016 devenue le Règlement sur la gestion contractuelle le 1^{er} janvier 2018. Il s'applique à tout processus d'appel d'offres et à tout contrat, y compris ceux en cours au moment de son adoption.

Toutefois, cette politique devenue règlement le 1^{er} janvier 2018, continue de s'appliquer à tout acte posé avant l'entrée en vigueur du présent règlement.

RCG 18-024, a. 35.

36. Toute personne inscrite au registre des personnes inadmissibles en vertu de l'application de la politique de gestion contractuelle en vigueur avant le 25 août 2016 qui n'a pas d'autorisation de contracter ainsi que toute personne inscrite audit registre en vertu de l'application de la politique de gestion contractuelle en vigueur après le 24 août 2016 devenue le Règlement sur la gestion contractuelle le 1^{er} janvier 2018 demeure inscrite audit registre jusqu'à la date de fin de la période d'interdiction prévue.

RCG 18-024, a. 36.

ANNEXE 1
ENGAGEMENT SOLENNEL

Cette codification du Règlement du conseil d'agglomération sur la gestion contractuelle (RCG 18-024) contient les modifications apportées par les règlements suivants :

- *RCG 18-024-1 Règlement modifiant le Règlement du conseil d'agglomération sur la gestion contractuelle (RCG 18-024), adopté à l'assemblée du 26 mars 2020;*
- *RCG 18-024-2 Règlement modifiant le Règlement du conseil d'agglomération sur la gestion contractuelle (RCG 18-024), adopté à l'assemblée du 17 juin 2021.*

ANNEXE 1

Montréal

Engagement solennel

Unité d'affaires : _____

Mandat : Appel d'offres XX-XXXXX

(TITRE) _____

Nous, soussigné(e)s, nous engageons, en notre qualité de membres du présent comité de sélection [ou technique], à agir fidèlement et conformément au mandat qui nous a été confié, sans partialité, faveur ou considération, selon l'éthique. De plus, nous ne révélerons et ne ferons connaître, sans y être tenu(e)s, quoi que ce soit dont nous aurions eu connaissance dans l'exercice de nos fonctions, sauf aux membres du présent comité de sélection [ou technique] et à son secrétaire.

De plus, advenant le cas où l'un de nous apprendrait qu'une personne associée de l'un des fournisseurs ou actionnaire ou encore membre du conseil d'administration de l'un d'eux lui est apparentée ou entretient avec lui des liens personnels proches, il en avvertirait sans délai le secrétaire du comité de sélection [ou technique].

Signature des membres du comité de sélection [ou technique]

Nom (lettres moulées)	Provenance (sigle)	Signature
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Signature du secrétaire du comité de sélection [ou technique]

Signé à _____, le _____

6.6 ANNEXE F: CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION

ANNEXE F

CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION

(numéro de cautionnement)	(numéro d'appel d'offres Ville)
(Date d'émission)	(numéro SÉAO)

_____ (nom de la compagnie d'assurances)
ayant un établissement dans la province de Québec situé au

_____ (No, rue, ville, code postal),

ici représentée par

_____ , dûment autorisé(e),
(nom et titre du représentant)

(ci-après appelée la "**Caution**"),

après avoir pris connaissance du Contrat intervenu entre :

VILLE DE MONTRÉAL
(ci-après appelée la "**Ville**")

et

_____ (nom de l'Adjudicataire),

ayant un établissement situé au

_____ (No, rue, ville, code postal),

ici représenté par

_____ , dûment autorisé(e),
(nom et titre du représentant)

(ci-après appelé l'"**Entrepreneur**")

pour

_____ (description du Contrat),

lequel Contrat a été adjudgé par la **Ville** à l'**Entrepreneur**

le _____ 20 _____ , s'oblige solidairement avec l'**Entrepreneur**

envers la **Ville** à exécuter le Contrat, la **Caution** ne pouvant toutefois être appelée à déboursé plus de _____ dollars (\$) représentant 50 % du montant total du Contrat incluant les taxes.

La **Caution** consent à ce que la **Ville** et l'**Entrepreneur** puissent en tout temps apporter des modifications au Contrat et à ce que la **Ville** accorde tout délai nécessaire pour exécuter le Contrat.

L'**Entrepreneur** est seul responsable d'aviser la **Caution** des modifications au Contrat comportant une variation de plus de dix pour cent (10 %) du prix initial. Le défaut de donner cet avis n'affectera toutefois pas la validité du présent cautionnement.

En cas de défaut de l'**Entrepreneur**, la **Caution** doit, dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'avis qui lui sera donné par le représentant de la **Ville**, assumer les obligations de l'Entrepreneur et entreprendre avec diligence l'exécution du Contrat, à défaut de quoi la **Ville** peut faire compléter l'exécution du Contrat aux frais de la **Caution** et de l'**Entrepreneur**.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure s'y rapportant doit être intentée dans le district judiciaire de Montréal.

L'**Entrepreneur** intervient aux présentes pour y consentir.

En foi de quoi, la **Caution** et l'**Entrepreneur**, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé le présent document à _____ ,

le _____ 20 _____ (ville)

_____, _____
(Nom du représentant dûment autorisé de l'**Entrepreneur**) (Signature)

_____, _____
(Nom du **témo**in de l'**Entrepreneur**) (Signature)

_____, _____
(Nom du représentant dûment autorisé de la **Caution**) (Signature)

_____, _____
(Nom du **témo**in de la **Caution**) (Signature)

6.7 ANNEXE G: CAUTIONNEMENT DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'OEUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES

ANNEXE G

CAUTIONNEMENT DE PAIEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES

(numéro de cautionnement)	(numéro d'appel d'offres Ville)
(Date d'émission)	(numéro SÉAO)

_____ (nom de la compagnie d'assurances)
ayant un établissement dans la province de Québec situé au
_____,
(No, rue, ville, code postal)

ici représentée par _____, dûment autorisé(e),
(nom et titre du représentant)

(ci-après appelée la "**Caution**"),
après avoir pris connaissance du Contrat intervenu entre :

VILLE DE MONTRÉAL
(ci-après appelée la "**Ville**")

et _____,
(nom de l'Entrepreneur)

ayant un établissement situé au
_____,
(No, rue, ville, code postal)

ici représenté par _____, dûment autorisé(e),
(nom et titre du représentant)
(ci-après appelé l'"**Entrepreneur**")

pour _____,
(description du Contrat)

lequel Contrat a été adjudgé par la **Ville** à l'**Entrepreneur**
le _____ 20_____, s'oblige solidairement avec l'**Entrepreneur**

à payer directement aux **Réclamants** ci-après énumérés les sommes qui leur sont dues pour la main-d'œuvre, les matériaux et les services qu'ils ont fournis ou préparés pour l'exécution du Contrat et pour les obligations incombant à l'Entrepreneur en vertu de la loi, la **Caution** ne pouvant toutefois être appelée à déboursier plus que _____ dollars (\$) représentant cinquante pourcent 50 % du montant total du Contrat incluant les taxes.

"**Réclamant**" désigne :

1. l'ouvrier et/ou la Commission de la construction du Québec (CCQ);
2. le Fournisseur de matériaux, d'équipements ou d'autres biens qui doivent être incorporés à l'ouvrage ou qui sont nécessaires à son exécution en vertu du contrat;
3. le Fournisseur de machinerie ou d'outillage employés pour exécuter le contrat, jusqu'à concurrence du prix usuel de location de ceux-ci;
4. le Fournisseur de toute forme d'énergie, d'eau, d'explosifs ou d'autres services nécessaires à l'exécution du contrat;
5. le Sous-traitant;
6. l'ingénieur et l'architecte dont les services ont été retenus par l'Entrepreneur;
7. la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (C.N.E.S.S.T.),

La **Caution** consent à ce que la **Ville** et l'**Entrepreneur** puissent en tout temps apporter des modifications au Contrat et à ce que la **Ville** accorde tout délai nécessaire pour exécuter le Contrat

L'**Entrepreneur** est seul responsable d'aviser la **Caution** des modifications au Contrat comportant une variation de plus de dix pour cent (10 %) du prix initial. Le défaut de donner cet avis n'affecte toutefois pas la validité du présent cautionnement.

Pour le paiement de sa créance, un **Réclamant** doit s'adresser à la **Caution**, par écrit, et en aviser l'**Entrepreneur** et la **Ville** dans les cent vingt (120) jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers services, matériaux ou matériel. Aucune procédure judiciaire ne peut être intentée avant l'expiration des trente (30) jours suivant l'avis à la **Caution**. Ces délais ne sont pas opposables à la C.N.E.S.S.T.

Le présent cautionnement est régi par les lois du Québec et toute procédure s'y rapportant, instituée par un **Réclamant**, doit être intentée dans le district judiciaire de Montréal.

L'**Entrepreneur** intervient aux présentes pour y consentir.

En foi de quoi, la **Caution** et l'**Entrepreneur**, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé le présent document à _____ ,

le _____ 20 _____
(ville)

(Nom du représentant dûment autorisé de
l'**Entrepreneur**)

(Signature)

(Nom du **témo**in de l'**Entrepreneur**)

(Signature)

(Nom du représentant dûment autorisé de la **Caution**)

(Signature)

(Nom du **témo**in de la **Caution**)

(Signature)

6.8 ANNEXE H: LETTRE D'INTENTION D'ASSURER UN SOUMISSIONNAIRE

ANNEXE H

Date :

Objet : Lettre d'intention d'assurer un soumissionnaire

COURTIER:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

ASSUREUR 1 :	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

ASSUREUR 2 : (si applicable)	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

ASSUREUR 3 : (si applicable)	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

ASSURÉ:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

Numéro d'appel d'offres :

Titre de l'appel d'offres :

Nous désirons confirmer par la présente que nous _____ ,
(nom du courtier)
sommes en mesure de fournir à notre client, _____ ,
(nom de l'entrepreneur)
toutes les assurances qui seront nécessaires en rapport avec le projet mentionné en rubrique.

En conformité avec la section 3.0 relative aux assurances du cahier des clauses administratives générales et des spécifications du cahier des clauses administratives spéciales, nous serons en mesure de mettre en place les garanties suivantes pour notre client :

A) Assurance Responsabilité civile

Nature et étendue du ou des contrats d'assurance	Montants de garantie (\$)		
	ASSUREUR 1	ASSUREUR 2 (si applicable)	ASSUREUR 3 (si applicable)
Responsabilité civile générale des entreprises Garantie de portée au moins équivalente à celle énoncée à la Garantie A - Dommages corporels, dommages matériels ou privation de jouissance - du texte standard recommandé par le Bureau d'assurance du Canada en vertu de son formulaire No 2100. Dommage corporel et matériel sur base d'événement.	<input type="text"/> M \$ / sinistre		
Montant global risque produits après travaux (PAT)	<input type="text"/> M \$ / période		
Responsabilité civile automobile Formule des non-propriétaires (F.P.Q. N° 6)	<input type="text"/> M \$ / sinistre		
Montant global général (autre que le risque PAT)	<input type="text"/> M \$ / période		
Umbrella (si applicable)	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	
Responsabilité civile excédentaire (si applicable)	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période

B) Assurance chantier formule étendue

Lorsque requis au cahier des clauses administratives spéciales, nous sommes en mesure de fournir une assurance chantier formule étendue au montant de la valeur du contrat incluant les taxes et les contingences, tel que décrit et selon les termes de l'annexe J, incluse au cahier des charges.

Notre engagement à assurer le client ci-haut mentionné, est valide pour la durée de la validité de la soumission indiquée au cahier des charges et ce, à compter de la date d'ouverture des soumissions de l'appel d'offres, en autant que ce dernier soit toujours notre client.

Par : _____
(Nom du représentant autorisé du courtier d'assurances)

(Signature du représentant du courtier d'assurances)

6.9 ANNEXE I: CERTIFICAT D'ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE

ANNEXE I

CERTIFICAT D'ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE

Numéro d'appel d'offres :

ASSUREUR 1:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :
N° de contrat	
Date d'expiration (jj/mm/aa) :	

ASSUREUR 2:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :
N° de contrat	
Date d'expiration (jj/mm/aa) :	

ASSUREUR 3:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :
N° de contrat	
Date d'expiration (jj/mm/aa) :	

COURTIER :	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

ASSURÉ:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

LE PRÉSENT DOCUMENT ATTESTE À :

TITULAIRE : VILLE DE MONTRÉAL, ainsi que ses employés et les membres de son conseil d'agglomération, de son conseil municipal, de son comité exécutif et de ses conseils d'arrondissement. A l'adresse du greffe de la Ville de Montréal :
275, rue Notre Dame Est, Montréal, H2Y 1C6

que les contrats d'assurances désignés ci-dessous sont actuellement en vigueur et que les garanties de ces contrats d'assurance sont étendues au TITULAIRE, ajouté à titre d'assuré additionnel, mais uniquement en ce qui concerne la localisation des travaux, la portée des travaux ainsi que la durée des travaux du projet décrit ci-après :

DESCRIPTION DU PROJET (localisation, portée des travaux et durée prévue des travaux) :

Nature et étendue du ou des contrats d'assurance	Montants de garantie (\$)		
	ASSUREUR 1	ASSUREUR 2 (si applicable)	ASSUREUR 3 (si applicable)
Responsabilité civile générale des entreprises Garantie de portée au moins équivalente à celle énoncée à la Garantie A - Dommages corporels, dommages matériels ou privation de jouissance - du texte standard recommandé par le Bureau d'assurance du Canada en vertu de son formulaire No 2100. Dommage corporel et matériel sur base d'événement.	<input type="text"/> M \$ / sinistre		
Montant global risque produits après travaux (PAT)	<input type="text"/> M \$ / période		
Responsabilité civile automobile Formule des non-propriétaires (F.P.Q. N° 6)	<input type="text"/> M \$ / sinistre		
Montant global général (autre que le risque PAT)	<input type="text"/> M \$ / période		
Umbrella (si applicable)	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	
Responsabilité civile excédentaire (si applicable)	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période	<input type="text"/> M \$ / sinistre <input type="text"/> M \$ / période

Les garanties ci-dessus sont notamment assujetties aux conditions suivantes :

Responsabilité civile générale des entreprises :

Le formulaire BAC 2100 est celui en vigueur à la date de prise d'effet du contrat ou, le cas échéant, à la date du dernier renouvellement précédant immédiatement la survenance des dommages faisant l'objet du sinistre. Il comporte des clauses de limitation des montants de garantie qui ont pour effet de réduire les montants disponibles lorsque des sinistres surviennent durant la période d'assurance.

Est notamment exclue la responsabilité découlant de la prestation ou du défaut de prestation de services professionnels, dont l'établissement ou l'approbation de cartes, de plans, de dessins d'atelier ou autres, de relevés, de rapports, d'expertise, d'études, de directives de chantier, de modifications, de cahiers des charges ou de devis.

La franchise stipulée au contrat, le cas échéant, ne s'applique pas au titulaire, ni à ses employés, ni aux membres de son Conseil d'agglomération, Conseil Municipal, de son Comité Exécutif et de ses conseils d'arrondissement.

Avis d'annulation ou de réduction :

Sauf en ce qui a trait à la réduction des montants des garanties par suite de la survenance d'un sinistre couvert, l'assureur s'engage à donner au greffier du titulaire, par courrier recommandé ou poste certifiée, au 275, rue Notre-Dame Est, Montréal, H2Y 1C6, un préavis de trente (30) jours de toute réduction, suspension ou résiliation de ces garanties, lequel doit être accompagné d'une copie du certificat visé.

Toutes les autres clauses des contrats demeurent inchangées.

Ce certificat prend effet à compter du début des travaux, en l'occurrence le

_____ 20 _____ à 0 h 01 heure normale, à l'adresse de l'assuré désigné.

Émis le : _____
(année/mois/jour)

Par : _____
(signature du représentant autorisé du courtier d'assurances)

(nom du représentant)

(titre du représentant)

6.10 ANNEXE J: CERTIFICAT D'ASSURANCE CHANTIER FORMULE ÉTENDUE

ANNEXE J

CERTIFICAT D'ASSURANCE CHANTIER FORMULE ÉTENDUE

ASSUREUR:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

COURTIER:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

ASSURÉ:	
Adresse postale :	
Téléphone :	Courriel :

1. Le présent certificat s'applique au numéro d'appel d'offres : _____

Description des travaux :

2. L'assuré est _____ ,
(Nom de l'Entrepreneur)

ainsi que la Ville de Montréal, les Sous-traitants et les Fournisseurs de matériaux et d'équipements qui effectuent un travail de construction ou d'installation sur le chantier.

3. Dans les limites de la durée du contrat d'assurance, la garantie consentie par ce contrat d'assurances sera maintenue en vigueur pendant toute la durée des travaux prévue au contrat y compris ceux dont la liste est jointe au certificat de réception provisoire, même si la Ville a pris possession des travaux et/ou si ledit ouvrage devient occupé en entier ou en partie avant telle réception, l'assureur se réservant le droit d'ajuster la prime à compter de la date de l'occupation. En cas d'une telle occupation avant cette réception, la garantie de ce contrat d'assurances pourra être révisée après entente avec la Ville, et ce, dans la mesure où la Ville pourra bénéficier d'une autre protection d'assurance pour couvrir cette partie de l'ouvrage.

4. En cas de sinistre, dès que l'assureur aura fait les constatations nécessaires en vue de l'évaluation de la perte, il en avisera par écrit l'Entrepreneur et prendra entente avec lui afin que celui-ci puisse commencer les réparations.

5. En cas de dommages à des matériaux, poutres, colonnes, murs ou membrures destinés à porter des charges comme parties de l'ossature de l'ouvrage, aucun ne pourra être réutilisé ou

réparé sans l'assentiment écrit des professionnels de la Ville, soit à titre d'employés, soit à titre de conseillers.

6. Tout acte ou omission de la part d'un des co-assurés désignés dans ce contrat qui n'aura pas été porté à la connaissance de l'autre co-assuré, n'aliénera ni ne préjudiciera les droits et les intérêts de l'autre co-assuré du dit contrat d'assurances.

7. En cas de sinistre, les frais encourus par la Ville et, le cas échéant, par le propriétaire en paiement de services professionnels et autres frais relatifs au sinistre seront inclus dans la réclamation finale de l'assuré et payables par l'assureur.

8. Cette assurance inclut notamment les garanties portant sur les inondations et les tremblements de terre.

9. Le certificat d'assurances ne pourra être annulée, résiliée ou la garantie réduite sans qu'un préavis de trente (30) jours ne soit donné par courrier recommandé à la Ville. À cet égard, la présente clause a priorité en cas de contradiction avec les dispositions incluses dans une attestation d'assurance.

10. Tout avis, certificat ou correspondance de l'assureur à la Ville devra être clairement identifié et adressé à:

Nom du représentant désigné de la Ville (ou Directeur) :	_____
Nom du service concerné :	_____
Adresse :	

Attaché et faisant partie du contrat d'assurance _____

Émis par : _____
(Nom de l'assureur) (Signature du représentant autorisé)

Date : _____
(Nom du signataire en caractères d'imprimerie)

***L'Entrepreneur doit faire compléter et signer ce document par l'assureur et l'annexer au certificat d'assurance chantier formule étendue.**

6.11 ANNEXE K1: FORMULAIRE 1: DEMANDE DE CHANGEMENT

ANNEXE K : Formulaire 1

Demande de changement

Type de demandes:		Numéro de la demande DC -	Rév.	Année	Mois	Jour
<input type="checkbox"/> Exécutoire <input type="checkbox"/> Non exécutoire	Note: les travaux d'une demande exécutoire doivent être réalisés immédiatement		Numéro de projet/contrat		Numéro A/O ou soumission	
Discipline: <input type="checkbox"/> : architecture <input type="checkbox"/> : structure <input type="checkbox"/> : mécanique <input type="checkbox"/> : autres <input type="checkbox"/> : aménagement <input type="checkbox"/> : civil <input type="checkbox"/> : électricité						
Description						
Nom et adresse de l'entrepreneur:			Projet:			
Titre du contrat:						
Description des travaux:						
Décrire, de façon technique, les travaux impliqués dans ce changement au contrat (le quoi ?), afin d'informer l'entrepreneur des travaux à réaliser. (Note: justification et contexte ne sont pas requis ici.)						
Documents annexés:						
1) Établissement de la valeur du changement:						
<input type="checkbox"/> : Prix unitaire du formulaire de soumission <input type="checkbox"/> : Prix unitaire (répertoire Ville) <input type="checkbox"/> : Prix unitaire ou forfaitaire négocié <input type="checkbox"/> : Dépenses contrôlées						
Dépense maximale autorisée : <input type="text"/> (pour demande exécutoire seulement)						
2) L'entrepreneur doit répondre à cette demande de changement dans un délai de:						
(cocher une case seulement) <input type="checkbox"/> 10 jours ouvrables <input type="checkbox"/> <input type="text"/> jours						
Note: l'entrepreneur doit soumettre sa proposition de coût en indiquant s'il y a un délai additionnel par rapport au délai de réalisation des travaux.						
Professionnel désigné (Lettres moulées)		Signature		Date (aaaa-mm-jj)		Nom de la firme
Représentant désigné (Lettres moulées)		Signature		Date (aaaa-mm-jj)		

6.12 ANNEXE K2: FORMULAIRE 2: ORDRE DE CHANGEMENT

ANNEXE K : Formulaire 2 Ordre de changement

<p>Article 5.1.11.3 C.C.A.G. : <i>L'entrepreneur est tenu de se conformer à l'ordre de changement et d'exécuter les travaux décrits de façon exécutoire, à l'intérieur du délai de réalisation fixé, et selon le prix établi.</i></p>	Numéro OC-000	Rév.	Année	Mois	Jour
	Numéro de projet/contrat	Numéro A/O ou soumission			
Description					
Nom et adresse de l'entrepreneur:			Projet:		
Titre du contrat:					
Description des travaux: <i>Décrire, de façon technique, les travaux impliqués dans ce changement au contrat (le quoi ?), afin d'informer l'entrepreneur des travaux à réaliser. (Note: justification et contexte ne sont pas requis ici.)</i>					
Documents soumis par l'entrepreneur:			Numéro de référence entrepreneur :		
1) Conséquences sur l'échéancier des travaux:					
(cocher une case seulement) <input type="checkbox"/> : Aucune <input type="checkbox"/> : Prolongation du délai contractuel de : _____ jours additionnels (calendrier) Nouvelle date de fin des travaux : _____ (aaaa-mm-jj)					
Commentaire: _____					
Entrepreneur (Lettres moulées)		Signature		(aaaa-mm-jj)	
Professionnel désigné (Lettres moulées)		Signature		(aaaa-mm-jj) Nom de la firme	
Représentant désigné (Lettres moulées)		Signature		(aaaa-mm-jj)	
2) Conséquences sur le coût des travaux:					
(cocher une case seulement) <input type="checkbox"/> : Aucune <input type="checkbox"/> : Diminution <input type="checkbox"/> : Augmentation Coût des travaux (sans taxes): _____ : Inclus frais généraux et profits					
Commentaire: _____					
Entrepreneur (Lettres moulées)		Signature		(aaaa-mm-jj)	
Professionnel désigné (Lettres moulées)		Signature		(aaaa-mm-jj) Nom de la firme	
Représentant désigné (Lettres moulées)		Signature		(aaaa-mm-jj)	

6.13 ANNEXE M: QUITTANCE PARTIELLE

ANNEXE M

QUITTANCE PARTIELLE

Avis important à l'intention de tous les Sous-traitants : le fait que la Ville demande à l'entrepreneur des quittances de ses sous-traitants ne doit au aucun cas être interprété comme créant un lien de droit entre les Sous-traitants et la Ville ou offrant une protection quelconque aux Sous-traitants ou créanciers de l'entrepreneur ou à toute autre personne. Ces quittances sont demandées au seul bénéfice de la Ville qui peut, à tout moment et à son entière discrétion, cesser de se prévaloir de son droit de les requérir.

Projet :	_____
Sous-traitant :	_____
NEQ du Sous-traitant :	_____
Nom de l'entrepreneur:	_____
Travaux, services, biens ou matériaux exécutés ou fournis jusqu'au :	_____
Description des travaux, services, biens ou matériaux exécutés ou fournis :	_____
Montant total du contrat initial conclu entre le Sous-traitant et l'entrepreneur, incluant toutes les taxes :	_____
Montant total du contrat conclu entre le Sous-traitant et l'entrepreneur, incluant les ordres de changement et toutes les taxes:	_____

Relativement au contrat mentionné ci-dessus, le Sous-traitant reconnaît avoir reçu ce jour de l'entrepreneur la somme (incluant toutes les taxes) de : _____ \$.

Le Sous-traitant reconnaît également que le montant cumulatif reçu jusqu'à ce jour s'élève à : _____ \$ (incluant les ordres de changement et toutes les taxes).

Ce montant représente la valeur des travaux, services, biens ou matériaux exécutés ou fournis par le Sous-traitant jusqu'au : _____ à l'exception de la retenue contractuelle qui s'élève à : _____ \$ (incluant les taxes).

En conséquence, le Sous-traitant donne quittance à l'entrepreneur, ses dirigeants, administrateurs, employés, préposés, mandataires et ayants droit de toute réclamation, demande ou poursuite reliée directement ou indirectement au projet mentionné en titre, et ce, jusqu'à concurrence du montant cumulatif reçu à ce jour.

Le soussigné déclare être dûment autorisé par le Sous-traitant à agir pour et au nom de celui-ci aux fins des présentes.

Et j'ai signé à _____

Ce _____^e jour du mois de _____ 20 _____

Signature du signataire autorisé

Signature du témoin

Nom et titre en lettres moulées

Nom en lettres moulées

6.14 ANNEXE N : QUITTANCE FINALE

ANNEXE N

QUITTANCE FINALE

Avis important à l'intention de tous les Sous-traitants : le fait que la Ville demande à l'entrepreneur des quittances de ses sous-traitants ne doit au aucun cas être interprété comme créant un lien de droit entre les Sous-traitants et la Ville ou offrant une protection quelconque aux Sous-traitants ou créanciers de l'entrepreneur ou à toute autre personne. Ces quittances sont demandées au seul bénéfice de la Ville qui peut, à tout moment et à son entière discrétion, cesser de se prévaloir de son droit de les requérir.

Projet :	_____
Sous-traitant :	_____
NEQ du Sous-traitant :	_____
Nom de l'entrepreneur :	_____
Travaux, services, biens ou matériaux exécutés ou fournis jusqu'au :	_____
Description des travaux, services, biens ou matériaux exécutés ou fournis :	_____
Montant total du contrat initial conclu entre le Sous-traitant et l'entrepreneur, incluant toutes les taxes :	_____
Montant total du contrat conclu entre le Sous-traitant et l'entrepreneur, incluant les ordres de changement et toutes les taxes :	_____

Le Sous-traitant déclare qu'il a reçu tous les montants en lien avec les travaux, services, biens ou matériaux qu'il a exécutés ou fournis dans le cadre du Projet cité en titre.

En conséquence, le Sous-traitant donne quittance totale et finale à l'entrepreneur, ses dirigeants, administrateurs, employés, préposés, mandataires et ayants droit de toute réclamation, demande ou poursuite reliée directement ou indirectement au projet mentionné en titre.

Le soussigné déclare être dûment autorisé par le Sous-traitant à agir pour et au nom de celui-ci aux fins des présentes.

Et j'ai signé à _____

Ce _____^e jour du mois de _____ 20 _____

Signature du signataire autorisé

Signature du témoin

Nom et titre en lettres moulées

Nom en lettres moulées

6.15 ANNEXE O: DÉCLARATION SOLENNELLE DES DÉCOMPTES PROGRESSIFS

ANNEXE O

DÉCLARATION SOLENNELLE DES DÉCOMPTES PROGRESSIFS

Concernant la distribution du paiement par l'entrepreneur

L'entrepreneur doit produire la présente déclaration lorsque cela est requis à titre de condition préalable à :

- l'obtention du deuxième paiement d'acompte ou de tout paiement d'acompte subséquent ;
- la libération de la retenue.

La dernière demande de paiement, pour laquelle le déclarant a reçu paiement porte le numéro
et est datée du jour de de l'an
20 .

Contrat

Titre du contrat (emplacement et description de l'ouvrage selon les documents contractuels) :

Numéro d'appel d'offres :

Date du contrat :

(AAAA-MM-JJ)

Nom du donneur d'ouvrage :

Nom de l'entrepreneur :

Déclarant

Nom du déclarant :

Poste ou titre (de l'emploi occupé auprès de l'entrepreneur)

Déclaration

Je déclare solennellement que je suis le propriétaire de l'entreprise, un associé de l'entreprise ou une personne autorisée à signer au nom de l'entreprise agissant comme l'entrepreneur dans le contrat ci-dessus mentionné et que j'ai, à ce titre, le pouvoir de lier l'entreprise, que je suis personnellement informé que tous les frais pour la main-d'œuvre, les contrats de sous-traitance, les produits, les services, la machinerie et le matériel de construction qui ont été encourus directement par l'entrepreneur pour la réalisation de l'ouvrage stipulé au contrat, et dont le donneur de l'ouvrage pourrait être tenu responsable, ont été entièrement acquittés comme l'exige le contrat, y compris le dernier paiement d'acompte ci-dessus mentionné, à l'exception toutefois :

- 1) Des montants de retenue dûment réservés ;
- 2) Des paiements différés d'un commun accord ou
- 3) Des montants retenus en raison d'un différend légitime dont la partie ou les parties à qui le paiement est retenu sont informées.

Je fais solennellement cette déclaration en la croyant sincèrement vraie et en sachant qu'elle a la même force que si elle était faite sous serment.

Déclaré devant moi à ,

Le jour de l'an 20

(Signature du déclarant)

(Signature du commissaire à l'assermentation,
notaire, juge de paix, etc.)

Nom et titre en lettres moulées

Nom en lettres moulées

| 6.16 ANNEXE S: CHARTE DE LA LANGUE FRANÇAISE

ANNEXE S

CHARTRE DE LA LANGUE FRANÇAISE

Je, soussigné, à titre de représentant du Soumissionnaire, déclare que (*cocher une des cases ci-dessous*) :

- (1) le Soumissionnaire n'a pas d'établissement au Québec
- (2) le Soumissionnaire a un établissement au Québec et emploie moins de 50 personnes au Québec
- (3) le Soumissionnaire a un établissement au Québec et emploie 50 personnes ou plus au Québec, mais depuis moins de 6 mois

Dans l'éventualité où, au moment du dépôt de sa Soumission, le Soumissionnaire a coché la case 1, la case 2 ou la case 3 de la présente annexe, il doit, avant l'adjudication du Contrat :

- *si son statut n'a pas changé depuis le dépôt de sa Soumission et que la déclaration qu'il a faite dans la présente annexe demeure donc exacte en tous points, il doit remettre à la Ville, dans le délai et dans la forme exigés par celle-ci, une nouvelle déclaration à cet effet;*
- *si son statut a changé depuis le dépôt de sa Soumission et qu'il se trouve à présent dans la situation visée à la case 4, le Soumissionnaire doit, dans le délai exigé par la Ville, lui remettre un des 4 documents énumérés à la case 4 avant l'adjudication du Contrat.*

(4) le Soumissionnaire a un établissement au Québec et emploie 50 personnes ou plus au Québec et ce, depuis 6 mois ou plus ; je déclare donc que le Soumissionnaire respecte et va continuer de respecter les exigences de la section II du chapitre V du titre II de la *Charte de la langue française* (« La francisation des entreprises employant 50 personnes ou plus ») et notamment que son nom ne figure pas sur la liste des entreprises non conformes au processus de francisation qui est publiée et tenue à jour par l'Office québécois de la langue française (OQLF). De plus, (*cocher une des 4 cases ci-dessous*) :

je déclare que le Soumissionnaire détient un certificat de francisation en vigueur délivré par l'OQLF et je le joins à la Soumission;

je déclare que le Soumissionnaire ne détient pas de certificat de francisation et je joins à la Soumission une attestation d'application d'un programme de francisation en vigueur délivrée par l'OQLF;

je déclare que le Soumissionnaire ne détient pas de certificat de francisation ou d'attestation d'application d'un programme de francisation et je joins à la Soumission un accusé de réception de l'analyse de la situation linguistique confirmant qu'il a transmis à l'OQLF l'« analyse de la situation linguistique »;

je déclare que le Soumissionnaire ne détient pas de certificat de francisation, d'attestation d'application d'un programme de francisation ou d'accusé de réception de l'analyse de la situation linguistique et je joins à la Soumission une attestation d'inscription délivrée par l'OQLF datée de moins de trois (3) mois; je déclare également que le Soumissionnaire s'engage à transmettre à l'OQLF, dans le délai prescrit par la *Charte de la langue française*, une « analyse de la situation linguistique ».

Je déclare également que le Soumissionnaire n'a pas reçu d'offre de l'OQLF de mettre en place les services d'apprentissage du français fournis par Francisation Québec ou que, si le Soumissionnaire a reçu une telle offre, il a accepté celle-ci et n'a pas fait défaut de respecter les modalités convenues avec Francisation Québec.

Signature du représentant _____

Nom du représentant _____

Date _____

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION III CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES SPÉCIALES</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	--	---

SECTION III **CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES SPÉCIALES**

Section à NE PAS retourner

Cahier des clauses administratives spéciales

Exécution de travaux
(Bâtiment)

Émission : 27 Novembre 2019

Modification no.	Date	Description	Préparé par
MOD-CCAS-01	27 juillet 2021	Modification articles 4.4.1.1 et 4.4.5	F.M.
MOD-CCAS-02	29 juillet 2021	Modification articles 5.1.11.4.2	F.M.
MOD-CCAS-03	8 octobre 2021	Modification articles 2.1.1-5.5.2 et 5.6.1	F.M.

Avis

Le présent cahier doit être utilisé dans son intégralité. L'entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent cahier peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des Charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent cahier est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales.

Le texte comportant une ligne verticale en marge est un nouveau texte ou un texte modifié par rapport à la version précédente du document.

Table des matières

Table des matières

DÉFINITIONS ET RÉFÉRENCES	32.
GÉNÉRALITÉS	33.
INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS	34.
LOCALISATION DU BATIMENT	35.
AVIS	46.
CAUTIONNEMENT DE PAIEMENT DE LA MAIN D'ŒUVRE, DES MATERIAUX ET SERVICES	47.
DÉLAI DE RÉALISATION DES TRAVAUX	48.
DATE PROBABLE DE DÉBUT DES TRAVAUX	49.
NATURE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX	510.
PHASAGE DES TRAVAUX	511.
ASSURANCES	512.
ASSURANCE CHANTIER TOUS RISQUES FORMULE ÉTENDUE	613.
ASSURANCES, CAUTIONNEMENTS, FRAIS GÉNÉRAUX DE CHANTIER INCLUANT LES FRAIS D'ADMINISTRATION ET PROFITS	614.
DEMANDE DE SUBVENTIONS	715.
PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR	716.
LIMITE DU CHANTIER	717.
CLOTURE DE CHANTIER TEMPORAIRE	818.
BUREAU DE CHANTIER	819.
STATIONNEMENT DES TRAVAILLEURS	820.
AFFICHES	921.
CONDITIONS HIVERNALES	922.
PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS, BIENS ET SURFACES	923.
DIMENSIONS ET COTES	924.
EMPLACEMENT DES APPAREILS, SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS	1025.
DESSINS D'INTÉGRATION ET COORDINATION DES SOUS-TRAITANTS	1026.

DÉCOUPAGE, PERCEMENT, RAGRÉAGE ET SCELLEMENT	1127.
ÉTABLISSEMENT DE LA VALEUR D'UN CHANGEMENT	1128.
TRAVAUX NON CONFORMES ET INSPECTIONS SUPPLÉMENTAIRES	1229.
OBJETS DE VALEUR	1230.
RÉCUPÉRATION DES ÉQUIPEMENTS MUNICIPAUX	1231.
MATÉRIEL DE REMPLACEMENT, PIÈCES DE RECHANGE ET OUTILS SPÉCIAUX	1232.
RACCORDEMENT À L'AQUEDUC ET À L'ÉGOUT	1333.
DRAINAGE	1334.
ÉTANCHÉISATION DE L'OUVRAGE	1335.
APPROVISIONNEMENT EN EAU	1336.
APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ	1337.
INTERRUPTION DE SERVICE	1438.
SYSTÈMES DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION	1439.
SÉCURITÉ, PROTECTION ET ENVIRONNEMENT	1540.
PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION	1741.
RELEVÉS ET ÉTAT DES LIEUX	1742.
PLANS ANNOTÉS	1743.
DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES	1844.
MANUELS D'OPÉRATION, D'ENTRETIEN ET GARANTIES	1845.
RELEVÉS DES COMPOSANTES	1946.
MISE EN SERVICE	1947.
FORMATIONS	2048.
PRÉVENTION DES INCENDIES	2049.
PÉRIODE DE GARANTIE	2050.
ÉVALUATION DU RENDEMENT DES FOURNISSEURS	20

1. DÉFINITIONS ET RÉFÉRENCES

- 1.1 Dans le présent document, lorsque les termes ci-dessous comportent une majuscule, ils ont le sens qui est défini à l'article 1 Définitions du Cahier des clauses administratives générales.
- 1.2 Toute référence aux « clauses administratives supplémentaires ou normalisées » mentionnées dans les fascicules contenus dans les devis techniques spéciaux ou normalisés réfère au cahier des clauses administratives spéciales ou générales.

2. GÉNÉRALITÉS

- 2.1 En complément au cahier des instructions aux soumissionnaires et le cahier des clauses administratives générales, l'Entrepreneur doit se conformer aux exigences du présent cahier des clauses administratives spéciales. À moins d'indications contraires, les exigences les plus strictes ont toujours préséance.

3. INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS

En complément au cahier des clauses administratives générales, article 4.1.3 Interprétation des documents, les articles suivants sont ajoutés :

- 3.1 Les devis techniques normalisés fixent les prescriptions à caractère technique applicables à tous les contrats portant sur une même nature des travaux et sont identifiés comme faisant partie du Cahier des charges.
- 3.2 Les devis techniques spéciaux fixent les prescriptions à caractère technique propres à l'appel d'offres et sont identifiés comme faisant partie du Cahier des charges.
- 3.3 Les plans, dessins, détails, cahiers se complètent les uns les autres. Les matériaux, appareils, équipements et ouvrages indiqués sur les plans, dessins, détails et qui ne sont pas décrits dans un des cahiers et vice versa doivent être exécutés comme si indiqués et décrits spécifiquement dans chacun.

4. LOCALISATION DU BÂTIMENT

- 4.1 Le bâtiment visé par le présent projet est situé à l'adresse suivante :
295 Chemin Senneville à Senneville.

5. AVIS

- 5.1 Nonobstant toute indication qui pourrait être donnée dans les fascicules contenus dans le cahier des clauses techniques, tout avis à donner ou à transmettre en rapport au présent Contrat doit être transmis à l'adresse suivante :

Direction gestion des Projets immobiliers
Ville de Montréal
303, rue Notre-Dame Est, 3^e étage
Montréal, Québec H2Y 3Y8

Les avis peuvent également être transmis par courriel à :

Immeubles.DGPI@ville.montreal.qc.ca

6. CAUTIONNEMENT DE PAIEMENT DE LA MAIN D'OEUVRE, DES MATÉRIAUX ET SERVICES

- 6.1 La Ville de Montréal exige à l'Entrepreneur un cautionnement pour le paiement de la main d'œuvre, des matériaux et services au bénéfice des ouvriers, des Sous-traitants et des Fournisseurs, tel que défini à la section 2 Garantie d'exécution de travaux et garantie du paiement de la main d'œuvre, des matériaux et services du CCAG et selon le Formulaire annexe G de cautionnement pour le paiement de la main d'œuvre, des matériaux et Services ». L'Entrepreneur est tenu d'afficher une copie du Formulaire de cautionnement pour le paiement de la main d'œuvre, des matériaux et Services du Contrat dans un lieu visible et accessible aux travailleurs du Chantier. De plus, il doit fournir une copie de celui-ci à chacun de ses Sous-traitants lors de la conclusion de ses contrats.

7. DÉLAI DE RÉALISATION DES TRAVAUX

- 7.1 Le Soumissionnaire reconnaît que les travaux requis en vertu du Cahier des charges doivent être terminés dans un délai de 180 jours calendrier (incluant les congés fériés et les vacances de la construction) à compter de la date de l'ordre de débiter les travaux et qu'il doit établir le prix de sa soumission en conséquence.

8. DATE PROBABLE DE DÉBUT DES TRAVAUX

- 8.1 Les travaux sont prévus débiter au début mai 2024 à partir de la période de dégel.
- 8.2 L'horaire de travail sera de 7h00 à 17h00. L'Entrepreneur devra cependant valider au préalable l'horaire des travaux avec l'arrondissement ainsi que les restrictions concernant les travaux bruyants.
- 8.3 À titre informatif seulement, il est prévu d'organiser la réunion de démarrage une (1) semaine, après l'octroi du Contrat par l'Autorité compétente.

9. NATURE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux consistent notamment, mais sans s'y limiter, à :

- 9.1 Installation d'une nouvelle structure en bois et soutien temporaire pendant les travaux;
- 9.2 Installation d'une nouvelle dalle de propreté et de finition granulaire au vide sanitaire et remplacement du balcon de béton extérieur;
- 9.3 Réfection et rejointoiement sectoriels des joints intérieurs et extérieurs du mur de fondation;
- 9.4 Réparation et ragréage du parement de bois suite à l'installation de solin intramural;

10. PHASAGE DES TRAVAUX

- Les travaux seront réalisés en deux phases.

Phase 1 : Consolidation de la structure du bâtiment ainsi que le rejointoiement intérieur des murs de fondations;

Phase 2 : Travaux relatifs au rejointoiement des joints extérieurs du mur de fondation ainsi que les travaux civils et de remplacement du perron avant.

- 10.1 L'Entrepreneur devra se conformer aux exigences en lien avec le phasage du projet inclus aux Cahiers des charges.

11. ASSURANCES

- 11.1 L'Entrepreneur doit se procurer un contrat d'assurance de responsabilité civile comme prescrit aux articles 3.1.1, 3.1.2, et 3.1.3 du cahier des clauses administratives générales, avec le montant de garantie approprié selon la catégorie de travaux de l'appel d'offres indiqués ci-dessous.
- 11.2 L'Entrepreneur doit transmettre à la Ville, promptement sans qu'aucune demande ne lui soit adressée, la confirmation du renouvellement de toute police d'assurance demandée au moins 30 jours avant que celle-ci ne vienne à échéance.

TYPE DE TRAVAUX		MONTANT DE GARANTIE
Catégorie A Travaux routiers en surface : Programme de réfection routière, scellement de fissures, planage, réparation nids de poule, etc.	<input type="checkbox"/>	2 millions \$ par sinistre
	<input type="checkbox"/>	2 millions \$ par période d'assurance

Catégorie B	<input checked="" type="checkbox"/>	5 millions \$ par sinistre
Réaménagement, construction, reconstruction et démolition (bâtiment)	<input checked="" type="checkbox"/>	5 millions \$ par période d'assurance
Catégorie C	<input type="checkbox"/>	10 millions \$ par sinistre
Égout et conduite d'eau, travaux à proximité de voies ferrées, de voies rapides, tunnels ponts et viaducs, sur la propriété de la société des Ponts Jacques-Cartier et Champlain, structure routière, etc.	<input type="checkbox"/>	10 millions \$ par période d'assurance
Catégorie D	<input type="checkbox"/>	15 millions \$ par sinistre
Structure routière au-dessus d'un cours d'eau	<input type="checkbox"/>	15 millions \$ par période d'assurance

12. ASSURANCE CHANTIER TOUS RISQUES FORMULE ÉTENDUE

12.1 L'Entrepreneur doit se procurer une assurance chantier tous risques indiquée à l'article 3.1.4 du cahier des clauses administratives générales, émise spécifiquement pour le présent Contrat, au montant correspondant à la pleine valeur des travaux établie en fonction du prix du Contrat, incluant les taxes applicables et fournir au Directeur le certificat d'assurance.

13. ASSURANCES, CAUTIONNEMENTS, FRAIS GÉNÉRAUX DE CHANTIER INCLUANT LES FRAIS D'ADMINISTRATION ET PROFITS

En complément du cahier des clauses administratives générales et des instructions aux soumissionnaires, les articles suivants sont ajoutés:

13.1 Assurances et cautionnement

13.1.1 Cet item du bordereau de soumission sera payable à la réception des certificats d'assurances et des cautionnements d'exécution et du paiement de la main d'œuvre, des matériaux et services, en conformité avec les modalités prévues au Cahier des charges.

13.1.2 Le paiement sera effectué sur présentation d'un décompte progressif accompagné d'une facture du courtier d'assurances des frais liés à l'appel d'offres pour les frais de cautionnement et d'assurances.

13.1.3 Lorsque les garanties sont fournies sous forme de chèque visé ou de lettre de garantie irrévocable, les frais reliés à ces items doivent être inclus au bordereau à l'item Assurances et cautionnements.

13.2 Frais généraux de Chantier incluant les frais d'administration et profits

13.2.1 Les frais généraux de Chantier doivent inclure tous les frais d'organisation de Chantier et les installations temporaires, dont notamment les roulottes de chantier, le ou les bureau(x) de chantier avec l'ameublement et les appareils de bureautique requis, les enseignes de chantier, les toilettes temporaires, le chauffage, l'éclairage et la distribution temporaire d'électricité, la ventilation temporaire, etc. incluant les frais d'électricité, de carburants ou de gaz, la

disposition des déchets de chantier, le déneigement, la gestion des eaux (pompage, etc.), les protections, les clôtures temporaires, les échafauds, les grues à tour, les monte-charges temporaires, les appareils de levage, les percements et réparations, la mobilisation des équipements, la signalisation (lorsqu'il n'y a pas d'item spécifique de prévu au bordereau). Le surintendant, l'agent de prévention, lorsque requis, et les commis font partie des frais généraux de Chantier.

13.2.2 Les frais d'administration doivent inclure les frais de bureau de l'Entrepreneur incluant l'estimation, la direction de projet, le responsable du projet (ou chargé de projet), les frais de financement et les honoraires professionnels, lorsque requis. L'Entrepreneur doit également inclure son profit à cet item.

13.2.3 Les frais généraux de Chantier incluant les frais d'administration et profit seront payables à chaque décompte progressif au prorata d'avancement du délai de réalisation des travaux.

14. DEMANDE DE SUBVENTIONS

14.1 Le Professionnel désigné effectue les démarches de demandes de subventions auprès l'Agence de l'efficacité énergétique, d'Hydro-Québec, de Gaz Métropolitain, pour l'ensemble des mesures d'économie d'énergie du projet. L'Entrepreneur sera responsable de colliger et d'obtenir des Sous-traitants tous les documents permettant de faire des économies d'énergie et de diminuer les gaz à effet de serre. La liste exacte des documents à fournir par l'Entrepreneur et ses Sous-traitants sera transmise en début de mandat à l'Entrepreneur.

15. PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

15.1 L'Entrepreneur devra garder sur le Chantier un surintendant qualifié ayant dirigé des travaux du même type et de même envergure. Le surintendant représente l'Entrepreneur sur le Chantier. À cet effet, toute communication qui lui est faite en rapport avec l'exécution des travaux est réputée avoir été faite à l'Entrepreneur. En outre, le surintendant doit être présent à toutes les réunions de chantier.

15.2 L'Entrepreneur devra fournir en quantité suffisante toute la main-d'œuvre nécessaire aux travaux décrits au Cahier des charges, et en quantité suffisante pour exécuter les travaux dans le délai prévu.

15.3 Le surintendant ainsi que le chargé de projet ne pourront être remplacés, à moins qu'ils ne cessent d'être à l'emploi de l'Entrepreneur ou en raison de maladie. La Ville pourra cependant demander le remplacement du surintendant ou du chargé de projet ou de tout autre employé pour des raisons d'incompétence ou de manquement à leurs obligations.

16. LIMITE DU CHANTIER

16.1 Lorsqu'aucune clôture temporaire n'est indiquée dans le Cahier des charges, l'Entrepreneur doit se restreindre aux limites du « périmètre des travaux » indiqué sur les plans lors de l'exécution des travaux.

16.2 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit soumettre à l'approbation du Directeur un plan

montrant l'agencement projeté de ses installations temporaires telles que les roulottes de Chantier, conteneur d'entreposage, son outillage, entrepôts pour les matériaux et pour les outils, des remises, des bureaux de Chantier, clôtures de chantier, échafaudages, mesures de protection des arbres, conteneur à déchets, toilettes portatives et autres.

- 16.3 Les espaces intérieurs du bâtiment ne pourront être utilisés pour de l'entreposage ou bureau de chantier.
- 16.4 L'entrepreneur doit prévoir des installations sanitaires pour ses employés à l'extérieur du bâtiment.
- 16.5 L'accès au stationnement doit rester fonctionnel en tout temps.
- 16.6 L'entrepreneur est responsable de coordonner avec l'arrondissement et d'effectuer les demandes des permis d'occupation du domaine public si requis.
- 16.7 L'entrepreneur doit déterminer et clôturer la zone de chantier.

17. CLÔTURE DE CHANTIER TEMPORAIRE

- 17.1 Dès le début des travaux, l'Entrepreneur érigera une clôture de Chantier le long du périmètre des travaux» indiqués dans le Cahier des charges. La clôture doit être construite avec les contreventements nécessaires et doit être solidement ancrée au sol. L'Entrepreneur doit installer des panneaux amovibles et des barrières pour le passage des camions. Les barrières doivent être tenues sous clé, la nuit et les jours chômés. Le Chantier doit être clôturé à la satisfaction du Directeur, de façon à empêcher l'accès du public, même si les plans n'en font pas mention. La clôture ne doit être enlevée que sur ordre écrit du Directeur. Les dépenses encourues par l'Entrepreneur pour la construction et pour l'enlèvement de la clôture de Chantier doivent être incluses dans les prix indiqués dans le formulaire de soumission.
- 17.2 La clôture de Chantier doit avoir les caractéristiques suivantes :

Type 1	Hauteur : 1 800 ou 2 400 mm. Poteaux : 38 x 89 mm à 3 600 mm d'entraxe. Traverses : 3 de 38 x 89 mm.
ou	
Type 2	Clôture de chantier OMEGA™.
ou	
Type 3	Clôture équivalente au produit OMEGA™.

18. BUREAU DE CHANTIER

- 18.1 L'Entrepreneur établit et maintient à ses frais des bureaux convenables à l'usage des

Professionnels désignés, des représentants de la Ville et des inspecteurs. Ces bureaux doivent être érigés dans un endroit approprié sur le terrain ou dans le bâtiment.

- 18.2 L'Entrepreneur maintient ces bureaux propres, chauffés, éclairés et ventilés adéquatement jusqu'à la fin des travaux. La dimension et l'aménagement de ces locaux doivent permettre la tenue des réunions de Chantier et réunir plus ou moins une dizaine de personnes.
- 18.3 Aucune salle de toilette à l'intérieur de l'édifice ne sera mise à la disposition de l'entrepreneur. L'occupation du bâtiment est locataire familiale résidentielle. L'entrepreneur n'aura donc aucun accès à l'intérieur du bâtiment.

19. STATIONNEMENT DES TRAVAILLEURS:

- 19.1 Seuls les véhicules qui servent à la livraison ou à transporter de l'outillage seront tolérés à l'intérieur du périmètre du Chantier. Ceux-ci devront être identifiés avec un logo ou le nom d'une compagnie de construction.

20. AFFICHES

Les articles suivants sont ajoutés en complément de l'article 5.5.5 du cahier des clauses administratives générales :

- 20.1 Dès le début des travaux, l'Entrepreneur doit fournir et installer une (1) affiche de Chantier de 1 200 mm x 2 400 mm, imprimée par l'Entrepreneur, en couleur sur un matériau résistant aux intempéries et montée sur un support en contreplaqué de 19 mm d'épaisseur et ancrée au sol au moyen d'une structure en montants de bois de 38 mm X 89mm. Le contenu graphique sera fourni par le Directeur.
- 20.2 L'affiche devra être installée à l'emplacement désigné par le Directeur et démantelée à la fin des travaux par l'Entrepreneur à ses frais.

21. CONDITIONS HIVERNALES

- 21.1 L'Entrepreneur doit prévoir dans son Échéancier et inclure dans le prix de sa Soumission tous les frais reliés à une mise en œuvre en conditions hivernales. Ces frais doivent inclure toutes les protections requises pour assurer la protection des installations neuves et existantes.
- 21.2 La Ville n'acceptera aucune demande de supplément due aux conditions hivernales.

22. PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS, BIENS ET SURFACES

- 22.1 Protéger intégralement et pendant toute la durée des travaux, les surfaces de plancher dont les revêtements sont à conserver. Utiliser des panneaux de contreplaqué. Remplacer toutes les surfaces endommagées à la fin des travaux.
- 22.2 Les surfaces de mur, gazon, bordure de béton, asphalte, etc. détériorées ou brisées suivant l'exécution des travaux devront être remplacées, réparées et remises dans leur condition originale (celle d'avant le début des travaux) à la satisfaction du Directeur.

23. DIMENSIONS ET COTES

- 23.1 L'Entrepreneur est responsable de la vérification de toutes les cotes et dimensions avant de commencer tout travail. Il doit vérifier et faire la coordination, les ajustements nécessaires et les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur les plans.
- 23.2 L'Entrepreneur est responsable d'aviser les Professionnels désignés de tout défaut de concordance.

24. EMPLACEMENT DES APPAREILS, SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS

- 24.1 L'emplacement des divers appareils, systèmes et équipements ainsi que celui de tout matériel électrique ou mécanique indiqué sur les dessins ou dans le devis, doit être considéré comme approximatif.
- 24.2 Avant de commencer les travaux, vérifier les dimensions et la disposition exacte des équipements sur les lieux, et non à l'échelle sur les plans.
- 24.3 Installer notamment les appareils, les équipements, la filerie, la tuyauterie ainsi que les canalisations de manière à limiter l'encombrement et à conserver le plus de surface utile possible, et ce, conformément aux recommandations du fabricant quant à la sécurité, à l'accès et à l'entretien.
- 24.4 Informer les Professionnels désignés de tout problème que peut causer l'emplacement d'un appareil ou d'un matériau et faire l'installation suivant ses directives.
- 24.5 Sur demande des Professionnels désignés, l'emplacement des appareils et des équipements pourra être modifié sans frais additionnels ni crédit, à condition que les déplacements n'excèdent pas 1,2 mètre et qu'ils soient demandés avant l'exécution du travail.
- 24.6 L'Entrepreneur aura à assumer la responsabilité de la coordination des travaux pour le respect de la symétrie des équipements intégrés aux différents plafonds et à certains endroits dans les murs, mobiliers, ou autres éléments de finition. Ainsi, tous les équipements de mécanique et d'électricité seront installés symétriquement dans l'ensemble des plafonds et dans chacun des éléments de ces derniers.

25. DESSINS D'INTÉGRATION ET COORDINATION DES SOUS-TRAITANTS

- 25.1 Les dessins d'intégration sont des dessins de coordination montrant les conduits et la tuyauterie de toutes les spécialités et ne se limitent pas seulement à des plans de fabrication de la ferblanterie uniquement.
- 25.2 Afin d'assurer une entière coordination de tous les travaux électromécanique (ventilation, protection incendie, plomberie et chauffage, régulation automatique, alarme incendie et électricité du bâtiment) avec l'architecture et la structure, des rencontres de coordination se tiendront avant que tous les travaux ne soient exécutés sur le Chantier par les différents Sous-traitants. Le coordonnateur sera le Sous-traitant en ventilation. Celui-ci devra produire des dessins d'intégration en intégrant sur ses dessins de fabrication et d'installation, les conduits, la tuyauterie et les composantes électromécaniques sur des vues en plan avec des hauteurs de montage pour respecter les hauteurs de libres et dégagement requis au Cahier des charges ainsi que la réglementation en vigueur; le tout sous la surveillance et responsabilité de l'Entrepreneur.

- 25.3 Ces dessins d'intégration seront préparés sur support informatique et mis à la disposition de tous les Sous-Traitants et des Professionnels désignés. Au fur et à mesure du déroulement du Chantier, les dessins d'intégration seront révisés et mis à jour. Advenant que le Sous-traitant en ventilation n'ait pas l'expertise nécessaire pour exécuter ce qui précède, il devra engager à ses frais et sous sa responsabilité, un spécialiste en la matière. Chaque Sous-Traitant devra exécuter ses travaux en respectant les dessins d'intégration. Advenant des modifications rendues nécessaires par un manque de coordination par l'un ou l'autre des intervenants, celui qui aura causé cette situation sera responsable des frais encourus.
- 25.4 De façon générale, le Sous-traitant en ventilation a priorité sur les autres Sous-traitants pour passer ses conduits à moins d'indications contraires au Cahier des charges ou lorsque requis pour respecter des contraintes des autres spécialités. Le Professionnel désigné aura le droit d'intervenir s'il juge que le Sous-traitant en ventilation refuse de tenir compte des exigences des autres spécialités ou retarde les travaux.
- 25.5 La coordination et les vérifications mentionnées ci-dessus seront faites par l'Entrepreneur et ses Sous-traitants avant de commander les équipements, ainsi qu'avant de commencer à exécuter un travail. Si une difficulté se présente, l'Entrepreneur devra soumettre le cas au Professionnel désigné avant de commencer le travail. Si cette vérification n'est pas faite par le Sous-traitant et qu'une difficulté se présente, et que le sous-traitant doit subir des frais additionnels pour la surmonter, ces frais seront à la charge du sous-traitant concerné.
- 25.6 À moins d'indication contraire dans le Cahier des charges, le Sous-Traitant doit fournir les accessoires nécessaires permettant de compléter sur place l'installation des éléments qu'il a fabriqués.
- 25.7 Aucune indemnité n'est accordée pour le déplacement de conduits, tuyaux, boîtes, équipements, etc. nuisant à la bonne exécution des autres travaux ou à l'apparence générale.
- 25.8 Chaque Sous-traitant coordonnera ses ouvertures, ancrages, supports, portes coupe-feu et autres dispositions requises pour l'installation des ouvrages mentionnés et obtiendra les informations requises auprès du coordonnateur des dessins d'intégration et des Professionnels désignés pour l'exécution de ses travaux au moment opportun, pour ne pas retarder l'échéancier.

26. DÉCOUPAGE, PERCEMENT, RAGRÉAGE ET SCHELLEMENT

- 26.1 Sauf indication contraire dans le Cahier des charges, l'Entrepreneur a la responsabilité de l'exécution de toutes les opérations de découpage, de perçement, de ragréage et de réparation et doit en coordonner l'exécution de façon à en minimiser l'étendue. Il doit inclure dans sa soumission, le prix pour tous les travaux qui sont requis pour la réalisation complète des travaux, même ceux qui sont requis, en suppléments à ceux indiqués aux dessins.
- 26.2 Ces opérations de découpage, de perçement, de ragréage et de réparation doivent être exécutées par des ouvriers qualifiés, en respectant la solidité et l'apparence de l'Ouvrage, en prévoyant le même degré de résistance au feu que les matériaux avoisinants.
- 26.3 Aux traversées des murs, de plafonds et de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu, conçu pour le type d'obturation et le degré de résistance au feu prescrit.

27. ÉTABLISSEMENT DE LA VALEUR D'UN CHANGEMENT

L'article suivant est ajouté en complément de l'article 5.1.11.4 du cahier des clauses administratives générales :

- 27.1 Lors de la présentation d'une demande de changement, l'Entrepreneur et ses Sous-traitants doivent utiliser le taux horaire le plus élevé de la colonne (17) Total - Coût horaire de la main-d'œuvre, de la grille en vigueur des «Taux horaires suggérés de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction au Québec», secteur institutionnel/commercial et industriel de l'Association de la Construction du Québec (ACQ), au moment de la réalisation du changement. Le taux horaire accepté par la Ville est mis à jour, à chaque fois qu'une nouvelle grille des taux horaires est publiée par l'ACQ. Aucun autre frais ne sera accepté.

28. TRAVAUX NON CONFORMES ET INSPECTIONS SUPPLÉMENTAIRES

- 28.1 L'article suivant est ajouté en complément de l'article 5.1.17 du cahier des clauses administratives générales :
- 28.2 Lorsque la Ville ou le Professionnel désigné doit procéder à des inspections supplémentaires attribuables à la reprise de travaux non conformes à plus d'une reprise, à un manque de communication dans la planification des inspections pour aviser en temps opportun les personnes concernées (qui entraîne des déplacements non requis ou inspections non requises ou non effectuées), ou à la négligence de l'Entrepreneur, la Ville se réserve le droit d'en défrayer les honoraires établis selon les barèmes en vigueur des ordres professionnels, à même le montant du Contrat.

29. OBJETS DE VALEUR

- 29.1 Tous les objets de valeur trouvés sur les lieux au cours de l'exécution du Contrat appartiennent à la Ville de Montréal qui doit en être immédiatement avertie. L'Entrepreneur doit s'abstenir de poser tout geste qui pourrait endommager ces objets jusqu'à ce que la Ville indique à l'Entrepreneur où les entreposer ou en disposer aux frais de ce dernier.

30. RÉCUPÉRATION DES ÉQUIPEMENTS MUNICIPAUX

- 30.1 Lors des travaux d'excavation, lorsque l'Entrepreneur aura à enlever des regards, puisards, vannes et bornes incendies et si la Ville désire récupérer certaines pièces, l'Entrepreneur devra les mettre de côté, et les transporter à ses frais au garage municipal de l'arrondissement concerné. Autrement, l'Entrepreneur doit en disposer à ses frais selon les clauses du Cahier des charges.

31. MATÉRIEL DE REMPLACEMENT, PIÈCES DE RECHANGE ET OUTILS SPÉCIAUX

- 31.1 Remettre à la Ville une liste de tout le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange. Cette liste doit être validée par la Ville et signée par le Directeur.
- 31.2 Remettre le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange selon les quantités indiquées dans les différentes sections du devis technique au plus tard dix (10) jours avant la date de réception provisoire totale des travaux.

31.3 Entreposage, manutention et protection :

31.3.1 Entreposer les pièces de rechange, le matériel de remplacement et les outils spéciaux de manière à prévenir tout type de dommage ou de détérioration.

31.3.2 Entreposer le matériel dans son emballage d'origine conservé en bon état et portant le sceau et l'étiquette intacts du fabricant.

32. RACCORDEMENT À L'AQUEDUC ET À L'ÉGOUT

32.1 L'Entrepreneur ne doit pas se raccorder lui-même ni sur le réseau d'aqueduc de la Ville ni sur son réseau d'égout. Cela inclut l'ouverture et la fermeture des vannes existantes ou neuves du réseau d'aqueduc, la percée des tuyaux d'aqueduc existants, la désinfection des conduites d'eau et la mise en service. Ces opérations sont strictement réservées à la Ville. Cependant, l'Entrepreneur doit planifier avec la Ville (minimum 15 jours à l'avance) toutes les opérations de raccordement à l'aqueduc et à l'égout.

33. DRAINAGE

33.1 L'Entrepreneur doit prévoir les travaux de drainage et d'évacuation d'eau requis pour l'exécution des travaux et s'assurer de respecter la réglementation en vigueur et d'obtenir, lorsque requis, les permis de rejets aux égouts émis par la Ville, jusqu'au parachèvement de l'Ouvrage. Les dépenses encourues par l'Entrepreneur à cette fin doivent être incluses dans le prix soumis.

34. ÉTANCHÉISATION DE L'OUVRAGE

34.1 Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit prévoir toutes les mesures temporaires nécessaires à l'étanchéisation de l'ouvrage pour la protection des matériaux et équipements qu'il a intégrés à l'Ouvrage ou entreposés sur le Chantier. Les constructions finies doivent être parfaitement imperméables et sèches; l'eau et l'humidité provenant d'infiltration, de fuites ou d'autres sources ne sont pas tolérées.

34.2 L'Entrepreneur doit au besoin avoir recours au scellement, au coulis de ciment ou à d'autres méthodes d'imperméabilisation ou d'étanchéisation reconnues et approuvées par le Directeur pour atteindre ce but, et ce, sans frais pour la Ville. L'emploi d'agents d'imperméabilisation, lorsque permis par le Directeur, ne doit pas entraîner de dépenses additionnelles pour la Ville.

35. APPROVISIONNEMENT EN EAU

35.1 L'Entrepreneur pourra utiliser l'alimentation en eau de l'immeuble, mais sera responsable d'en respecter les capacités. Si la capacité n'est pas suffisante pour la réalisation de certains travaux, l'entrepreneur devra s'alimenter par ses propres moyens.

36. APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ

- 36.1 L'Entrepreneur est responsable du raccordement de l'entrée électrique temporaire du bâtiment avec le réseau d'Hydro-Québec, et de la fourniture de l'énergie électrique du bâtiment durant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire totale des travaux, sauf s'il est spécifiquement mentionné dans le Cahier des charges que cette entrée temporaire peut être raccordée au réseau privé de la Ville. Dans ce cas, l'Entrepreneur doit fournir et installer un compteur permettant à la Ville de lui facturer toute l'énergie consommée par cette entrée électrique temporaire jusqu'à la réception provisoire totale des travaux.
- 36.2 L'Entrepreneur est responsable du raccordement de l'entrée électrique définitive du bâtiment avec le réseau d'Hydro-Québec et de la fourniture de l'énergie électrique du bâtiment jusqu'à la réception provisoire totale des travaux.
- 36.3 La Ville et l'Entrepreneur voient à ce que la lecture du compteur soit faite lors de la réception provisoire totale des travaux et la Ville commence à payer les factures d'Hydro-Québec à partir de la date du certificat de réception provisoire totale des travaux.
- 36.4 Lorsqu'il est spécifiquement mentionné dans le Cahier des charges que la Ville fournit l'énergie électrique du Chantier, l'Entrepreneur doit veiller à en réduire la consommation au minimum.
- 36.5 L'Entrepreneur est responsable de qualifier les sources d'approvisionnement ou d'énergie fournie « tel quel » par la Ville. Aucune réclamation pour modification temporaire des sources, afin de s'y brancher, ou pour bris d'équipement ou autre, suite à un branchement, ne sera recevable par la Ville.

37. INTERRUPTION DE SERVICE

- 37.1 Dans un bâtiment occupé en tout ou en partie, toute interruption de service, même partielle, est de nature temporaire et ne doit se faire qu'avec la permission expresse du Directeur, dans les délais imposés (minimum 48 heures) et au moment déterminé par ce dernier. En aucune façon, il n'est permis d'interrompre un service, sans un avis préalable suffisant pour permettre la coordination essentielle avec le service concerné et les occupants et l'obtention de la permission précitée. Par service, la Ville entend tout approvisionnement en eau, en électricité ou en gaz, le chauffage, la ventilation, la climatisation, la téléphonie, l'informatique, l'alarme incendie, la protection incendie, l'alarme intrusion, le contrôle des accès et la surveillance par caméra.

38. SYSTÈMES DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

- 38.1 L'Entrepreneur doit fournir ou adapter les systèmes de sécurité et de protection en fonction de l'occupation du bâtiment et les travaux, tout en maintenant la couverture maximale de ces systèmes pendant toute la durée des travaux.
- 38.2 Durant toute la durée des travaux jusqu'à l'acceptation de la réception provisoire totale des travaux, l'Entrepreneur est responsable du fonctionnement, de l'opération des systèmes de sécurité et de protection.
- 38.3 L'Entrepreneur est responsable d'aviser le directeur de toute diminution de la couverture du système de détection ou de signalisation. Pendant la période où le bâtiment est occupé, l'Entrepreneur est responsable d'aviser immédiatement les occupants du bâtiment de tout incendie ou autre condition dangereuse.

- 38.4 L'Entrepreneur doit utiliser les services d'entrepreneurs spécialisés pour la mise en évitement de tous systèmes de sécurité et de protection du bâtiment reliés à une ou des centrales de surveillance. Les coordonnées des entrepreneurs spécialisés seront transmises au Directeur, avant le début des travaux.
- 38.5 Pour les mises en évitement du système avertisseur d'incendie, l'Entrepreneur doit se conformer aux mesures décrites à l'annexe B de la norme CAN/ULC-S537 en vigueur. "Autres mesures de sécurité incendie pour les occupants des bâtiments" de la norme CAN/ULC-S537 en vigueur. Le poste de surveillance est rejoint au 514-872-3017. Le service incendie est rejoint au 514-280-7500.
- 38.6 Pour le branchement d'un nouvel équipement, l'Entrepreneur doit transmettre les coordonnées des entrepreneurs spécialisés quatorze (14) jours calendrier avant la date de mise en opération sous forme d'une demande de système de sécurité et de branchement au Centre Opérationnel de Sécurité de la Ville.
- 38.7 L'utilisation d'un dispositif de mise en évitement, programmé par le manufacturier du système de sécurité, doit recevoir au préalable l'approbation du service des incendies.
- 38.8 Les systèmes de sécurité et de protection du bâtiment inclus entre autres les systèmes avertisseurs d'incendie, les systèmes avertisseurs d'intrusion, les réseaux de surveillance par caméras, les réseaux de contrôle sécuritaire des accès, les réseaux d'extincteurs automatiques à eau, les réseaux de canalisation incendie, les systèmes de détection de gaz, les systèmes de notification de masse/communication d'urgence.
- 38.9 Dans le cas d'une mise hors service de toute partie d'un système de protection incendie, l'Entrepreneur est responsable de mettre en place les mesures suivantes :
- 38.9.1 Aviser le service incendie et le poste de surveillance. Indiquer le nom, l'adresse et les travaux à effectuer en indiquant la date prévue de la fin des travaux affectant le système de protection incendie. Le service incendie doit être avisé par écrit si la panne doit durer plus de 24 heures.
 - 38.9.2 Afficher des avis sur tous les étages, près des ascenseurs et des entrées, décrivant les travaux et indiquant la date prévue de fin des travaux affectant le système de protection incendie.
 - 38.9.3 Patrouiller au moins chaque heure les secteurs du bâtiment pour lesquels les systèmes de protection ont été mis hors service par au moins une personne fiable et en mesure d'avertir les occupants de tous dangers constatés.
 - 38.9.4 Avertir le service des incendies, la centrale de réception d'alarme incendie, les occupants et le Directeur lorsque les travaux affectant le système de protection incendie ont pris fin et que les réseaux sont à nouveau en état de fonctionner.
 - 38.9.5 Prendre les dispositions avec le service des incendies et de la sécurité publique de l'arrondissement nécessaire pour assurer la sécurité des occupants et du bâtiment.

39. SÉCURITÉ, PROTECTION ET ENVIRONNEMENT

En complément du cahier des clauses administratives générales, article 5.5 Sécurité, protection et environnement, les exigences suivantes sont ajoutées :

39.1 Bâtiment existant

39.1.1 Lorsque le bâtiment est existant et qu'il n'est pas occupé par la Ville durant les travaux, l'Entrepreneur est seul responsable de la sécurité dans tout le bâtiment et de la protection de tout le bâtiment, même si les travaux n'ont lieu que dans une partie du bâtiment. En particulier, les frais d'énergie (chauffage, éclairage, ventilation, aux conditions du directeur) de tout le bâtiment sont à la charge de l'entrepreneur. La procédure de paiement est la suivante : la Ville paie le(s) fournisseur(s) d'énergie et l'Entrepreneur rembourse la Ville sur directive de changement.

39.2 Accès au Chantier

39.2.1 Par mesure de sécurité, l'Entrepreneur doit assurer l'identification de son personnel, ainsi que celui de ses Sous-Traitants. Pour sa part, la Ville est responsable de l'identification de ses employés et de ses représentants, ainsi que des personnes autorisées par elle à visiter le Chantier.

39.2.2 Par mesure de sécurité, à moins d'instruction contraire du Directeur, seules les personnes dont la présence est nécessaire au Chantier y sont autorisées : personnel de l'Entrepreneur, de ses Sous-traitants et des Fournisseurs, Représentants désignés, les Professionnels désignés, occupants autorisés par le Directeur et représentants des organismes de contrôle (CNESST, Régie du bâtiment, etc.).

39.3 Téléphone d'urgence

39.3.1 L'Entrepreneur devra fournir au Directeur, avant le début des travaux, pour lui-même, pour ses représentants au Chantier et pour ses Sous-Traitants en électricité, en plomberie et en chauffage, en protection-incendie, alarme-incendie, des numéros de téléphone où ils pourront être rejoints vingt-quatre heures par jour, en cas d'urgence ou de cas fortuits. Ces numéros devront être maintenus en service durant toute la durée des travaux.

39.4 Soudage et coupage de matériaux

39.4.1 Pour souder et couper des métaux à l'électricité ou par tout autre moyen thermique, l'Entrepreneur doit suivre les directives et fournir le personnel qualifié requis.

39.4.2 L'Entrepreneur doit balayer les planchers et, s'ils sont construits de matériaux combustibles, il doit les humecter et les recouvrir de sable mouillé ou de matériaux incombustibles. L'Entrepreneur doit obstruer les fissures dans les planchers et murs et les tubes d'évent pour pouvoir prévenir l'intrusion d'étincelles.

39.4.3 Si possible, l'Entrepreneur doit éloigner tout matériau combustible à au moins 10 mètres de l'endroit réservé aux travaux de soudure et de coupage de matériaux. L'entrepreneur doit entièrement protéger les matériaux combustibles intransportables par des rideaux ou toiles d'amiante ou des

feuilles métalliques.

- 39.4.4 Lorsqu'un travail de soudure ou de découpage doit être effectué près des murs, plafonds ou toits constitués de matériaux combustibles, l'Entrepreneur doit protéger ces endroits par des produits incombustibles pour prévenir l'ignition. Lorsque ces endroits sont en métal, l'Entrepreneur doit éloigner tout matériau combustible placé de l'autre côté, afin d'éviter l'ignition par conduction ou radiation.
- 39.4.5 L'Entrepreneur doit placer à proximité de la zone de travail un tuyau d'arrosage muni d'une lance et raccordé à une prise d'eau, ou des extincteurs portatifs d'un modèle approuvé.
- 39.4.6 Lorsque les travaux sont terminés, un surveillant doit demeurer sur les lieux pendant une demi-heure, et une vérification complète doit être effectuée dans la zone immédiate des travaux, les aires voisines et aux étages inférieurs et supérieurs.
- 39.4.7 L'Entrepreneur doit maintenir solidement fixés à un chariot les cylindres d'acétylène ou d'autres gaz nécessaires pour couper ou souder des métaux.
- 39.4.8 L'Entrepreneur devra fournir au Directeur les spécifications techniques de tous les véhicules et équipements qui auront à circuler sur la dalle existante, pour permettre à celui-ci de vérifier si les surcharges sont acceptables. En cas de refus, suite à l'expertise d'un ingénieur, le remplacement d'un véhicule ou d'un équipement devra se faire sans réclamation de l'Entrepreneur.

40. PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION

- 40.1 Trois (3) copies papier du Cahier des charges ainsi qu'une version électronique (pdf) seront fournies gratuitement à l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux.

41. RELEVÉS ET ÉTAT DES LIEUX

- 41.1 Avant le début des travaux sur le site et au besoin en cours de Chantier, un relevé photographique de l'état des lieux sera fait conjointement par l'Entrepreneur, la Ville et les Professionnels. Un rapport devra être préparé par l'Entrepreneur et y présenter les relevés photographiques en y précisant le numéro de local ou l'emplacement sur le plan d'implantation, les anomalies décelées et les commentaires pertinents.
- 41.2 L'Entrepreneur devra nettoyer tous les lieux que les travaux auront souillés. Il devra nettoyer les allées pavées, les entrées et les murs extérieurs des bâtiments existants souillés, le cas échéant, et remettre les lieux dans l'état au moment de débiter les travaux.
- 41.3 Il devra ragréer toutes les surfaces de sol endommagées par les travaux (gazon, pavage, bordure). La réparation de gazon devra être faite en nivelant les surfaces, en ajoutant de la terre végétale et du gazon en plaques uniquement selon les exigences du devis technique.

42. PLANS ANNOTÉS

En complément du cahier des clauses administratives générales, article 5.1.5.

- 42.1 L'Entrepreneur doit soumettre aux Professionnels désignés, pour vérification préalable, les plans avec annotations des travaux souterrains avant de remblayer les excavations à moins d'une directive contraire des Professionnels désignés.
- 42.2 L'Entrepreneur doit transcrire uniquement en rouge, sur une copie des plans mis à jour (toutes disciplines), toutes les modifications réalisées par l'Entrepreneur et ses Sous-traitants au cours de l'exécution des travaux. Il doit y apposer la mention « Certifié tel que construit » et la signature du représentant de l'Entrepreneur au Chantier.
- 42.3 Consigner, entre autres, la profondeur et l'emplacement en plan, des réseaux d'utilité dissimulés et de leurs dépendances par rapport aux surfaces finies et par rapport aux éléments de charpente apparents et accessibles; les modifications apportées sur place aux dimensions et aux détails d'exécution; les changements apportés à la suite de modifications commandées et reçues sur le Chantier.
- 42.4 À n'importe quel moment des travaux, ces dessins doivent être disponibles pour vérification par les Professionnels désignés.
- 42.5 Lorsque les travaux sont terminés, l'Entrepreneur doit avoir indiqué au crayon de couleur rouge et parfaitement lisible, tous les travaux tels qu'exécutés et adaptés. L'Entrepreneur soumet alors la série complète des dessins annotés aux professionnels.
- 42.6 Aux fins de produire les plans annotés, la Ville remettra à l'Entrepreneur un seul exemplaire complet des devis et des plans pleine grandeur « émis pour construction » ainsi qu'une copie des plans annotés numérisés en couleur en format PDF.

43. DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- 43.1 En complément du cahier des clauses administratives générales, article 5.1.4.2, si le Directeur exige des dessins d'atelier révisés, l'Entrepreneur doit l'aviser par écrit des révisions autres que les révisions demandées.

44. MANUELS D'OPÉRATION, D'ENTRETIEN ET GARANTIES

- 44.1 L'Entrepreneur doit regrouper tous les manuels d'opération et d'entretien et toutes les garanties exigées dans le cahier des clauses technique en un manuel maître en 3 tomes : architecture, électricité/électronique et mécanique.
- 44.2 L'Entrepreneur doit produire, version papier, un minimum de 3 manuels maîtres, accompagnés des exemplaires en surplus exigés dans le cahier des Charges, s'il y a lieu. Il doit également produire, en version électronique, sur une clé USB, au moyen d'un logiciel compatible avec ceux de la Ville, 2 exemplaires du manuel maître. Fournir un cartable séparé
- 44.3 Soumettre au Directeur au moins trois (3) semaines avant l'acceptation provisoire partielle ou totale des travaux, le cas échéant, un exemplaire papier du manuel d'exploitation et d'entretien pour approbation avant la remise des copies définitives. Apporter les modifications requises par le Directeur et soumettre les copies du manuel révisé.
- 44.4 Les manuels d'entretien doivent être présentés comme suit :

- a) Dans des cartables rigides à anneaux avec pochettes sur le devant et le côté.
- b) Le titre de projet, le numéro du projet, l'adresse, le nom et le numéro de l'immeuble doivent apparaître sur le couvercle et le côté du cartable.
- c) Inclure une table des matières.
- d) Séparer chaque section par un onglet.
- e) Organiser le contenu selon les sections du devis.

44.5 Inclure dans chaque manuel d'exploitation et d'entretien les renseignements suivants :

- a) Les instructions du fabricant concernant l'entretien, le nettoyage, la réparation, l'exploitation et la façon de repérer les défauts de chaque équipement, accessoire ou produit.
- b) Les renseignements concernant les tâches périodiques à effectuer et leur fréquence ainsi que les outils, les pièces et le temps nécessaire pour l'ensemble de ces tâches.
- c) L'inventaire de la quincaillerie.
- d) La liste complète des systèmes, équipements et des pièces.
- e) La liste complète de tous les matériaux et finis.
- f) Un inventaire complet des couleurs de peinture et de la quincaillerie par local.
- g) Les dessins d'ateliers approuvés.
- h) Les fiches techniques approuvées.
- i) Les fiches de performance.
- j) Les rapports et certificats d'essais.
- k) Les rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant.
- l) Les fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au Travail).
- m) Les relevés des composantes, tels que fournis par la Ville.
- n) Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des Sous-traitants et des fournisseurs.
- o) Les garanties et les cautions indiquant :
 - .1 Le nom et l'adresse des ouvrages.
 - .2 La date d'entrée en vigueur de la garantie (date de la réception définitive).
 - .3 La durée de la garantie.
 - .4 L'objet de la garantie et les mesures correctrices offertes par la garantie.
 - .5 La signature et le sceau de l'Ingénieur, la signature de l'Entrepreneur, du sous-traitant ou du manufacturier.

44.6 Les dessins d'atelier doivent porter les sceaux de vérifications des Professionnels de la construction (architecte ou ingénieur), tels qu'effectués lors du chantier et doivent être dans leur version corrigée.

45. RELEVÉS DES COMPOSANTES

45.1 Les fiches de relevé des composantes fournies par la Ville de Montréal permettent au personnel de la Ville de Montréal de mettre en œuvre les systèmes de désignation des composantes, des équipements, des systèmes et sous-systèmes aux fins des systèmes de gestion de l'énergie et de l'entretien.

45.2 Dans l'absence d'une fiche fournie par la Ville de Montréal, l'Entrepreneur est responsable de fournir une fiche de relevé des composantes équivalente pour chaque équipement nécessitant de l'entretien.

45.3 Ces fiches incluent sans s'y limiter :

- .1 L'emplacement des systèmes, équipements et composantes;

- .2 L'identification des composantes;
- .3 Les informations des plaques signalétiques.

46. MISE EN SERVICE

- 46.1 La mise en service de tous les systèmes assujettis devra être entièrement complétée au plus tard, **15 jours** calendrier avant la date contractuelle de la réception provisoire partielle ou totale des travaux. Ces travaux incluent la régulation, les contrôles, la programmation et les graphiques et tous autres travaux de la section 16. Cette période doit figurer à l'échéancier des travaux élaborés par l'Entrepreneur.

47. FORMATION

- 47.1 Avant la réception provisoire partielle ou totale des travaux, le cas échéant, l'Entrepreneur et les Sous-traitants concernés doivent fournir de la formation technique au personnel de la Ville de Montréal afin d'assurer l'opération et l'entretien efficace de l'Ouvrage. De plus, ces activités devront être intégrées à la mise en service requise et détaillée au fascicule 01-910 et permettre de rencontrer les exigences LEED. La formation devra se faire avant la réception provisoire partielle ou totale des travaux, le cas échéant.
- 47.2 L'Entrepreneur est responsable de coordonner les sessions de formation à au moins deux équipes de travail tel que décrit dans les fascicules spécifiques pour les domaines suivants, sans s'y limiter : Ventilation, Chauffage, Plomberie, Réfrigération, Régulation automatique, Électricité, Alarme-Incendie, Électronique, Protection incendie.

48. PRÉVENTION DES INCENDIES

- 48.1 L'Entrepreneur doit organiser ses travaux ainsi que ceux de ses sous- traitants de manière à s'assurer d'une parfaite maîtrise quant à la prévention des incendies.
- 48.2 Lorsque des travaux doivent être réalisés sur les réseaux existants, mettre en place des installations temporaires de protection de santé de façon à maintenir les réseaux opérationnels et assurer la sécurité des lieux en cas d'incendie.
- 48.3 Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie; maintenir également les moyens de lutte contre l'incendie actuellement en fonction dans le bâtiment existant.

49. PÉRIODE DE GARANTIE

En complément du cahier des clauses administratives générales, article 5.6.6 Période de garantie, les articles suivants sont ajoutés :

- 49.1 Le délai de garantie de 12 mois mentionné à l'article 5.6.6.1 n'exclut pas les garanties spéciales de plus longue durée qui peuvent être prévues par le Contrat.
- 49.2 Les pièces ou matériaux fournis par l'Entrepreneur en remplacement des pièces ou matériaux refusés, bénéficient, à partir de leur réception, d'une garantie de l'Entrepreneur identique à celle fournie pour la fourniture initiale.

- 49.3 Si des réparations importantes ou répétées sont nécessaires par suite de vices de construction ou d'imperfections dans les matériaux, le délai de garantie est prolongé d'une durée égale à celle du temps requis pour les réparations.

50. ÉVALUATION DU RENDEMENT DES FOURNISSEURS

En complément du cahier des clauses administratives générales, article 4.4, les exigences suivantes sont ajoutées :

- 50.1 L'évaluation de l'adjudicataire, en fin de Contrat, sera effectuée selon la grille ci-dessous.

Grille d'évaluation	Pondération
<p><u>Santé et sécurité</u> Efficacité avec laquelle les dispositions relatives à la santé et à la sécurité au travail (dans les documents contractuels, dans les lois et règlements et dans tout autre document pertinent) ont été gérées et appliquées, notamment le respect des règles et normes de santé et sécurité, le suivi des correctifs à apporter et leur mise en place, la sécurité aux abords du chantier et la signalisation.</p>	10 %
<p><u>Aspect de la conformité technique</u> Évaluation de la qualité des travaux exécutés. Tout au long de l'exécution des travaux et à leur acceptation provisoire, la qualité des matériaux et de l'équipement doit satisfaire les exigences techniques prescrites aux documents d'appel d'offres. L'évaluation se fera également sur le respect des plans et devis, normes, lois et règlements en vigueur et sur la performance à la mise en service.</p>	30 %
<p><u>Respect des délais, échéanciers et aspects financiers</u> Évaluation du respect du délai d'exécution des travaux en prenant en considération la date réelle d'achèvement des travaux par rapport à la date originale (ou modifiée) et en tenant compte des conditions indépendantes de la volonté de l'Entrepreneur. L'évaluation se fera également sur le suivi des échéanciers à court terme, la négociation des ordres de changement et la fréquence de mise à jour de l'échéancier global.</p>	30 %
<p><u>Fourniture et utilisation des ressources</u> Évaluation du personnel de l'Entrepreneur (chargé de projet, surintendant et personnel de chantier) en termes de disponibilité, compétence et expérience. L'évaluation se fera également sur la fourniture des équipements adéquats et suffisants pour le chantier.</p>	10 %
<p><u>Organisation et gestion</u> Évaluation de la façon dont le projet décrit dans les documents contractuels a été géré, notamment l'ordonnancement des travaux, la coordination des Sous-traitants, l'encadrement des employés, l'assurance qualité en chantier, la mise en place d'actions correctives au besoin et la propreté des lieux tout au long du projet et à la fin des travaux.</p>	10 %

<p><u>Communication et documentation</u> Évaluation de la façon dont l'Entrepreneur fournit la documentation de qualité en temps opportun (la qualité et l'exactitude des décomptes et des factures, des plans « tel que construit », etc.). L'évaluation se fera également sur la coopération et la collaboration de l'Entrepreneur avec les différentes parties prenantes impliquées dans le projet, notamment la participation aux réunions de chantier, la communication avec les compagnies d'utilité publique, arrondissements, etc.).</p>	<p>10 %</p>
---	--------------------

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION IV FORMULAIRE DE SOUSSION</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	---	---

SECTION IV **FORMULAIRE DE SOUSSION**

(Incluant les sections A, B et C du Formulaire de soumission)

Documents à retourner

FORMULAIRE DE SOUMISSION CONTRAT À PRIX FORFAITAIRE

Section A - Sommaire

Publié le:			Ouverture prévue le :			À : Service du greffe Édifice Lucien-Saulnier, 155, rue Notre-Dame Est, R.D.C Montréal (Québec) H2Y 1B5, avant 13 h 30
Année	Mois	Jour	Année	Mois	Jour	
2024	janvier	29	2024	février	29	

Titre de l'Appel d'offres

Travaux de stabilisation permanente de la structure de l'École de Rang, Parc Bois de la Roche, 295, chemin Senneville, Senneville

Nom du projet:

Stabilisation permanente de la structure de l'École de Rang

Adresse de l'Ouvrage:		Montant	
295, chemin Senneville, Senneville (Québec)		Montant total avant taxes :	0,00 \$
Numéro de l'Ouvrage:	3785	Taxe sur les produits et services 5 % :	0,00 \$
Numéro de mandat:	20414-2-001	Taxe de vente du Québec 9,975 % :	0,00 \$
Numéro de Contrat:	IMM-15907	Montant total avec taxes:	0,00 \$

Identification du Soumissionnaire (nom de l'entreprise)

Si établissement hors Québec et non inscrit au REQ

Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) :

cocher ici

Je (Nous),
soussigné(s):

Nom du Soumissionnaire tel qu'inscrit au Registre des entreprises du Québec, si applicable.

Adresse commerciale aux fins du présent contrat, ville, province et code postal.

ayant soigneusement étudié les conditions et prescriptions du Cahier des charges et, si tel est le cas, des Addendas le modifiant ou le complétant et, en comprenant parfaitement l'esprit et la lettre, offrons de fournir à la Ville de Montréal l'exécution des travaux, la fourniture et l'installation des biens et services décrits au bordereau ci-joint, et nous nous engageons, en cas d'adjudication à fournir, en bon état, aux prix soumis et aux conditions énoncées dans l'ensemble du Cahier des charges, l'exécution des travaux, la fourniture et l'installation des biens et services faisant l'objet du présent appel d'offres.

Nom du signataire (en lettres majuscules) :

Titre ou fonction du signataire(en lettres majuscules)

Téléphone :

Signature

Date

Courriel :

Note : Le défaut de se conformer strictement à chacune des conditions de l'appel d'offres peut entraîner le rejet de la soumission.

Section B - Résumé du bordereau de soumission

Reporter ici les montants établis dans la section C du bordereau de soumission			MONTANT	avant
Chapitre	No	Nom des chapitres (spécialités)	taxes	
Chapitre	00	Conditions générales		0,00 \$
Chapitre	01	Exigences générales		0,00 \$
Chapitre	02	Aménagement de l'emplacement		0,00 \$
Chapitre	03	Béton		0,00 \$
Chapitre	04	Maçonnerie		0,00 \$
Chapitre	06	Bois, plastique et composites		0,00 \$
Chapitre	07	Isolation thermique et étanchéité		0,00 \$
Chapitre	08	Ouvertures et fermetures		0,00 \$
Chapitre	09	Revêtement de finition		0,00 \$
Chapitre	15	Mécanique		0,00 \$
Chapitre	16	Électricité		0,00 \$
Chapitre				0,00 \$
Chapitre				0,00 \$
Chapitre				0,00 \$
Chapitre				0,00 \$
Chapitre				0,00 \$
Chapitre				0,00 \$
PRIX FORFAITAIRE CHAPITRES CI-DESSUS			TOTAL	
Total de tous les chapitres ci-dessus (avant taxes)		(1)		0,00 \$
MONTANT POUR ITEMS À PRIX UNITAIRES			TOTAL	
Total de tous les items à prix unitaires de la Section C (avant taxes)		(2)		0,00 \$
MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION			GRAND TOTAL	
Montant total (avant taxes), case (1) + (2)		(3)		0,00 \$
Reporter le montant de la case (3) à la Section A - Sommaire du formulaire de soumission				
Titre de l'appel d'offres:		No SEO:		
TRAVAUX DE STABILISATION PERMANENTE DE LA STRUCTURE DE L'ÉCOLE DE RANG, PARC BOIS DE LA ROCHE, 295 CHEMIN SENNEVILLE, SENNEVILLE				

Section C - Bordereau de soumission

Chapitre 00 — Conditions générales	MONTANT
DESCRIPTION	
Cautonnement et assurances	\$
Frais généraux de Chantier incluant l'administration et profit	\$
TOTAL DU CHAPITRE 00 — Conditions générales (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 01 - Exigences générales	MONTANT
DESCRIPTION	
01-355N Gestion des déchets de construction et de démolition	\$
01-362N Développement durable	\$
01-561N Protection de l'environnement	\$
01-910N Mise en service	\$
TOTAL DU CHAPITRE 01 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 02 - Aménagement de l'emplacement	MONTANT
DESCRIPTION	
02-111N Démolition partielle	\$
02-212N Excavation, creusage de tranchées et remblayage	\$
DTNP-1B Protection des végétaux	\$
TOTAL DU CHAPITRE 02 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 03 - Béton	MONTANT
DESCRIPTION	
03-100N Coffrages	\$
03-200N Ferrailage	\$
03-250N Accessoires pour béton	\$
03-300N Béton coulé en place	\$
03-345N Finis de plancher en béton	\$
TOTAL DU CHAPITRE 03 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 04 - Maçonnerie	MONTANT
DESCRIPTION	
04-921N Réparation et rejointoiement de la maçonnerie	\$
04-924N Ouvrages historiques, démontage d'ouvrages en maçonnerie de pierre	\$
TOTAL DU CHAPITRE 04 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 06 - Bois, plastique et composites	MONTANT
DESCRIPTION	
06-100N Menuiserie de gros-œuvre	\$
06-200N Menuiserie de finition	\$
TOTAL DU CHAPITRE 06 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 07 - Isolation thermique et étanchéité	MONTANT
DESCRIPTION	
07-620N Solins et accessoires	\$
07-900N Calfeutrage	\$
TOTAL DU CHAPITRE 07 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 08 - Ouvertures et fermetures	MONTANT
DESCRIPTION	
08-611N Fenêtres en bois	\$
08-800N Miroiterie, Vitrage	\$
TOTAL DU CHAPITRE 08 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 09 - Revêtement de finition	MONTANT
DESCRIPTION	
09-900N Peinture	\$

09-911N Peinture dans le cas de rénovation de bâtiment	\$
TOTAL DU CHAPITRE 09 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 15 - Mécanique	MONTANT
DESCRIPTION	
15-800N Ventilation	\$
TOTAL DU CHAPITRE 15 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

Chapitre 16 - Électricité	MONTANT
DESCRIPTION	
16-010N Électricité	\$
TOTAL DU CHAPITRE 16 (montant à reporter à la section B - Résumé du bordereau de soumission)	0,00 \$

ITEMS À PRIX UNITAIRES		Quantités estimées	Unité	Prix unitaire	MONTANT
# ITEM	DESCRIPTION DES ITEMS				
					0,00 \$
					0,00 \$
					0,00 \$
					0,00 \$
					0,00 \$
					0,00 \$
TOTAL DES ITEMS À PRIX UNITAIRES (montant à reporter à la case (2) de la section B - Résumé du bordereau de soumission)					0,00 \$

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION V DOCUMENTS TECHNIQUES NORMALISÉS ET SPÉCIAUX</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	---	---

SECTION V **DOCUMENTS TECHNIQUES NORMALISÉS ET SPÉCIAUX**

Section à NE PAS retourner



**Service de la gestion et de la planification des immeubles
303, rue Notre-Dame Est, 3^e étage
Montréal (Québec) H2Y 3Y8**

Appel d'offres public n° 15907

**TRAVAUX DE STABILISATION PERMANENTE DE LA STRUCTURE
ÉCOLE DE RANG – PARC BOIS-DE-LA-ROCHE
295, chemin Senneville, Montréal**

DEVIS TECHNIQUE EN ARCHITECTURE

Préparé par :

CIMAISE

4000 rue St-Ambroise, bureau 395

Montréal (Québec) H4C 2C7

Téléphone : 514-272-8125

Télécopieur : 514-272-4756

Le 22 janvier 2024

DOCUMENTS TECHNIQUES NORMALISÉS ET SPÉCIAUX

Description des documents techniques normalisés et spéciaux (S)	Nombre de pages
01-355N Gestion des déchets de construction et de démolition	09
<i>01-355S Gestion des déchets de construction et de démolition</i>	1
01-362N Développement durable	22
01-561N Protection de l'environnement	11
<i>01-561S Protection de l'environnement</i>	2
01-910N Mise en service	19
02-111N Démolition partielle	7
<i>02-111S Démolition partielle</i>	1
04-921N Réparation et rejointoiement de la maçonnerie	8
<i>04-921S Réparation et rejointoiement de la maçonnerie</i>	2
04-924N Ouvrages historiques, démontage d'ouvrages en maçonnerie de pierre	8
<i>04-924S Ouvrages historiques, démontage d'ouvrages en maçonnerie de pierre</i>	1
06-100N Menuiserie de gros-œuvre	8
06-200N Menuiserie de finition	5
<i>06-200S Menuiserie de finition</i>	3
07-620N Solins et accessoires	7
<i>07-620S Solins et accessoires</i>	1
07-900N Calfeutrage	9
08-611N Fenêtres en bois	6
08-611S Fenêtres en bois	2
08-800N Miroiterie, Vitrage	8
<i>08-800S Miroiterie, Vitrage</i>	1
09-900N Peinture	14
09-911N Peinture dans le cas de rénovation de bâtiment	11

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le Cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 – OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

- .1 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra rencontrer le Directeur et les Professionnels, afin de passer en revue le plan et les objectifs du projet en matière de gestion de déchets et préciser les actions qui seront appliquées pour atteindre les objectifs de ce fascicule et du fascicule 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable) ou 01-362 Développement durable.
- .2 L'objectif du présent contrat en matière de gestion de déchets est de réduire d'au moins **quatre-vingt-dix pourcent (90%)** en poids le flux de déchets de construction/démolition vers les sites d'enfouissement. Les matériaux d'excavation sont exclus du calcul. Le tri pourra s'effectuer au chantier ou hors chantier.
- .3 Le plan de gestion des déchets vise spécifiquement le recyclage et la récupération des cartons, du papier, des métaux, du béton, asphalté, des plastiques, du verre, des briques, du bois, du gypse, des tuiles de plafond, du tapis, des contenants à boissons.

1.03 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED ou
- .2 01-362 Développement durable
- .3 01-561 Protection de l'environnement

1.04 - RÉFÉRENCES

- .1 Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa)
 - .1 Système d'évaluation LEED Canada-NC 2009.
- .2 Plan de développement durable de la collectivité montréalaise (2010-2015).
- .3 Plan corporatif de Montréal en développement durable (2010-2015).
- .4 RECYC-QUÉBEC, 7171, rue Jean-talon Est, bureau 200, Anjou (Québec) H1M 3N2, (514) 352-5002.
- .5 Ministère de l'environnement et de la Faune, Siège Social, 150 boul. René-Lévesque Est, Québec (Québec) G1R 4Y1, 1 800 561-1616.
- .6 Gouvernement du Canada
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).
- .7 Gouvernement du Québec
 - .1 Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2)
- .8 Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (1998-2008).

- .9 Guide pour une construction et une rénovation respectueuse de l'environnement de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- .10 Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égouts et les cours d'eau, Règlement 87, Ville de Montréal.

1.05 – DÉFINITIONS

- .1 Déchets : ce terme désigne toutes les matières résiduelles amenées et produites sur le chantier ainsi que les éléments non-utilisés laissés sur place. Sont inclus également, les déchets générés par les travailleurs (canettes, papiers, etc) et les emballages.
- .2 Recycler : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés, afin de permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .3 Recyclage : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets, destinées à favoriser l'utilisation de ceux-ci sous une nouvelle forme. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .4 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/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, par exemple, les palettes et les produits inutilisés.
- .5 Tri à la source : Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.
- .6 Plan de gestion des déchets (PGD): rapport écrit définissant, en fonction des données présentées dans l'audit des déchets, l'ensemble des mesures à prendre pour réduire, réutiliser et recycler les matériaux générés par la construction et la démolition.
- .7 Programme de tri des déchets: section du Plan de gestion des déchets dans laquelle sont présentées les stratégies et les exigences logistiques de la gestion des déchets.
- .8 Audit des déchets (AD) : Relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'AD englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux de rebut et de déchets générés par la construction, la rénovation, la déconstruction ou la démolition. Les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge doivent être indiquées séparément.
- .9 Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets et de la conformité de toutes les exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
- .10 Déchets triés: Matières résiduelles classées par type.

1.06 – DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Préparer et soumettre les documents ci-après pour approbation par le Directeur avant le début des travaux de construction:
 - .1 Sommaire des déchets de construction et de démolition.
 - .2 Un audit des déchets.
 - .3 Plan de gestion des déchets incluant les lettres des filières de disposition, les ententes spécifiques de récupération et l'utilisation anticipée des matières recyclés et récupérés.
- .2 Soumettre pour approbation au Directeur les contrats de la gestion des déchets signés avec les fournisseurs et sous-traitants avant l'octroi de tout contrat d'exécution ou d'achat.
- .3 Conserver sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents suivants :
 - .1 Plan de gestion des déchets
 - .2 L'audit des déchets
- .4 Les documents suivants, mis à jour, doivent être accessibles en tout temps sur le chantier :
 - .1 Tableau de suivi des matières.
 - .2 Feuilles de route.
- .5 Le tableau de suivi des matières et les feuilles de route indiquant les quantités de déchets détournés, ainsi que le type et le lieu de recyclage avec pièces justificatives doivent être remis avec chaque demande de paiement.
- .6 Soumettre avant le paiement final, le taux final de matériaux détournés aux fins de réutilisation/réemploi, recyclage, ou élimination, appuyé par les rapports détaillés du poids des différents matériaux et le pourcentage du contenu recyclé fourni par le service de tri.
 - .1 La non-soumission du taux prescrit pourrait entraîner la retenue du paiement final.
 - .2 Fournir les reçus, les billets de pesée, les lettres de voiture ainsi que les quantités (kg) et les types de matériaux de rebut réutilisés/réemployés sur le site, vendus, recyclés ou triés hors du chantier ou éliminés.
 - .3 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et réutilisé/réemployé, vendu, recyclé ou trié hors du chantier, indiquer la quantité (kg), le type ainsi que la destination finale.
 - .4 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et mis en décharge ou incinéré, indiquer la quantité (kg), le type ainsi que le nom de la décharge.
- .7 Le Directeur n'émettra pas de certificat provisoire d'achèvement tant que tous les documents et échantillons requis dans la présente section n'auront pas été soumis, revus et acceptés par le Directeur. La soumission des documents complets est requise pour libérer la retenue contractuelle.

1.07 – PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

- .1 L'Entrepreneur a la responsabilité d'exécuter, de coordonner et d'encadrer le Plan de gestion des déchets de construction (PGD).
- .2 La gestion des déchets sur le chantier doit être complétée tel que décrite dans le présent fascicule et de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire, dans l'ordre décroissant d'importance, réduction, réutilisation et recyclage.
- .3 L'Entrepreneur général doit désigner un coordonnateur de la gestion des déchets (CGD). Cette personne doit être identifiée avant le début des travaux. Le coordonnateur de la gestion des déchets devra être présent à temps plein sur le chantier, mais sans avoir à assurer la gestion des déchets en tout temps.
- .4 L'Entrepreneur général est responsable de la signalisation de chantier relative à la mise en œuvre du Plan de gestion des déchets de construction.
- .5 L'Entrepreneur général doit assurer un accès facile aux bacs et aux conteneurs utilisés pour le recyclage et la récupération pour l'ensemble des travailleurs du chantier.
- .6 Le Plan de gestion des déchets PGD doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 Indiquer les possibilités de réduction, de réutilisation/réemploi et de recyclage des matériaux de rebut.
 - .2 Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets ; déterminer les contraintes et développer des stratégies pour y palier.
 - .3 La destination des matériaux de rebut.
 - .4 L'emplacement des lieux de gestion et tri des déchets.
 - .5 Les mesures de sécurité.
 - .6 Les mesures de protection.
 - .7 L'indication précise des aires de stockage à l'intérieur de la clôture de chantier.
 - .8 Les détails relatifs à la manutention et à l'enlèvement des matériaux de rebut.

1.08 – COORDINATION DE LA GESTION DES DÉCHETS

- .1 Le coordonnateur de la gestion des déchets doit :
 - .1 Planifier et préparer le programme de tri des déchets avant le début des travaux tel que décrit dans le Plan de gestion des déchets et selon les exigences de ce fascicule.
 - .2 Superviser la mise en place de l'équipement de chantier, la mise en œuvre du plan de gestion des déchets de construction et en assurer le suivi.
 - .3 **Prévoir une présence permanente sur le chantier** afin de superviser les intervenants de chantier, répondre aux questions des travailleurs, coordonner et assurer le suivi des conteneurs des déchets de construction ainsi que la collecte des informations nécessaires à la rédaction du rapport final.
 - .4 Prendre toutes les mesures pertinentes pour éviter toute contamination des conteneurs destinés au tri des déchets. Les filières de recyclage et de récupération refusent les conteneurs contaminés avec d'autres déchets que ceux spécifiés ou des frais supplémentaires sont exigés. Tous frais supplémentaires de ce type devront être assumés par l'Entrepreneur général.
 - .5 Installer les affiches des objectifs environnementaux de la gestion des déchets de construction sur le chantier le plus tôt possible de façon à établir clairement ces objectifs et ainsi, contribuer au développement d'un climat propice à la gestion des déchets de construction.
 - .6 Prévoir et encadrer un nombre suffisant de séances de formation pour les employés de chantier afin d'intégrer des pratiques quotidiennes visant à minimiser la quantité de déchets et assurer un tri adéquat des déchets dans les conteneurs appropriés.

- .7 Encourager régulièrement les sous-entrepreneurs qui travaillent sur le chantier à atteindre les objectifs et assurer le respect des conditions de la gestion des déchets de construction.
- .8 Rappeler régulièrement les sous-entrepreneurs l'importance de prévenir la contamination des lieux par les carburants, les huiles ou autres produits chimiques dangereux.
- .9 Prévoir sur le chantier des installations nécessaires pour collecter, manutentionner et entreposer les quantités anticipées de déchets réutilisables et/ou recyclables sans que cela nuise aux activités de chantier.
- .10 Fournir le nombre approprié de conteneurs pour les quantités estimées de déchets de construction et prévoir la fréquence des collectes.
- .11 Éloigner le plus possible les conteneurs destinés aux sites d'enfouissement de ceux utilisés pour le tri des déchets de construction, ceci favorise le tri des déchets et évite les contaminations.
- .12 Identifier clairement le contenu acceptable sur chaque conteneur et bac afin de faciliter le tri des déchets de construction et éviter les contaminations.
- .13 Identifier clairement le contenu inacceptable sur chaque poubelle ou conteneur destinés aux sites d'enfouissement.
- .14 Assurer l'espace, l'accessibilité aux ouvriers de chantier et la sécurité pour l'entreposage des conteneurs à déchets.
- .15 Utiliser plusieurs petits conteneurs (bacs) mobiles afin de faciliter le tri et le recyclage des matériaux identifiés dans les objectifs.
- .16 Placer les matériaux de rebut à un endroit où ils subiront le moins de dommage possible.
- .17 Assurer une bonne compaction et un rangement optimal des déchets dans les conteneurs afin de réduire les coûts et le nombre de transports et augmenter la capacité d'entreposage sur le chantier.
- .18 Utiliser et remplir correctement les documents du Plan de gestion des déchets (tableaux et annexes) afin d'assurer le suivi et la collecte d'informations relatives à la rédaction du rapport de la gestion des déchets.
- .19 Assurer que les emballages sont également triés aux fins de recyclage.
- .20 Réutiliser la terre ou le roc excavé sur place ou l'acheminer vers un autre site pour son réemploi lorsque possible.

1.09 – CONTRAT AVEC LES SOUS-ENTREPRENEURS

- .1 L'Entrepreneur général doit s'assurer que tous les sous-entrepreneurs signent le contrat de gestion des déchets avant le début des travaux.
- .2 Le contrat entre les sous-entrepreneurs et l'Entrepreneur représente l'outil de base qui amorcera l'implantation et la prise de conscience pour atteindre les objectifs de la gestion des déchets de construction telle qu'exigée par le client.
- .3 La principale difficulté de la gestion des déchets est de modifier les comportements de l'ensemble des travailleurs et des intervenants de chantier pour assurer un travail quotidien minimisant la production de déchets et le tri approprié de ceux-ci. Favoriser une approche positive et constructive au près des sous-entrepreneurs, faire en sorte que la réduction, le tri et le recyclage des déchets devienne un but commun sur le chantier et qu'ils en soient fier.
- .4 L'Entrepreneur devrait utiliser une forme contractuelle avec les sous-entrepreneurs pour s'assurer du bon déroulement de la gestion des déchets. Le contrat devrait être clair, précis et sans ambiguïté pour démontrer l'importance et le sérieux de cette pratique. Cette entente contractuelle devrait être signée et retournée à l'Entrepreneur lors du dépôt des propositions présentées par les sous-entrepreneurs. A titre d'exemple, un contrat typique de gestion des déchets de construction est suggéré (Annexe A).

1.10 – SUIVI DES DÉCHETS SUR LE CHANTIER

- .1 Le suivi des déchets est une forme de journal de bord des collectes sélectives et des déchets. Avant le début des travaux, le coordonnateur de la gestion de déchets doit retranscrire le tableau Suivi des matières (**Annexe A**) sur un format de type légal afin de pouvoir inscrire toutes les informations exigées.
- .2 Sur le chantier, le coordonnateur de la gestion des matières doit :
 - .1 Assurer le suivi du transport des matières pour vérifier l'acheminement des matières vers les installations appropriées.
 - .2 S'assurer que les camions de déchets acheminent leur chargement vers les filières d'élimination appropriées.
 - .3 Compiler toutes les informations exigées dans le Suivi des matières avant que chacun des camions de déchets ne quittent le chantier.
 - .4 Envoyer la documentation complétée au Directeur afin qu'ils puissent effectuer leur suivi.
- .3 Les quantités de matières extraites d'un chantier de construction sont souvent exprimées en unités différentes (verges cube, tonnes métriques ou impériales) selon les corps de métier. L'Entrepreneur sera responsable d'assurer l'uniformité des unités utilisées par tous les corps de métiers.

1.11 – FEUILLES DE ROUTE

- .1 Afin de confirmer et documenter la prise en charge des matières par les filières d'élimination appropriées, le coordonnateur de la gestion des matières doit :
 - .1 Faire signer une feuille de route à chaque camionneur qui quittera le chantier avec un chargement de matières. La feuille de route doit être signée sur le chantier par chaque camionneur avant de quitter le chantier.
 - .2 Indiquer les coordonnées du chantier au document afin que les filières réceptrices puissent retourner la feuille de route.
 - .3 Remettre une copie de la feuille de route aux camionneurs afin de ceux-ci demandent une confirmation de réception lors du déchargement des matières. La filière réceptrice du chargement devra confirmer la réception et la prise en charge des matières et transmettre au coordonnateur de la gestion des matières une copie signée de la feuille de route indiquant le poids et les matières qui ont été recyclés ainsi que celles qui ont été traitées comme déchets et envoyés au site d'enfouissement.
 - .4 Conserver au chantier les copies originales des feuilles de route.

1.12 – ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES MATIÈRES

- .1 Entreposer les matières dans des endroits sécuritaires, à l'abri des intempéries, du vol et du vandalisme.
- .2 Séparer les déchets non récupérables des matières réutilisables et/ou récupérables.
- .3 Transporter et livrer les déchets non récupérables aux installations d'élimination autorisées.
- .4 Transporter et livrer les matières récupérables vers les filières de détournement.
- .5 Protéger les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles pour éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués ; protéger les installations électriques et mécaniques.

1.13 – ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Disposer des matières conformément au Plan de gestion des déchets dans le respect des codes, lois et règlements pertinents.
- .2 Il est interdit d'enfouir ou de brûler les rebuts ou les déchets.
- .3 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures, du diluant à peinture ou tout autre déchet dans un égout pluvial ou sanitaire ou dans un cours d'eau. Ceux-ci doivent être éliminés conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement et à la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.
- .4 La vente sur place de matériaux de rebut récupérés aux fins de recyclage est interdite.
- .5 La terre et le roc sains excavés sont réutilisés sur le chantier dans la mesure où les applications le permettent. Les matériaux de déblai sains non utilisés sur le chantier doivent être disposés à des tiers à des fins de réutilisation et ne doivent, en aucun cas, être envoyés à l'enfouissement.
- .6 Les matériaux de déblai contaminés doivent être disposés conformément aux exigences des lois et règlements en vigueur.

1.14 – CALENDRIER DES TRAVAUX

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

1.15 – MODALITÉS DE PAIEMENT

- .1 Les frais encourus pour se conformer aux exigences de la présente section doivent être inclus dans les frais généraux de l'Entrepreneur et répartis dans les différents items de la soumission les plus appropriés.

PARTIE 2 – MATÉRIAUX **(SANS OBJET)**

PARTIE 3 -EXÉCUTION

3.01 – GÉNÉRALITÉS

- .1 Effectuer les travaux conformément au Plan de gestion des déchets de construction.
- .2 Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés/réemployés, ni recyclés, ni récupérés.

3.02 – NETTOYAGE

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

3.03 – EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 Manutentionner les déchets conformément aux codes et aux règlements pertinents qu'ils soient réutilisés, récupérés, recyclés ou éliminés.

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ARTICLE 1.04.8, REMPLACER PAR :

1. Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (2011-2015)

2. ARTICLES À AJOUTER :

1. **1.04.11** American Society for Testing and Materials (ASTM)
 1. ASTM E1609, Standard Guide for Development and Implementation of a Pollution Prevention Program
2. **1.05.3.1** : Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
3. **1.05.11** : Récupération : enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures ou d'ouvrages, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
4. **1.05.12** Composés organiques volatils (COV) : Composés chimiques retrouvés couramment dans de nombreux matériaux de construction. Ces composés libèrent des gaz avec le temps :
 1. Solvants présents dans les peintures et les autres enduits;
 2. Préservatifs du bois, décapants et produits de nettoyage domestiques;
 3. Adhésifs entrant dans la fabrication des panneaux de particules, des panneaux de fibres et de certains contreplaqués; mousse isolante.
 4. Les émissions de COV peuvent contribuer à la formation de smog et causer des problèmes respiratoires, des maux de tête, des irritations oculaires, des nausées, des atteintes hépatiques, des néphropathies, des troubles du système nerveux central et même le cancer.
5. **1.05.13** Matières dangereuses : Substances, marchandises, biens et produits dangereux comprenant, sans toutefois s'y limiter, des poisons, des agents corrosifs, des matières inflammables, des munitions, des explosifs, des substances radioactives et tous les autres matériaux qui, mal utilisés, peuvent avoir des répercussions néfastes sur la santé ou le bien-être des personnes, ou sur l'environnement.
6. **1.05.14** Matières inoffensives : Matières qui ne possèdent aucune des caractéristiques des substances dangereuses, dont les propriétés telles que l'inflammabilité, la corrosivité, la toxicité ou la réactivité.
7. **1.05.15** Matières non toxiques : Matières qui n'ont pas d'effet toxique immédiat sur les humains, ni d'effet après une longue période d'exposition.
8. **1.05.16** Matières toxiques : Matières qui ont un effet toxique sur les humains, soit immédiatement après exposition, soit après une longue période d'exposition.
9. **1.05.17** Sédiments : Terre et autres débris produits par l'érosion et transportés par les orages ou les eaux de ruissellement.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le Cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 – OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

- .1 Dans le cadre du présent projet, la Ville de Montréal vise à réaliser un projet qui est en ligne avec le Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise. Les exigences décrites au présent fascicule visent à, entre autre, améliorer la qualité de l'air, utiliser des matériaux sains et pratiquer une gestion responsable des déchets de construction.

1.03 - FASCICULES ADMINISTRATIVES CONNEXES

- .1 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .2 01-561 Protection de l'environnement

1.04 - RÉFÉRENCES

- .1 American Society of Heating Refrigeration and Air-Conditioning (ASHRAE)
 - .1 ASHRAE 52.2-1999, Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size. (QEICr3-5).
 - .2 ASHRAE 90.1-2007, Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential, and Informative Appendix G, Performance Rating Method (EApr2).
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CAN/CSA-ISO 14021 Marquage et déclarations environnementaux – Auto-déclaration environnementale (Étiquetage de type II).
- .3 Carpet and Rug Institute (CRI)
 - .1 CRI Green Label Indoor Air Quality Test Program - Green Label Testing Program (QEICr4.3).
- .4 Environmental Protection Agency (EPA) Système d'évaluation LEED Canada-NC 2009.
 - .1 EPA Construction general permit 2003 (AÉSpr1).
 - .2 Storm Water Management for Construction Activities (septembre 1992) document n° EPA-832-R-92-005, chapitre 3 (AÉSpr1).
 - .3 Compendium of Methods for the Determination of Air Pollutants in Indoor Air.
- .5 Forest Stewardship Council (FSC) – www.fscCanada.org (MRcr7)
- .6 Green Seal Environmental Standards
 - .1 Green Seal GS-03, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997 (QEICr4.2).
 - .2 Green Seal GS-11, Paints, première édition, 20 mai 1993 (QEICr4.2).
 - .3 Green Seal GS-36, Adhesives for commercial use (QEICr4.1).
- .7 Resilient Floor Covering Institute
 - .1 FloorScore Program (QEICr4.3).
www.rfci.com/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=79
- .8 Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association (SMACNA).

- .1 IAQ Guideline for Occupied Buildings under Construction, 1995, chapitre 3 (QEIcr3.1)
- .9 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD)
 - .1 SCAQMD Rule n° 1113 – Architectural Coatings (QEIcr4.2).
 - .2 SCAQMD Rule n° 1168 – Adhesives and Sealants (QEIcr4.1).

1.05 - DÉFINITIONS

- .1 Certification de la chaîne de traçabilité - Ensemble de documents signés par les fabricants certifiant que le bois utilisé pour la fabrication des produits provient de forêts aménagées de façon durable, selon les principes définis par le FSC.
- .2 CFC - Chlorofluorocarbures ou chlorofluorocarbones. Les CFC sont des gaz qui appauvrissent la couche d'ozone.
- .3 Composés organiques volatiles (COV) : Composés carbonés qui participent aux réactions photochimiques atmosphériques. Les composés se volatilisent (se transforment en gaz) à La température ambiante normale. Ces substances participent à la formation d'ozone troposphérique et de smog et certaines sont toxiques pour l'homme.
- .4 Effet d'îlot de chaleur : situation où les températures sont plus élevées dans les paysages urbains que dans les régions rurales adjacentes, à cause de la rétention d'énergie solaire par les surfaces artificielles. Les surfaces qui contribuent le plus à l'effet d'îlot de chaleur sont les rues, les trottoirs, les stationnements et les bâtiments.
- .5 FSC - Forest Stewardship Council.
- .6 HCFC – Hydrochlorofluorocarbures ou hydrochlorofluorocarbones. Les HCFC sont utilisée comme produits de remplacement provisoires des CFC. Ces gaz ont un potentiel de destruction de la couche d'ozone moins élevé, mais ils peuvent contribuer aux changements climatiques.
- .7 Indice de rélectance solaire (IRS) : mesure de la capacité d'un matériau à rejeter la chaleur solaire. L'IRS d'un matériau noir standard est de 0 et celui d'un matériau blanc est de 100.
- .8 Matériaux régionaux - Matériaux pour lesquels au moins 80% de la masse est extraite, traitée et fabriquée dans un rayon de 800 km de l'emplacement du projet visé. Par fabrication, on entend l'assemblage définitif des composants qui constitueront le produit à mettre en œuvre. Par extraction, on entend le lieu d'extraction de la matière première.
- .9 Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments particulier au site : plan identifiant les stratégies de stabilisation et les options structurales applicables qui seront utilisées pour limiter la sédimentation et l'érosion pendant la construction, et qui devrait inclure :
 - .1 un énoncé des objectifs de contrôle de l'érosion et de contrôle des eaux pluviales.
 - .2 une comparaison des conditions de ruissellement pluvial après et avant le développement
 - .3 une description de toutes les méthodes temporaires et permanentes de contrôle de l'érosion et de contrôle des eaux pluviales mises en œuvre sur le site du projet.
 - .4 une description du type et de la fréquence des activités de maintenance requises pour les installations de contrôle de l'érosion utilisées.
- .10 Plan de gestion de la QAI pendant la construction : Document se rapportant à un projet de bâtiment qui précise les mesures servant à réduire au minimum la contamination dans le bâtiment pendant la construction et avant l'occupation.

- .11 Pollution lumineuse : Effet dû à la lumière s'échappant de sources lumineuses sans paralume et à la lumière réfléchi sur des surfaces, qui illumine la poussière, les déchets, et la vapeur d'eau et se réfléchit sur eux, ajoutant à la luminosité du ciel.
- .12 QAI - Qualité de l'air intérieur.
- .13 Teneur en matières recyclées (contenu recyclé) - Pourcentage en poids de constituants récupérés ou déviés du flux de déchets solides, avant ou après consommation.
 - .1 Les déchets ou rebuts résultant du procédé de fabrication, qui sont combinés à d'autres matériaux, moyennant un traitement minimal, pour être utilisés dans la fabrication d'un produit similaire, ne sont pas considérés comme des matériaux recyclés.
 - .2 Les déchets d'un procédé de fabrication, qui sont utilisés comme matériaux dans un autre procédé de fabrication, sont considérés comme des matériaux recyclés avant consommation (post-industriels).
- .14 Urée-formaldéhyde : Combinaison d'urée et de formaldéhyde qui est utilisée dans certaines colles et qui se décompose rapidement à la température ambiante.

1.06 – AVIS À L'ENTREPRENEUR

- .1 L'Entrepreneur est responsable de prévoir une personne, responsable du suivi des exigences de développement durable sur le chantier. Cette personne sera responsable du suivi du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments, du plan de gestion des déchets et du plan de gestion de la QAI pendant la construction. Cette personne devra être présente pour toute la durée des travaux.
- .2 L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent accomplir efficacement les travaux en respect des buts, des exigences et des documents à soumettre pour chacune des exigences.
- .3 Les exigences de développement durable sont rencontrées principalement par l'utilisation de matériaux, systèmes et méthodes plus performants, plus durables, plus sains et plus respectueux de l'environnement. L'Entrepreneur devra sélectionner des matériaux et des systèmes en conséquence.
- .4 L'Entrepreneur doit informer tous les sous-entrepreneurs de la nature des exigences du présent fascicule et obtenir leur collaboration dans leur mise en œuvre.
- .5 Le Directeur ou son représentant, l'Architecte et les Ingénieurs agiront dans le dossier lors de la réalisation des travaux pour veiller au respect des principes élaborés. L'Entrepreneur est tenu d'assurer toute la disponibilité nécessaire en :
 - .1 Soumettant tous les documents exigés.
 - .2 Soumettant pour approbation les fiches techniques des matériaux au même moment que les dessins d'atelier.
 - .3 Assistanant à chaque réunion ou session d'information qui pourrait être requise afin de discuter des cas nécessitant une attention ou une exécution particulière.
 - .4 Mettant en œuvre les mesures et directives émises afin de respecter les recommandations pertinentes de ces représentants.

1.07 – RÉUNION DE MOBILISATION AVANT CHANTIER

- .1 L'Entrepreneur et les sous-entrepreneurs sont tenus de participer à une réunion de mobilisation organisée par l'Architecte avant le démarrage du chantier. Cette rencontre d'information servira à exposer les exigences en développement durable et les objectifs environnementaux à atteindre.

1.08 – DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre au Directeur tous les documents et pièces justificatives associés aux exigences de développement durable, qui sont mentionnés dans ce fascicule et tout autre fascicule du présent projet.
- .2 Le Directeur n'émettra pas de certificat provisoire d'achèvement tant que tous les documents et échantillons requis par le présent fascicule et les fascicules connexes n'auront pas été soumis, revus et acceptés par le Directeur. La soumission des documents complets est requise dans les trente (30) jours suivant l'acceptation finale des travaux pour libérer la retenue contractuelle.
- .3 L'entrepreneur général doit soumettre au Directeur, lors de la réunion de démarrage, un estimé de construction détaillé qui présente la ventilation des coûts du projet par fascicule du présent cahier de charges. Toute modification au budget de construction doit entraîner la mise à jour de ce document.
- .4 Fiches des matériaux et des produits LEED (FM)
 - .1 L'entrepreneur général doit compléter la Fiche des matériaux et des produits (FM) présentée à l'**Annexe B** pour tous les produits/matériaux identifiés au cahier de charges. La fiche fournie doit être utilisée. Une version électronique est disponible sur demande.
 - .2 L'entrepreneur doit soumettre pour approbation au Directeur les FM dûment complétées lors de la réunion de démarrage. Chaque fiche doit être accompagnée des pièces justificatives (fiche technique, fiche signalétique, dessin d'atelier, lettre du manufacturier) certifiant la performance identifiée. Cette documentation doit être approuvée par le Directeur avant l'acquisition du dit produit ou matériau.
 - .3 L'entrepreneur doit conserver une copie des FM en tout temps sur le chantier.
- .5 Plans de gestion :
 - .1 Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments
 - .1 Soumettre un Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments conforme aux exigences du Construction General Permit 2003 de l'EPA.
 - .2 L'entrepreneur devra présenter aux professionnels un document scellé par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.
 - .3 Les exigences détaillées pour le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments sont décrites dans le fascicule **01-561 – Protection de l'environnement**.
 - .2 Plan de gestion des déchets
 - .1 Soumettre les documents requis tel que décrit dans le fascicule **01-355 - Gestion et élimination des déchets**.
 - .2 Inclure une copie des lettres de chaque filière de disposition.
 - .3 Inclure une copie des ententes spécifiques de récupération.
 - .3 Plan de gestion de la qualité de l'air intérieur
 - .1 Soumettre pour approbation un plan de gestion de la qualité de l'air intérieur pour l'étape de la construction se conformant aux exigences décrites à l'**article 3.04**.
 - .2 Un plan type de gestion de la QAI est joint en **Annexe A** au présent fascicule.
- .6 Rapports d'avancement :
 - .1 Soumettre, les rapports d'avancement permettant d'évaluer la progression des livrables LEED reliés aux activités de chantier.
 - .2 Les rapports d'avancement doit être dûment remplis par l'entrepreneur général et transmis pour vérification sur une base mensuelle avec les demandes de paiement.
 - .3 Chaque rapport doit être accompagné des pièces justificatives appropriées.
 - .4 Le modèle de rapport d'avancement en **Annexe C** doit être utilisé. Une version électronique est disponible.

- .7 Relevés photographiques :
 - .1 L'entrepreneur général est responsable de soumettre les photographies suivantes qui permettent de démontrer le respect des critères spécifiques du préalable ou du crédit visé.
 - .1 Contrôle et l'érosion et des sédiments
 - .1 Soumettre au moins 6 photographies par inspection des secteurs perturbés illustrant l'ensemble du site et de l'aménagement paysager une fois complété.
 - .2 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre au moins six (6) photographies par inspection des installations de récupération prises à au moins trois (3) moments différents au cours des travaux.
 - .3 Plan de gestion de la QAI
 - .1 Soumettre au moins six (6) photographies par inspection afin de documenter la mise en place des mesures de protections et leurs bons maintiens.
- .8 Soumettre lors de la réunion de démarrage :
 - .1 La ventilation des coûts de construction du projet.
 - .2 Tous les plans de gestion requis :
 - .1 Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments
 - .2 Plan de gestion des déchets
 - .3 Plan de gestion de la qualité de l'air intérieur
 - .3 Toutes les fiches des matériaux et produits (FM) dûment remplies.
 - .4 L'échéancier du projet incluant les étapes de mise en service.
 - .5 Liste des agents de mise en service de l'entrepreneur et des sous-traitants.
- .9 Soumettre avec chaque demande de paiement mensuel :
 - .1 Toutes les mises à jour de la ventilation des coûts suite à une modification au budget du projet.
 - .2 Toutes les mises à jour des plans de gestion.
 - .3 Les rapports d'inspection hebdomadaires des activités reliées aux plans de gestion.
 - .4 La documentation de la gestion des déchets tel que décrit au fascicule **01-355 – Gestion des déchets de construction**.
 - .5 Les relevés photographiques.
 - .6 Les fiches des matériaux et produits (FM) dûment remplies avec pièces justificatives et la listes des fiches transmises et à transmettre.
 - .7 Les listes des filtres et les dessins d'atelier.
- .10 Documents à soumettre en fin de chantier
 - .1 Contrôle de l'érosion et des sédiments.
 - .1 Remettre à la fin des travaux le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments mis à jour si nécessaire et le suivi photographique complet de son application tout au long du chantier.
 - .2 Gestion des déchets de construction
 - .1 Fournir une lettre d'attestation signée en fin de chantier précisant le taux total de détournement des déchets des sites d'enfouissement.
 - .3 Bois certifié
 - .1 Soumettre les fiches techniques des matériaux certifiés FSC.
 - .2 Fournir les factures des vendeurs et/ou les lettres des fournisseurs qui démontrent pour chaque produit installé que le bois fourni répond aux exigences de certification FSC.

- .4 Plan de gestion de la QAI pendant la construction
 - .1 Soumettre la lettre attestant que toutes les mesures de correction et/ou d'atténuation des anomalies, décelées lors des inspections, qui pourraient avoir des effets néfastes sur la QAI, ont été complétées.
 - .2 Soumettre les photographies, avec description des mesures de gestion de la QAI mises en application conformément aux exigences de la SMACNA, notamment les mesures de protection contre l'humidité des matériaux absorbants installés dans le bâtiment ou dans les conduits ou entreposés sur place.
- .5 Matériaux à faible émission
 - .1 Fournir une lettre d'attestation signée en fin de chantier précisant que les matériaux visés au niveau des émissions rencontrent les normes appropriées.
 - .2 Fournir les fiches signalétiques de santé et sécurité des matériaux indiquant la teneur en COV ou autres documents officiels attestant de la conformité à la norme visée.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX

2.01 – BOIS CERTIFIÉ

- .1 Utiliser du bois provenant de forêts certifiées conformes aux principes et critères du Forest Stewardship Council, par un organisme accrédité par le FSC pour les usages suivants :
 - .1 Ossatures en bois.
 - .2 Constructions en bois d'œuvre.
 - .3 Fermes en bois avec connecteurs métalliques.

2.02 – MATÉRIAUX À FAIBLE ÉMISSION

- .1 Tous les matériaux installés sur le chantier qui se situent à l'intérieur du bâtiment, soit jusqu'à la face intérieure du pare-vapeur doivent être conformes à ce fascicule
 - .1 La teneur en COV des adhésifs, des produits d'étanchéité et des apprêts pour produits d'étanchéités doit se situer dans les limites établies dans le règlement numéro 1168 du South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) (Californie) (document téléchargeable à l'adresse Internet suivante : www.aqmd.gov/rules/reg/reg11/r1168.pdf). Voir l'**Annexe D** pour les tableaux des COV par catégories de produits.
 - .2 La teneur en COV des peintures et des enduits doit être conforme aux critères suivants :
 - .1 Les peintures, enduits et apprêts architecturaux appliqués sur les murs et plafonds intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la norme Green Seal GS-11, Paints, première édition, 20 mai 1993 (document téléchargeable à l'adresse Internet suivante : http://www.greenseal.org/Portals/0/Documents/Standards/GS-11%20Stn%20Dev/paints_GS_11.pdf).
 - peintures mate : 50 g/L de COV excluant l'eau et la couleur de teinte
 - peintures non mates : 150 g/L de COV excluant l'eau et la couleur de teinte
 - favoriser des peintures sans COV lorsque l'usage le permet.
 - .2 Les peintures anticorrosives et antirouille appliquées sur des substrats intérieurs en métal ferreux ne doivent pas excéder la limite de contenu en COV déterminée dans la norme Green Seal GC-03, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997 (document téléchargeable à l'adresse Internet suivante :

<http://www.greenseal.org/Portals/0/Documents/Standards/GS-11%20Stn%20Dev/anti-corrosivepaints.pdf>).

- Enduit lustré : 250 g/L de COV excluant l'eau
- Enduit semi-lustré : 250 g/L de COV excluant l'eau
- Enduit mat : 250 g/L de COV excluant l'eau

- .3 Les revêtements de finition de bois transparents, les revêtements de sol, les teintures et les vernis à la gomme laque appliqués sur les éléments intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, Architectural Coatings, en vigueur le 1er janvier 2006 ((document téléchargeable à l'adresse Internet suivante :

<http://www.aqmd.gov/rules/reg/reg11/r1113.pdf>). Voir l'**Annexe D** pour les tableaux des COV par catégories de produits.

- Revêtements de finition du bois transparents : vernis, vernis-laque
 - Revêtement pour planchers
 - Peintures d'impression : hydrofuges, apprêts à poncer, toutes les autres
 - Vernis à la gomme laque : transparent, pigmenté
 - Teintures
- .3 Les systèmes de tapis et de revêtements souples doivent se conformer aux exigences du programme Green Label d'analyse de la qualité de l'air intérieur du Carpet and Rug Institute (U.S.A.) ou les dépasser.
- .4 Tous les revêtements de sols durs visés par la norme FloorScore doivent être certifiés comme étant conforme à la norme FloorScore en vigueur.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.01 – CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

- .1 Faire appliquer tout au long du chantier les mesures décrites dans le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments selon les exigences du fascicule **01-561 Protection de l'environnement**.

3.02 –GESTION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION

- .1 L'Entrepreneur est responsable d'implanter un Plan de gestion des déchets tel que décrit dans le fascicule **01-355 Gestion et élimination des déchets de construction**. Les sous-entrepreneurs et les sous-traitants seront tenus de participer à la gestion des déchets, tel que défini dans le plan de gestion des déchets. Les déchets seront triés à la source ou hors chantier selon les instructions émises par l'Entrepreneur afin d'atteindre les objectifs visés dans le plan de gestion de déchets.

3.03 –GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR PENDANT LA CONSTRUCTION

- .1 L'entrepreneur devra fournir, maintenir et documenter un plan de qualité de l'air intérieur durant la construction afin de maintenir le confort et le bien être des ouvriers durant les différentes phases de construction. Les sous-entrepreneurs sont tenus de collaborer avec le gérant et d'effectuer leurs travaux de chantier de façon conforme à ces exigences ainsi que de livrer leurs matériaux de façon conforme.

- .2 Le plan de gestion de la qualité de l'air intérieur sera élaboré en tenant compte des points suivants :
- .1 Pendant la construction, se conformer aux approches de conception recommandées dans le document intitulé IAQ Guidelines for Occupied Buildings under Construction, 1995 Chapitre 3 de la Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association (SMACNA), ou les dépasser.
 - .2 Protéger de l'humidité les matériaux absorbants installés et entreposés sur le chantier.
 - .3 Prendre les dispositions nécessaires pour faire inspecter le bâtiment et le système de CVCA afin de déceler des anomalies susceptibles d'avoir des effets néfastes sur la QAI et pour faire corriger toute anomalie décelée lors des inspections du bâtiment.
 - .4 Obtenir l'autorisation écrite de l'Ingénieur avant de faire fonctionner, pendant les travaux de construction, les systèmes et appareils de CVCA permanents du bâtiment, conformément aux instructions relatives au sujet dans le devis de mécanique.
 - .5 Installer des filtres MERV-8 aux grilles de reprise d'air, conformément à la norme ASHRAE 52.2 lors du chantier.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A – PLAN TYPE DE GESTION DE LA QAI PENDANT LA CONSTRUCTION

ANNEXE B – FICHE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS (FM)

ANNEXE C – RAPPORT D'AVANCEMENT

ANNEXE D – CONCENTRATION MAXIMALE DE COV

ANNEXE A

PLAN TYPE DE GESTION DE LA QAI PENDANT LA CONSTRUCTION

(Document à retourner signé en début de chantier au Directeur, présenté sur papier avec entête de la compagnie, et à afficher sur le chantier bien en vue.)

1.0 Projet

Ce plan d'action est rédigé pour le projet de construction du _____ et ne s'applique à aucun autre projet.

2.0 Objectifs

Ce plan d'action pour la qualité de l'air intérieur, rédigé par _____, a pour objectif de favoriser un meilleur environnement de travail aux travailleurs de la construction et aux occupants.

Ce plan :

- Respecte le «Recommended Design approaches of the Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association (SMACNA) IAQ Guidelines for Occupied Buildings under construction, 1995, Chapter 3».
- Assure que les matériaux absorbants entreposés et installés au chantier sont protégés des dommages causés par la moisissure.
- Assure que tous les filtres soient remplacés avant l'occupation des lieux.
- Assure que si des unités de ventilation doivent être utilisées pendant la construction, les filtres d'une efficacité de MERV 8 soient utilisés à chaque grille de retour tel que décrit par ASHRAE 52.2-1999.
- Assure que des mesures soient mises sur pied pour inspecter le bâtiment et les systèmes CVAC afin d'éviter les problèmes de qualité d'air potentiels et de corriger le cas échéant les problèmes discernés.

L'objectif spécifique de ce plan vise à minimiser la contamination de l'air du bâtiment durant sa construction et à prévenir le développement de problèmes de qualité de l'air intérieur après l'occupation du bâtiment.

3.0 Stratégie à adopter

Afin d'atteindre les objectifs fixés, plusieurs opérations seront mises en oeuvre pour chacun des éléments mentionnés ci-dessus. Pour ce faire, nous proposons de suivre la procédure suivante :

3.1 Qualité de l'air durant la construction en référence à SMACNA

La qualité de l'air intérieur durant la construction se divise en cinq (5) critères de conception tels qu'énoncés dans le chapitre 3 des lignes directrices du document sur la qualité de l'air intérieur (QAI) pour les bâtiments occupés durant la construction de la Sheet Metal and Air Conditioning National Contractors Association (SMACNA), 1995.

Voici les cinq (5) mesures présentées de façon plus élaborée :

3.1.1 Mesures de protection du système de ventilation / climatisation;

- .1 Advenant que le bâtiment soit occupé en partie avant la fin des travaux, les aires de construction seront séparés des aires occupés par des toiles de polyéthylène bien scellées et les retours des unités de ventilation dans les aires de construction seront munis de filtres MERV8.
- .2 Pendant la construction, les conduits de ventilation seront toujours protégés de l'accumulation de débris.
- .3 Les conduits arriveront du fabricant avec les ouvertures et extrémités scellées à l'aide de polyéthylène. Après chaque séquence de travail, les ouvertures dans les conduits ou les équipements de ventilation seront scellées et protégés contre les poussières, les odeurs et autres contaminants.
- .4 Afin de protéger tous les éléments du système de ventilation / climatisation, ainsi que les voies d'accès et circuits contre toute contamination possible, chacune des ouvertures (alimentation d'air, diffuseurs, cabinets, retour d'air...) dans le système sera scellée complètement afin d'éviter l'accumulation de poussière, d'odeurs ou de débris qui peuvent adhérer aux matériaux poreux et non poreux durant toute la période des travaux. Si, malgré ces précautions, il y a accumulation de poussière, un nettoyage des conduits sera effectué avant la mise en marche du système.
- .5 La prise de photos datées lors de la fermeture des ouvertures sera effectuée afin de documenter et de s'assurer que le système qui a été scellé était propre au moment du scellement.
- .6 Il sera interdit d'utiliser les salles mécaniques comme endroit d'entreposage pour les matériaux.

3.1.2 Contrôle des sources de polluants;

- .1 Tous les équipements (de levage et autres) qui seront utilisés pour les travaux intérieurs du chantier fonctionneront à l'électricité ou au gaz comprimé. L'électricité est favorisée.
- .2 Si des équipements de gaz comprimé sont utilisés, des détecteurs de CO seront installés dans les zones affectées afin de détecter toute contamination de l'air.
- .3 Si un niveau de CO plus élevé que ce que permet la réglementation en vigueur pour des bâtiments en usage est détectée, un apport d'air neuf et une évacuation des gaz nocifs sera mise en application immédiatement.
- .4 L'utilisation d'équipements à essence (diesel, essence.) est interdite.
- .5 Tout équipement sera mis en arrêt s'il n'est pas utilisé durant une longue période.
- .6 Lors de l'exécution de travaux générant de la poussière ou des odeurs fortes tels que le sablage du gypse, la coupe de béton, les membranes de plancher, les revêtements de plancher avec de l'époxy ou de l'uréthane, etc., l'utilisation de conduits flexibles pour l'évacuation de l'air vers l'extérieur du bâtiment seront requis afin de limiter la contamination de l'air et créer une pression négative dans les lieux où seront effectués ces travaux.

- .7 Comme règle générale, l'air du site de travail devrait être évacué avec un débit minimum de 10% de plus que l'air entrant pour maintenir une pression négative efficace. Pour ce faire, l'aire affectée sera cloisonnée hermétiquement afin de la séparer des autres aires de travail. Toutes émissions vers l'extérieur doivent se conformer aux normes applicables à l'air extérieur et devraient être dirigées loin des voies d'accès de ventilation, des fenêtres et entrées pour les occupants. La distance d'écart des voies d'accès devrait rencontrer les normes réglementaires et généralement devrait être d'un minimum de 30 pieds (9.14 mètres).
- .8 Lorsque l'évacuation vers l'extérieur ne peut se faire, la recirculation de l'air via un système portatif qui nettoie l'air peut être accepté. Le type de filtre devrait correspondre aux matériaux à contrôler (ex. charbon ou permanganate de potassium pour plusieurs odeurs, un filtre à moyenne ou haute efficacité pour la poussière).
- .9 L'utilisation de contrôle à la source tel que sableuses pour cloisons sèches munis d'aspirateur sera favorisée.
- .10 Tous les matériaux ou produits pouvant dégager des odeurs, de la poussière ou contaminer l'air ambiant en général, lorsque non utilisés, seront fermés, scellés et protégés adéquatement. Lors de l'application de ces produits, les travailleurs devront respecter les mesures de protection et de sécurité régies par la C.S.S.T. (Commission sur la Santé et la Sécurité au Travail).
- .11 Le chantier sera un chantier non fumeur.

3.1.3 Limitation dans le cheminement des contaminants;

- .1 Lorsque les sections du bâtiment affectées par les travaux ne seront pas occupées pendant les travaux, les efforts se limiteront à ériger une barrière étanche à la poussière et à la transmission de contaminants volatiles entre les sections des travaux susceptibles d'émettre des contaminants et les autres aires du bâtiment.
- .2 Advenant une occupation partielle, la barrière étanche devra séparer la partie occupée de celle de la zone des travaux qui elle devra être maintenue en pression négative afin de limiter le cheminement des poussières et contaminants.
- .3 Comme règle générale, l'air du site de travail devrait être évacué avec un débit minimum de 10% de plus que l'air entrant pour maintenir une pression négative efficace. Pour ce faire, l'aire affectée sera cloisonnée hermétiquement afin de la séparer des autres aires de travail. Toutes émissions vers l'extérieur doivent se conformer aux normes applicables à l'air extérieur et devraient être dirigées loin des voies d'accès de ventilation, des fenêtres et entrées pour les occupants. La distance d'écart des voies d'accès devrait rencontrer les normes réglementaires et généralement devrait être d'un minimum de 30 pieds (9.14 mètres).
- .4 On pourra aussi si requis relocaliser les sources de polluants. Lorsque les équipements du projet ou l'échafaudage coïncident avec les cheminements critiques de la circulation d'air, des problèmes de la QAI peuvent en résulter. Dans certains cas, l'équipement peut être déplacé à un endroit plus favorable pour la qualité d'air. Par exemple, lors de la couverture de la toiture, les marmites de goudron peuvent être situées vers des vents arrière et le plus loin possible des voies d'accès, généralement un minimum de 30 pieds (9.14 mètres). Aussi, les voies d'accès peuvent être redirigées avec des rallonges de conduits. Les équipements mécaniques peuvent être reconditionnés à l'extérieur ou dans un atelier pour rediriger les émissions du bâtiment.
- .5 Une attention particulière doit être apportée pour protéger les salles mécaniques de tout équipement touchant la ventilation/climatisation (ex. entreposez les matériaux de construction et les déchets ailleurs).

3.1.4 Nettoyage;

- .1 A la fin de chaque quart de travail, un nettoyage sera effectué par chacun des corps de métier.
- .2 S'il est possible, les surfaces seront recouvertes d'un plastique ou autre méthode acceptable n'endommageant pas la surface afin de limiter l'accumulation de poussière sur les surfaces.
- .3 À la fin de chaque journée d'ouvrage, toutes les ouvertures dans tous les conduits de toute sorte seront fermées hermétiquement avec un bouchon fileté, un capuchon métallique ou un polyéthylène approprié afin d'éviter l'accumulation des contaminants dans les conduits.
- .4 En plus du nettoyage quotidien, toutes les précautions et dispositions nécessaires seront prises afin de garder propre l'intérieur des conduits, boîtes, équipements et autres. De plus, à la fin des travaux, il faudra s'assurer que l'intérieur de chaque système est propre et faire le nettoyage si requis avant d'effectuer les essais, ajustements, équilibrage des systèmes et l'évacuation complète de l'air et ce, avant de permettre l'occupation du bâtiment.
- .5 Toute accumulation d'eau engendrée par des travaux devra être évacuée immédiatement afin de s'assurer de garder les lieux secs.
- .6 Les mesures suivantes seront aussi utilisées :
 - .1 Changer la méthode du ramassage de poussière pour augmenter l'efficacité en utilisant des vadrouilles mouillées, ou des aspirateurs munis de filtres à haute efficacité particulaire, des brosseuses mouillées, ou des échappements extérieurs. Cela relâchera moins de matériaux dans l'air ambiant que des méthodes conventionnelles d'aspirer, de balayer ou d'épousseter. Le balayage à sec ne devrait pas être utilisé, mais si ceci est la seule méthode disponible.
 - .2 S'assurer que toutes les surfaces incluant les pièces d'appui élevées, l'arrière des meubles, et l'intérieur des équipements mécaniques sont tenues en état de propreté.
 - .3 Nettoyer les déversements ou les excès d'application de produits contenant des solvants le plus tôt possible.
 - .4 Utiliser un aspirateur munis de filtres HEPA prévient que la poussière sédentaire ne s'envole.

3.1.5 Séquence des travaux de construction;

- .1 Une séquence des travaux d'installation de matériaux sera établie avec le surintendant au chantier afin de ne pas contaminer les matériaux absorbants tels que l'isolation, les tapis, les tuiles de plafond et le gypse. Par exemple, la peinture des murs devra être appliquée avant l'installation des tuiles acoustiques des plafonds et des tapis.
- .2 Une période de ventilation continue de 48 à 72 heures après l'installation finale et le nettoyage devrait résulter en un environnement acceptable pour la réoccupation et sera effectué.

3.2 Qualité de l'air durant la construction en référence aux autres mesures énoncées à la section 2.0

3.2.1 Mesures de protection des matériaux absorbants de la moisissure;

- .1 Tous les matériaux absorbants seront protégés contre les dommages causés par l'humidité afin d'éviter la formation de moisissures durant ou après les travaux de construction.
- .2 Tous matériaux poreux, tels que les tuiles acoustiques et l'isolant, devront être protégés de toute exposition à l'humidité. Il est important d'évacuer du chantier et/ou de remplacer tous les matériaux absorbants qui sont humides ou détériorés par l'humidité.

- .3 L'entrepreneur ne pourra installer de matériaux absorbants avant que le bâtiment ne soit rendu étanche aux intempéries. De plus, l'utilisation d'équipement pouvant générer de l'humidité dans le bâtiment en construction ne sera pas permise.

3.2.2 Mesures de remplacement des filtres avant l'occupation des lieux;

- .1 Tous les filtres seront remplacés par des filtres à haute efficacité avant l'occupation des lieux. Le registre des filtres indiquera la date de ces travaux.

3.2.3 Mesures de changement des filtres pendant la construction;

- .1 Si des unités de ventilation doivent être utilisées pendant la construction, les filtres d'une efficacité de MERV8 soient utilisés à chaque grille de retour tel que décrit par ASHRAE52.2-1999. Le registre des filtres indique le changement des filtres effectué.

3.2.4 Inspection du bâtiment et des systèmes CVAC;

- .1 À la fin de chaque quart de travail, une inspection du bâtiment et des systèmes CVAC sera effectuée afin d'éviter les problèmes de qualité d'air potentiels et de corriger le cas échéant les problèmes. Les informations recueillies seront consignées au registre intitulé «SURVEILLANCE DU CONTROLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : INSPECTIONS DU BATIMENT ET DES SYSTÈMES CVAC» au moyen d'une liste de vérifications remplie à chaque semaine.

Nous sommes d'avis que ces mesures nous permettrons de minimiser la contamination de l'air intérieur du bâtiment durant et après sa construction et à prévenir le développement de problèmes de qualité de l'air intérieur après l'occupation du bâtiment.

Il est à noter que les méthodes mentionnées ne sont pas exclusives. Toutes stratégies additionnelles jugées raisonnables qui viendront à notre attention au cours des travaux seront considérées et ce plan sera sujet à des révisions selon les besoins du chantier.

De plus, chaque entrepreneur sur le chantier s'engagera par écrit à respecter le plan de gestion de la qualité de l'air intérieure. Le gérant de construction pourra, si requis, mettre en place des mesures disciplinaires (telles que des amendes) pour tout entrepreneur ne respectant pas le plan de gestion sur la qualité de l'air intérieur.

4.0 Documents à soumettre

- .1 Fournir une lettre d'attestation préparée et signée par l'entrepreneur général ou l'organisation responsable, déclarant qu'un plan de gestion sur la qualité de l'air intérieur a été développé et mis en oeuvre. Fournir aussi une liste de tous les filtres utilisés durant la construction et à la fin de la période de construction. Cette liste doit inclure la valeur de filtration du filtre, le nom du manufacturier et le numéro de modèle.
- .2 Fournir 18 photographies datées - 6 prises lors de trois (3) différentes occasions lors de la construction - indiquant chacun des cinq mesures de la SMACNA. Ceci permettra de démontrer que les mesures requises ont été suivies durant les travaux.
- .3 Émettre un document qui permet :
 - .1 D'affirmer que les cinq (5) critères de conception énoncés dans le chapitre 3 des lignes directrices du document sur la qualité de l'air intérieur (QAI) pour les bâtiments occupés durant la construction de la Sheet Metal and Air Conditioning National Contractors Association (SMACNA), 1995, chapitre 3 ont été utilisés durant la construction. Chacun des éléments doit inclure une brève description des importants critères de conception employés lors de la construction.

- .2 D'assurer que les matériaux absorbants entreposés et installés au chantier sont protégés des dommages causés par la moisissure.
- .3 D'assurer que tous les filtres soient remplacés avant l'occupation des lieux
- .4 D'assurer que si des unités de ventilation doivent être utilisées pendant la construction, les filtres d'une efficacité de MERV8 soient utilisés à chaque grille de retour tel que décrit par ASHRAE52.2-1999.
- .5 D'assurer que des mesures soient mises sur pied pour inspecter le bâtiment et les systèmes CVAC afin d'éviter les problèmes de qualité d'air potentiels et de corriger le cas échéant les problèmes discernés.

5.0 Conclusion

En conclusion, notre plan d'action sur la qualité de l'air intérieur pendant et après la construction vise à donner aux travailleurs de la construction et aux occupants futurs un meilleur environnement de travail. Nous sommes confiants que les mesures énumérées dans ce plan nous permettront d'atteindre les objectifs visés, soit la qualité de l'air Intérieur durant la construction pour le projet en question.

Signé

Date

PLAN DE GESTION DE LA QAI LISTE DES FILTRES						
Entrepreneur général :						
Nom du responsable :						
Date (AAAA-MM-JJ) :						
REGISTRE						
EMPLACEMENT	MODÈLE	MANUFACT.	MERV	USAGE T = TEMP. P = PERM.	DATE D'INSTALLÉ	DATE REPLACÉ
				<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> P		

**PLAN DE GESTION DE LA QAI
RAPPORT DE VÉRIFICATION**

**Entrepreneur
général :**

Nom du responsable :

Date (AAAA-MM-JJ) :

Photos jointes : OUI NON

Liste des filtres jointe : OUI NON

LISTE DE VÉRIFICATION

MESURES DE CONTRÔLE	MISE EN PLACE ?	MAINTENANCE REQUISE ?	ACTIONS CORRECTIVE ET NOTES
Protection étanche des éléments CVCA entreposés ou installés (conduits, diffuseurs, prises d'air)	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Système d'évacuation du CO2 et autres contaminants	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Contrôle de l'application de produit odorants et émissifs de COV	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Entreposage et protection des matériaux poreux et absorbants	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Contrôle de la fumée de tabac	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Protection des espaces occupés	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Entretien du chantier	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Filtres temporaires MERV 8	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Autres	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

ANOMALIES DÉCELÉES

Indiquer toute anomalie non répertorié ci-haut.

ANNEXE B

FICHE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS LEED (FM)

Fascicule du devis :	
Nom et description du matériau / produit :	
ENTREPRENEURS	MANUFACTURIER
Entrepreneur général : Responsable : Téléphone : Sous-traitant : Responsable : Téléphone :	Nom : Adresse : Téléphone : Courriel : Site internet :
INFORMATIONS LEED	
Compléter toutes les informations demandés et inscrire N/A lorsque non-applicable. Lorsque la signature du manufacturier n'est pas apposée sur le présent document, fournir la fiche technique ou une lettre officielle (ou courriel) du manufacturier confirmant que les informations soumises sont exactes, valides et conformes pour le matériau/produit fourni.	
Valeur des matériaux seulement excluant la main-d'œuvre : \$	
TYPE DE MATÉRIAU/PRODUIT	INFORMATION DEMANDÉE
Adhésif et produit d'étanchéité	Teneur en COV : _____ g/L
Peintures et enduits	Teneur en COV : _____ g/L
Revêtements de sol	Certifié Green Label : <input type="checkbox"/> Certifié Greenguard : <input type="checkbox"/> Certifié Floorscore : <input type="checkbox"/>
Bois composite	Aucune résine d'urée formaldéhyde pour les produits de bois composite ou à base de fibres agricoles et pour les colles des assemblages stratifiés. <input type="checkbox"/>

Je, _____ (nom fournisseur ou sous-traitant), déclare que les renseignements ci-haut cités sont conformes aux produits fournis à _____ (nom de l'entrepreneur) pour le projet en titre et **que la preuve du manufacturier des informations demandées est incluse.**

Nom :

Signature :

Date :

ANNEXE C

RAPPORT D'AVANCEMENT			
Entrepreneur général :		Nom du responsable :	
Date (AAAA-MM-JJ) :			
LISTE DE VÉRIFICATION			
LIVRABLES	DATE REQUIS	TRANSMIS AVEC CE RAPPORT	PIÈCE JUSTIFICATIVES REMISES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL
Général			
La ventilation des coûts du projet	Réunion de démarrage et mises à jour	<input type="checkbox"/>	
AÉSpr1 – Contrôle de l'érosion et des sédiments			
Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments	Réunion de démarrage et mises à jour	<input type="checkbox"/>	
Rapports d'inspection hebdomadaires	Hebdomadairement	<input type="checkbox"/>	
6 photos des mesures implantées	Hebdomadairement	<input type="checkbox"/>	
ÉApr1 – Mise en service			
Liste des agents de mise en service de l'entrepreneur et de ses sous-traitants.	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Calendrier de mise en service	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
MRcr2 – Gestion des déchets de construction			
Plan de gestion des déchets	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Lettres des filières de disposition	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Ententes spécifiques de récupération	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Registre de suivi et pièces justificatives	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	
6 photos des installations sur le chantier	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	
MRcr7 – Bois certifié			
Liste des matériaux proposés pour ces crédits	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Fiches des matériaux et pièces justificatives	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	
Liste des fiches transmises	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	

ANNEXE C (SUITE)

LIVRABLES	DATE REQUIS	TRANSMIS AVEC CE RAPPORT	PIÈCE JUSTIFICATIVES REMISES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL
QE1cr3 – Plan de gestion de la QAI			
Calendrier des travaux incluant la gestion de la QAI pendant la construction et avant l'occupation	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Plan de gestion de la QAI	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Rapports d'inspection hebdomadaire	Hebdomadairement	<input type="checkbox"/>	
18 photos illustrant chacune des mesures de contrôle	Hebdomadairement	<input type="checkbox"/>	
Liste des filtres	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	
QE1cr4 – Matériaux à faibles émissions			
Liste des matériaux proposés pour ce crédit	Réunion de démarrage	<input type="checkbox"/>	
Fiches des matériaux et pièces justificatives	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	
Liste des fiches transmises	Mensuellement	<input type="checkbox"/>	

ANNEXE D

CONCENTRATION MAXIMALE DE COV

Tableau 1 : Règlement no 1168 du South Coast Air Quality Management District de la Californie – Adhesive and Sealant Applications

Limite des COV*, moins l'eau et les composés exemptés (grammes par litre) http://www.aqmd.gov/rules/reg/reg11/r1168.pdf	
Applications architecturales	Limite de COV actuelle
Adhésifs pour tapis d'intérieur	50
Adhésifs pour sous-tapis	50
Adhésifs pour tapis d'extérieur	150
Adhésifs pour parquet	100
Adhésifs pour plancher de caoutchouc	60
Adhésifs pour sous-plancher	50
Adhésifs pour carreaux de céramique	65
Adhésifs pour carreaux de VCT et d'asphalte	50
Adhésifs pour cloisons sèches et panneaux	50
Adhésifs pour moulures	50
Adhésifs polyvalents de construction	70
Adhésifs pour vitrage extérieur collé	100
Adhésifs pour membrane de couverture à couche unique	250

ANNEXE D (SUITE)

Tableau 2 : Règlement no 1168 du South Coast Air Quality Management District de la Californie – Specialty Applications

Limite des COV*, moins l'eau et les composés exemptés (gramme par litre)

Applications spécialisées	Limites de COV et dates d'entrée en vigueur**			
	Limite de COV actuelle	1-1-05	7-1-05	1-1-07
Soudure PVC	510			
Soudure PVCC	490			
Soudure ABS	400		325	
Soudure de ciment plastique	350	250		
Apprêt adhésif pour le plastique	650		550	
Fabrication de disquettes d'ordinateur	350			
Adhésif de contact	80			
Adhésif de contact spécialisé	250			
Réchappage de pneus	100			
Apprêt adhésif pour le ruban de marquage de circulation	150			
Adhésif pour pièce de charpente en bois	140			
Installation de revêtement de caoutchouc posé par feuilles	850			
Adhésif de partie supérieure et couvre-joint	540			250

** Les limites précisées demeurent en vigueur à moins que des limites révisées soient indiquées dans les colonnes qui suivent.

ANNEXE D (SUITE)

Applications spécifiques de substrat	Limite de COV actuelle
Métal sur métal	30
Mousse plastique	50
Matériau poreux (sauf le bois)	50
Bois	30
Fibre de verre	80

Si on se sert d'un adhésif pour lier ensemble des substrats différents, il faut que l'adhésif dont le contenu de COV est le plus élevé soit autorisé.

Produits d'étanchéité	Limite de COV actuelle
Architectural	250
Pont de navire	760
Toit sans membrane	300
Chaussée	250
Membrane de toit à couche unique	450
Autres	420

ANNEXE D (SUITE)

Tableau 3 : Extrait du règlement n° 1113 du South Coast Air Quality Management District de la Californie – Architectural Coatings (modifié le 9 juin 2006)

Tableau des normes : Limites de COV								
Grammes de COV par litre d'enduit, moins l'eau et les composés exemptés								
http://www.aqmd.gov/rules/reg/reg11/r1113.pdf								
Enduit	Limite*	Limite actuelle	En vigueur 1/1/03	En vigueur 1/1/04	En vigueur 1/1/05	En vigueur 7/1/06	En vigueur 7/1/07	En vigueur 7/1/08
Enduit antiadhésif	350							
Fini transparent pour bois	350					275		
- vernis	350					275		
- apprêts à poncer	350					275		
- vernis-laque	680	550			275			
Vernis-laque transparent appliqué au pinceau	680				275			
Produits de cure du béton	350						100	
Produits de cure du béton Pour routes et ponts**	350							
Enduits pour brouillard sec	400						150	
Enduits d'extérieur ignifuges	450	350						
Enduits protecteurs contre incendie***	650							
- transparents	350							
- pigmentés								
Enduits mats	250	100						50
Enduits pour planchers	420		100			50		
Enduits pour arts graphiques (affiches)	500							
Enduits d'entretien industriel	420			250		100		
- À haute température			420					
- Apprêts à haute teneur en zinc	420		340			100		
Lacques à l'asphalte / enduits de faux fini	700	350						
Enduits de ciment magnésien	600	450						
Enduits de mastic	300							
Enduits métalliques pigmentés	500							
Enduits polychrome	420	250						
Enduits non mats	250		150			50		
- À pourcentage élevé de brillance	250		150				50	

FIN

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le Cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)

1.03 - RÉFÉRENCES

- .1 Communauté Métropolitaine de Montréal
 - .1 Règlement relatif à l'assainissement de l'air, Règlement 2001-10 de la CMM.
- .2 Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa)
 - .1 Système d'évaluation LEED Canada-NC 2009.
- .3 Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), Construction General Permit, 2012.
- .4 Gouvernement du Québec
 - .1 Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).
- .5 U.S. Green Building Council (USGBC)
 - .1 Guide de référence pour la conception et construction de bâtiments LEED v4
- .6 Ville de Montréal
 - .1 RCG 08-041 - Règlement relatif aux rejets dans les ouvrages d'assainissement sur le territoire de l'agglomération de Montréal.
 - .2 2008-47 – Règlement sur l'assainissement des eaux.

1.04 – DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre au Directeur pour approbation les documents ci-dessous selon les séquences suivantes :
 - .1 Dix (10) jours ouvrables avant le début des activités sur le chantier :
 - .1 Liste des mesures de contrôle ;
 - .2 Liste des matériaux et déchets entreposés à l'extérieur du bâtiment ;
 - .3 Plan d'implantation spécifique ;
 - .4 Calendrier des activités ;
 - .5 Plan de mise en œuvre.
 - .2 Bimensuellement pendant toute la durée du chantier et sur demande :
 - .1 Les rapports d'inspection ;
 - .2 Les photos d'inspection.
- .2 Resoumettre les documents exigés à l'article 1.04.1.1 au Directeur lorsque les conditions de chantier modifient l'application du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments.

- .3 Une copie du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments et des dessins d'implantation doivent être disponibles en tout temps sur le chantier.

1.05 – ASSURANCE QUALITÉ

- .1 Lors de la réunion de démarrage effectuer les validations suivantes :
 - .1 Identification de la personne responsable, sous la direction de l'Entrepreneur, d'exécuter, de coordonner et de faire le suivi du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments.
 - .2 Révision générale du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments ;
 - .3 Revue du calendrier des activités des mesures de contrôle prévues et du plan d'implantation spécifique proposés par l'Entrepreneur ;
 - .4 Revue du contenu des rapports d'inspection ;
 - .5 Revue de la documentation à soumettre.

1.06 – PLAN DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

- .1 Le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments s'applique à tous les travaux sous la direction de l'Entrepreneur ou sous sa supervision sur le site. L'Entrepreneur a la responsabilité de développer le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments. Suite à l'approbation du plan, l'Entrepreneur veillera à ce que ce plan soit mis en application et soit respecté pendant la durée entière des travaux. Les sous-entrepreneurs seront tenus de s'assurer que leurs travaux sont effectués en conformité avec les exigences du plan de contrôle pendant la durée entière de leurs travaux.
- .2 Le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit respecter les exigences du National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), Construction General Permit, 2012 émis par l'Environmental Protection Agency (EPA).
- .3 L'Entrepreneur a la responsabilité de rédiger un Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments selon les éléments suivants :
 - .1 Liste des mesures de contrôle;
 - .2 Liste des matériaux et déchets entreposés à l'extérieur du bâtiment ;
 - .3 Plan d'implantation spécifique ;
 - .4 Calendrier des activités ;
 - .5 Plan de mise en œuvre ;
 - .6 Rapports d'inspection.

1.07 – LISTE DES MESURES DE CONTRÔLE

- .1 Préparer et compléter une Liste des mesures de contrôle selon le modèle de l'Annexe A qui indique toutes les mesures minimales à intégrer au projets pour assurer un contrôle de l'érosion et de la sédimentation.
- .2 Si l'une des mesures minimales prévue dans la liste des mesures de contrôle n'est pas implantée, démontrer que cette mesure n'est pas applicable au projet.
- .3 Ajouter à la Liste des mesures de contrôle toute mesure additionnelle intégrée au Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments. Décrire en détail les techniques de mise en place, les matériaux requis et les dimensions nécessaires à la bonne application des mesures de contrôle additionnelles ainsi qu'un numéro de référence.

- .4 Inscrire à la Liste des mesures de contrôle l'activité qui est associée à la mesure (ex. Excavation).
- .5 Prendre les dispositions nécessaires pour entretenir et assurer l'efficacité des mesures lors de leur implantation et de leur mise en œuvre.

1.08 – LISTE DES MATÉRIAUX ET DÉCHETS ENTREPOSÉS À L'EXTÉRIEUR

- .1 Rédiger selon le modèle à l'Annexe B, une liste de matériaux et déchets qui seront entreposés sur le site à l'extérieur du bâtiment dans le cadre du projet.

1.09 – PLAN D'IMPLANTATION SPÉCIFIQUE

- .1 Préparer un Plan d'implantation spécifique qui présente sur plusieurs plans selon les phases du projet (démolition et construction) toutes les informations pertinentes au contrôle de l'érosion et de la sédimentation.
- .2 Inscrire au Plan d'implantation spécifique le nom du projet, la date et le nom de l'Entrepreneur.
- .3 Présenter et situer les éléments suivants au Plan d'implantation spécifique :
 - .1 La direction des eaux de ruissellement et les pentes anticipées pendant et après les travaux de nivellement;
 - .2 L'aboutissement des eaux de ruissellement pendant les travaux ;
 - .3 Les zones perturbées et celles non-perturbées lors des travaux ;
 - .4 Les aires d'excavation ;
 - .5 Les sources potentielles de pollution de l'eau de ruissellement pendant les travaux ;
 - .6 Les mesures de contrôle à implanter en référence à la Liste des mesures de contrôle ;
 - .7 Les lieux d'entreposage de la terre excavée ;
 - .8 Les lieux d'entreposage extérieur des matériaux hors site (s'il y a lieu) ;
 - .9 Les lieux d'entreposage de l'équipement, des matériaux et des déchets en se référant à la Liste des matériaux et déchets entreposés à l'extérieur ;
 - .10 Les lieux de déchargement et livraison des matériaux ;
 - .11 Les zones de circulation ;
 - .12 Les zones pour le nettoyage des outils et de la machinerie.

1.10 – CALENDRIER DES ACTIVITÉS

- .1 Préparer un Calendrier des activités indiquant le début et la fin des activités ayant un impact sur le site, les mesures de contrôle à implanter ainsi que la durée de l'ensemble des travaux de construction. Inclure les références à la Liste des mesures de contrôle et à la Liste des matériaux et déchets entreposés à l'extérieur.
- .2 Mettre à jour le Calendrier des activités au besoin.

1.11 – PLAN DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Le Plan de mise en œuvre décrit l'approche employée pour la réalisation des objectifs. Il concerne toutes les activités de mise en œuvre du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments sur le chantier.
- .2 Rédiger un Plan de mise en œuvre selon les éléments suivants :

- .1 Présenter une brève description de la séquence des activités prévues, incluant les informations suivantes :
 - .1 Présenter une brève description des mesures de contrôle présentées au Plan d'implantation spécifique et de leur mise en œuvre ;
 - .2 Identifier et décrire brièvement les contraintes d'exécution spécifiques au projet ;
 - .3 Décrire les moyens qui seront pris pour afficher une signalisation claire pour identifier les différentes zones affectées du site.
- .2 Décrire le programme de formation qui sera présenté à l'accueil de tous les ouvriers sur le chantier.
- .3 Élaborer le programme de formation selon les éléments suivants :
 - .1 La procédure à suivre pour la livraison des matériaux ;
 - .2 La procédure à suivre pour le nettoyage des bétonnières ;
 - .3 L'importance de l'engagement de chacun dans l'atteinte de l'objectif prescrit ;
 - .4 Le lieu où les ouvriers peuvent stationner leur véhicule ;
 - .5 Les zones où les véhicules peuvent circuler ;
 - .6 La procédure à suivre pour l'entreposage des matériaux et des déchets à l'extérieur.
- .4 Prévoir au moins 2 séances de formation pour que tous les ouvriers puissent participer à au moins l'une d'entre elles.
- .5 Identifier l'emplacement où sera conservé le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments sur le chantier pour consultation.
- .6 Spécifier l'horaire de travail au chantier de la personne responsable de l'application du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments.

1.12 – RAPPORT D'INSPECTION POUR LE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

- .1 La personne responsable du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments devra effectuer des inspections hebdomadaires.
- .2 Les inspections peuvent être arrêtées si les activités de perturbation du terrain ont été suspendues et que le site est stabilisé dû au gel. Sous ces conditions, les inspections reprendront au plus tard un mois avant le dégel. Toute suspension des inspections doit être approuvée au préalable par le Directeur.
- .3 Préparer un Rapport d'inspection après chaque inspection en utilisant le modèle de l'Annexe C. Remplir chaque partie du rapport d'inspection pour le contrôle de l'érosion et des sédiments de l'Annexe C conformément aux indications suivantes ;
 - .1 Première partie : Liste des mesures de contrôle appliquées à inspecter. Reprendre toutes les mesures identifiées à la Liste des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments.
 - .2 Deuxième partie : Liste des mesures de contrôle obligatoire à inspecter.
- .4 Prendre au minimum dix (10) photos horodatées, représentant l'application du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments lors de chaque inspection. Le responsable de l'application du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments doit s'assurer qu'à la fin du projet, un répertoire de trois (3) photos de chaque mesure de contrôle soit disponible.
- .5 Si lors de l'inspection par le responsable de l'application du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments une mesure corrective est requise, documenter la mesure à implanter et la mettre en application dans le douze (12) prochaines heures ouvrables. La mise en œuvre de la mesure corrective doit être validée par le responsable de l'application du Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments afin de s'assurer que la mesure corrige la situation.
- .6 L'Entrepreneur devra présenter aux professionnels un document scellé par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Un plan type se trouve en annexe à titre de référence. Le coût des services de cet ingénieur est aux frais de l'Entrepreneur.

1.13 – DESCRIPTION DE MESURES DE CONTRÔLE

- .1 Stabilisation :
 - .1 Minimiser les perturbations du site en se restreignant aux espaces de travail nécessaires.
 - .2 Ne pas laisser de surface exposée ou de dépôt de matériaux de remblai à découvert pendant une longue période ou lors de conditions météorologiques causant l'érosion des sols telles que les pluies et l'exposition au vent. Si tel est le cas, prendre les précautions nécessaires pour éviter l'érosion des sols et la transmission des sédiments dans les égouts pluviaux ou dans l'air. Appliquer au moins l'une ou l'autre des précautions suivantes :
 - .1 Paillis temporaire sur la surface du sol avec du gravier, du concassé, de la paille.
 - .2 Géotextile sur la surface du sol.
 - .3 Géotextile sur la partie inférieure des clôtures de chantier.
 - .4 Stabilisation des pentes par le dépôt temporaire d'enrochement ou de gravier.
 - .5 Mur de soutènement pour les pentes raides ou verticales.
- .2 Gestion des eaux de ruissellement
 - .1 Mettre en place les installations nécessaires pour éviter l'introduction sur le site d'eau de ruissellement provenant de l'extérieur du site.
 - .2 Diminuer la vitesse de ruissellement sur les pentes pour éviter l'érosion des sols. Au besoin faire appliquer l'une ou l'autre des mesures suivantes :
 - .1 Intercepteur externe en gravier, en concassé ou béton pour freiner le ruissellement et le diriger vers un bassin ou un piège à sédiment.
 - .2 Intercepteur sous forme de tranchée stabilisée par du gravier ou du concassé pour freiner le ruissellement et le diriger vers un bassin ou une trappe.
 - .3 Filtrer les sédiments des eaux de ruissellement passant sur le site, avant de les évacuer hors du site. Appliquer des précautions supplémentaires autour des zones d'entreposage des matériaux granulaires. Au besoin faire appliquer l'une ou l'autre des mesures suivantes :
 - .1 Système de filtration en paille, gravier ou concassé ou sous forme de barrière de géotextile fixée sur la clôture de chantier.
 - .2 Trappe à sédiments : petit bassin ou tranchée couvert de gravier.
- .3 Drainage :
 - .1 Prévoir le drainage et la protection temporaire nécessaire pour garder les excavations et le chantier à sec.
 - .2 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des matériaux en suspension dans les réseaux d'égouts ou les systèmes de drainage. Appliquer l'une ou l'autre des précautions suivantes :
 - .1 Drainage de surface avec pompes filtrantes et bassin de décantation filtrant.
 - .2 Drainage de sous-sol avec pompes filtrantes et bassin de décantation filtrant.
- .4 Qualité de l'air extérieur
 - .1 Minimiser la production de poussière dans l'air en appliquant l'une ou l'autre des précautions suivantes :
 - .1 Dépôt de gravier ou concassé sur la surface des accès au chantier et des voies de circulation de la machinerie sur le site.
 - .2 Contrôle de la poussière provenant de la surface du sol par l'ensemencement, le paillis ou l'arrosage.
 - .3 Utilisation d'eau lors de la coupe de matériaux de maçonnerie ou d'élément en béton.
 - .4 Recouvrir la partie inférieure des clôtures de chantier d'une membrane géotextile de façon à retenir les sédiments et les particules générées par les activités de chantier.
 - .2 Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément au Plan de gestion de la qualité de l'air pendant la construction et aux exigences des autorités locales.

- .5 Défrichage et protection des plantes
 - .1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et sur les propriétés adjacentes, selon les indications.
 - .2 Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Entourer les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur d'au moins 2 m à partir du niveau du sol.
 - .3 Durant les travaux d'excavation et de terrassement, protéger jusqu'à la ligne d'égouttement les racines des arbres désignés, afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus de la zone racinaire des arbres protégés.
 - .4 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.
 - .5 N'enlever que les arbres désignés aux dessins.

- .6 Protection hors site
 - .1 Pour éviter la propagation des sédiments hors du site, un camion balayeur doit nettoyer les rues à proximité du chantier sur une base quotidienne durant tous les travaux d'excavation et toutes autres activités générant des sédiments, résidus et poussières dans les rues avoisinantes.
 - .2 Les puits avoisinants du site doivent être protégés de tous sédiments provenant des activités du chantier par un matériau filtrant ou une membrane géotextile.
 - .3 Prévoir une aire de lavage des véhicules routiers à proximité de la sortie du site. Le lavage doit permettre de retirer les sédiments accumulés sur les parois et les roues des véhicules avant que ceux-ci quittent le site. L'eau utilisée pour le lavage des véhicules doit être redirigée vers une trappe de sédimentation.
 - .4 L'eau de lavage des bétonnières ne doit en aucun cas se retrouver dans les rues ou dans les puits de la municipalité. Les eaux de lavage devront être éliminées adéquatement. Les surplus de bétonnières devront être déversés sur une surface protégée, puis une fois sec, pourront être déposés dans le conteneur de récupération approprié.
 - .5 Pour prévenir les déversements accidentels de contaminants, les produits dangereux doivent être entreposés sur un sol imperméable dans un endroit désigné à cette fin. Des inspections quotidiennes doivent être effectuées par l'Entrepreneur afin de vérifier l'état des matériaux et leur étiquetage de sécurité. L'élimination des surplus de matériaux dangereux devra être traitée selon les recommandations des manufacturiers, par du personnel qualifié.
 - .6 Tous les véhicules et autres machineries ayant accès au chantier doivent être régulièrement inspectés par leur utilisateur pour réduire les fuites de produits toxiques ou dangereux

1.14 – AVIS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Directeur 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 œuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Sur réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation du Directeur.
- .3 Aucun délai supplémentaire ni ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

PARTIE 2 – PRODUITS (SANS OBJET)

PARTIE 3 -EXÉCUTION

3.01 – GÉNÉRALITÉS

- .1 Effectuer les travaux conformément au Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments et autres directives prescrites par le présent fascicule, dans le respect des codes, lois et règlements applicables.

3.02 – NETTOYAGE

- .1 Nettoyer les zones de travail quotidiennement.
- .2 Une fois les travaux complétés, laisser les lieux propres et en ordre.

FIN

ANNEXE A – LISTE DES MESURES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

Information générale	
Nom du projet :	Contrat :
Nom de l'Entrepreneur :	Mandat :
Responsable de l'application du Plan de gestion de l'érosion et de la sédimentation :	Date :

No. ref	Mesure applicable	Description (si N/A expliquer la raison suite à la description)	Activité de construction associée
Mesures de contrôle de l'érosion			
1. Conservation de la végétation			
1.1	<input type="checkbox"/>	Éliminer les coupes inutiles ou abusives de végétation lors des travaux et délimiter les espaces à conserver par des barrières à sédiments ou par des barrières suffisamment visibles et solides pour empêcher les camions et les travailleurs de perturber ces espaces.	
1.2	<input type="checkbox"/>	N'enlever que les arbres désignées aux dessins	
1.3	<input type="checkbox"/>	Restreindre l'impact et l'empreinte des travaux de la limite du projet.	
1.4	<input type="checkbox"/>	Conserver une bande de végétation naturelle aux limites du site d'environ 4.5m de largeur, présenter la délimitation de cette bande de végétation au Plan d'implantation spécifique.	
1.5	<input type="checkbox"/>	Conserver une bande de végétation naturelle au périmètre du couvert forestier des arbres, présenter la délimitation de cette bande de végétation au Plan d'implantation spécifique.	
1.6	<input type="checkbox"/>	Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.	
1.7	<input type="checkbox"/>	Envelopper le toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage et entourer les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur d'au moins 2m à partir du niveau du sol	
1.8	<input type="checkbox"/>	Durant les travaux d'excavation et de terrassement, protéger jusqu'à la ligne d'égouttement les racines des arbres désignés, afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées.	
2. Protection du sol exposé (choisir une des stratégies suivantes)			
2.1	<input type="checkbox"/>	Toile - Fixer une toile imperméable	
2.2	<input type="checkbox"/>	Compost - Étendre de 5 à 10 cm de compost sur les pentes faibles à moyennes. Le compost est une bonne combinaison avec l'ensemencement permanent ou temporaire.	
2.3	<input type="checkbox"/>	Pailis - Dérouler un tapis de pailis sur les pentes faibles à moyennes. Il réduit l'érosion temporairement et est efficace en combinaison avec l'ensemencement permanent ou temporaire.	
2.4	<input type="checkbox"/>	Ensemencement - Ensemencer les pentes faibles à très fortes pour contrôler l'érosion de façon permanente ou temporaire. Les pentes très fortes doivent aussi être munies d'une structure de maintien.	
2.5	<input type="checkbox"/>	Produit géotechnique structural - Installer un produit géotechnique structural approuvé par un ingénieur pour protéger un sol à pente forte. Il réduit l'érosion sur les pentes fortes, protège l'ensemencement et contrôle l'érosion.	
Mesures de contrôle des sédiments			
3. Zone de nettoyage			
3.1	<input type="checkbox"/>	Prévoir une zone pour le nettoyage des outils et de la machinerie pour confiner l'eau de nettoyage afin de recueillir les sédiments et les disposer dans le respect des codes, lois et règlements applicables.	
4. Confinement des sédiments			
4.1	<input type="checkbox"/>	Isoler et confiner les drainages des aires de travail pour éliminer le transport des sédiments à l'extérieur des limites de propriété.	
4.2	<input type="checkbox"/>	Prévoir des zones d'interception des sédiments temporaires ou permanentes pour contrôler une pluie de 24h aux 2ans.	
5. Barrière et écran à sédiments			
5.1	<input type="checkbox"/>	Installer une barrière à sédiments d'une profondeur minimale de 0,15m dans le sol au périmètre de la zone de perturbation du site, à l'intérieur de la limite du site du projet. Utiliser des poteaux d'au moins 0,90m plantés à 0,30m de profondeur à un intervalle	

PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

5.2	<input type="checkbox"/>	Installer un écran à sédiments au périmètre des zones de travaux produisant des sédiments pour éviter que les sédiments se dispersent.	
6. Entreposage matériaux et déchets			
6.1	<input type="checkbox"/>	Minimiser l'exposition de la contamination de l'eau de pluie et de l'eau de ruissellement par l'entreposage des matériaux et déchets.	
7. Contrôle zone de circulation			
7.1	<input type="checkbox"/>	Prévoir une zone de circulation d'une longueur minimale de 15,2m.	
7.2	<input type="checkbox"/>	Prévoir une zone de circulation d'une largeur minimale de 6,1m.	
7.3	<input type="checkbox"/>	Contrôler par un fossé de sédimentation ou par une barrière de sédimentation ou par un boudin absorbant les eaux pouvant s'écouler au périmètre de la zone de circulation.	
7.4	<input type="checkbox"/>	Nettoyer les roues des véhicules sortant du site.	
7.5	<input type="checkbox"/>	Étendre du gravier aux zones de circulation du projet utilisées par les véhicules pour éviter l'entraînement de sédiments hors du site.	
8. Nettoyage des rues			
8.1	<input type="checkbox"/>	Nettoyer quotidiennement les rues avoisinantes au projet.	
9. Protection des trous d'homme			
9.1	<input type="checkbox"/>	Protéger les trous d'homme à l'aide de boudin absorbant ou en les recouvrant d'un géotextile.	
10. Mesures de contrôle additionnelles			
10.1	<input type="checkbox"/>		
10.2	<input type="checkbox"/>		
10.3	<input type="checkbox"/>		
10.4	<input type="checkbox"/>		
10.5	<input type="checkbox"/>		
10.6	<input type="checkbox"/>		
10.7	<input type="checkbox"/>		
10.8	<input type="checkbox"/>		
10.9	<input type="checkbox"/>		
10.10	<input type="checkbox"/>		

**ANNEXE B – LISTE DES MATÉRIAUX ET DÉCHETS ENTREPOSÉS
À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT**

Information générale	
Nom du projet :	Contrat :
Nom de l'Entrepreneur :	Mandat :
Responsable de l'application du Plan de gestion de l'érosion et de la sédimentation :	Date :

Liste des matériaux et déchets entreposés		
	Type de matériaux et déchets	Notes
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

**ANNEXE C – RAPPORT D'INSPECTION POUR LE CONTRÔLE
DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS**

Information générale	
Nom du projet :	Contrat :
Nom de l'Entrepreneur :	Mandat :
Responsable de l'application du Plan de gestion de l'érosion et de la sédimentation :	Date :

Informations météorologiques	
Y a-t-il eu une pluie depuis la dernière inspection :	
Date de la dernière pluie :	
Condition météorologique lors de l'inspection : <input type="checkbox"/> Ciel dégagé <input type="checkbox"/> Nuageux <input type="checkbox"/> Pluie/neige <input type="checkbox"/> Vent fort Température (°C) :	

Liste des mesures à inspecter						
	Nom de la mesure	Date prévue d'implantation	Mesure implantée? (oui/non)	Entretien requis? (oui/non)	Actions correctives requises ou actions complétée et notes	Photos (oui/non)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ARTICLE 1.02.2, REMPLACER PAR :

1. 01-355 Gestion des déchets de construction et de démolition

2. AJOUTER LES ARTICLES :

1. 1.15 LOIS ET RÈGLEMENTS

1. Se conformer en tout temps aux lois, ordonnances et règlements applicables au chantier tels que régis par le Ministère du Développement durable de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ou de tout autre organisme gouvernemental ayant autorité sur les lieux notamment :
 1. À la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LC, ch. 33), Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LC, ch. 37) et aux règlements provinciaux et municipaux pertinents.
2. S'il y a lieu, avant le début des travaux, obtenir du Ministère du Développement durable de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) le certificat d'autorisation d'exécuter les travaux rattachés au présent projet; assumer toute responsabilité à cet égard.
3. Assumer pleine autorité sur tous les sous-traitants ou autres intervenants sur le chantier, pour assurer le plein respect des lois, ordonnances et règlements précédemment mentionnés.
4. L'entrepreneur sera le seul responsable de tout incident ou désastre écologique qui pourrait survenir sur le chantier; à cette fin, prendre les mesures qui pourraient s'imposer, même en dehors des heures ouvrables. Il est laissé à la discrétion de l'entrepreneur de déterminer la nature de telles mesures.

2. 1.16 FEUX

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

3. 1.17 ÉVACUATION ET DISPOSITION DES DÉCHETS

1. L'enfouissement des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier n'est pas autorisé.
2. Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales, des huiles, des lubrifiants à base de pétrole, des solutions de nettoyage toxiques, les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.
3. L'endroit de déversement des matériaux de démolition devra avoir été approuvé par le Ministère du Développement durable de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Toute infraction sur ce sujet sera assumée par l'entrepreneur fautif.

4. 1.18 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

1. Veiller à ce que les travaux de démolition ne produisent aucun effet nuisible sur la faune, la nappe d'eau souterraine et les cours d'eau adjacents, et qu'ils ne génèrent pas des niveaux excessifs de pollution atmosphérique ou acoustique.
2. Maintenir les installations temporaires destinées à prévenir la pollution et mises en place en vertu du présent contrat.

3. Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.
4. Construire des abris temporaires ou des écrans anti-poussières afin d'empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà de la zone d'application ou à l'extérieure du chantier.
5. Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris.
6. Recouvrir les matières sèches et les déchets ou procéder à leur abattage par voie humide pour empêcher le soulèvement de la poussière et des débris. Appliquer un abat-poussière sur toutes les voies d'accès temporaires.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**1.01 - INTÉGRATION**

1. Le cahiers des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCSA) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule;
2. Le plan de mise en service fait partie intégrante du présent fascicule de mise en service. Ce dernier expose en détail le processus de mise en service et il sera mis à jour sur une base régulière jusqu'à la date de réception définitive pertinente;
3. Les activités spécifiques à la mise en service améliorée (MESA) ne doivent pas être prises en compte si une mise en service de base est envisagée. Les activités spécifiques à la MESA sont clairement identifiées au présent document :

1.02 - CONTENU DU FASCICULE

1. Exigences générales du processus de mise en service lors des différentes phases du projet.
2. Description générale des rôles et des responsabilités des membres de l'équipe de mise en service.

1.03 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

1. 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable);
2. 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition;
3. 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable);
4. 01-561 Protection de l'environnement.

1.04 - RÉFÉRENCES

1. American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE);
 - .1 ASHRAE Guideline 0-2005 – The Commissioning Process;
 - .2 ASHRAE Guideline 1.1 2007 – HVAC&R Technical requirements for the commissioning process;
 - .3 ASHRAE Guideline 4-1993 Preparation of Operating and Maintenance Documentation for Building Systems;
 - .4 ANSI/ASHRAE 62.1-2010 – Ventilation for Indoor Air Quality;
 - .5 ANSI/ASHRAE/IESNA 90.1-2004 Appendix G;
 - .6 Building Commissioning Association, «Building Commissioning Handbook», Second Edition.
2. Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) LEED-NC 2009
 - .1 Préalable 1 - Section Énergie et Atmosphère – Mise en service de base;
 - .2 Crédit 3 - Section Énergie et Atmosphère – Mise en service améliorée.
3. Code de construction du Québec – Canada 2005 modifié.

1.05 - DÉFINITIONS ET ACRONYMES

1. Acronymes :
 - ERE – Essai, réglage et équilibrage
 - E&E – Exploitation et entretien
 - FS – Fiches signalétiques
 - LC – Listes de contrôle de l'installation/de la mise en route
 - MES – Mise en service
 - MESA – Mise en service améliorée
 - RC – Relevés des composantes
 - SIMDUT – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

1.06 - GÉNÉRALITÉS

1. La mise en service (MES) consiste en un processus systématique qui permet de s'assurer que les différents systèmes du bâtiment fonctionnent de manière interactive, en accord avec les exigences de conception et les besoins opérationnels du propriétaire. Afin d'atteindre cet objectif, elle débute dès l'étape de préconception et elle se poursuit durant la période de construction et d'occupation avec des vérifications statiques, des essais fonctionnels et des essais de performance des équipements et systèmes.
2. Les principaux objectifs de la mise en service sont les suivants :
 - .1 S'assurer que les exigences du propriétaire sont bien définies et qu'elles sont adéquatement intégrées aux concepts;
 - .2 S'assurer que les équipements et systèmes fonctionnent, à la date de réception provisoire des travaux, conformément aux exigences des documents contractuels, aux critères de conception et aux exigences du propriétaire;
 - .3 S'assurer que la documentation appropriée a été incluse au manuel des systèmes;
 - .4 S'assurer que la formation du personnel d'exploitation et d'entretien est complète et adaptée au projet.
3. Les prescriptions particulières, les conditions de réception, ainsi que les exigences relatives à la mise en route, aux essais et à la mise en service sont énoncées dans les fascicules techniques pertinents du cahier de charges du projet.

1.07 - COMPOSITION, RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'ÉQUIPE DE MES

1. Les membres de l'équipe de MES doivent assumer les tâches qui leurs sont attribuées telles que décrites dans le présent document et dans les autres fascicules du cahier de charges.
2. L'équipe de MES est composée principalement des membres suivants :
 - .1 Le propriétaire ou son représentant (P);
 - .2 L'agent de mise en service de la Ville de Montréal (AMS);
 - .3 L'agent de mise en service de l'entrepreneur (AMSE);
 - .4 Entrepreneur général (EG) et entrepreneurs spécialisés (ES);
 - .5 Entrepreneurs spécialisés (ES);
 - .6 Les professionnels en conception (PC), incluant tous professionnels, Architectes et Ingénieurs et coordonnateurs;

- .7 Personnel d'exploitation et d'entretien (PEE) incluant le personnel d'entretien et de maintenance et les usagers ayant à effectuer des opérations sur les systèmes ou équipements mis en service;
- .8 Fournisseur/Fabricant d'équipement (FE);
- .9 Coordonnateur LEED (CL);
- .10 Gestionnaire de projet/Gestionnaire immobilier.

3. Propriétaire

Les rôles et les responsabilités du Propriétaire sont les suivants :

- .1 Définir et développer le document des exigences du propriétaire;
- .2 Inclure une déclaration concernant les responsabilités de l'équipe de MES et la portée du processus de MES dans la demande de services professionnels de conception;
- .3 Assurer l'accès à toute l'information et à toute la documentation requises dans le processus de MES;
- .4 S'assurer de la disponibilité du personnel d'exploitation et d'entretien pour leur participation aux séances de vérifications et d'essais ainsi qu'aux séances de formation;
- .5 Inviter le personnel d'exploitation et d'entretien à participer activement aux différentes activités et rencontres jugées pertinentes;
- .6 Réviser et approuver tous les changements proposés par l'agent de mise en service et l'équipe de conception relativement aux exigences du propriétaire et/ou au PFT;
- .7 Prendre connaissance des rapports d'avancement du processus de MES;
- .8 Si nécessaire, examiner les rapports de vérifications et les résultats issus du processus de MES.

4. Agent de mise en service (AMS)

L'agent de mise en service (AMS) doit s'assurer que les activités de MES respectent le processus défini dans le plan de MES. L'AMS représente les intérêts du propriétaire durant le processus de MES.

L'AMS doit atteindre les objectifs suivants selon les phases du projet :

Phase préconception (planification)

- .1 Effectuer la gestion générale de l'équipe de MES;
- .2 Participer à l'élaboration et/ou à la revue des exigences du propriétaire, lesquelles sont présentées par l'intermédiaire du Programme fonctionnel et technique (PFT) et des normes de la Ville de Montréal;
- .3 Élaborer le plan de MES préliminaire, lequel décrit les actions et les relations de l'ensemble des participants du processus de MES;
- .4 Valider la Base de conception (BdC) des professionnels.

Phase conception

- .5 Commenter les documents de conception (plans et devis) relativement au respect des exigences du propriétaire (prescription spécifique à la MESA);
- .6 Intégrer les exigences et spécifications de MES dans les documents de construction;
- .7 Développer le format initial du registre des mesures;
- .8 Produire un tableau de suivi relativement à l'avancement du processus et des activités de MES;
- .9 Planifier des réunions de MES;
- .10 Mettre à jour le plan de MES au besoin;
- .11 Déterminer et documenter les attentes et les besoins en matière de formation (prescription spécifique à la MESA).

Phase construction

- .12 Assister à la réunion de démarrage afin d'exposer, à tous les participants, leurs responsabilités relativement au processus de MES;

- .13 Produire un organigramme de l'équipe de MES;
- .14 Coordonner l'intégration des activités de MES dans l'échéancier global du projet;
- .15 Valider les dessins d'atelier et fiches techniques qui ont préalablement été approuvés par les professionnels en conception (prescription spécifique à la MESA);
- .16 Fournir les listes de contrôle modèles;
- .17 Coordonner la production des plans de formation par les entrepreneurs (prescription spécifique à la MESA);
- .18 Mettre à jour le plan de MES final.

Phase de démarrage (mise en route des systèmes)

- .19 Assister et participer, en collaboration avec les entrepreneurs et le personnel d'E&E, aux séances de vérification et d'essais fonctionnels au chantier. Assurer le suivi des listes de contrôle et d'essais;
- .20 Planifier des réunions au besoin;
- .21 Examiner les rapports d'essai, de réglage et d'équilibrage (ERÉ) hydraulique, aéraulique et de contrôle;
- .22 Développer les protocoles d'essais de performance en collaboration avec les professionnels et les entrepreneurs;
- .23 Produire un rapport de MES préliminaire.

Phase post-construction (occupation et opération)

- .24 Assurer et valider que les exigences relatives à la formation du propriétaire, du personnel d'E&E et des usagers ont été respectées (prescription spécifique à la MESA);
- .25 Vérifier et s'assurer que les formations répondent aux besoins du personnel d'E&E et que les séances de formation sont satisfaisantes tant au point de vue qualitatif que quantitatif (prescription spécifique à la MESA);
- .26 Réunir les registres de formation (signatures des gens ayant assisté aux formations). Au besoin, l'AMS participe aux séances de formation (prescription spécifique à la MESA);
- .27 Coordonner le développement du manuel des systèmes et en vérifier la qualité (prescription spécifique à la MESA);
- .28 Assister et participer aux essais de performance saisonniers et différés. Examiner les résultats et produire un rapport de vérification. Planifier des réunions au besoin avec le professionnel en conception et/ou avec l'AMSE;
- .29 Superviser l'équipe de MES dans la finalisation des essais;
- .30 Assurer le suivi des non-conformités;
- .31 Retourner sur le site deux mois avant la fin de la garantie (prescription spécifique à la MESA);
- .32 Identifier les problèmes en suspens (prescription spécifique à la MESA);
- .33 Achever le rapport final de MES;
- .34 Produire la documentation de MES requise pour la certification LEED visée.

5. Agent de mise en service de l'entrepreneur (AMSE)

Chacun des entrepreneurs doit identifier un intervenant responsable des activités de MES. Cette personne est responsable de la vérification statique et de la vérification des essais fonctionnels des équipements et/ou systèmes installés, selon sa discipline respective. Il documente l'ensemble de ces vérifications selon les prescriptions du plan de MES. Il est le point de contact principal de l'entrepreneur dans le cadre des activités de MES.

Les responsabilités des AMSE comportent les éléments suivants :

- .1 Être présent sur le site et coordonner ses travaux avec les entrepreneurs des autres disciplines/entreprises;
- .2 Développer les listes de contrôle et procédures d'essais (en collaboration avec l'AMS);
- .3 Assister, surveiller et exécuter les vérifications statiques et les essais fonctionnels;
- .4 Faire fonctionner les équipements et systèmes en divers modes, afin de déterminer s'ils fonctionnent correctement et à leur efficacité optimale. Les divers équipements doivent fonctionner

en interaction conformément aux exigences du propriétaire, aux documents contractuels ainsi qu'aux critères de conception;

- .5 Durant ces vérifications, essais et contrôles, faire les réglages nécessaires pour obtenir un niveau de performance satisfaisant aux exigences environnementales, aux exigences du propriétaire et aux besoins de l'utilisateur. L'entrepreneur responsable doit signaler toute problématique ou non-conformité pouvant influencer le fonctionnement et la performance du système;
- .6 Compléter les listes de contrôle relativement aux équipements et systèmes sous son autorité;
- .7 Au besoin, réviser les résultats obtenus et rapporter tout élément non conforme ou problème à l'équipe de MES, et principalement à l'AMS et aux professionnels en conception;
- .8 Gérer les séances de formation en s'assurant de la qualité et du respect du plan de formation approuvé (prescription spécifique à la MESA).

6. Entrepreneur général (EG)

L'EG est responsable de fournir les composantes et/ou d'exécuter les travaux spécifiés au cahier de charges/devis. Tout au long des travaux, il assure le suivi d'un plan de qualité des travaux de construction. Il incorpore les activités de MES à l'échéancier global de projet. L'EG doit également coordonner et gérer l'intégration des activités de construction et de MES des ES;

Dans le cadre du processus de MES, les responsabilités de l'EG comportent les éléments suivants :

- .1 Inclure les exigences et les activités du processus de MES dans les contrats de chaque entrepreneur visé par la MES;
- .2 Prévoir les coûts associés aux activités de MES (services, accessoires, équipements, etc.) dans le prix du contrat;
- .3 Fournir toute la collaboration et l'assistance nécessaire à la réalisation des activités du plan de MES;
- .4 Développer, en collaboration avec les ES, un calendrier détaillé des séances de démarrage des équipements et systèmes par discipline;
- .5 Valider et fournir les documents d'essai, de réglage et d'équilibrage (ERÉ) des systèmes;
- .6 Consulter et émettre ses commentaires relativement au plan de MES;
- .7 Préparer un calendrier de formation;
- .8 Participer à l'atelier post-mortem.

7. Entrepreneur spécialisé (ES)

Pour chacun des essais requis, les ES fournissent (en collaboration avec l'AMSE) à l'AMS les listes de contrôle pour approbation. Ils exécutent ou font exécuter tous les essais requis et remettent pour chacun d'eux la liste de contrôle complétée. Ils doivent fournir les services de techniciens qualifiés qui ont une connaissance approfondie du fonctionnement des équipements et systèmes électromécaniques du projet et qui pourront en assurer le démarrage et la MES dans le cadre de leurs disciplines respectives. Ils doivent s'assurer que les techniciens qualifiés seront disponibles et présents au cours des essais de MES pour compléter les procédures d'essais, effectuer les ajustements, consigner les résultats et fournir l'assistance aux résolutions de problèmes.

Les responsabilités des ES comportent les éléments suivants :

- .1 Participer aux rencontres de démarrage et de MES;
- .2 En collaboration avec l'équipe de MES, participer à la réalisation de la mise en service du projet et coordonner les activités de MES avec les autres ES, plus particulièrement pour la planification des séances de démarrage (calendrier de démarrage) et pour remplir les listes de contrôle;
- .3 Assurer une représentation adéquate pour préparer et coordonner le processus de MES, tel que détaillé dans les documents contractuels (identification d'un AMSE);
- .4 Assister aux essais, compléter les listes de contrôle de vérifications statiques et essais fonctionnels, en collaboration avec l'AMSE et remettre tous les documents à l'AMS pour approbation. Incorporer les listes dans le manuel d'exploitation et d'entretien;
- .5 Fournir les données de performance du fabricant, les dessins d'atelier, les résultats des vérifications statiques et des essais fonctionnels (dynamiques), les rapports de mise en marche des

- fabricants, les résultats des essais, réglages et équilibrage (ERÉ);
- .6 Mettre en œuvre les mesures et directives émises par l'AMS afin de respecter les recommandations pertinentes de ses représentants;
 - .7 Préparer un plan de formation en collaboration avec l'AMSE et en assurer la mise en œuvre. Chacun des entrepreneurs donnant la formation devra produire une présentation *PowerPoint* et fournir des bandes vidéo de la séance de formation (prescription spécifique à la MESA);
 - .8 Préparer la documentation (manuels) reliée à l'exploitation et à l'entretien des systèmes;
 - .9 Participer à la production du manuel des systèmes (prescription spécifique à la MESA);
 - .10 Consulter et commenter les rapports de MES et le registre des mesures;
 - .11 Assurer l'identification adéquate des équipements et systèmes;
 - .12 Obtenir la coopération et la participation de tous ses fournisseurs;
 - .13 Être disponible lors des séances d'essais de performance qui seront tenues suite à la livraison du bâtiment (maximum de 3 séances, lesquelles pourraient s'étaler sur plusieurs jours);
 - .14 Fournir les détails des systèmes de contrôles, les schémas et une description narrative des séquences d'opération.

8. Professionnels en conception (PC)

Ils sont responsables du développement des critères de conception et fonctionnels des systèmes par le biais de la préparation d'une base de conception (BdC) et des plans et devis. Ils collaborent avec l'équipe de MES relativement au support technique, à l'évaluation, à la correction des non-conformités ainsi qu'à la revue et à l'approbation des documents techniques émis par les entrepreneurs (dessins d'atelier, fiches techniques, manuels, rapports de chantier, etc.) par rapport aux plans et devis.

Les PC doivent également atteindre les objectifs suivants :

- .1 Participer et assister à la validation initiale des exigences du propriétaire;
- .2 Participer aux rencontres de MES au besoin;
- .3 Préparer les documents de construction (devis, cahier de charges, etc.) et y inclure, en collaboration avec l'AMS, les exigences et spécifications relatives au processus de MES;
- .4 Répondre et collaborer d'une manière proactive aux révisions des documents conceptuels soumises par l'AMS (prescription spécifique à la MESA);
- .5 Produire et fournir les avis de modifications de conception;
- .6 Participer à la préparation des listes de contrôle en étroite collaboration avec les intervenants de l'équipe de MES;
- .7 Surveiller les activités de construction conformément aux exigences du code du bâtiment, aux lois et à la réglementation locale;
- .8 Répondre aux demandes d'information des entrepreneurs;
- .9 S'assurer que les données de conception et de construction sont constamment mises à jour pour leur inclusion aux manuels d'E&E;
- .10 Participer aux séances de formation en donnant un aperçu des principaux équipements et systèmes de l'installation. Pour chaque équipement et chaque système, traiter des exigences du propriétaire, des raisons pour lesquelles il a été choisi, de son fonctionnement, des interactions avec les autres systèmes et de ses particularités. Chacun des professionnels donnant la formation devra produire une présentation *PowerPoint* et fournir des bandes vidéo de la séance de formation (prescription spécifique à la MESA);
- .11 Collaborer à la production des protocoles d'essais de performance;
- .12 Examiner et commenter les résultats des vérifications statiques, des essais fonctionnels et des essais de performance de MES;
- .13 Consulter et commenter les rapports de MES et le registre des mesures;
- .14 Fournir l'assistance pour la réalisation des activités comprises au plan de MES;
- .15 Participer à l'atelier post-mortem.

9. Personnel d'exploitation et d'entretien (PEE)

Les responsabilités suivantes relèvent du PEE :

- .1 Au besoin, être témoin à certaines séances de vérifications et d'essais fonctionnels effectués par les entrepreneurs;
- .2 Au besoin, participer aux essais de performance;
- .3 Assister aux séances de formation (prescription spécifique à la MESA);
- .4 Retourner sur le site deux mois avant la fin de la garantie et collaborer avec l'AMS pour identifier les problèmes en suspens (prescription spécifique à la MESA).

10. Fournisseur/Fabricant d'équipement (FE)

Sous l'autorité de l'EG et des ES, les fournisseurs et/ou les fabricants d'équipement doivent :

- .1 Soumettre et produire toute l'information nécessaire à l'exploitation et à l'entretien du système, de l'équipement ou de l'installation;
- .2 Fournir les exigences pour le maintien de la garantie;
- .3 Coordonner et réaliser les essais en usine tel que spécifié dans les documents contractuels;
- .4 Fournir les services de personnel technique afin d'assurer une assistance lors de la phase de démarrage des équipements et systèmes ainsi qu'au moment de la tenue des séances de formation;
- .5 Démontrer le fonctionnement et la performance des équipements et systèmes tel que demandé dans les documents de construction.

11. Coordonnateur LEED (CL)

Il établit le processus général pour tous les intervenants relativement à la certification LEED. Il est le lien avec le CBDCa.

12. Gestionnaire de projet / Gestionnaire immobilier (GP-GI)

Il représente le propriétaire et agira au nom du directeur. De plus, il est responsable de l'exploitation quotidienne et de l'entretien du bâtiment et joue un rôle primordial pendant la phase d'exploitation et d'entretien.

Les responsabilités du GP/GI sont les suivantes :

- .1 Fournir à l'équipe de mise en service les exigences du projet;
- .2 Approuver le plan de MES et les documents en annexes;
- .3 Approuver les protocoles d'essais;
- .4 Mettre à jour l'échéancier et le budget du projet pendant la phase conception et construction;
- .5 Effectuer l'examen des documents et procéder à l'appel d'offre;
- .6 Recevoir l'installation.

13. Coordonnateur du projet (CP)

Le poste de CP est habituellement rempli par le chargé de projet de la firme d'architecte retenue. Le CP sera chargé de la coordination entre les différentes firmes de professionnels formant l'équipe de projet.

Le tableau suivant résume les rôles et responsabilités des intervenants dans le processus de mise en service améliorée. Les activités spécifiques à la mise en service améliorée (MESA) ne doivent pas être prises en compte si une mise en service de base est envisagée :

Phase	Activités	G P / G I	A M S	A M S E	E S	E G	P C	P E E	Commentaires
Pré conception (Planification)	Désigner un AMS								
	Investiguer et désigner un AMS	R							
	Portée des travaux								
	Inclure les responsabilités de MES dans la portée des travaux des professionnels en conception	R	S						L'AMS peut agir à titre de support s'il est engagé lors de l'élaboration des contrats des professionnels
	Exigences du propriétaire								
	Développer les exigences du propriétaire	R	P				P	P	Habituellement, les exigences du propriétaire sont incorporées au PFT
	Vérification des exigences du propriétaire		V						Les exigences établissent les critères pour produire la base de conception.
	Base de conception (BdC)								
	Développer la base de conception selon les exigences du propriétaire						R		
	Vérification et approbation de la base de conception	A	V						Finalise phase préconception
	Plan de MES								
	Préparation		R						Version préliminaire
Vérification et approbation	A					V	C		
Conception	Plans et devis pour construction								
	Préparation						R		
	Vérification (spécifique MESA)	V	V					P	Révisions des plans et devis à 30%, 80% et 100%
	Devis et exigences de MES (cahier de charge)								
	Préparation et intégration		P				R		Couvrir tous les éléments de la MES et faire référence au plan de MES
	Vérification et approbation	V	A					C	Finalise phase conception
Construction	Dessins d'atelier et fiches techniques électromécaniques								
	Préparation				R	R			
	Vérification et approbation (spécifique MESA)		V				A		Vérification par l'AMS lorsque les DA ont été pré approuvés par les PC
	Réunion de démarrage								
	Réunion de démarrage	R	P	P	P	P	P	P	
	Réunion de démarrage de MES	P	R	P	P	P	P	P	

Phase	Activités	G P / G I	A M S	A M S E	E S	E G	P C	P E E	Commentaires
Construction	Échéancier de MES								
	Produire l'échéancier de MES (durée des activités de MES)	C	P	R	R	R	P	C	
	Inclure à l'échéancier de construction	S	S	R	R	R			
	Suivi de l'échéancier	S	S	R	R	R	S		
	Plan de MES construction								
	Préparation		R						Version finale
	Vérification, approbation et commentaires	A		C	C	C	V	C	
	Registre des mesures								
	Préparation		R						Permet un suivi des non-conformités
	Suivi et mise à jour	S	R	P	P	P			
	Listes de contrôle								
	Préparation des listes de contrôle		R	P	P	P	P		L'AMS fourni les listes modèles qui sont, au besoin, modifiées et ajustées par l'EG, les AMSE et les PC
	Préparation des listes des équipements					P	R		
Vérification et approbation des listes	V	A				V		Finalise phase construction	
Démarage	Vérifications statiques et essais fonctionnels								
	Effectuer les vérifications statiques et essais fonctionnels		S	R	R	R		P	Vérifications et essais effectués par les ES ou par les AMSE
	Compléter les listes de contrôle			R	P	P			
	Vérifications et approbations des résultats	V	A				V	P	Le PEE participe au besoin
	Essais, réglage et équilibrage (ERÉ)								
	Préparation des procédures d'ERÉ		S		R	R	S		
	Vérification et approbation des procédures	V	V				A		
	Coordination des intervenants				R	R	P		
	Contrôles et mise en œuvre des essais d'ERÉ		P		R	R	P	P	Le PEE participe au besoin
	Vérifications et approbation des résultats	V	V				A		

Phase	Activités	G P / G I	A M S	A M S E	E I	E G	P C	P E E	Commentaires
Démarrage	Non-conformités								
	Identification des non-conformités	P	R	R	R	R	R	P	Inclusion au registre des mesures
	Correction des non-conformités		S		R	R	R		Finalise phase démarrage
	Formation du personnel d'exploitation (spécifique MESA)								
	Préparation des plans de formation		S	R	R	R			L'AMS peut fournir des plans de formation modèles
	Calendrier de formation		S	R	R	R	S		
	Coordination des intervenants et participants	P	S	R	R	R	P	P	
	Séances de formation		S	P	R	R	P		Voir détail au plan de MES
Post-construction	Matériel et pièces de remplacement et outils spéciaux								
	Liste des éléments requis						R		
	Préparation et remise du matériel				R	R			
	Approbation et vérification	V					A		
	Manuels d'exploitation et d'entretien								
	Préparation des manuels				R	R			
	Approbation des manuels		S				A		
	Manuels des systèmes								
	Développer le manuel des systèmes (spécifique MESA)		R	P	P	P		P	
	Essais de performance (saisonniers ou différés)								
	Développer les protocoles d'essais		R			P	P		
	Vérification des protocoles	V			V	V		V	
	Coordination des intervenants		P		P	R			
	Contrôles et mise en œuvre des essais		R		R	R		P	Les essais seront effectués via le système de contrôle centralisé
	Vérification et approbation des résultats	V	A				V	V	
	Visite 2 mois avant la fin de garantie (spécifique MESA)								
	Visite de fin de garantie		R					P	La présence du PEE est requise
	Rapport de visite et identification des problèmes en suspens	V	R					P	
	Rapport de mise en service								
	Rapport de MES final		R						Finalise le processus de MES
Approbation	A								
Atelier post-mortem									
Tenir atelier post-mortem de MES	P	R	P	P	P	P	P	Retour sur le processus de MES	

Abréviations :

GP/GI : Gestionnaire de projet/immobilier (Représentant VdM)

AMS : Agent de MES

AMSE : Agent de MES de l'entrepreneur

ES : Entrepreneur spécialisé

EG. : Entrepreneur général

PC : Professionnels en conception

PEE : Personnel d'exploitation et d'entretien

A : Approuvé par

C : Commenté par

P : Participe à

S : Support

R : Responsable

V : Vérifié par

1.08 - PARTICIPANTS À LA MISE EN SERVICE (MES)

1. S'assurer que chaque participant à la MES peut achever les travaux dans les délais prévus;
2. Avant le début des travaux, soumettre au GP et la l'AMS, aux fins d'examen et d'approbation, le nom des participants qui seront affectés à la mise en service ainsi que des renseignements détaillés sur les instruments et sur les procédures de mise en service qui seront utilisés.

1.09 - ÉTENDUE DE LA MISE EN SERVICE

1. Dans le cadre du présent projet, l'étendue du processus de mise en service couvre, sans s'y limiter, les systèmes suivants :
 - .1 Systèmes de chauffage;
 - .2 Systèmes de ventilation;
 - .3 Systèmes de conditionnement de l'air;
 - .4 Systèmes de réfrigération;
 - .5 Système de régulation automatique du bâtiment;
 - .6 Systèmes d'eau chaude domestique;
 - .7 Commandes d'éclairage;
 - .8 Système d'énergie renouvelable (ex : solaire, éolien, etc.);
 - .9 Systèmes architecturaux.

1.10 - PROCESSUS DE MISE EN SERVICE

Le processus de mise en service doit être incorporé dans chacune des phases de réalisation du bâtiment qui sont habituellement les suivantes : préconception, conception, construction, occupation & opération.

1.11 - PHASE PRÉCONCEPTION

Le document des exigences du propriétaire est développé et présente les idées, les concepts et les critères que le propriétaire considère comme très importants. Le document des exigences du propriétaire résulte habituellement des phases d'élaboration du programme fonctionnel et technique (PFT) et des concepts schématiques. Le document de base de conception est ensuite produit par les professionnels en conception et est constitué des réflexions et des hypothèses décrivant les systèmes, les composants et les méthodes choisies pour satisfaire les exigences du propriétaire.

L'AMS procède à une révision des documents des exigences du propriétaire afin de s'assurer qu'ils sont complets et révisé ensuite la base de conception.

1.12 - PHASE CONCEPTION

1. Exigences de mise en service dans les documents de construction

L'AMS développe les exigences/devis de mise en service à inclure dans les documents de soumission pour la construction.

Les devis ainsi que le plan de mise en service contiennent les exigences et la procédure à suivre pour exécuter le travail de mise en service de manière adéquate. Ils visent à permettre aux soumissionnaires du projet de bien comprendre la mise en service ainsi que leur rôle pendant cette procédure.

Avant et pendant la période de soumission, des révisions des documents de conception doivent être effectuées par une tierce partie indépendante des professionnels en conception, et ce, afin de s'assurer que la conception est conforme aux exigences du propriétaire.

Bien que l'AMS révise les plans et devis, leurs contenus relèvent ultimement de la responsabilité des professionnels en conception.

2. Cahier de charges de mise en service

Au besoin, les exigences spécifiques reliées au processus de MES seront incorporées dans le cahier de charges du projet. Les obligations de l'entrepreneur (production de la documentation démontrant la performance des systèmes, dépôt des listes de contrôle complétées, etc.) figureront au contrat entre l'entrepreneur général et le propriétaire. Les demandes de documentation et d'essais seront intégrées dans les sections techniques appropriées du cahier de charges. La responsabilité de développer le cahier de charges de MES revient aux professionnels concernés avec le support de l'AMS.

3. Révision des documents de conception (prescription spécifique à la MESA)

Des révisions des documents de conception doivent être effectuées par une tierce partie indépendante des professionnels en conception. Cette étape est cruciale dans le processus de MES puisque c'est lors de ces révisions que l'AMS s'assure que la conception est conforme aux exigences du propriétaire.

Des examens des plans sont habituellement effectués aux étapes suivantes :

- .1 Documents à 30% d'avancement;
- .2 Documents à 80% d'avancement;
- .3 Documents pour construction 100%.

1.13 - PHASE CONSTRUCTION

Tous les systèmes seront mis en service par les entrepreneurs spécialisés et/ou fournisseurs selon un processus de MES qui sera documenté. Tous les équipements qui demanderont des essais additionnels feront partie du processus de MES.

1. Revue des documents techniques (prescription spécifique à la MESA)

Une revue des documents techniques qui ont préalablement été approuvés par les professionnels en conception sera effectuée par l'AMS afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux exigences du propriétaire.

L'AMS informe l'entrepreneur général et/ou les professionnels en conception des documents qu'ils doivent lui remettre. Les documents habituellement demandés sont les dessins d'atelier et les fiches techniques. L'AMS révisé et approuve un échantillon ou la totalité des documents strictement d'un point de vue de MES, c'est-à-dire qu'il s'assure que les documents soumis répondent aux exigences du propriétaire en termes de fonctionnalité, d'opération et d'entretien. L'AMS émet ensuite ses recommandations au besoin.

2. Réunions de mise en service

En cours de construction, l'AMS planifie des réunions de MES (bimensuelle ou mensuelle) permettant d'évaluer l'avancement du processus de MES. Sont convoqués : le représentant de la VdM (GP), l'entrepreneur général, les entrepreneurs spécialisés, les agents de mise en service des entrepreneurs, le personnel d'exploitation et d'entretien et les professionnels en conception. Ces réunions visent à donner à chaque participant une meilleure compréhension de leurs rôles et responsabilités pour chaque phase d'avancement du projet et à fournir à l'AMS les informations additionnelles nécessaires pour finaliser le plan de MES.

3. Échéancier de mise en service

Les activités de MES sont intégrées à l'échéancier global du projet. Il est demandé aux entrepreneurs d'inclure les activités de MES dans leur échéancier de travaux respectifs. Il est très important d'allouer un temps suffisant pour permettre d'effectuer toutes les tâches du processus de MES, y compris la production de documentation (listes de contrôle, plan de formation, etc.).

4. Préparation des listes de contrôle de MES

L'AMS prépare en collaboration avec les intervenants spécifiques (AMSE, EG, ES, FE, PC) les listes de contrôle de MES (fiches de vérifications statiques et d'essais fonctionnels) pour les systèmes mécaniques et électriques. Pour les équipements dont aucune liste de contrôle modèle n'est fournie, les fiches des fabricants contenant les procédures de vérification et d'essais pourront être utilisées. Celles-ci devront néanmoins être soumises pour approbation à l'AMS.

Les listes de contrôle développées seront modifiées au besoin pendant la phase de construction et/ou de démarrage et seront utilisées et complétées par les AMSE pendant le démarrage. Le suivi des listes de contrôle sera effectué par l'AMS.

Les listes de contrôle portent sur les éléments suivants:

- .1 Validation de la documentation technique;

- .2 Vérifications statiques :
 - des composantes à la réception au site;
 - des installations au site.

- .3 Essais fonctionnels :
 - Vérifications avant le démarrage;
 - Vérification de l'ERÉ;
 - Vérification au démarrage.

5. Listes des équipements

Les listes des équipements et systèmes du projet seront fournies par les professionnels en conception.

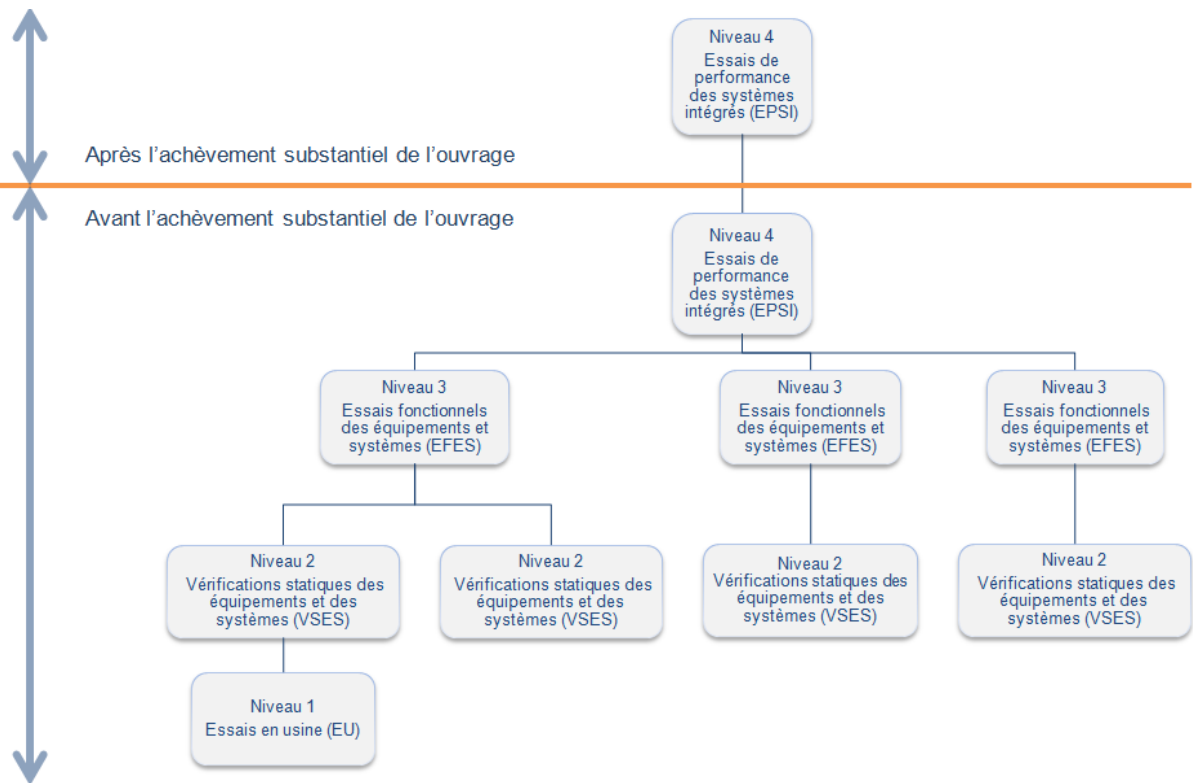
6. Méthodologie

Ce projet fera l'objet de la méthodologie suivante :

- .1 L'AMS fournit les listes de contrôle de MES modèles aux entrepreneurs. Chaque entrepreneur doit s'assurer que les listes de contrôle qu'il utilise sont complètes. Au besoin, l'entrepreneur émet ses commentaires à l'AMS;
- .2 Une fois les listes de contrôle finales approuvées par l'AMS, chaque entrepreneur désigne un agent de MES de l'entrepreneur (AMSE) qui sera chargé de remplir les sections des listes de contrôle le concernant;
- .3 Si nécessaire, l'AMS révisé les listes de contrôle pendant que ces dernières sont utilisées.

7. Niveaux de vérification et démarrage

La structure des procédures de MES sera comme suit :



Niveau 1 : Essais en usine (EU) au besoin (équipements d'importance critique ou équipements soumis à des essais préalables en usine avant leur installation au chantier). Les certificats d'inspection ou d'essais en usine doivent être soumis pour vérification, si applicable.

Niveau 2 : Vérifications statiques des équipements et des systèmes (VSES) : vérification physique des équipements et des systèmes en fonction des spécifications de la conception.

Les vérifications statiques sont importantes puisqu'elles permettent de s'assurer que les équipements et les systèmes sont en bonne condition d'opération et que les essais fonctionnels et de performance peuvent se poursuivre sans délai inutile.

Les AMSE planifient la première vérification quatre (4) semaines à l'avance, avec la collaboration, au besoin, du PEE. Les certificats de calibration des appareils de mesurage utilisés lors des vérifications sont soumis à l'AMS pour validation. Les vérifications statiques sont exécutées par les entrepreneurs sous la surveillance des AMSE et, si jugé bénéfique, du PEE. Les AMSE consignent et documentent les vérifications statiques et finalisent au fur et à mesure les éléments appropriés sur les listes de contrôle.

Les entrepreneurs responsables effectuent toutes les vérifications et les AMSE remettent à l'AMS des copies signées des listes de contrôle complétées.

Niveau 3 : Essais fonctionnels des équipements et systèmes (EFES) : essais de validation de l'opération des équipements et des systèmes. Les essais fonctionnels consistent essentiellement en des essais permettant de vérifier le fonctionnement des composantes mobiles d'un équipement et de s'assurer que celles-ci opèrent adéquatement.

Les certificats de calibration des appareils de mesurage utilisés lors des essais sont soumis à l'AMS pour validation. L'AMSE et les entrepreneurs planifient et effectuent tous les essais fonctionnels. Les sections associées aux essais fonctionnels des listes de contrôle sont complétées par l'AMSE.

Niveau 4 : Essais de performance des systèmes intégrés (EPSI) : essai de validation de la performance final sur l'ensemble de l'installation composée des équipements et des différents sous-systèmes.

Les essais de performance sont effectués afin de démontrer le fonctionnement et la performance des systèmes intégrés, des systèmes de contrôle et de leurs interactions dans des conditions d'opération normales ou anormales et dans des conditions d'alarme. Les essais de performance consistent en des essais dynamiques des systèmes (pas seulement des composants).

L'AMS en assurera la production, la coordination et la surveillance avec la collaboration du PEE et de l'entrepreneur général. Les essais et les corrections nécessaires sont effectués par les entrepreneurs concernés et principalement l'entrepreneur en contrôle.

Certains essais pourraient être réalisés après l'achèvement substantiel pour des raisons de restrictions saisonnières ou autres restrictions techniques. Un maximum de trois visites (hiver, été, mi-saison) pourrait être exigé dans le cadre des essais de performance.

8. Calendrier de démarrage

L'entrepreneur général doit préparer un calendrier de démarrage détaillé puis le soumettre au Propriétaire ou son représentant, à l'Ingénieur et à l'AMS aux fins d'examen et d'approbation.

Le calendrier de démarrage détaillé doit comprendre les jalons des activités de mise en route des composants, équipements, sous-systèmes, systèmes, y compris ce qui suit :

- .1 Avis de l'intention de commencer la mise en route : 4 semaines avant le début de celle-ci;
- .2 Avis d'intention de commencer les opérations d'ERE : 4 semaines avant le début de celles-ci.
- .3 Une fois approuvé, le calendrier de démarrage doit être intégré à l'échéancier de construction;
- .4 L'AMS, l'AMSE et le Propriétaire ou son représentant surveilleront l'avancement de la mise en service par rapport au calendrier.

9. Phasage des activités de démarrage

Les vérifications statiques et les essais fonctionnels seront effectués au fur et à mesure de l'installation des équipements et des systèmes et donc, selon la progression des travaux.

Les essais de performance et de validation des contrôles seront effectués subséquemment, et ce, lorsque tous les équipements et systèmes auront été soumis à leurs vérifications statiques et essais fonctionnels respectifs. En somme, les essais de performance pourront uniquement être menés à terme lorsque tous les équipements et systèmes auront été intégrés.

10. Non-conformités

Directement sur les listes de contrôle associées aux vérifications statiques et aux essais fonctionnels (ou sur une feuille jointe), les entrepreneurs dressent une liste exhaustive des éléments qui n'ont pas été complétés avec succès. Les listes de contrôle et le relevé des non-conformités sont remis à l'AMS moins de trois (3) jours après que les tests aient été effectués pour intégration au registre des mesures. L'AMS travaille de concert avec les entrepreneurs et les professionnels en conception dans le but de corriger les situations et de tester de nouveau les éléments visés. Lorsqu'une non-conformité est corrigée, l'entrepreneur devra en aviser par écrit la VdM, l'AMS et les professionnels en conception.

11. Échantillonnage

Les équipements identiques qui ne servent pas à assurer la sécurité des personnes et qui ne sont pas associés à des zones critiques seront vérifiés par l'AMS en recourant à une stratégie d'échantillonnage.

L'AMS peut donc recourir, suite aux vérifications statiques et essais fonctionnels menés par les entrepreneurs, à une stratégie d'inspection par échantillonnage. Ceci est accompli dans le but de s'assurer de la qualité du travail effectué par les entrepreneurs et les AMSE. S'il s'avérait toutefois qu'un pourcentage élevé des inspections menées par l'AMS présentait des non-conformités, l'AMS pourrait exiger que les vérifications et essais soient repris de nouveau par les entrepreneurs et AMSE. Le rejet des résultats sélectionnés au hasard signifiera le refus de la liste de contrôle ou du rapport de mise en route et d'essai de l'équipement/du système concerné.

12. Essai, réglage et équilibrage (ERÉ)

Quatre (4) semaines avant d'effectuer la procédure d'ERÉ, l'entrepreneur en ERÉ expose à l'AMS, aux professionnels ainsi qu'à l'entrepreneur en contrôle les principales étapes du plan d'ERÉ et l'approche préconisée. L'AMS peut émettre ses commentaires, mais il n'a pas la responsabilité d'approuver la procédure.

L'entrepreneur en ERÉ remet à l'AMS une copie du rapport d'essais et de balancement pour vérification.

13. Formation (prescription spécifique à la MESA)

Les formations et les initiations offertes se déroulent habituellement en trois étapes et requièrent l'utilisation de trois documents distincts:

- .1 Calendrier de formation : Le calendrier de formation doit comprendre toutes les disciplines confondues. Ce dernier doit être fourni deux (2) semaines avant la tenue des séances de formation.
- .2 Plan de formation : les entrepreneurs fournissent à l'AMS un plan de formation pour chaque équipement et/ou système dont ils ont la responsabilité quatre (4) semaines avant la tenue des séances de formation. Il spécifie également les sujets abordés, le temps requis pour chacun d'eux, les méthodes de formation utilisées, le nom du ou des formateurs et leurs qualifications. Le contenu détaillé des formations est présenté au plan de MES.

Chacun des entrepreneurs (fabricants) donnant la formation devra produire une présentation PowerPoint et fournir des bandes vidéos décrivant la manière de démarrer et d'arrêter les équipements, d'effectuer les inspections et les entretiens périodiques, etc. Une alternative pour les vidéos serait de filmer les séances de formation.

- .3 Registre de formation : Les formateurs consignent chaque séance de formation dans un registre et s'assurent d'y apposer leurs signatures en plus de celles de chacun des participants ayant assisté aux formations. Lorsque les formations sont complétées, l'entrepreneur général remet une copie du registre à l'AMS.

1.14 - MISE EN ROUTE ET DÉMONSTRATIONS

1. Procéder à la mise en route des composantes, des équipements et des systèmes concernés;
2. Selon le cas, le fabricant, le fournisseur et/ou le sous-traitant spécialisé doivent assurer, sous la surveillance de l'Entrepreneur, la mise en route des équipements et systèmes visés;
3. L'Ingénieur et l'AMS surveilleront un certain nombre des activités de mise en route (échantillonnage);
4. Corriger à la satisfaction du professionnel concerné et de l'AMS les non-conformités constatées à la mise en route;
5. Contrôle de performance/qualité;
 - .1 Effectuer et répéter les vérifications et essais jusqu'à ce que les résultats soient acceptables pour les professionnels concernés et l'AMS;
 - .2 Les essais peuvent être effectués en présence de l'Ingénieur et de l'AMS et les résultats doivent être vérifiés par ceux-ci à l'aide des listes de contrôles approuvés.
6. Une fois la mise en route achevée de façon satisfaisante, une démonstration du bon fonctionnement des systèmes devra être effectuée en présence de l'AMS et du professionnel concerné;
7. Toutes les listes de contrôle doivent être vérifiées par le professionnel concerné. Toutes les listes de contrôle seront approuvées par l'AMS;
8. Le Propriétaire ou son représentant se réserve le droit de vérifier un certain pourcentage des résultats déclarés, sans coût supplémentaire.

1.15 - PHASE D'OCCUPATION ET D'OPÉRATION

1. Manuel des systèmes (prescription spécifique à la MESA)

L'AMS doit élaborer, en collaboration avec les entrepreneurs et professionnels en conception, un manuel des systèmes qui fournira l'information nécessaire pour comprendre et optimiser le fonctionnement des systèmes mis en service. Ce manuel est complémentaire aux manuels d'E&E produits par les entrepreneurs.

2. Période de garantie (prescription spécifique à la MESA)

Pendant la période de garantie, les essais saisonniers et ceux qui doivent être effectués en différé sont complétés.

3. Atelier post-mortem

Les différents intervenants au processus de MES seront invités à participer à un atelier post-mortem.

1.16 - DOCUMENTS À SOUMETTRE

1. Exigences générales :

- .1 Produire les documents requis en français;
- .2 Les documents doivent être préparés dans un format électronique compatible permettant leur saisie pour la gestion des données;
- .3 Fournir la documentation exigée dans un cartable rigide incluant des onglets de séparation;
- .4 En coordination avec l'équipe de MES, l'AMSE doit tenir une mise à jour du tableau de suivi des dessins d'atelier, des échantillons, des fiches techniques et des listes de contrôle. Une copie des dessins et des fiches techniques approuvées, accompagnée de la version finale du tableau de suivi doivent être incluses au manuel d'exploitation et d'entretien.

2. Documents à soumettre par les entrepreneurs et/ou AMSE :

- .1 Calendrier de démarrage (mise en route);
- .2 Échéancier de construction avec jalons associés au processus de MES;
- .3 Procédures détaillées d'essais selon les directives du manufacturier;
- .4 Activités de mise en route, activités préalables à la mise en route et documents relatifs aux équipements et aux systèmes concernés;
- .5 Listes de contrôle de MES dûment remplies;
- .6 Listes de matériel de remplacement, des pièces de rechange et des outils spéciaux;
- .7 Les rapports d'ERÉ;
- .8 Garanties des manufacturiers et des fournisseurs;
- .9 Plans de formation et registres de formation signés (prescription MESA);
- .10 Fiches signalétiques;
- .11 Tout autre renseignement pertinent.

1.17 - RÉGLAGES DÉFINITIFS

1. Une fois la mise en service achevée à la satisfaction de l'AMS et du Propriétaire ou son représentant, verrouiller les dispositifs de commande/régulation dans leur position définitive et marquer ou intégrer à la programmation les points de consigne par défaut.

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**1.01 - INTÉGRATION**

- .1 Le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le Cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - VISITE DU CHANTIER

- .1 Si le site n'a pas d'accès public, obtenir du Directeur l'autorisation d'inspecter les lieux avant la présentation de la soumission.
- .2 S'il est requis, l'Entrepreneur acceptera d'être accompagné d'un représentant du Directeur lors de cette visite.

1.06 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.07 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5

1.08 - DÉFINITIONS

- .1 Audit des déchets (AD) : Relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'audit des déchets englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux et de déchets générés par la déconstruction. Les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge doivent être indiquées séparément.
- .2 Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur, chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
- .3 Élimination écologique : réutilisation et recyclage des matériaux par une installation, une organisation acceptant des déchets ou un utilisateur désigné qui est en possession d'un certificat d'autorisation valide. L'élimination écologique des déchets est la solution de remplacement à leur mise en décharge.
- .4 Déconstruction : démantèlement systématique d'une structure ou d'un ouvrage d'une manière qui permet d'enlever/d'éliminer les matières dangereuses de façon sûre et efficace et de récupérer/recycler le maximum de matériaux.
 - 1. L'objectif ultime est de récupérer les ressources qui pourraient avoir une certaine valeur tout en soustrayant des déchets mis en décharge des matériaux et des substances qui représentaient une part considérable du flux de déchets.
- .5 Démolition : élimination rapide d'une structure ou d'un ouvrage sans objectif de récupération maximale des matériaux.
- .6 Matières dangereuses : Substances, marchandises, biens et produits dangereux comprenant, sans toutefois s'y limiter, des poisons, des agents corrosifs, des matières inflammables, des munitions, des explosifs, des substances radioactives et tous les autres matériaux qui, mal utilisés, peuvent avoir des répercussions néfastes sur la santé ou le bien-être des personnes, ou sur l'environnement.
- .7 Plan de réduction des déchets (PRD) : Rapport écrit définissant, en fonction des données présentées dans l'audit des déchets (AD), l'ensemble des mesures à prendre pour assurer la réduction, la réutilisation/le réemploi et le recyclage des produits et des matériaux.
- .8 Recyclage : opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut dans le but de les utiliser sous une forme différente de leur état d'origine.
 - 1. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .9 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 et le réemploi comprennent :
 - 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, leur revente, leur réutilisation ou leur réemploi dans le cadre du même projet ou leur entreposage en vue d'une utilisation au cours de travaux à venir;

2. Le retour aux fournisseurs des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
- .10 Récupération : enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures ou d'ouvrages, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .11 Tri à la source : séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.

1.09 - RÉFÉRENCES

- .1 Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), Construction General Permit, 2003.
 - .2 Storm Water Management for Construction Activities (septembre 1992) document n° EPA-832-R-92-005, chapitre 3.
- .2 Gouvernement du Québec
 - .1 Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).
- .3 Ville de Montréal
 - .1 Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égouts et les cours d'eau, Règlement 87.
- .4 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).
- .5 Ministère du Travail du Québec
 - .1 Code de sécurité pour les travaux de construction, numéro S2.1, r.6, dernière édition.
- .6 Code national du bâtiment du Canada 2005 (CNBC), Partie 8, Mesures de sécurité aux abords des chantiers.
- .7 CSA International
 - .1 CSA S350-FM1980(R2003), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.

1.10 - CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'ordre officiel de débiter les travaux, sans égard de celui dans lequel ils étaient au moment de l'inspection des lieux.
- .2 Si des matières ressemblant à des matériaux amiantés appliqués à la truelle ou par projection ou toute autre substance dangereuse sont découvertes durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et le Directeur doit en être informé sur-le-champ. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet du Directeur.

1.11 - DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Si le Directeur l'exige, soumettre pour être visées, six (6) copies des dessins et des schémas indiquant clairement et en détail l'ordre de démontage des ouvrages, ou les pièces d'étalement et les travaux de reprise en sous-œuvre.

- .2 Les dessins des éléments d'appui doivent porter la signature et le seau d'un Ingénieur, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Le coût des services de cet ingénieur est aux frais de l'Entrepreneur.
- .3 Avant de commencer les travaux sur le chantier, soumettre un plan détaillé de réduction des déchets conformément au fascicule **01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition** où figurent les renseignements ci-après.
 - .1 Nature et quantités prévues de matières et de matériaux à récupérer, à réutiliser/réemployer, à recycler et à mettre en décharge.
 - .2 Calendrier des travaux de démolition sélective.
 - .3 Nombre et emplacement des bennes de récupération.
 - .4 Fréquence prévue de collecte des déchets.
 - .5 Nom et adresse des entreprises de camionnage, centres de gestion des déchets et organisations acceptant les déchets.

1.12 - MESURES DE PROTECTION

- .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement, affaissement ou dommage des ouvrages, services, revêtements, arbres, aménagements paysagistes, sols et parties de bâtiment adjacents, selon le cas. Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étalement. Effectuer les travaux de reprises en sous-œuvre au besoin. Réparer les ouvrages adjacents endommagés et en assumer la responsabilité.
- .2 S'il apparaît que les travaux puissent constituer un danger pour le bâtiment à démolir ou pour les ouvrages et services adjacents, les arrêter et en avertir le Directeur. Bien étayer les ouvrages et ne reprendre les travaux qu'après avoir obtenu l'autorisation du Directeur.
- .3 Si le Directeur le juge nécessaire, mettre en place des pièces de renforcement ou d'étalement et exécuter les travaux de reprise en sous-œuvre qui s'imposent pour empêcher tout déplacement, affaissement ou dommage des ouvrages existants. A défaut d'obtempérer sans délai à cet ordre, les travaux pourront être exécutés par les soins du Directeur aux frais de l'entrepreneur.
- .4 Voir à ce que les démolitions n'obstruent pas les bouches et le système d'évacuation des eaux de surface.
- .5 Compartimenter le secteur des travaux de l'aire de bâtiment non-touché par ces travaux le cas échéant selon les exigences du fascicule **01-352 Exigences LEED** (lorsqu'applicable) ou **01-362 Développement durable** (lorsqu'applicable).

1.13 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section **01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition**.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

PARTIE 2 - PRODUITS**2.01 – MATÉRIAUX**

- .1 Matériaux à récupérer
 - .1 Matériaux pour réinstallation:
Enlever avec soin les matériaux et équipements décrits sous ce titre **aux prescriptions spéciales**. Les entreposer en un endroit bien protégé afin de les faire réinstaller dans le cadre des travaux du présent projet. L'Entrepreneur doit faire les réparations ou corrections nécessaires suite à une manutention ou un entreposage impropre de ces matériaux.
 - .2 Matériaux pour remise à la Ville:
Enlever avec soin les matériaux et équipements décrits sous ce titre aux prescriptions spéciales. Les transporter aux endroits désignés par le directeur.
 - .3 Matériaux pour le bénéfice de l'entrepreneur:
Les matériaux qui ne sont requis, ni pour réinstallation, ni pour remise à la Ville sont la propriété de l'Entrepreneur.
- .2 Matériaux de rebut
 - .1 Matériaux d'aucune utilité reconnue, provenant des débris de la démolition. L'entrepreneur devient propriétaire de ces matériaux par le fait de leur démolition ou enlèvement de leur lieu d'origine et doit en disposer à ses frais conformément aux lois et règlements en vigueur.

PARTIE 3 - EXÉCUTION**3.01 – CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Exécuter les travaux selon les exigences du fascicule **01- 561 Protection de l'environnement**.
- .2 Débarrasser les lieux du matériel provenant de la démolition au fur et à mesure que le travail progresse; laisser les lieux dans un état parfait de propreté; libérer chaque soir les terrains environnants des matériaux, déchets, débris, en se gardant de les empiler sur le site.
- .3 Il est défendu de déposer sur la voie publique des matériaux provenant de la démolition (sauf dans le cas de nécessité reconnue par le Directeur), et à moins de détenir un permis émis par la Ville et payé par l'entrepreneur.
- .4 Pendant la durée des travaux, maintenir la voie publique en état de constante propreté, aux abords des démolitions et aux endroits qui auraient été salis par suite des travaux.
- .5 Utiliser une méthode de travail qui permette de soulever le moins possible de poussière; au besoin, arroser les débris et déchets en utilisant des méthodes qui évitent de gaspiller l'eau. Les chutes de descente de débris seront fermées et les réceptacles munis de couvercles étanches si les matériaux doivent être jetés d'une quelconque hauteur.
- .6 Il est interdit de vendre, brûler ou enterrer les débris ou matériaux de démolition sur le chantier.
- .7 Rassembler les matériaux de démolition contaminés ou dangereux, et en débarrasser le chantier en prenant les mesures de sécurité nécessaires.

- .8 Tous les Entrepreneurs et Sous-entrepreneurs sont responsable de respecter toutes les exigences du présent fascicule et des fascicules **01-355 Gestion et élimination des déchets** et **01-561 Protection de l'environnement**.

3.02 – TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Faire débrancher les réseaux de gaz, d'électricité et de téléphone qui alimentent le bâtiment ou partie du bâtiment à démolir. Poser des plaques d'avertissement sur les installations ou réseaux électriques qui doivent demeurer sous tension pendant les travaux.
- .2 Après creusage, faire disjoindre par la Ville les services d'aqueduc et d'égout. Débrancher les appareils mécaniques et boucher leurs ouvertures d'arrivée et de sortie de façon à respecter les exigences des autorités compétentes. La tuyauterie d'alimentation au gaz naturel doit être enlevée par la compagnie de gaz ou par un ouvrier qualifié qui devra respecter les instructions de la dite compagnie.
- .3 Enlever les canalisations d'eau et d'égout jusqu'aux limites prescrites. Remplir le réseau d'aqueduc ou d'égout qui reste inopérant et laisser en place avec du béton de 10MPa; au besoin, ou lorsque requis par le Directeur, utiliser un système de pompage ou un mortier, selon le cas.
- .4 Repérer, protéger et maintenir en bon état les réseaux d'utilité publique qui traversent le chantier, jusqu'au moment de l'acceptation des travaux.

3.03 – DÉMOLITION

- .5 Démolir partiellement, dans le cadre des travaux du présent projet, selon les **prescriptions spéciales** et les dessins.
- .6 Toutes les coupes destinées à une reprise des ouvrages, ou à demeurer après les travaux de démolition partielle, seront faites à la scie ou au couteau, droites, de niveau et d'équerre, ou selon les prescriptions, afin d'assurer des reprises visuellement et techniquement bien intégrées. Le cas échéant, l'emplacement et la disposition des coupes seront soumis à l'approbation du Directeur.
- .7 Démolir les parties spécifiées du bâtiment existant pour permettre et faciliter la construction d'un rajout ou l'exécution de travaux de réparation suivant les prescriptions formulées.
- .8 Enlever les matériaux, installations de service et autres équipements qui gênent la remise en état ou la réparation des ouvrages existants, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .9 Exécuter les travaux de façon soignée et ordonnée. À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage puisse s'affaisser ni s'effondrer.
- .10 Protéger toutes les parties avoisinantes aux travaux en cours contre tout dégât, soit infiltration de pluie ou de poussière etc., et contre tout accident qui pourrait mettre en danger les piétons, voitures, ouvriers, employés, etc.
- .11 Démolir tout ouvrage en maçonnerie ou en béton par petites parties. Enlever et descendre au sol, avec soin, les ouvrages de charpente et autres objets lourds ou de grandes dimensions.
- .12 Restreindre les travaux de démolition dans les limites immédiates et nécessaires à l'exécution des travaux ultérieurs.

3.04 – DÉMANTÈLEMENT ET RÉCUPÉRATION

- .13 Démanteler les parties du bâtiment existant dont les matières doivent être réutilisés/réemployés. Utiliser des méthodes et outils appropriés de manière à endommager le moins possible les matériaux devant être récupérés.
- .14 Trier les matières et les matériaux selon les exigences du fascicule **01-355 Gestion et élimination des déchets**, et les regrouper en piles distinctes selon qu'ils seront recyclés, réutilisés ou réemployés.
- .15 Se reporter aux **prescriptions spéciales** et aux dessins de démolition pour savoir quels sont les matières et les matériaux à récupérer en vue de leur réutilisation/réemploi.
- .16 Entreposer les éléments devant être réutilisés/réemployés selon les indications aux **prescriptions spéciales**.
- .17 Manutentionner les matériaux récupérés comme s'il s'agissait de matériaux neufs.

3.05 – ÉVACUATION DU CHANTIER

- .18 Transporter les matériaux conformément à la réglementation pertinente, dans des installations approuvées et indiquées dans le plan de gestion des déchets approuvé. Il est interdit d'acheminer les matériaux ailleurs que vers les installations figurant dans le plan de gestion des déchets sans avoir obtenu l'autorisation écrite du Directeur.

3.06 – NETTOYAGE

- .19 Garder les lieux propres et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de démolition.
- .20 Une fois les travaux terminés, remettre dans leur état d'origine les surfaces, qui ont été touchés par les travaux.
- .21 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ARTICLE 1.02 – APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR :

1. Ajouter l'article suivant :

1.02.3 L'entrepreneur devra posséder une expérience pertinente d'au moins 10 ans pour des travaux de réfection de bâtiments patrimoniaux.

2. ARTICLE 1.08 – DÉFINITIONS :

1. Remplacer l'article 1.08.5 par le texte suivant :

Démolition : Effectuer une démolition contrôlée et méticuleuse des composantes patrimoniales. Certains matériaux devront être conservés pour fin de réutilisation ou de reproduction.

3. ARTICLE 1.10 – CONDITIONS EXISTANTES :

1. Ajouter l'article suivant :

1.10.3 L'entrepreneur devra avant de commencer toute forme de démantèlement, documenter méthodiquement les conditions existantes, faire un relevé photographique détaillé et transmettre les informations au gestionnaire de projet.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIVES CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5 01-910 Mise en service

1.07 - DÉFINITIONS

- 1.07.1** Consolidation: renforcement des éléments de maçonnerie en vue d'empêcher leur détérioration (les épaufrures par exemple).
- 1.07.2** Dégarnissage : enlèvement du mortier lâche ou détérioré jusqu'à la couche de mortier sain ou une profondeur appropriée pour le rejointoiment, et/ou jusqu'à une profondeur égale à quatre (4) fois l'épaisseur des joints, et/ou jusqu'à la profondeur spécifiée.
- 1.07.3** Dénudage: enlèvement des parties lâches des éléments de maçonnerie (habituellement des éclats) par bouchardage ou à l'aide de tout autre outil approprié.
- 1.07.4** Rejointoiment : 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.
- 1.07.5** Réparation: assemblage, au moyen d'adhésifs, des différentes parties d'un élément de maçonnerie fissuré ou fracturé
- 1.07.6** Façonnage des joints : finition des joints de maçonnerie au moyen d'outils appropriés pour leur donner leur forme finale.
- 1.07.7** Nettoyage à l'eau à basse pression : mouillage de la maçonnerie avec de l'eau appliquée à une pression inférieure à 350 kPa (50 lb/po²) mesurée à l'extrémité de la buse.

1.08 - RÉFÉRENCES

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CAN/CSA A23.1/A23.2-04, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais concernant le béton.
 - .2 CAN/CSA A179-04, Mortier et coulis pour la maçonnerie en éléments.
 - .3 CAN/CSA A371-04, Maçonnerie des bâtiments.
- .2 L'Institut de Maçonnerie du Québec (IMQ) :
 - .1 Les documents de l'Institut de maçonnerie du Québec.
 - .2 Bulletins techniques "Maçonnerie-Info", incluant les révisions.
- .3 Se conformer à la norme CAN/CSA A371, Maçonnerie des bâtiments. S'y référer pour toutes les étapes des travaux du présent fascicule. Une copie en version française de cette norme doit être conservée en tout temps au chantier par l'entrepreneur, à la disposition du Directeur.

1.09 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Les travaux prescrits dans la présente section comprennent notamment ce qui suit :
 - .1 Le rejointoiment de la maçonnerie existante, y compris :
 - .1 Une inspection visuelle pour déceler les signes évidents de détérioration de la maçonnerie;
 - .2 La vérification des joints qui, visuellement, paraissent sains, afin de déterminer ceux qui ne le sont pas;
 - .3 Le dégarnissage et la reprise des joints dégarnis.
 - .2 La remise en place des éléments de maçonnerie déplacés.
 - .3 L'élimination des vides de petites dimensions par l'insertion manuelle de coulis.
 - .4 La consolidation des éléments de maçonnerie fracturés ou épaufrés.

- .5 Le remplacement des éléments de maçonnerie manquants ou endommagés.

1.10 - MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Sauf indication contraire, les travaux prescrits dans le présent fascicule seront mesurés par le Directeur et payés conformément aux prescriptions suivantes :
 - .1 L'inspection et la vérification effectuées dans le but de repérer les joints qui ne sont pas sains ne seront pas mesurées aux fins de paiement; ils font partie du contrat forfaitaire.
 - .2 Le rejointoiement (incluant les travaux de réparation et de consolidation) des ouvrages de maçonnerie fait également partie du contrat forfaitaire. Il sera mesuré en mètres linéaires de joints dégarnis pour les besoins d'ajustements éventuels.
- .2 Les travaux connexes aux travaux de rejointoiement de la maçonnerie prévus aux termes du présent fascicule ne feront pas l'objet d'un paiement distinct mais seront considérés comme faisant partie intégrante de ces derniers.

1.11 - DOCUMENT ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Produits : avant le début des travaux, soumettre des échantillons étiquetés des matériaux qui seront utilisés pour le rejointoiement et la réparation de la maçonnerie.
- .2 Échantillon de l'ouvrage :
 - .1 Réaliser des échantillons de 1200mm X 1200mm illustrant la technique de réparation utilisée dans le cas de chaque type de matériau prescrit.
 - .2 Réaliser les échantillons sous la surveillance du Directeur de manière à démontrer, avant le début des travaux, que les procédés, les techniques et les dosages sont bien compris.
 - .3 Réaliser les échantillons aux endroits indiqués.
 - .4 Prévoir une période de 48 heures pour l'inspection des échantillons par le Directeur avant de commencer les travaux proprement dits.
 - .5 Une fois acceptés, les échantillons constitueront des étalons de référence pour ce qui est de la qualité des travaux à effectuer. Ils ne pourront être incorporés à l'ouvrage fini que sur autorisation du Directeur.
- .3 Nettoyage :
 - .1 Réaliser des essais pour chacun des nettoyants et/ou méthodes de nettoyage sur des surfaces identifiées par l'architecte d'au moins 1m X 1m.
 - .2 Avant de procéder au nettoyage, obturer les ouvertures afin de prévenir les infiltrations d'eau/de produits chimiques.
 - .3 Recueillir, neutraliser et éliminer l'eau et les produits de nettoyage conformément aux exigences des documents contractuels, de la réglementation pertinente et de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE).
 - .4 Une fois acceptés, les échantillons constitueront des étalons de référence pour ce qui est de la qualité des travaux à effectuer. Ils ne pourront être incorporés à l'ouvrage fini que sur autorisation du Directeur.

1.12 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer les matériaux au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .2 Entreposer les mortiers conformément aux exigences de la norme CAN/CSA A23.1.

- .3 Entreposer la pâte de chaux dans des fûts hermétiques avec film d'eau, garnis de plastique.
- .4 Conserver les matériaux au sec. Les protéger contre les intempéries, le gel et 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.

1.13 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

1.14 - CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE - NETTOYAGE

- .1 Ne pas appliquer les produits nettoyants :
 - .1 Lorsque la température est inférieure à 5°C pendant l'application et pendant les 72 heures qui suivent.
 - .2 Ne pas nettoyer des éléments gelés.
 - .3 Ne pas procéder au nettoyage s'il y a risque que les produits chimiques pulvérisés soient entraînés par le vent dans des zones auxquelles le public a accès.

1.15 - CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE PAR TEMPS FROID

- .1 Conditions ambiantes : maintenir les matériaux et l'air ambiant aux températures indiquées ci-après :
 - .1 Au moins 5°C avant et pendant les travaux ainsi que pendant une période de 72 heures après l'achèvement de ceux-ci.
 - .2 Au plus 32°C avant et pendant les travaux ainsi que pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.
- .2 Mise en œuvre par temps chaud.
 - .1 Recouvrir les ouvrages de maçonnerie fraîchement réalisés de toiles de plastique renforcé, fixées solidement (à l'épreuve du vent) aux échafaudages. Les toiles doivent protéger l'ouvrage de la pluie, du vent et du rayonnement solaire afin qu'il ne sèche pas trop rapidement.
- .3 Mise en œuvre par temps froid.
 - .1 Lorsque la température est inférieure à 5°C, ériger la maçonnerie sous un abri chauffé par des appareils ne dégageant pas de fumée. La méthode de protection utilisée contre le gel des ouvrages érigés est sujette à l'approbation du directeur. Le sable et l'eau de gâchage doivent être chauffés à une température comprise entre 20 et 70°C.

- .2 Maintenir l'ouvrage à une température se situant entre 5⁰C et 38⁰C, pendant la mise en œuvre et pendant les 72 heures qui suivent.
- .3 Protéger pendant la durée des travaux, 24/24 heures, les éléments de maçonnerie ainsi que les ouvrages de maçonnerie complétés contre le refroidissement éolien.
- .4 Assurer que toutes surfaces en contact avec des travaux de maçonnerie soient exemptes de glace et de frimas et qu'elles soient maintenues à une température de plus de 5⁰C.
- .5 Températures maximale et minimale du coulis
 - .1 Le coulis doit être mis en œuvre dans la maçonnerie à une température comprise entre 20°C et 50°C et maintenu au-dessus de 5°C pendant au moins 48 heures après sa mise en œuvre.
- .6 Température maximale du mortier à enduire
 - .1 La température du mortier ne doit pas dépasser 50°C pour éviter une prise accélérée.
- .7 Méthodes et durée de protection
 - .1 La quantité d'isolant nécessaire à une cure adéquate de la maçonnerie par temps froid doit être déterminée en fonction de la température prévue de l'air, de la vitesse du vent (facteur éolien), des méthodes de chauffage mis en place, ainsi que de la forme et des dimensions de la structure.
 - .2 Faire approuver les enceintes et les méthodes de protection par le Directeur.

1.16 - CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE PAR TEMPS CHAUD

- .1 Lorsque la température ambiante est supérieure à 38°C, ou à 32°C avec un vent soufflant à plus de 13 km/h, l'étendue du mortier à placer doit être limitée à 1,2 m et les éléments de maçonnerie doivent être mis en place dans la minute qui suit l'enduction.

1.17 - CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Noter les zones de maçonnerie détériorée décelées en cours de travaux et en informer le Directeur par écrit. Attendre les instructions de ce dernier avant de procéder au remplacement ou à la réparation des éléments visés.
- .2 Tout dommage causé aux ouvrages existants par l'Entrepreneur devra être réparé à la satisfaction du Directeur et ce aux frais de l'Entrepreneur.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX

2.01 – MORTIERS

- .1 Mortier : conforme à la norme CAN/CSA A179.
- .2 Les matériaux doivent être conformes aux prescriptions du fascicule **04-100 – Mortier et accessoires** ou selon les **prescriptions spéciales**.

2.02 – ACCESSOIRES ET PRODUITS DE RÉPARATION ET DE CONSOLIDATION

- .1 Goujons et fil métallique crénelé en acier inoxydable de type 304. Dimensions selon les prescriptions spéciales ou tel qu'indiqué aux dessins.
- .2 Mortiers de réparation : voir **prescriptions spéciales**.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 – GÉNÉRALITÉS

- .1 Examiner les surfaces et les conditions existantes et s'assurer qu'elles permettent la réalisation des travaux prévus aux termes du présent fascicule. Le fait de commencer les travaux signifie que les surfaces et les conditions existantes ont été acceptées.
- .2 Protéger les ouvrages finis adjacents contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux de maçonnerie.
- .3 Sauf indications contraires, exécuter les travaux conformément aux exigences de la norme CAN/CSA A371.

3.02 – VÉRIFICATION DES CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Effectuer une inspection visuelle afin de déceler les signes évidents de détérioration de la maçonnerie. Vérifier ensuite 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.
 - .2 Effectuer la vérification en collaboration avec le Directeur; marquer les joints qui ne sont pas sains et en prendre note.

3.03 – DÉGARNISSAGE DES JOINTS

- .1 Utiliser un outil de dégarnissage manuel approprié pour dégarnir les joints jusqu'au mortier sain.
- .2 Une meule rectifieuse peut également être employée pour les mortiers de forte résistance, seulement suite à l'approbation du Directeur.
- .3 Prendre soin de ne pas endommager les éléments de maçonnerie entourant le joint.
- .4 Nettoyer le joint sur une profondeur minimale de 25mm pour les joints minces (10mm).
- .5 Nettoyer le joint sur une profondeur minimale de deux (2) fois l'épaisseur du joint pour les joints larges (plus de 10mm).
- .6 Éviter également les cavités et les vides rencontrés.
- .7 Nettoyer la surface des joints au moyen d'un jet d'air comprimé en prenant soin de ne pas endommager la fini des joints apparents. Il peut être nécessaire d'utiliser à l'occasion une brosse à crins non ferreux ou de procéder à un rinçage sous jet d'eau modéré pour nettoyer les joints. Ces méthodes doivent préalablement être approuvées par le Directeur.
- .8 Laver les vides et les joints dégarnis, les évier au moyen d'un jet d'eau sous faible pression, et si l'eau ne s'écoule pas librement, utiliser un jet d'air comprimé pour les nettoyer à fond.
- .9 Éliminer toute accumulation d'eau.

3.04 – REJOINTOIEMENT

- .1 Humecter les parois des joints, les remplir complètement de mortier.
- .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 en trois couche, la dernière couche ne doit pas avoir plus de 15mm de profondeur.
 - .1 Laisser prendre chaque couche avant d'appliquer la couche de mortier suivante.
 - .2 Veiller à ce que les joints aient une largeur uniforme sur toute leur profondeur.
- .5 Finir les joints en retrait de la surface des éléments de maçonnerie à l'aide des outils ayant été utilisés pour les autres joints de l'ouvrage. Veiller à ce que les joints refaits s'harmonisent aux anciens.
- .6 Enlever les bavures de mortier de la surface des éléments de maçonnerie avant qu'elles ne sèchent. Finir le rejointoiement proprement, selon les prescriptions.
- .7 Utiliser un outil de rejointoiement approprié et approuvé afin de confectionner des joints compactés concaves.

3.05 – DÉNUDAGE

- .1 Enlever les éléments de maçonnerie lâches par la technique la plus douce utilisable. Faire approuver le procédé par le Directeur avant le début des travaux.

3.06 – REMISE EN PLACE DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE DÉPLACÉS

- .1 Disposer des coins de bois tendre imprégnés d'eau ou de néoprène aux endroits appropriés afin d'assujettir les éléments de maçonnerie remis en place.
- .2 Introduire un mortier ferme et le comprimer jusqu'à une profondeur de 25mm de la surface du joint. Laisser le mortier prendre pendant au moins 24 heures ou jusqu'à une prise ferme.
- .3 Retirer les coins en bois lorsqu'ils sont secs et qu'ils ont rétréci.
- .4 Rejointoyer jusqu'à la face des éléments au moyen de deux couches de mortier. Toute pose en une seule couche doit faire l'objet d'une approbation par le Directeur.
- .5 Sous réserve de l'autorisation du Directeur, les briques et les pierres de petites dimensions peuvent être resolidarisées avec un mortier ferme sans qu'il ne soit nécessaire d'insérer des coins.

3.07 – APPLICATION DU COULIS DE CONSOLIDATION

- .1 Nettoyer les vides avec de l'eau jusqu'à ce que cette dernière ressorte tout à fait propre.
- .2 Remplir les joints et les fissures de mortier jusqu'à une profondeur de 25mm de la surface du joint.

- .3 Confectionner des joints similaires à ceux du reste de l'ouvrage.
- .4 Insérer des goujons dans les trous, puis les remplir de résines époxydiques. Laisser prendre selon les instructions du fabricant.
- .5 Finir la surface avec un mortier de réparation approuvé.

3.08 – RÉPARATION DE LA MAÇONNERIE

- .1 Effectuer les réparations conformément au présent article, à moins de spécifications contraires au fascicule 04-924 Réparation de pierres.
- .2 Retirer les éléments de maçonnerie fissurés ou fracturés en prenant soin de ne perdre aucun fragment, de ne pas endommager les éléments voisins ni d'aggraver les dommages aux éléments de maçonnerie à réparer.
- .3 Percer des trous de diamètre et de longueur appropriés aux dimensions des goujons, tiges et autres accessoires de réparation dans chaque face exposée par une fissure ou une fracture de l'élément de maçonnerie à réparer.
- .4 Insérer dans les trous les goujons, puis remplir les trous et enduire les surfaces à jointoyer de résines époxydiques. Laisser prendre durant la période prescrite par le fabricant de la résine.
- .5 Réinsérer les éléments de maçonnerie réparés dans l'ouvrage et rejointoyer avec le mortier prescrit, de la même façon que le reste de l'ouvrage.

3.09 – CONSOLIDATION DE LA MAÇONNERIE

- .1 Effectuer les réparations conformément au présent article, à moins de spécifications contraires au fascicule **04-924 Réparation de pierres**.
- .2 Retirer les éléments de maçonnerie détériorés selon les directives du Directeur.
- .3 Appliquer le produit de consolidation selon les directives du fabricant.
- .4 Réaliser de nouveaux joints similaires à ceux du reste de l'ouvrage.

3.10 – 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 Dans les premiers jours suivant la prise initiale, effectuer un nettoyage à l'aide d'eau claire et d'une brosse.
- .3 Enlever toutes les souillures résiduelles à l'aide de produits et de procédés compatibles avec les matériaux et approuvés par le Directeur.

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ARTICLES À MODIFIER :

1. 1..07 DÉFINITIONS

1. 1.07.5 Remplacer l'article par le suivant :

Réparation : assemblage, au moyen d'adhésifs, de goujons, de coulis, de mortier, des différentes parties d'un élément de maçonnerie de pierre fissuré, fracturé ou détaché.

2. 1.09 DESCRIPTION DES TRAVAUX

1. 1.09.1.3, remplacer l'article par :

L'élimination des vides de petites dimensions par l'insertion manuelle de mortier.

2. 1.09.1.5, remplacer l'article par :

Le remplacement des éléments de maçonnerie par des matériaux récupérés si possible ou endommagés.

3. 1.11 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. 1.11.1., remplacer l'article par :

Produits : avant le début des travaux, soumettre des échantillons étiquetés des matériaux et produits qui seront utilisés pour le rejointoiement et la réparation de la maçonnerie.

PARTIE 2 MATÉRIAUX

2. ARTICLES À AJOUTÉS :

1. 2..01.3 MORTIER | pour rejointoiement de la maçonnerie de pierre

1. Mortier à base de chaux hydraulique de type N, pré-mélangé et pré-coloré en usine par le fabricant. Utiliser le mortier pré-mélangé prescrit à la présente section et conforme à la norme CAN/CSA A179.
2. Produits de référence :
 1. Mortier, HLM 500 de KING Industries Ltd.
 2. Équivalent approuvé

2. 2.01.4 CRÉPIS | pour parement de maçonnerie de pierre

1. Mortier à base de ciment hydraulique de type S, pré-mélangé et pré-coloré en usine par le fabricant. Utiliser le mortier pré-mélangé prescrit à la présente section et conforme à la norme CAN/CSA A179-14.
2. Produits de référence :
 1. Mortier type S, KING 2-1-9 de KING Industries Ltd.
 2. Équivalent approuvé

3. 2.01.5 COULIS de remplissage

1. Coulis à base de chaux hydraulique, pré-mélangé et pré-coloré en usine par le fabricant. Le coulis doit être autolissant et sans retrait pour remplir complètement les cavités de la maçonnerie.
 1. Conforme à la norme CAN/CSA A179.
 2. Affaissement (ASTM C-143) de 200 à 250mm
 3. Résistance en compression (ASTM C-109) à 28 jours : 15 MPA minimum
2. Produits de référence :
 1. King HL-5, de KING Industries Ltd.
 2. Équivalent approuvé

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS

1. 3.03.4
 1. Remplacé par : Nettoyer le joint sur une profondeur minimale de 75mm.
2. 3.03.5
 1. Remplacé par : Nettoyer le joint sur une profondeur minimale de deux (2) fois l'épaisseur du joint pour les joints larges tant en respectant l'article 3.03.4 minimalement.
3. 3.07.2
 1. Remplacé par : Remplir les joints et les fissures de mortier jusqu'à une profondeur de 75mm de la surface du joint.

2. ARTICLES À AJOUTER :

1. **3.09.11**
APPLICATION DE CRÉPI
 1. Toutes les surfaces à réparer devront être réparées telles que spécifiées sur les dessins et selon les exigences du fabricant spécifiés pour les produits de réparation.
 2. Tous les produits de réparation spécifiés devront être utilisés selon les directives du fabricant et par un applicateur approuvé par ce dernier. Respecter toutes exigences de température d'application, protection des travaux et tenir compte du type et des délais du murissement nécessaires avant de procéder à l'étape suivante de la réparation.
 3. Utiliser l'équipement adéquat et approuvé par le fabricant pour l'application des produits de réparations.
 4. L'Entrepreneur devra prendre des précautions particulières pour protéger les travaux de réparation contre le gel ou les températures chaudes, la pluie, etc. telles que spécifiées par le manufacturier.

5. Appliquer le produit de manière à ce que les agrégats soient exposés pour appareiller le fini à l'existant.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIVES CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5 01-910 Mise en service

1.07 - RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A 276-08a, Standard Specification for Stainless Steel Bars and Shapes.
 - .2 ASTM C 144-04, Standard Specification for Aggregate for Masonry Mortar.
 - .3 ASTM C 97/C 97M-2009, Standard Test Methods for Absorption and Bulk Specific Gravity of Dimension Stone.
 - .4 ASTM C 170/C 170M-2009, Standard Test Method for Compressive Strength of Dimension Stone.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A3000-F08, Compendium des matériaux liants (Contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
 - .2 CAN/CSA A179-F04(C2009), Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
- .3 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State
 - .1 SCAQMD Rule 1168-A2005(June 2006), Adhesives and Sealants Applications.

1.08 - DÉFINITIONS

- .1 Réparation de pierres : travaux de réparation mécanique ou plastique, destinés à redonner aux pierres partiellement détériorées leur apparence et leurs propriétés initiales.
- .2 Mortier de restauration : matériau de remplissage utilisé pour reconstituer les parties brisées ou détériorées des pierres.
- .3 Adhésif : matériau utilisé pour coller les différentes parties des pierres fracturées/fissurées, appliqué directement sur les faces exposées par la fissure ou la fracture ou sur des éléments de renfort rapportés, tels que des goujons.
- .4 Mortier (d'assise ou de (re)jointoiement) : matériau sur lequel les pierres réparées sont remises en place et matériau utilisé pour jointoyer ces éléments de nouveau.

1.09 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 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. Soumettre également ce qui suit.
 - .1 Instructions relatives à l'installation/la mise en œuvre.
 - .2 Rapports des essais ayant été effectués en laboratoire, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions du cahier de charges.
 - .3 Fiches signalétiques (FS) des produits, qui permettront une manipulation sûre des produits prescrits, conformément aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- .2 Dessins d'atelier :
 - .1 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec et autorisé à exercer au Québec.
 - .2 Les dessins d'atelier doivent décrire la méthode de remplacement des pierres, y compris l'enlèvement de celles-ci, les travaux d'étalement et la mise en place des nouvelles pierres.

- .3 Échantillons :
 - .1 Soumettre les échantillons d'adhésif, de mortier d'assise/de jointoiment, de mortier de restauration requis aux fins d'essai.
 - .1 Nouvelles pierres
 - .1 Le Directeur se réserve le droit d'exiger que des essais destinés à vérifier les propriétés mécaniques, physiques et esthétiques des pierres proposées soient réalisés par un organisme indépendant, et ce, sans frais supplémentaires.
 - .2 Soumettre deux (2) échantillons de chaque type de maçonnerie pleine grandeur, représentatifs des éléments proposés pour l'exécution des travaux.
 - .3 Soumettre un (1) échantillon de chaque type d'accessoires de maçonnerie prescrit.
 - .4 Soumettre un (1) échantillon de chaque type d'éléments d'armature et d'éléments de liaison proposés aux fins des travaux.
- .4 Certificats :
 - .1 Fournir, à la demande du Directeur les bordereaux d'achat, les factures, les certificats des essais réalisés par le fournisseur et tous les autres documents permettant d'établir la conformité des matériaux utilisés aux prescriptions du devis.
 - .2 Permettre le libre accès à la source d'approvisionnement en matériaux.
- .5 Dossier des travaux :
 - .1 Soumettre un jeu de dessins annotés identifiant l'emplacement des pierres réparées.
 - .2 Constituer un dossier de photographies des ouvrages démantelés et reconstruits.

1.10 - ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Échantillons de l'ouvrage :
 - .1 Réaliser, selon les méthodes et au moyen des matériaux prescrits, un échantillon d'au moins 1m² pour chaque type de réparation prescrit.
 - .2 Réaliser les échantillons de l'ouvrage aux endroits indiqués par le Directeur.
 - .3 Aviser le Directeur 48 heures avant de commencer à construire les échantillons de l'ouvrage.
 - .4 Prévoir un temps de cure d'au moins trois (3) jours dans le cas des échantillons montrant des réparations de nature plastique.
 - .1 Obtenir l'approbation du Directeur quant à la correspondance des couleurs.
 - .5 Laisser 48 heures au Directeur pour examiner les échantillons avant d'entreprendre les travaux.
 - .6 Une fois acceptés, les échantillons constitueront la norme de qualité à respecter pour les présents travaux. Ils pourront être incorporés à l'ouvrage fini, selon les directives du Directeur.
 - .7 Avant de commencer le nettoyage de l'ouvrage fini, nettoyer chaque échantillon de l'ouvrage de manière à faire la démonstration de la méthode utilisée au Directeur.

1.11 - TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

- .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 Indiquer sur les contenants ou les emballages la catégorie, le lot et la date de production des matériaux ou des matériels.
- .3 Entreposer les matériaux et les matériels dans un endroit fermé, sec et propre, de manière qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Maintenir dans la zone d'entreposage une température ambiante de 10 degrés Celsius.

- .4 Entreposer les produits neufs et récupérés-nettoyés à l'abri des intempéries, sur des palettes ou plateformes de manière à ce que les matériaux ne reposent pas directement sur le sol et de façon à ce que l'air circule librement entre eux. Garder ces éléments à l'abri et au sec avec des toiles imperméables ne tachant pas.
- .5 Lorsque possible, entreposer les éléments selon leur place dans l'ouvrage, et selon le sens dans lequel elles sont disposées.
- .6 Ne pas concentrer de fortes quantités de matériaux afin de ne pas imposer une charge dépassant la limite de sécurité d'une partie quelconque du bâtiment qui n'a pas atteint sa résistance. Réparer les dommages causés au frais de ce sous-entrepreneur.
- .7 Protéger les pierres et prendre les mesures nécessaires pour faciliter leur remise en place.

1.12 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

1.13 - SOLUTIONS DE RECHANGE

- .1 Pendant toute la durée des travaux, obtenir l'approbation écrite du Directeur avant de changer de marques de produits ou de sources d'approvisionnement.

1.14 - DOSSIER DES TRAVAUX

- .1 Les pierres et les autres éléments qui doivent être relocalisés lors du remontage sont numérotés sur les dessins.
- .2 Marquer ce qui suit au dessins :
 - .1 Les pierres et les autres éléments ou composants, aux fins d'identification et de remise en place;
 - .2 Les plates-formes en bois et les autres équipements utilisés pour le transport et l'entreposage des pierres;
 - .3 Les aires de travail et d'entreposage;
 - .4 Les évidements créés par l'enlèvement de pierres.
- .3 Préparer un tableau ou un fichier permettant de retrouver, au besoin, les éléments ou les pierres, et de contrôler la disponibilité des plates-formes et des aires de travail et d'entreposage.
- .4 Garder à jour le tableau ou le fichier, et en produire quotidiennement une copie selon les exigences.

- .5 S'assurer que le tableau ou le fichier contient les renseignements pertinents indiqués par le modèle figurant aux dessins.
- .6 Soumettre des copies à jour du tableau ou du fichier, ainsi que les renseignements chronologiques concernant chacun des éléments numérotés (fiches individuelles des éléments) dans le dossier des travaux.

1.15 - ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualifications :
 - .1 Fabricants :
 - .1 Pour le mortier de restauration : entreprise spécialisée dans la production de matériaux liants utilisés pour la restauration de la maçonnerie, possédant au moins dix (10) années d'expérience dans la production de mortiers de restauration, et dont les produits présentent une fiche de performance en service satisfaisante.
 - .2 Entrepreneurs en maçonnerie :
 - .1 Les travaux faisant l'objet de la présente section doivent être exécutés par un entrepreneur spécialisé en travaux de conservation d'ouvrages historiques en pierres, utilisant des techniques appropriées de réparation de tels ouvrages et possédant au moins dix (10) années d'expérience dans la réalisation réussie de travaux similaires.
 - .3 Ouvriers spécialisés dans la réparation d'ouvrages en pierres
 - .1 Pour les réparations plastiques : ouvriers qualifiés ayant complété avec succès un cours de formation dispensé par le fabricant du mortier de restauration utilisé et détenant un certificat de formation délivré par ledit fabricant.
 - .2 Les ouvriers doivent posséder au moins cinq (5) années d'expérience dans la réalisation réussie de travaux de réparation d'ouvrages en pierres.

1.16 - CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Réparations à base de liants hydrauliques :
 - .1 Maintenir une température d'au moins 10 degrés Celsius de part en part de la pierre, durant les travaux de réparation et pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.
 - .2 Attendre que les matériaux aient atteint une température d'au moins 10 degrés Celsius avant de les mettre en œuvre.
- .2 Réparations à base de résine époxy :
 - .1 Maintenir une température entre 21 et 24 degrés Celsius de part en part de la pierre, durant les travaux de réparation et pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.
 - .2 Fournir les enceintes temporaires et l'équipement de chauffage nécessaire pour maintenir les températures requises. Prendre soin de ne pas surchauffer la maçonnerie.
 - .3 Démanteler les ouvrages ayant été exposés à des températures inférieures à celles spécifiées, selon les indications du Directeur.
- .3 Se reporter aux instructions du fabricant en ce qui concerne les exigences environnementales relatives aux produits utilisés.
- .4 Protéger les pierres des rayons directs du soleil pour éviter l'accumulation de chaleur dans les pierres avant l'installation.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.01 – MATÉRIAUX

- .1 Les matériaux utilisés pour l'ensemble des travaux doivent être fournis par un seul et même fabricant.
- .2 Ciment Portland : conforme à la norme CSA A3000.
- .3 Sable : lavé et de granulométrie conforme à la norme ASTM C 144.
- .4 Eau : propre et exempte de substances nuisibles telles que des acides, des alcalis et des matières organiques, selon la norme CAN/CSA A179.
- .5 Selon les **prescriptions spéciales**.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 – INSPECTION

- .1 Tenir compte de la nature du sol afin de prévenir tout dommage au terrain et aux pierres, et de permettre l'exécution des travaux dans les meilleurs délais.
- .2 Noter et signaler au Directeur les conditions existantes non décrites dans le contrat.

3.02 – MARQUAGE PROVISOIRE ET CONSTITUTION D'UN DOSSIER

- .1 Avant de les enlever, marquer les pierres sur leur face de parement avant de les enlever, au moyen d'un stylo à bille et faire le marquage sur un diachylon qui sera apposé sur la pierre ou d'une craie sans cire, directement sur la pierre.
- .2 Constituer un dossier photographique de l'ouvrage à démonter et à reconstruire.
- .3 Utiliser le système de numérotation, de marquage et de positionnement indiqués aux dessins, le cas échéant.
- .4 S'assurer que le système de marquage provisoire résistera aux intempéries, à la manutention et au nettoyage, et durera jusqu'au marquage définitif des pierres.
- .5 S'assurer que les marques et les adhésifs pourront être enlevés à l'aide d'une brosse de fibres végétales, utilisée à sec ou avec de l'eau, sans solvant, acide ni autre produit chimique.

3.03 – PROTECTION

- .1 Protéger contre tout dommage les surfaces, installations et aménagements qui doivent rester en place. Le cas échéant, informer le Directeur et procéder à la réparation suite à l'approbation des techniques à utiliser, au frais de l'entrepreneur.

3.04 – SUPPORT

- .1 Construire les étais, berceaux et autres éléments temporaires nécessaires pour supporter l'ouvrage, ou certaines de ses parties, pendant le démontage et en attendant le remontage, selon les dessins approuvés portant le sceau et la signature d'un ingénieur familiarisé avec les ouvrages historiques en maçonnerie.

3.05 – DESCELLEMENT DES PIERRES

- .1 Desceller les pierres en employant des méthodes approuvées qui ne causent pas de dommages aux pierres ni aux autres éléments architecturaux. Utiliser des outils à main: marteaux, ciseaux, râcles.
- .2 Ne pas utiliser de meule ou de scie circulaire, de ciseau pneumatique, ni d'outils en acier exerçant une pression concentrée sur l'arête de la pierre. Faire approuver l'utilisation d'outils mécaniques par le directeur avant d'entreprendre les travaux de descellement.
- .3 Aucun travail de descellement ne doit se faire sur une maçonnerie mouillée, si la température est sous le point de congélation.

3.06 – MANUTENTION

- .1 Placer les pierres enlevées sur des surfaces de bois pendant la manutention, en prévenant tout contact entre celles-ci et le métal.
- .2 Lorsque les pierres sont descendues au niveau du sol, les déposer directement sur les plates-formes en bois qui seront utilisées pour le transport ou l'entreposage de ces dernières.
- .3 Transporter et garder les pierres sur des plates-formes en bois.
- .4 S'assurer que les arêtes vives des pierres ne touchent à aucun objet dur.
- .5 Ne pas déposer les pierres directement sur le sol ou sur la végétation.
- .6 En période de gel, garder les pierres sèches afin qu'elles ne s'imprègnent pas d'eau.
- .7 Protéger les pierres mouillées contre le gel.

3.07 – ENTREPOSAGE PROVISOIRE

- .1 Avant de les entreposer, déposer les pierres dans la zone du chantier désigné pour le nettoyage, l'examen détaillé et le marquage définitif de celles-ci.
- .2 S'assurer que les pierres sont accessibles et facilement enlevables, et qu'elles sont disposées de façon à être facilement repérées au besoin.

3.08 – NETTOYAGE DES PIERRES

- .1 Effectuer le nettoyage lorsque la température se situe au-dessus du point de congélation. Après le nettoyage, protéger les pierres mouillées contre le gel jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

- .2 À moins que le Directeur n'autorise l'emploi d'une autre méthode, utiliser une brosse de fibres végétales et de l'eau pour nettoyer les pierres. Ne pas employer de jet d'eau à haute pression.
- .3 L'enlèvement des bavures de mortier peut se faire au ciseau à main ou pneumatique, pourvu que cette méthode n'endommage pas les faces et les arêtes des pierres.
- .4 Le séchage des pierres peut être accéléré à l'aide de ventilateurs ou d'aérothermes.

3.09 – MARQUAGE DÉFINITIF

- .1 Effectuer le marquage définitif après le nettoyage, sur une surface qui assure à la fois une bonne adhérence et une bonne lisibilité, et qui ne sera pas visible après le remontage de l'ouvrage.
- .2 La couleur et la taille des inscriptions doivent être telles que le marquage soit lisible d'une distance de 2m.
- .3 S'assurer que le produit utilisé pour le marquage ne compromettra pas l'adhérence du mortier à la pierre lors du remontage.
- .4 S'assurer que le produit utilisé pour le marquage ne s'effacera pas pendant l'entreposage et résistera jusqu'au remontage de l'ouvrage. L'entreposage des pierres peut durer plusieurs années, et il se peut qu'un autre nettoyage s'avère nécessaire avant le remontage de l'ouvrage.

3.10 – ENTREPOSAGE DÉFINITIF

- .1 Lorsque les pierres sont placées sous un abri, ce dernier doit être conçu de façon que l'eau de condensation qui se forme sur les murs intérieurs ne puisse entrer en contact avec les pierres ni d'égoutter sur celles-ci, et de façon à permettre une ventilation adéquate.
- .2 Disposer chaque pierre de manière qu'elle soit visible sur au moins une face, et qu'elle soit accessible ou qu'elle puisse être retirée sans qu'on ait à déplacer les pierres adjacentes.
- .3 Reproduire le plan selon lequel les pierres sont entreposées sur un dessin à verser au dossier du projet, et en soumettre un exemplaire au Directeur.

3.11 – NETTOYAGE GÉNÉRAL

- .1 Une fois la maçonnerie terminée, enlever toutes éclaboussures et tout surplus de mortier.
- .2 Nettoyer les surfaces de maçonnerie selon les prescriptions de l'article Nettoyage des pierres.
- .3 Reprendre le nettoyage autant de fois qu'il le faut pour obtenir un résultat satisfaisant.
- .4 Protéger les surfaces et travaux adjacents contre tout dommage durant l'opération de nettoyage.
- .5 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ARTICLES À AJOUTER :

1. 1..02 APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR
1.02.3 L'entrepreneur doit posséder un minimum de 10 ans d'expérience en réparation de maçonnerie patrimoniale en moellon.
2. 1.14 DOSSIER DES TRAVAUX
 1. 1.14.2.5 L'entrepreneur devra prévoir un relevé photographique.

PARTIE 2 MATÉRIAUX

1. Non-applicable

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. ARTICLES À MODIFIER

1. 3.08.3 Remplacer l'article par le suivant :
L'enlèvement des bavures de mortier doit se faire au ciseau à main afin de ne pas endommager les faces et les arêtes des pierres.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement

1.07 - RÉFÉRENCES

- .1 American National Standards Institute (ANSI)
 - .1 ANSI/NPA A208.1-2009, Particleboard, Mat Formed Wood.
- .2 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM A123 / A123M - 02 Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM A653/A653M-06a Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .3 ASTM D 5055-10, Standard Specification for Establishing and Monitoring Structural Capacities of Prefabricated Wood I-Joists.
 - .4 ASTM D 5456-10, Standard Specification for Evaluation of Structural Composite Lumber Products.
- .3 American Wood-Preservers' Association (AWPA)
 - .1 AWPA M2-01, Standard for Inspection of Treated Wood Products.
 - .2 AWPA M4-06, Standard for the Care of Preservative-Treated Wood Products.
- .4 Association canadienne de l'industrie du bois - www.clsab.ca
- .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A123.2-03, Feutre à toiture revêtu de bitume.
 - .2 CSA B111-1974, Wire nails, spikes and staples.
 - .3 CAN/CSA-G164-FM92 (C2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .4 CSA O80 Série-F97, Préservation du bois.
 - .5 CSA O80.20-1997 (C2002), pour ce qui est du traitement d'ignifugation sous pression de pièces de bois d'œuvre.
 - .6 CSA O80.27-1997 (C2002), pour ce qui est du traitement d'ignifugation sous pression du contreplaqué de sapin de Douglas (Douglas taxifolié), de bois de feuillus, de bois de résineux et de peuplier.
 - .7 CSA-O80.201-FM89, pour ce qui est des solvants organiques servant à la préparation des solutions de produits de préservation.
 - .8 CSA O112- Series M1977 (R2006), CSA Standards for wood adhesives.
 - .9 CSA O121-08, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .10 CSA O122-06, Éléments de charpente en bois lamellé-collé.
 - .11 CSA O141-05, Bois débité de résineux.
 - .12 CSA O151-04, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
 - .13 CSA O153-M1980, Contreplaqué en peuplier.
 - .14 CAN/CSA O177-06 – Règles de qualification des fabricants de bois de charpente lamellé-collé.
 - .15 CSA O322-02, Procédure de certification des matériaux en bois traité sous pression destinés aux fondations.
 - .16 CAN/CSA-O325.0-92, Revêtements intermédiaires de construction.
 - .17 CSA O437 Série-F93 (C2006), Normes relatives aux panneaux de particules orientées et aux panneaux de grandes particules.
- .6 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, 2007.
- .7 Forest Stewardship Council (FSC) – www.fsccanada.org
 - .1 FSC-STD-01-001-2004, FSC Principes et critères de gestion forestière.
 - .2 FSC-STD-20-002-2004, Structure and Content of Forest Stewardship Standards V2-1.
 - .3 Organismes de certification accrédités par le FSC.

- .8 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2007, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
- .9 The Truss Plate Institute of Canada
 - .1 Truss Design Procedures and Specifications for Light Metal Plate Connected Wood Trusses, 2007.

1.08 - ASSURANCE DE QUALITÉ

- .1 Le bois doit porter estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.
- .2 Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de grandes particules orientées (OSB) et des panneaux composés dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
- .3 Le bois de menuiserie de gros œuvre doit provenir de forêts certifiées par le Forest Stewardship Council (FSC). L'Entrepreneur est responsable de fournir au Directeur toutes les factures des fournisseurs des produits de bois de gros œuvre indiquant le numéro du certificat de la chaîne de possession du vendeur et préciser si chaque produit est FSC 100%, FSC Crédit mixte ou FSC mixte (NN)%. Le bois récupéré post-consommation n'est pas visé par cette exigence.
- .4 L'Entrepreneur est responsable de commander le bois certifié FSC suffisamment à l'avance pour assurer que les délais de livraisons n'affectent pas l'échéancier.

1.09 - DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Lorsqu'un traitement de bois est prescrit :
 - .1 Soumettre au Directeur, un document en bonne et due forme émis par l'usine de traitement attestant que le bois traité sous pression répond aux exigences de la norme;
 - .2 Soumettre un certificat émis par l'usine de traitement stipulant que la teneur en humidité du bois a été réduite à 15%, au moins, à l'aide d'un produit hydrofuge;
 - .3 Soumettre un certificat émis par une usine de traitement stipulant que les matériaux ignifugés sont conformes aux exigences des organismes de classification et que le produit utilisé n'apparaîtra pas sur les surfaces finies.

1.10 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- .2 Les matériaux doivent être protégés contre l'humidité et les intempéries pendant et après leur livraison.
- .3 Entreposer le bois de manière à le protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .4 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.11 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.01 – GÉNÉRAL

- .1 Les éléments en bois d'œuvre doivent être certifiés Forest Stewardship Council FSC.

2.02 – BOIS D'ŒUVRE

- .1 Bois de résineux :
 - .1 Conforme à la norme CSA 0141.
 - .2 Conforme aux règles de catégorisation de la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
 - .3 Conforme aux règles de l'AWMAC : bois de catégorie "premium" (de choix) ayant la teneur en humidité prescrite.
 - .4 Essence: Épinette-pin-sapin SPF.
 - .5 Humidité: 10% maximum pour ouvrages intérieurs.
19% maximum pour ouvrages extérieurs (R-SEC).
 - .6 Fini : S4S (blanchi sur 4 côtés).
- .2 Les éléments de charpente en bois lamellé-collé :
 - .1 Conformés à la norme CSA-O122.
 - .2 Fabriqué conformément à la norme CSA O177.
- .3 Les solives à section en I doivent être conformes à la norme ASTM D 5055, Préfabricated Wood I-Joists.
- .4 Les fermes de construction légère, ou fermettes, doivent être conformes aux exigences contenues dans le document intitulé « Truss Design and Procedures for Light Metal Connected Wood Trusses », publié par le The Truss Plate Institute of Canada.
- .5 Le bois de charpente composite doit être conforme à la norme ASTM D 5456.

2.03 – PANNEAUX DE BOIS COMPOSITE

- .1 Contreplaqué de sapin Douglas (Douglas taxifolié) :
 - .1 Conforme à la norme CSA O121.
 - .2 Classification : Construction
 - .3 Catégorie : Standard – pour usage général
Extérieur - pour platelage de toiture et endroits où le bois est exposé à l'humidité.

- .2 Contreplaqué de résineux canadien :
 - .1 Conforme à la norme CSA O151.
 - .2 Classification : Construction
 - .3 Catégorie : Select – pour usage général
Revêtement - pour platelage de toiture et endroits où le bois est exposé à l'humidité.

- .3 Contreplaqué de peuplier :
 - .1 Conforme à la norme CSA O153.
 - .2 Classification : Construction
 - .3 Catégorie : Select – pour usage général
Revêtement - pour platelage de toiture et endroits où le bois est exposé à l'humidité.

- .4 Panneaux structuraux en particules de bois agglomérées sous presse (panneaux de grandes particules orientées OSB) :
 - .1 Conformés à la norme CAN3-O437.0.
 - .2 Classification : Construction
 - .3 Catégorie : Select – pour usage général
Revêtement - pour platelage de toiture et endroits où le bois est exposé à l'humidité.

- .5 Panneaux de support pour revêtements de sols souples :
 - .1 Contreplaqués conformes à la norme CSA-O121 ou CSA-O151
 - .2 Âme solide anti perforation.
 - .3 Sans urée-formaldéhyde ajouté.

- .6 Pour les revêtements de toits et de planchers en contreplaqué, utiliser des panneaux de contreplaqué à rainure et languette avec un profil approprié selon l'usage.

2.04 – ACCESSOIRES

- .1 Clous, fiches et cavaliers : conforme à la norme CSA B111.

- .2 Boulons : avec écrous et rondelles, d'un diamètre de 12.5 mm, sauf indication contraire.

- .3 Dispositifs de fixation brevetés : boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, vis avec douilles en plomb ou en fibres inorganiques, recommandés par le fabricant.

- .4 Étriers de solives : en tôle d'acier d'au moins 1 mm d'épaisseur, avec revêtement galvanisé de désignation ZF001.

2.05 – FINI DES DISPOSITIFS DE FIXATION

- .1 Métal galvanisé : selon la norme CAN/CSA-G164, pour les ouvrages extérieurs et les ouvrages intérieurs réalisés dans des milieux très humides.
- .2 Acier galvanisé à chaud : conforme à la norme ASTM A653, qualité G185 ou galvanisés à chaud après fabrication selon la norme ASTM A123 pour les ouvrages en bois traité ou ignifugé.
- .3 Acier inoxydable : de type 304 ou 316 pour le bois traité à taux de rétention élevé (4,0 kg/m³ (0,25 lb/ft³) pour le CAQ et 1,7 kg/m³ (0,1 lb/ft³) pour l'AC) et pour les applications en milieu corrosif ou exposé à l'air salin.
- .4 Fini ordinaire pour les autres ouvrages à moins d'indication contraire.
- .5 Les attaches et les connecteurs employés ensemble ou en contact avec d'autres éléments métalliques doivent être du même métal afin d'éviter la corrosion galvanique.

2.06 – TRAITEMENT DU BOIS

- .1 Traitement pour imputrescibilité :
 - .1 Traiter le bois sous vide et sous pression conformément aux normes de la série CSA O 80. à une rétention nette de 6,4 kg/m³ de cuivre à l'ammonium quaternaire (CAQ-C ou D).
 - .2 Après le traitement avec un produit de préservation à base d'eau (hydrosoluble), faire sécher les matériaux jusqu'à l'obtention d'un degré d'humidité ne dépassant pas 18%.
 - .3 Conforme à la norme SCAQMD Rule 1113 - Architectural Coatings pour les éléments installés à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment.
- .2 Traitement pour ignifugation:
 - .1 Traiter par imprégnation sous pression de produits chimiques ignifuges conformément aux normes de la série CSA O80.
 - .2 Solvants : selon la norme CSA O80.201.
 - .3 Après le traitement, faire sécher les matériaux au séchoir jusqu'à l'obtention d'un degré d'humidité ne dépassant pas 18%.
 - .4 Chaque lot de pièces de bois ignifugé doit porter l'estampe ULC indiquant l'indice de propagation de la flamme et l'indice de pouvoir fumigène.
 - .5 Conforme à la norme SCAQMD Rule 1113 - Architectural Coatings pour les éléments installés à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment.
- .3 Solin de seuil:
 - .1 Rouleau de papier de toiture, 20 kg conforme à la norme CSA A123.2-03.
 - .2 En contact avec du bois traité ou ignifugé :
 - .1 En acier galvanisé répondant à la norme ASTM A653, qualité G185 ou en acier inoxydable. Les attaches en contact avec ces solins doivent être du même métal afin d'éviter la corrosion galvanique.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 - COORDINATION

- .1 Fournir à l'Entrepreneur en bétonnage et au maçon tous les boulons ou dispositifs d'ancrage pour fixer les ouvrages de menuiserie de gros-œuvre au béton ou à la maçonnerie.

3.02 - INSTALLATION

- .1 Monter les éléments selon les exigences de la partie 9 du CNB et aux prescriptions ci-après.
- .2 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb et les espacer uniformément selon les alignements, les niveaux et les élévations prescrits.
- .3 Bien positionner les éléments de charpente, les contreventer pour les garder de niveau et d'aplomb jusqu'à leur intégration dans l'ossature.
- .4 Fabriquer les éléments continus à partir de pièces les plus longues appropriées à l'ouvrage auquel elles sont destinées.
- .5 Installer les éléments de solivage de manière que leur cambrure soit vers le haut.
- .6 Prévoir adéquatement les sollicitations possibles du montage.
- .7 Installer les panneaux de support des revêtements de sols de manière que les joints d'extrémité soient situés sur un appui solide et qu'ils soient décalés d'au moins 800mm.
- .8 Ne pas travailler de panneaux de particules sans prendre les précautions nécessaires. Utiliser des collecteurs de poussière et porter un appareil respiratoire de qualité supérieure pour couper ou poncer des panneaux de bois.
- .9 Ne pas combiner du bois de sciage et du bois d'ingénierie dans un même assemblage.
- .10 Prévoir des connections ajustables tel que requis selon le manufacturer des solives en I, des fermes de construction légère et des éléments de charpente en bois composite.

3.03 - OSSATURE

- .1 Poser un solin de seuil continu et pleine largeur sous les lisses placées sur les éléments de fondation de béton ou de maçonnerie, ou sur les dalles de béton au sol. Exécuter des joints à recouvrement de 100 mm.
- .2 L'épaisseur du revêtement de toiture, mur et plancher doit être conforme aux données des dessins.
- .3 Décaler les joints du revêtement du toit, des murs et des planchers. Exécuter les joints d'about sur des points d'appui solides.

3.04 - MENUISERIE DE TOITURE

- .1 Fournir et poser les bordures, tasseaux biseautés, assises de couronnement et membrons de couverture. Toutes ces pièces doivent être continues, à moins d'indications contraires.
- .2 Fournir et poser les pièces de menuiserie nécessaires aux ouvrages de tôlerie ou autres appareils de toiture installés sur le toit et les disposer selon les indications. Les assujettir au support de toit au moyen de boulons ou de clous galvanisés et disposés à 600 mm d'entraxe, à moins d'indications contraires.
- .3 Scier et ajuster tous les éléments avant d'en enduire les bouts du produit de préservation correspondant.
- .4 Traitement pour imputrescibilité du bois :
 - .1 Toutes les pièces de menuiserie de toiture;
 - .2 Toute pièce de bois incorporé entre le pare-vapeur et la membrane dans une toiture non ventilée;
 - .3 Fourrures fixées à la maçonnerie et devant recevoir un parement métallique;
 - .4 Toute pièce de bois en contact permanent avec le sol ou exposé à l'humidité, à moins d'indications contraires;
 - .5 Tasseaux et base en bois pour armoires-vestiaires.

3.05 - FOURRURES

- .1 Fournir et installer les fourrures, les calles nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les cases, les accessoires, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les parements et d'autres ouvrages au besoin.
- .2 Monter d'aplomb et de niveau en utilisant des cales au besoin.

3.06 – PANNEAUX D'APPUI POUR APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE OU TÉLÉPHONIQUE

- .1 Construire les panneaux d'appui servant à monter l'appareillage électrique ou téléphonique selon les indications. Utiliser des panneaux de contreplaqué poncé ignifugé de 20 mm dont le pourtour et la portée sont renforcés par des fourrures de 19 x 63 mm posées à 300 mm d'entraxe au plus.

3.07 – NETTOYAGE

- .1 Garder les lieux propres et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de démolition.
- .2 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement

1.07 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Dessins d'atelier :
 - .1 Soumettre au Directeur les dessins d'atelier tel que requis avant le début des travaux.
 - .2 Les dessins doivent indiquer clairement les matériaux, dimensions, détails de construction, d'assemblage des profils, des fixations, des accessoires et tout autre détail pertinent.

1.08 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Toutes les peintures, adhésifs, enduits, produits d'étanchéité et apprêts doivent être conformes aux exigences du fascicule **01-352 Exigences LEED** (lorsqu'applicable) ou **01-362 Développement durable** (lorsqu'applicable) pour les matériaux à faible émission.

1.09 - RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM A123 / A123M - 09 Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM A653/A653M-06a Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process
 - .3 ASTM E 1333-96, Test Method for Determining Formaldehyde Concentrations in Air and Emissions Rates from Wood Products Using a Large Chamber.
- .2 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC)
 - .1 AWMAC Quality Standards for Architectural Woodwork 1994.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.
 - .2 CAN/CSA-G164-FM92, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .3 CSA O115-M1982, Hardwood and Decorative Plywood.
 - .4 CSA O121-M1978, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .5 CAN/CSA O141-05, Bois débité de résineux.
 - .6 CSA O151-04, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
 - .7 CSA O153-M1980, Contreplaqué en peuplier.
- .4 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, 2005.
- .5 National Hardwood Lumber Association (NHLA)
 - .1 Rules for the Measurement and Inspection of Hardwood and Cypress, January 1996.

1.10 - PERMIS, NORMES, ORDONNANCES ET RÈGLEMENTS

- .1 Les bâtis et les panneaux en bois avec cote de résistance au feu doivent être homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et ils doivent porter l'étiquette de cet organisme. Les degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués doivent être conformes aux normes CAN4-S104 et CAN4-S105.

1.11 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Les matériaux doivent être protégés contre l'humidité pendant et après leur livraison.
- .2 Les matériaux doivent être entreposés dans des locaux ventilés, à l'abri de l'humidité et des variations extrêmes de température.
- .3 Tous les ouvrages prescrits dans le présent fascicule qui doivent être finis en usine devront être protégés par des revêtements protecteurs adéquats lors du transport hors de l'usine, de l'entreposage, de la fabrication et assemblage au chantier puis une fois installés, de manière à ne pas être endommagés.

1.12 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX

2.01 – BOIS D'OEUVRE

- .1 Bois de résineux : sauf indication contraire, bois au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), d'une teneur en humidité ne dépassant pas 12 % et conforme aux normes et aux règles suivantes :
 - .1 CAN/CSA-O141;
 - .2 Règles de classification pour le bois d'œuvre publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA);
 - .3 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « premium » (de choix), ayant la teneur en humidité prescrite.
 - .4 Essence : SPF
- .2 Bois de feuillus : bois d'une teneur en humidité ne dépassant pas 7 %, conforme aux règles suivantes :
 - .5 Règles de la National Hardwood Lumber Association (NHLA);
 - .6 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « premium » (de choix) ou autrement spécifié aux prescriptions spéciales, ayant la teneur en humidité prescrite.
 - .7 Essence : Tel que prescrit aux plans.

2.02 – PANNEAUX DE BOIS COMPOSITE

- .1 Contreplaqué de sapin de Douglas (Douglas taxifolié) :
 - .1 Conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».

- .2 Contreplaqué de bois de résineux canadiens
 - .1 Conforme à la norme CSA O151, classification « construction », catégorie « standard ».
- .3 Contreplaqué de feuillus
 - .1 Conforme à la norme CSA O115.
- .4 Contreplaqué de peuplier
 - .1 Conforme à la norme CSA O153, classification « construction », catégorie « standard ».

2.03 – ACCESSOIRES

- .1 Clous et agrafes :
 - .1 Conforme à la norme CSA B111.
 - .2 Galvanisés selon la norme CAN/CSA-G164, pour les ouvrages extérieurs et les ouvrages intérieurs réalisés dans des milieux très humides.
 - .3 Acier galvanisé à chaud : conforme à la norme ASTM A653, qualité G185 ou galvanisés à chaud après fabrication selon la norme ASTM A123 pour les ouvrages en bois traité ou ignifugé
 - .4 Fini ordinaire pour les autres travaux.
- .2 Vis à bois :
 - .1 En acier, de type et de grosseur convenant à l'usage.
- .3 Clavettes :
 - .1 En métal
- .4 Les attaches et les connecteurs employés ensemble ou en contact avec d'autres éléments métalliques doivent être du même métal afin d'éviter la corrosion galvanique.
- .5 Quincaillerie d'ébénisterie :
 - .1 Se référer aux **prescriptions spéciales** et aux plans.
- .6 Adhésif : tel que recommandé par le fabricant.
- .7 Utiliser les produits d'étanchéité et les adhésifs les moins toxiques possible qui répondent aux exigences du présent fascicule.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 – INSTALLATION

- .1 Fixation des ouvrages
 - .1 Positionner les ouvrages de menuiserie de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.
 - .2 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser des dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.
 - .3 Noyer la tête des clous de finition en prévision du rebouchage des cavités. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraises nettes et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément assemblé.
 - .4 Remplacer les pièces dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.

- .2 S'assurer de la présence de tous les fonds de clouage requis pour fixer solidement les ouvrages aux cloisons, murs, plafonds ou autres supports.
- .3 Poser et ajuster la quincaillerie de rayons, des portes, des tiroirs, d'armoires, etc. Sauf indications contraires, encastrent les crémaillères.
- .4 Prévoir et exécuter les ouvertures pour les appareils de plomberie, pièces rapportées, accessoires, boîtes de sortie et autres appareils.
- .5 Bien poncer les surfaces, poser les clous et vis, appliquer un bouche-pores (teint) (uni) aux dentelures et mettre en état d'être fini.

3.02 – MOULURES D'INTÉRIEUR

- .1 Moulures d'intérieur selon la catégorie AWMAC de bois de construction de choix.
- .2 Moulures selon les détails des dessins, l'essence suivant les prescriptions formulées.

3.03 – ESCALIERS ET RAMPES

- .1 Construire, selon les normes de l'AWMAC, avec du bois de construction de catégorie de choix.
- .2 Construire des girons, contremarches, rampes et limons selon les détails des dessins avec du bois dur à l'essence prescrit aux dessins et/ou aux prescriptions spéciales.
- .3 Construire les mains courantes suivant les prescriptions formulées.

3.04 – TRAVAUX DE FINITION

- .1 Munir d'une latte assortie, faite de bois massif de 9 mm d'épaisseur, les rives des panneaux de contreplaqué d'au moins 12 mm qui restent exposées suite à l'assemblage final. Les lattes doivent être de la même longueur que la rive exposée.
- .2 Préparer les surfaces apparentes ou semi-apparentes pour recevoir le bouche-pores, la teinture et le vernis ou la peinture.
- .3 Préparer les surfaces intérieures non apparentes destinées à être scellées au moyen de vernis ou de laque.
- .4 Appliquer un enduit bitumineux sur les éléments de cadrage en bois touchant à la maçonnerie ou à un élément à base de ciment.

FIN

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 1.07.1

2. ARTICLES AJOUTÉS :

1. 1.05.4 Construction de bâti et support de membrane;
2. 1.05.5 Fond de clouage et matériaux de remplissage;
3. 1.05.6 Matériaux de remplacement pour les composantes existantes endommagées;
4. 1.05.7 Accessoires et panneaux de support.
5. 1.07.2 **Fiches techniques :**
 1. Les fiches techniques les plus récentes concernant les matériaux prescrits et précisant les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

PARTIE 2 MATÉRIAUX

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 2.03.5

2. ARTICLES AJOUTÉS :

1. **2.04 MEMBRANE AUTOCOLLANTE PARE-AIR/VAPEUR**
 1. Membrane autoadhésive en feuilles, composée de bitume modifié au SBS, intégralement laminée à une pellicule de polyéthylène.
 2. Épaisseur de membrane : 0,040 po (40 mils)
 3. Souplesse à basse température : -30°C (-30°F) (ASTM D146)
 4. Allongement de rupture : 200 % minimum (ASTM D412 modifié)
 5. Résistance au poinçonnement : minimum 40 lbf (ASTM E154)
 6. Résistance des chevauchements au décollement : 10 lbf/po de largeur (ASTM D903), fléchissement de 180°
 7. Composante auxiliaire mise à l'essai conformément à la norme ASTM E2357 pour les fuites d'air dans les assemblages de pare-air

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 3.01
2. 3.02
3. 3.03

2. ARTICLES À AJOUTER :

1. 3.05 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Avant de procéder à l'installation de la charpenterie, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Appliquer un produit de préservation sur les éléments en bois avant de les installer.
3. Appliquer le produit de préservation par immersion ou au moyen d'un pinceau. Enduire les surfaces jusqu'à saturation et laisser le produit s'imprégner pendant au moins 3 minutes dans le cas des pièces de bois massif et pendant 1 minute dans le cas des panneaux de contreplaqué.
4. Avant d'installer les éléments, appliquer généreusement au pinceau du produit de préservation sur toutes les surfaces mises à nu par les coupes, les dressages et les percements effectués sur place.

2. 3.06 INSTALLATION

1. Installer les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits.
2. Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possibles.
3. Installer solidement les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits. Fixer toutes les pièces de bois et les panneaux très solidement en regard des exigences des normes applicables et Code de construction du Québec. Fixation des pièces de bois à 200mm maximum c/c et des panneaux à 400 mm c/c maximum au centre des panneaux (2 directions) et à 200mm c/c aux rives.
4. Installer les fourrures et les cales de manière à assurer la planéité et la verticalité des ouvrages, l'écart admissible étant de 1:600.
5. Installer les panneaux de revêtement mural en conformément aux instructions écrites du fabricant.
6. Installer autour des baies les bâtis d'attente, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages.
7. Installer les tasseaux et les chanlattes, le parement à déclin, les éléments en bois de finition, les membrons et les autres supports en bois requis, et les fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés.
8. Installer les lambourdes selon les indications.
9. Ne pas travailler de panneaux de particules sans prendre les précautions nécessaires. Utiliser des collecteurs de poussière et porter un appareil respiratoire de qualité supérieure.

10. Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
 11. Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.
3. **3.07 PROTECTION**
1. Protéger en tout temps les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
 2. Couvrir et protéger des intempéries toutes les surfaces en bois situées à l'extérieur. Utiliser des bâches et/ou d'autres méthodes adéquates pour maintenir les matériaux parfaitement au sec.
 3. Le bois non protégé, endommagé et/ou détrem pé sera refusé et devra être remplacé à neuf aux frais de l'entrepreneur.
 4. Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des éléments de charpenterie.
4. **3.08 NETTOYAGE**
1. Laisser les surfaces de bois exemptes d'éclisses, de poussières, de bran de scie afin de permettre l'installation des systèmes, enduits et membranes.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

Non-applicable.

PARTIE 2 MATÉRIAUX

1. ARTICLES À AJOUTÉS :

1. 2..04.1 Remplacer l'article par le suivant :

1. Fabriquer les solins (de fenêtre, intramuraux, de base du déclin de bois), les couronnements et les bordures de toit à partir de feuilles selon les matériaux et les profils prescrits

PARTIE 3 EXÉCUTION

Non-applicable

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.
- .3 L'Entrepreneur-couvreur et ses sous-traitants, au moment des soumissions et au cours des travaux, doivent être membres en règle de l'Association des maîtres couvreurs du Québec (AMCQ) et fournir une preuve à cet effet.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement

1.07 - RÉFÉRENCES

- .1 L'Association des maîtres-couvreurs du Québec (AMCQ)
 - .1 Manuel de devis de couverture, 2010.
- .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A 167-99(2004), Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
 - .2 ASTM A 240/A 240M-07e1, Standard Specification for Chromium and Chromium-Nickel Stainless Steel Plate, Sheet, and Strip for Pressure Vessels and for General Applications.
 - .3 ASTM A 606-04, Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, High-Strength, Low-Alloy, Hot-Rolled and Cold-Rolled, with Improved Atmospheric Corrosion Resistance.
 - .4 ASTM A 653/A 653M-06a, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .5 ASTM A 792/A 792M-06a, Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.
 - .6 ASTM A924/A924M-10a Standard Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process.
 - .7 ASTM B 32-04, Standard Specification for Solder Metal.
 - .8 ASTM B 370-03, Standard Specification for Copper Sheet and Strip for Building Construction.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-51.32-M77, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA B111-1974(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
- .5 Green Seal Environmental Standards
 - .1 Standard GS-03-93, Anti-Corrosive Paints.
 - .2 Standard GS-11-97, Architectural Paints.
 - .3 Standard GS-36-00, Commercial Adhesives.
- .6 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .7 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State
 - .1 SCAQMD Rule #1113-04, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule #1168-05, Adhesives and Sealants.

1.08 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Échantillons :
 - .1 Soumettre un (1) échantillons, de chaque fini et de chaque couleur, de solin ou de gouttière d'une longueur de 600 mm, en utilisant les mêmes matériaux et joints que pour les travaux projetés.

1.09 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Prévoir un endroit sec et à l'abri des intempéries en vue d'y entreposer le matériel et les matériaux de telle sorte que ces derniers ne soient pas en contact avec le sol, et maintenir ces conditions pendant toute la durée de l'entreposage.

1.10 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Toutes les peintures, adhésifs, enduits, produits d'étanchéité et apprêts, utilisés à l'intérieur du système d'étanchéité, doivent être conformes aux exigences du fascicule 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable) ou 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable) pour les matériaux à faible émission.

1.11 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX

2.01 – MATÉRIAUX

- .1 Feuilles de cuivre : conforme à la norme ASTM B370 laminé à froid de type H00 ou H01 pour travaux de grandes dimensions, et de trempe O60 pour solins ni soudés ni cloués, d'un poids minimal de 4.882 kg/m², à moins d'indications contraires.
- .2 Acier inoxydable en feuilles : conforme aux normes ASTM A167 et ASTM A240/A240M de nuance 302, au fini semi-lustré et bosselé de 0.40 mm d'épaisseur, à moins d'indications contraires.
- .3 Acier galvanisé en feuilles : conforme à la norme ASTM A924/A924M 10a, de qualité commerciale de 0.61mm min. (calibre 24) d'épaisseur, revêtu d'un enduit de protection à base de zinc Z275 (0.038mm) conformément à la norme ASTM A653/A653M et prépeinte, le cas échéant, conformément à la norme ASTM A755/A755M.
- .4 Aluminium en feuilles
 - .1 Tôle d'aluminium : tôle tout usage fini mat, motif uni à moins d'indications contraires de qualité 1100-H14, d'au moins 0.813 mm d'épaisseur.
 - .2 Tôle d'aluminium anodisée : tôle unie à moins d'indications contraires, de qualité 1100-H14, anodisée conformément aux prescriptions de l'Aluminum Association Standards for Anodized Architectural Aluminum.

Épaisseur de la pellicule :..... 0.025 mm.

Épaisseur de la tôle :..... 0.813 mm.

Couleur :..... indiquée aux prescriptions spéciales ou au choix de l'architecte.

- .3 Tôle d'aluminium émaillée : tôle tout usage, motif uni à moins d'indications contraires, de qualité 1100, avec un fini émaillé sur une face seulement.

Épaisseur du fini émaillé : 0.025 mm sur la surface apparente;

..... 0.0075 mm d'enduit clair à l'endos.

Épaisseur de la tôle : 0.813 mm.

Couleur : indiquée aux prescriptions spéciales ou au choix de l'architecte.

- .5 Soudure : conforme à la norme ASTM B32, proportion 50% étain, 50% plomb.
- .6 Vérifier auprès du fabricant de feuilles métalliques les proportions d'étain et de plomb recommandées pour braser le métal en feuille.

2.02 – ACCESSOIRES

- .1 Enduit protecteur : peinture bitumineuse antibase.
- .2 Mastic plastique : conforme à la norme CAN/CGSB 37.5.
.1 Teneur en COV selon la norme GS-36 et selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
- .1 Sous-couche pour solins métalliques : feutre bituminé non perforé 15lbs, conforme à la norme CSA A123.3.
- .2 Produits d'étanchéité (calfeutrage) : conformes à la norme CAN2 19.13-M82.
- .3 Dispositifs de fixation : conformes à la norme CSA B111, clous à couverture à tête plate, de longueur et d'épaisseur appropriées convenant le mieux au métal utilisé et empêchant la corrosion galvanique entre métaux différents. Vis prépeintes avec rondelles d'étanchéité.
- .4 Flux décapant : colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.
- .5 Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.
.1 Teneur en COV selon la norme GS-11 et selon le règlement numéro 1113 du SCAQMD.
- .6 Colle bitumineuse : conforme à la norme ONGC 37-GP-5Ma.
- .7 Tasseaux : de même matériau et épaisseur que les feuilles; 50 mm de largeur au moins.

2.03 – TRAVAUX DE FAÇONNAGE

- .1 Façonner les solins métalliques et tout autre élément conformément aux prescriptions du Devis de Couvertures de l'AMCQ.
- .2 Fabriquer des pièces d'au plus 2400 mm de longueur. Prévoir le jeu nécessaire aux joints de dilatation.
- .3 Rabattre de 12.5 mm les bords apparents sur leur face inférieure. Les angles doivent être assemblés à onglet et obturés avec un produit d'étanchéité.

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

2.04 – FAÇONNAGE DES SOLINS

- .1 Fabriquer les solins, les couronnements et les bordures de toit à partir de feuilles selon les matériaux et les profils prescrits.
- .2 Fixer les sections de métal au moyen d'un joint emboîté (joint en S) afin de permettre toute dilatation ou contraction.

2.05 – FAÇONNAGE DES MANCHONS D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Fabriquer les manchons d'étanchéité à partir de feuilles selon les matériaux prescrits. Les manchons doivent faire saillie d'au moins 75 mm sur le toit revêtu et être munis d'une collerette continue de 100 mm exempte d'angles ouverts.
 - .1 Les joints doivent être réalisés par soudage ou rivetage selon le cas.
 - .2 Les manchons doivent être d'au moins 50 mm plus large que les éléments qui traversent l'étanchéité de la toiture.

2.06 – FAÇONNAGE DES RÉGLETS ET DES CHAPES DE COURONNEMENT

- .1 Façonner des réglets à poser soit en surface, soit en retrait, et des chapes de couronnement suivant les matériaux prescrits, afin de les encastrier dans l'ouvrage de béton ou de maçonnerie destiné à recevoir des bandes de solin. Fournir les dispositifs de fixation à fentes et des attaches à rondelle en plastique.

2.07 – JOINTS DE DILATATION POUR TOITURES

- .1 Façonner le recouvrement des joints de dilatation de toitures suivant les matériaux et les profils requis.

2.08 – FAÇONNAGE DES GOUTTIÈRES ET DES TUYAUX DE DÉCHARGE

- .1 Façonner les gouttières et les tuyaux de décharge suivant les matériaux, les dimensions et les profils requis. Fournir de gouttières de gros calibre.
- .2 Fournir les cols-de-cygnes, les crépines et fixations nécessaires.
- .3 Façonner des cuvettes de décharge de 600 X 600 mm.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.01 – MISE EN PLACE

- .1 Mettre en place les ouvrages en feuille métallique selon les prescriptions formulées et selon le Manuel de devis de couverture de l'Association des maîtres couvreurs du Québec (AMCQ).
- .2 Dissimuler les fixations sauf aux endroits permis par l'architecte avant les travaux de mise en place.
- .3 Poser la sous-couche sous les éléments en tôle. Bien assujettir et exécuter des joints à chevauchement de 100 mm.
- .4 Munir de contre-solins les solins bitumineux posés aux points de rencontre de la toiture et des surfaces verticales et acrotères. Sauf indications contraires, faire chevaucher les pièces de solin et bien les assujettir à la bande d'accrochage ininterrompue.
- .5 Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .6 Installer d'aplomb et de niveau les bandes d'engravure posées d'affleurement. Calfeutrer la partie supérieure des bandes d'engravure au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .7 Insérer le solin métallique dans les bandes d'engravure ou sous les chapes métalliques selon le cas, de façon à former un joint étanche.
- .8 Au moyen d'un produit d'étanchéité, calfeutrer les solins à la ligne de rencontre avec la bande d'engravure ou la chape de solin, selon le cas.
- .9 Poser les manchons d'étanchéité, aux endroits prescrits, autour des éléments traversant l'étanchéité de la toiture.

3.02 – JOINTS DE DILATATION

- .1 Mettre en place les ouvrages en feuilles métalliques et autres accessoires de joints de dilatation selon les prescriptions formulées.
- .2 S'assurer que les feutres de toitures ou autres produits d'étanchéité sont posés sur les fonds de clouages conformément aux indications fournies.
- .3 Clouer les pattes de fixation ou agrafes aux tasseaux ou aux bordures.
- .4 Fixer les bandes de recouvrement pour joints de dilatation selon les indications fournies ou à tout le moins à 460 mm d'entraxe.

3.03 – GOUTTIÈRES ET TUYAUX DE DÉCHARGE

- .1 Mettre les gouttières en place et les assujettir au bâtiment avec des clous posés à 750 mm d'entraxe et passant dans des bagues d'écartement.
 - .1 Incliner les gouttières vers les tuyaux de décharge.
 - .2 Souder les joints pour les rendre étanches.

- .2 Installer les tuyaux de décharge et adosser le col de cygne au mur.
 - .1 Assujettir les tuyaux au mur à l'aide de colliers de fixation posés à 1800 mm d'entraxe; au moins deux colliers par tuyau de décharge.
- .3 Poser des cuvettes à l'extrémité des tuyaux de décharge qui donnent sur le toit. Obturer le joint entre la cuvette et la toiture au moyen de colle de bitume.

3.04 – NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .2 Laisser la zone des travaux propre et exempte de graisse, de taches et de marques de doigts.

FIN

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**1.01 - INTÉGRATION**

- .1 Le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le Cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.
- .3 La mise en place des différents produits d'étanchéité devra être effectuée par une firme approuvée par le fabricant des produits et ayant au moins **cinq (5) ans** d'expérience dans le domaine ou avoir à leur actif trois (3) projets de complexité comparable.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5 01-910 Mise en service (lorsqu'applicable)

1.07 - RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C 794-01 Standard test Method of Adhesion-In-Peel for Elastomeric Joint Sealants
 - .2 ASTM C 919-08, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications.
 - .3 ASTM C 920 -11, Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants.
 - .4 ASTM C1248-06, Standard Test Method for Staining of Porous Substrate by Joint Sealants.
 - .5 ASTM C1311, Standard Specification for Solvent Release Sealants.
- .2 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999.
- .3 General Services Administration (GSA) - Federal Specifications (FS)
 - .1 FS-SS-S-200-E(2)1993, Sealants, Joint, Two-Component, Jet-Blast-Resistant, Cold Applied, for Portland Cement Concrete Pavement.
- .4 Green Seal Environmental Standards
 - .1 Green Seal GS-36, Adhesives for commercial use.
- .5 Gouvernement du Canada (GC)
 - .1 Liste des produits homologués, dressée par la commission interministérielle d'homologation du Gouvernement du Canada.
- .6 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CGSB 19-GP-5M-1984, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant.
 - .2 CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
 - .3 CGSB 19-GP-14M84 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant (confirmation d'avril 1976).
 - .4 CAN/CGSB-19.17-M90, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques.
 - .5 CAN/CGSB-19.21-M87, Sealing and bedding compound, acoustical.
 - .6 CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
- .7 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .8 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD)
 - .1 SCAQMD Rule n° 1113 – Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule n° 1168 – Adhesives and Sealants.
- .9 Transports Canada (TC)
 - .1 Loi sur le transport des marchandises dangereuses, 1992.

1.08 - EXIGENCES RELATIVE À LA SÉCURITÉ ET À L'ENVIRONNEMENT

- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.

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

1.09 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Fiches techniques :
 - .1 Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur les items suivants :
 - .1 Les produits de calfeutrage
 - .2 Les apprêts
 - .3 Les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres.
 - .2 Échantillons :
 - .1 Soumettre au Directeur deux (2) échantillons d'une longueur d'au moins 610 mm de chaque type de produit et de chaque couleur utilisée.
 - .2 Soumettre les échantillons aux mêmes conditions que celles qui prévaudront lors de la mise en œuvre.
 - .3 Au besoin, au fins d'harmonisation avec les matériaux adjacents, soumettre des échantillons séchés des produits d'étanchéité qui doivent être laissés apparents, et ce pour chaque couleur proposée.
 - .3 Rapports :
 - .1 Le fabricant de chacun des produits d'étanchéité prescrit devra fournir les rapports détaillé des résultats d'essais exécutés par un laboratoire indépendant, portant sur les produits d'étanchéité spécifiés dans la présente section pour les exigences suivantes d'essai suivants :
 - .1 Rapport d'essai d'adhérence (essai de résistance au décollage) : adhérence conforme aux exigences de la norme ASTM C794 modifiée pour satisfaire aux exigences du projet.
 - .2 Rapport d'essai de compatibilité : compatibilité chimique des mastics entre eux et avec d'autres matériaux, et avec les subjectiles proposés (absence de corrosion, dissolution, délamination, ramollissement, taches, exsudation d'huile, décoloration ou autre effets nuisibles, délétères ou absence de signe de dégradation causés par des réactions chimiques).
 - .3 Rapport d'essai de salissure (ou non-coloration) en vue de prédire la migration de plastifiants contenus dans le mastic vers des subjectiles poreux tels que le granite, le marbre, le grès et la maçonnerie. Conforme à la norme ASTM C1248 modifiée pour satisfaire aux exigences du projet.
 - .4 Instructions du fabricant :
 - .1 Soumettre les instructions du fabricant incluant les informations suivantes :
 - .1 Nécessité ou non d'utiliser un apprêt.
 - .2 Nettoyage requis des surfaces de supports, produits devant être utilisés et précautions à prendre;
 - .3 Nettoyage des mastics sur les différentes surfaces, produits devant être utilisés et précautions à prendre.

1.10 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Toutes les peintures, adhésifs, enduits, produits d'étanchéité et apprêts doivent être conformes aux exigences du fascicule 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable) ou 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable) pour les matériaux à faible émission.

1.11 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant. Protéger les matériaux contre l'eau, l'humidité et le gel; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur un plancher.

1.12 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

1.13 - GARANTIE

- .1 Fournir une garantie du manufacturier, écrite, émise et signée au nom du Propriétaire, d'une durée de **cinq (5) ans**, à compter de la date de l'acceptation provisoire des travaux par la Ville, stipulant :
 - .1 Que les ouvrages d'étanchéité seront exempts de pertes d'étanchéité, de consistance, d'adhérence, de fissure, d'effritement, de contraction, de coulures et ne causeront pas le ternissement des surfaces adjacentes.
 - .2 Qu'il y a compatibilité des matériaux entre eux (mastic/mastic et mastic/matériaux divers supportant ou en contact) tant en termes d'adhérence physique durable qu'au niveau chimique (risque de taches, contamination, oxydation et tous autres types de détérioration possibles temporaires ou permanentes), à court, moyen et long terme.

1.14 - CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité dans les conditions suivantes :
 - .1 Lorsque la température ambiante et la température du subjectile se situent à l'extérieur des limites établies par le fabricant des produits ou lorsqu'elles sont inférieures à 5 degrés Celsius.
 - .2 Lorsque le subjectile est humide.
- .2 Dans l'obligation de procéder à une température inférieure à 5 degrés C, s'enquérir des instructions du fabricant à cet égard et s'y conformer.
- .3 Largeur des joints
 - .1 Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité lorsque la largeur des joints est inférieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.
- .4 Subjectile
 - .1 Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité avant que le subjectile ait été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

- .5 Si le bâtiment est occupé pendant la pose des produits d'étanchéité, ventiler les aires de travail selon les directives du Directeur ou de l'Ingénieur.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.01 – GÉNÉRALITÉS

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

2.02 – PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - DESCRIPTION

- .1 La Ville se réserve le droit de n'accepter que les produits figurant sur la liste des produits homologués, dressée par la commission interministérielle d'homologation du Gouvernement du Canada.
- .2 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avant les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.
- .3 Apprêts : du type recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.
- .4 Produits d'étanchéité :
- .1 Type A : Joints extérieurs non-circulaires
- .1 Emplacement :
- .1 Joints de dilatation ou de contrôle dans la maçonnerie intérieure et extérieure.
- .2 Joints de périmètre des ouvertures pratiquées dans des murs extérieurs et les cadres des dispositifs d'obturation (fenêtres, portes, persiennes de ventilation et autres).
- .3 Joints des éléments préfabriqués en béton.
- .4 Joints entre la maçonnerie et la charpente.
- .5 Joints aux cornières de support de la maçonnerie ou de panneaux extérieurs.
- .6 Joints entre les ouvrages en béton.
- .7 Joints de couronnement et joints couronnement/façade.
- .8 Joints pratiqués dans des surfaces horizontales des corniches et larmiers.
- .9 Joints pratiqués au sommet de murs en maçonnerie non porteurs, à la sous-face des éléments en béton coulé en place.
- .10 Joints au plafond.
- .2 Produits :
- .1 Scellant élastomère à un composant à base de polyuréthane, non affaissant, à mûrissement chimique pour joints ayant une profondeur maximale de 13mm.
- .1 Conforme aux normes ASTM C920 et CAN/CGSB-19.13.
- .2 Capacité de mouvement de $\pm 35\%$.
- .3 Dureté Shore A (ASTM C661), min : 25.
- .2 Scellant élastomère multi-composant à base de polyuréthane, non affaissant, à

mûrissement chimique.

- .1 Conforme aux normes ASTM C920 et CAN/CGSB-19.24.
 - .2 Capacité de mouvement de $\pm 50\%$.
 - .3 Dureté Shore A (ASTM D2240), min : 25 ± 5 .
 - .3 Silicone à un composant, faible module, non affaissant, à polymérisation neutre.
 - .1 Conforme aux normes ASTM C920 et CAN/CGSB-19.13.
 - .2 Capacité de mouvement de $+100/-50\%$ par rapport à la dimension originale du joint.
 - .3 Dureté Shore A (ASTM D2240), min : 40 ± 5 .
- .2 Type B : Joints extérieurs et intérieur circulables
- .1 Emplacement :
 - .1 Joints de dilatation et de rupture extérieurs et intérieurs pratiqués dans des stationnements, passerelles, places publiques etc... destinés à la circulation piétonnière ou de véhicules.
 - .2 Produits :
 - .1 Scellant élastomère à deux composants à base de polyuréthane, à mûrissement chimique.
 - .1 Conforme aux normes ASTM C920 et CAN/CGSB-19.24.
 - .2 Capacité de mouvement de $\pm 25\%$.
 - .3 Dureté Shore A (ASTM D2240) : 45 ± 5 .
- .3 Type C : Joints de vitrages
- .1 Emplacement :
 - .1 Joints pour panneaux de vitrage structural, d'aluminium anodisé ou prépeint.
 - .2 Produits :
 - .1 Silicone à un seul composant, à moyen module, non affaissant, à polymérisation neutre.
 - .1 Conforme à la norme CAN/CGSB-19.13.
 - .2 Capacité de mouvement de $\pm 50\%$.
 - .3 Dureté Shore A (ASTM D2240) : 35.
- .4 Type D : Joints pour installations sanitaires
- .1 Emplacement :
 - .1 Pourtour des appareils sanitaires (évier, baignoire, urinoirs, sièges, W.-C., lavabos, meubles-lavabos).
 - .2 Produits :
 - .1 Silicone à un composant, résistant à la moisissure, anti-microbien.
 - .1 Conforme à la norme CAN/CGSB-19.13 (résistant à la moisissure).
 - .2 Capacité de mouvement de $\pm 25\%$.
- .5 Type E : Joints intérieurs, scellant acoustique
- .1 Emplacement :
 - .1 Joints de périmètre intérieur, entre les ouvertures pratiquées dans des murs et les cadres des dispositifs d'obturation (fenêtres, portes, persiennes de ventilation et autres).
 - .2 Joints de rupture apparents pratiqués dans des constructions à cloisons sèches.
 - .2 Produits :
 - .1 Scellant acoustique dissimulé : scellant acoustique de caoutchouc synthétique souple, sans mouvement.
 - .1 Conforme aux normes CAN/CGSB-19.21 et ASTM C 919.
 - .2 Scellant acoustique non-dissimulé : latex acrylique siliconisé à un composant, à peindre.
 - .1 Conforme à la norme CAN/CGSB-19.17 et ASTM C 919.
 - .2 Capacité de mouvement de $\pm 12 \frac{1}{2}\%$
- .6 Type F : Joints secondaires des vitrages et seuils de portes
- .1 Scellant à base de butyle et de polyisobutylène
 - .1 Conforme aux normes ASTM C1311 et CGSB 19-GP-14M.
 - .2 Pour joint à faible mouvement de $\pm 10\%$.
 - .2 Silicone à un seul composant, à moyen module, non affaissant, à polymérisation neutre.

- .1 Conforme à la norme CAN/CGSB-19.13.
- .2 Capacité de mouvement de $\pm 25\%$.
- .3 Dureté Shore A (ASTM D2240) : 35.

- .5 Fonds de joints :
 - .1 Doit être compatible avec les apprêts et les produits d'étanchéité, sur dimensionné de 30 à 50%.
 - .2 Éléments en polyéthylène, uréthane, néoprène ou vinyle :
 - .1 Baguettes de remplissage en mousse cellulaire extrudée
 - .2 Dureté 20 à l'échelle Shore A, charge de rupture de 138 à 207 kPa.
 - .3 Éléments en néoprène ou caoutchouc-butyle :
 - .3 Baguettes rondes et pleines, dureté Shore A. de 70.
 - .4 Éléments en mousse de forte masse volumique
 - .1 Chlorure de polyvinyle PVC cellulaire extrudée ou néoprène :
 - .1 Dureté Shore A de 20, résistance à la traction de 140 à 200 kPa
 - .2 Mousse polyoléfine extrudée, d'une masse volumique de 32 kg/m³
 - .3 En néoprène, de dimension recommandés par le fabricant.
 - .5 Produit d'antisolidarisation :
 - .1 Ruban en polyéthylène à collage par simple pression n'adhérant pas au produit d'étanchéité.

- .6 Joints de contrôle dans le béton :
 - .1 Scellant polysulfure à deux composants.
 - .2 Capacité de mouvement de $\pm 25\%$.
 - .3 Dureté Shore A (ASTM D2240) : 25 min.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 – PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Enlever la poussière, la peinture, le mortier non adhérent et autres corps étrangers et assécher les surfaces du joint. Ne pas appliquer si les surfaces sont gelées.
- .2 Enlever, à la brosse métallique, à la meule ou au jet de sable, la rouille, la calamine et enduits recouvrant les surfaces de métal ferreux.
- .3 Enlever, avec un produit approprié, l'huile, les taches de graisse et autres enduits recouvrant les surfaces de métal non ferreux.
- .4 Préparer les surfaces de béton, de maçonnerie ainsi que les surfaces glacées et vitreuses conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- .5 Vérifier les dimensions du joint et apporter les corrections nécessaires pour que sa profondeur soit égale à la moitié de sa largeur et ce, pour une profondeur et une largeur minimales de 7mm et une largeur maximale de 25mm.
- .6 Poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur de joint prescrite pour le produit d'obturation.
- .7 Avant d'appliquer l'apprêt et le produit d'étanchéité, masquer, au besoin, les surfaces adjacentes au ruban-cache pour éviter les ternissures.
- .8 Poser le ruban anti-solidarisation conformément aux instructions du fabricant.

- .9 Immédiatement, avant de mettre en œuvre le produit d'étanchéité, appliquer l'apprêt sur les surfaces latérales du joint conformément aux instructions du fabricant. Toutes surfaces apprêtées ayant séchées toute la nuit devront être apprêtées de nouveau avant l'application du produit d'étanchéité.
- .10 Lorsqu'un produit à plus d'un composant est utilisé, assurer l'homogénéité du produit lors du malaxage.

3.02 – MISE EN OEUVRE

- .1 Application du produit d'étanchéité :
 - .1 Mettre en œuvre le produit d'étanchéité, l'apprêt, le fond de joint et le ruban anti-solidarisation conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 - .3 Scellant non-affaissant :
 - .1 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 - .2 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 - .3 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
 - .4 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
 - .5 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux ainsi qu'à la fin de ces derniers.
 - .4 Scellant auto-nivelant :
 - .1 Verser ou extruder le scellant de manière unidirectionnelle dans le joint préparé. Laisser niveler le produit par lui-même. Éviter le chevauchement du scellant lors des reprises d'application pour éviter l'emprisonnement d'air.
 - .2 Façonner si requis pour remplir le joint convenablement.
- .2 Appliquer le produit d'étanchéité dans les joints séparant les cadres de fenêtres et de portes et les éléments adjacents du bâtiment, sur le pourtour de chaque fenêtre et porte donnant sur l'extérieur.
- .3 Dans les murs de maçonnerie comportant une lame d'air, ventiler les joints calfatés jusqu'à 3 mm au-delà de la face extérieure du mur, en insérant des tubes en matière plastique de 3 mm et verticalement, à intervalles ne dépassant pas 1500 mm d'entraxe.
- .4 Assurer l'aération des lames d'air laissées derrière les panneaux de façade préfabriqués en béton en installant des tubes en matière plastique de 3 mm de diamètre au bas de chacun des joints verticaux calfatés et à toutes les deux croisées de joints verticaux et horizontaux.
- .5 Séchage
 - .1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
 - .2 Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.
- .6 Nettoyage
 - .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser les ouvrages propres et en parfait état.
 - .2 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
 - .3 Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.

3.03 – NETTOYAGE

- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Enlever tout produit appliqué sur des surfaces contiguës.
- .3 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.
- .3 Les vitriers-installateurs doivent avoir une expérience d'au moins cinq (5) ans ou avoir à leur actif trois (3) projets de complexité comparable.

1.03 – COMPÉTENCES DU MANUFACTURIER

- .1 Le manufacturier des fenêtres doit avoir une expérience d'au moins dix (10) ans dans le domaine.

1.04 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.05 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.06 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.07 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5 01-910 Mise en service

1.08 - RÉFÉRENCES

- .1 Aluminum Association (AA)
 - .1 Designation System for Aluminum Finishes (2003).
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-37.1-M89, Émulsion de bitume à émulsif chimique, pour l'imperméabilisation à l'humidité.
 - .2 CAN/CGSB-1.40-97, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
 - .3 CAN/CGSB-79.1-M91, Moustiquaires.
 - .4 CAN/CGSB-1.181-99, Enduit riche en zinc, organique et préparé.
- .3 CSA International
 - .1 CSA-A440-00/A440.1-00(R2005), A440-00, Windows / Special Publication A440.1-00, User Selection Guide to CSA Standard A440-00, Windows.
 - .2 CAN/CSA-A440.2-09, Fenestration Energy Performance.
 - .3 CAN/CSA-G164-M92(C1998), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
- .4 Green Seal Environmental Standards (GS)
 - .1 GS-11-2008, 2nd Edition, Paints and Coatings.
- .5 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2007, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.

1.09 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Dessins d'atelier :
 - .1 Avant le début des travaux, soumettre au Directeur, pour être visées, les dessins d'atelier requis.
 - .2 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur membre en règle l'Ordre des ingénieurs du Québec.
 - .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement, entre autres :
 - .1 La nature des matériaux
 - .2 Les détails en plan et en coupe de la traverse de tête, des montants et de l'appui de chaque type de cadre.
 - .3 Les joints de mouvements dans les cadres et meneaux ainsi que les détails prévus à la tête pour absorber les mouvements de la charpente.
 - .4 Les carreaux de vitrage avec les cales et les garnitures intérieure et extérieure
 - .5 Des éléments tels les mastics et fonds de joints d'étanchéité, les membranes pare-air, l'isolant de remplissage.
 - .6 L'intersection cadre de fenêtre/ faux cadres en bois ou en acier fournis par d'autres.
 - .7 Les finis apparents.

- .8 Les cotes de l'ouvrage, les détails des ancrages et les dispositifs de fixation.
 - .9 L'emplacement de la plaque signalétique du fabricant.
 - .10 Le cas échéant, les jonctions des fenêtres composées (double ou en bandeau), séparées par des meneaux ou traverses.
 - .11 L'endroit d'application de l'enduit de protection.
 - .12 Les dispositifs d'ancrage ainsi que les finis et dispositifs de fixation apparents.
- .2 Échantillons :
- .1 Remettre un (1) jeu d'échantillons des finis d'aluminium. Les matériaux installés au chantier devront correspondre aux échantillons.
 - .2 Soumettre un (1) échantillon de chaque pièce de quincaillerie de finition qui doit être fourni par ce fascicule. Identifier chaque item par un numéro de référence, le nom de l'item, du manufacturier ainsi que leur numéro de catalogue et désignation du fini.
 - .3 Soumettre un (1) échantillon de fenêtre taille réelle pour chaque type de fenêtre. Les échantillons doivent bien montrer les détails du bâti dormant, du châssis et de l'appui de fenêtre, le type de vitrage et l'étanchéité, les accessoires, le fini et les pièces de quincaillerie.
- .3 Rapport d'essais :
- .1 Soumettre le rapport d'un laboratoire d'essai indépendant et approuvé, certifiant que les données et les éléments suivants sont conformes aux prescriptions du cahier de charges.
 - .1 Fenêtres fixes et ouvrants
 - .2 Fini anodisé, caractéristiques de vieillissement climatique
 - .3 Perméabilité à l'air
 - .4 Étanchéité à l'eau
 - .5 Résistance à la charge due au vent
 - .6 Résistance à la condensation
 - .7 Résistance à l'effraction
 - .8 Déformation du meneau, doubles-fenêtres et fenêtres composées
- .4 Instructions d'entretien:
- .1 Une fois l'installation complétée, inclure dans les manuels d'entretien requis les instructions relatives au remplacement des vitrages, entretien des surfaces finies en aluminium, ajustements et tout autres données d'entretien pertinentes.

1.10 - TOLÉRANCES

- .1 Fabriquer les composantes de l'ouvrage de façon à obtenir une installation d'aplomb, d'équerre, de niveau et exacte, et de façon à accommoder les tolérances acceptables des ouvrages d'autres fascicules.
- .2 Tolérances d'installation des éléments ouvrables: consistantes avec une opération souple et les performances d'imperméabilisation.

1.11 - ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Toutes les dimensions doivent être prises et vérifiées sur place par l'entrepreneur.
- .2 Le manufacturier des fenêtres doit avoir une expérience d'au moins dix (10) ans dans le domaine.

1.12 - ESSAIS

- .1 Essais in-situ des fenêtres :

- .1 Un essai in-situ sera effectué à un endroit déterminé par l'Architecte ou le Directeur pour tester l'étanchéité à l'air et à l'eau du mur rideau et de la qualité de son installation.
- .2 Aucune infiltration d'eau ne doit être décelée lors des essais effectués selon les normes ASTM E331 et ASTM E1105.
- .3 Si l'essai échoue, l'Entrepreneur général et ses sous-traitants seront responsable d'apporter les correctifs qui s'imposent et reprendre, à leurs frais, les essais in-situ, jusqu'à la satisfaction du directeur et de l'architecte.

1.13 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Toutes les peintures, adhésifs, enduits, produits d'étanchéité et apprêts doivent être conformes aux exigences du fascicule 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable) ou 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable) pour les matériaux à faible émission.

1.14 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .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 matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec, bien aéré et à l'abri des intempéries conformément aux recommandations du fabricant. Maintenir ces conditions pendant toute la durée de l'entreposage.
- .3 Entreposer les fenêtres de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .4 Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur. Ne pas utiliser de papiers adhésifs ni d'enduits à vaporiser très difficiles à enlever après une exposition au soleil ou aux intempéries.
- .5 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.15 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

1.16 - GARANTIE

- .1 L'Entrepreneur devra fournir, dans les quinze (15) jours suivant l'acceptation provisoire des travaux, un document écrit, signé et émis au nom du Propriétaire, garantissant que les matériaux et les ouvrages de fenêtres à châssis fixes ou à volets ouvrants, comprenant les unités de vitrage scellées, les garnitures, les produits d'étanchéité, les cadres et leurs accessoires, demeureront exempts de toute perte d'étanchéité.
- .2 La durée des garanties sera pour une période, à compter de la date de l'acceptation provisoire des travaux par la Ville, de :
 - .1 Fenêtres fixes et à volets ouvrants : **cinq (5) ans**;
 - .2 Unités de vitrage scellées : **dix (10) ans**;
 - .3 Produits d'étanchéité : **dix (10) ans** selon les termes du fascicule **07-900 - Calfeutrage**;
 - .4 Finis anodisés : **dix (10) ans**;
 - .5 Finis prépeints : **vingt (20) ans**.
- .3 Les garanties doivent inclure la rectification rapide de tout défaut sur réception d'une lettre écrite du Propriétaire. Les travaux de rectification doivent inclure la main d'œuvre, les matériaux, l'équipement et les services requis pour réparer les parties défectueuses de l'ouvrage, et, dans le cas d'éléments manufacturés, la fourniture et l'installation de pièces de remplacement neuves, le tout sans frais et à la convenance du Propriétaire. Les garanties doivent aussi inclure la rectification des autres parties du bâtiment et ses finis et toute autre propriété du Propriétaire endommagés ou déplacés lors de la réparation des défauts à l'ouvrage.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX

2.01 - MATÉRIAUX

- .1 Utiliser les divers matériaux indiqués aux **prescriptions spéciales**.
- .2 Vitrages : unités scellées selon les exigences du fascicule **08-800 – Miroiterie, vitrages**.
- .3 Moustiquaires : Conformes à la norme CAN/CGSB 79.1.
 - .1 Type 2, classe C, style 1, à moins d'indications contraires.
 - .2 Mailles du grillage : 18 X 14 pour chaque châssis mobile, à moins d'indications contraires.
 - .3 Fixations : à l'épreuve du vandalisme.
- .4 Quincaillerie : **selon les prescriptions spéciales**.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 - INSTALLATION

- .1 Installer les fenêtres conformément à la norme CSA-A440/A440.1.
- .2 Poser les appuis métalliques de manière à leur donner une pente uniforme vers l'extérieur; les placer d'alignement et de niveau dans le sens de la longueur, tout en gardant les parties verticales d'aplomb. Utiliser une pièce pour chaque appui.
- .3 Assujettir les appuis à l'aide de dispositifs d'ancrage placés aux extrémités des appuis monopieces et aux joint des allèges multi-pieces et à 600 mm d'entraxe.

- .4 Poser les fenêtres d'aplomb, d'équerre et de niveau, dans les ouvertures préparées et s'assurer qu'elles sont sans gauchissement ou torsion et qu'elles ne supportent pas de surcharges.
- .5 Ajuster les châssis mobiles et les pièces de quincaillerie afin d'assurer une manœuvre souple.

3.02 - INSTALLATION DES ALLÈGES

- .1 Poser les allèges en aluminium de niveau sur toute leur longueur, avec une pente uniforme vers l'extérieur pour l'écoulement des eaux de pluie.
- .2 Utiliser des extrusions monopieces les plus longues possibles tout en s'assurant, lorsque requis par la longueur à recouvrir, que les joints soient vis à vis les meneaux.
- .3 Assujettir les allèges à l'aide de dispositifs d'ancrage placés aux extrémités des allèges monopieces et aux joint des allèges multi-pieces et à 600 mm d'entraxe.
- .4 Fixer les couvre-joints des joints de dilatation et les rejéteaux au moyen de vis auto taraudeuses en acier inoxydable de même fini que les fenêtres.
- .5 Laisser un espace de 6 à 9 mm entre les extrémités d'about des appuis continus. Dans le cas des appuis mesurant plus de 1200 mm de longueur, laisser un espace de 3 à 6 mm à chaque extrémité.

3.03 - NETTOYAGE

- .1 Le nettoyage final du verre sera la responsabilité de l'entrepreneur général.
- .2 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. Non applicable.

PARTIE 2 MATÉRIAUX

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 2.01.1 Ajouté :
 1. Fenêtre amovible avec cadre en bois. Sauf indications contraires aux dessins, utiliser les profilés suivants pour la confection des encadrements :
 1. Cadre : Voir dimension aux plans
 2. Épaisseur : Voir dimension aux plans
 3. Profondeur : Voir dimension aux plans
 4. Moulure extérieure (à maçonnerie) : modèle et dimension à valider au chantier.
 5. Moulure intérieure : modèle et dimension à valider au chantier.
 2. Finition : peinture conforme à la norme AAMA 2604, 2605.
 1. Fenêtres/moulures : Fini intérieur et extérieur, tel que série Designer de Lepage Millwork, composé de :
 2. Une couche d'apprêt bâtisseur à base de polyuréthane 2 composantes à faible teneur en COV, tel que DP235L de BASF. Apprêt à base d'eau, interdit.
 3. Deux couches de finition à base de polyuréthane acrylique aliphatique 2 composantes, haute performance à haut taux en solide et à faible teneur en COV, tel que Série 9035 de PROLUX.
 4. Niveau de lustre : environ 35% de brillance.
2. 2.01.3 Article à annuler

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. ARTICLES À AJOUTER :

1. 3.01.6 L'entrepreneur devra respecter les détails d'installation aux plans et les recommandations du fabricant pour l'installer d'une fenêtre dans une fondation à moellon de pierre

2. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 3.02.1

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

- .1 Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 – COMPÉTENCES DU MANUFACTURIER

- .1 Le manufacturier des vitrages scellés devra être membre en règle de la Insulating Glass Manufacturers Alliance IGMA.

1.04 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.05 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.06 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.07 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5 01-910 Mise en service (lorsqu'applicable)

1.08 - RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C 542-05, Standard Specification for Lock-Strip Gaskets.
 - .2 ASTM D 790-07e1, Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
 - .3 ASTM D 1003-07e1, Standard Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Plastics.
 - .4 ASTM D 1929-96(R2001)e1, Standard Test Method for Determining Ignition Temperature of Plastics.
 - .5 ASTM D 2240-[05], Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
 - .6 ASTM E 84-10, Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
 - .7 ASTM E 330-02, Standard Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.
 - .8 ASTM F 1233-08, Standard Test Method for Security Glazing Materials and Systems.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
 - .2 CAN/CGSB-12.2-M91, Verre à vitres plat et clair.
 - .3 CAN/CGSB-12.3-M91, Verre flotté, plat et clair.
 - .4 CAN/CGSB-12.4-M91, Verre athermane.
 - .5 CAN/CGSB-12.6-M91, Miroirs transparents (dans un sens).
 - .6 CAN/CGSB-12.8-97, Vitrages isolants.
 - .7 CAN/CGSB-12.8-97 (modification), Vitrages isolants.
 - .8 CAN/CGSB-12.9-M91, Verre de tympan.
 - .9 CAN/CGSB-12.10-M76, Verre réfléchissant.
 - .10 CAN/CGSB-12.11-M90, Verre de sécurité armé.
 - .11 CAN/CGSB-12.12-M90, Panneaux de vitrage de sécurité en plastique.
 - .12 CAN/CGSB-12.13-M91, Verre à motif.
- .3 Glass Association of North American (GANA)
 - .1 GANA Glazing Manual - 2008.
 - .2 GANA Laminated Glazing Reference Manual - 2009.
- .4 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.

1.09 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Échantillons :
 - .1 Vitrages
 1. Soumettre au Directeur deux (2) échantillons de 50 mm X 50 mm de chacun des types de verre, miroir et vitrage.
 2. Soumettre au Directeur un (1) échantillon de 300mm X 300m de chaque type de vitrage isolant (unités scellées).
 3. Apposer bien en vue sur chacun des échantillons une étiquette indiquant le nom du produit et ceux du fabricant et du projet.

1.10 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Toutes les peintures, adhésifs, enduits, produits d'étanchéité et apprêts doivent être conformes aux exigences du fascicule 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable) ou 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable) pour les matériaux à faible émission.

1.11 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .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 matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec, bien aéré et à l'abri des intempéries conformément aux recommandations du fabricant. Maintenir ces conditions pendant toute la durée de l'entreposage.
- .3 Entreposer les vitrages et les châssis de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .4 Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur. Ne pas utiliser de papiers adhésifs ni d'enduits à vaporiser très difficiles à enlever après une exposition au soleil ou aux intempéries.
- .5 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs et ce aux frais de l'entrepreneur.

1.12 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.
- .2 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

1.13 - GARANTIE

- .1 L'Entrepreneur certifie que les fenêtres à vitrage scellées en usine, prescrites dans le présent fascicule, prescriptions spéciales y compris, demeureront exemptes de toute perte d'étanchéité de l'espace d'air enfermé et de tout dépôt, sur la surface intérieure des vitres, qui pourrait nuire à la vision, pour un délai de **dix (10) ans** à compter de la date de la réception provisoire des travaux de la Ville.
- .2 Cette garantie entraîne le prolongement de la retenue de paiement (voir le Cahier des clauses administratives générales et les Clauses administratives supplémentaires), correspondant à 5% de la valeur du contrat de miroiterie et vitrages ou d'un cautionnement de garantie d'entretien, selon le cas.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX**2.01 – VERRE PLAT**

- .1 Verre lamellé : conforme à la norme CAN/CGSB-12.1.
 - .1 Catégorie : A, flotté poli.
 - .2 Couleur et fini : **selon les prescriptions spéciales.**
 - .3 Épaisseur : 6 mm à moins d'indications contraires.
- .2 Verre trempé : conforme à la norme CAN/CGSB-12.1.
 - .1 Catégorie : B, flotté poli.
 - .2 Couleur et fini : **selon les prescriptions spéciales.**
 - .3 Épaisseur : 6 mm à moins d'indications contraires.
- .3 Verre flotté : conforme à la norme CAN/CGSB-12.3, qualité de vitrage.
 - .1 Épaisseur : **selon les prescriptions spéciales**, 5 mm minimum.
- .4 Verre athermane : conforme à la norme CAN/CGSB-12.4.
 - .1 Type, catégorie, genre, classe, couleur et épaisseur **selon les prescriptions spéciales.**
 - .2 Le verre absorbant la chaleur peut être utilisé en vitrage simple ou sur la face extérieure du vitrage double scellé en usine. Voir les prescriptions spéciales quant à son utilisation.
- .5 Verre à miroirs argentés : conforme à la norme CAN/CGSB-12.6
 - .1 Type : 1B, pour usage en milieu très humide, à moins d'indication contraire.
 - .2 Verre : flotté ou poli
 - .3 Épaisseur : 6 mm, à moins d'indications contraires.
 - .4 Encadré de bordures en acier inoxydable.
- .6 Verre de tympan : conforme à la norme CAN/CGSB-12.9.
 - .1 Type, catégorie, genre, forme, couleur et épaisseur **selon les prescriptions spéciales.**
- .7 Verre réfléchissant : conforme à la norme CAN/CGSB-12.10.
 - .1 Type, catégorie, genre, classe, niveau, couleur et épaisseur **selon les prescriptions spéciales.**
 - .2 Le verre réfléchissant la lumière et la chaleur peut être utilisé en vitrage simple ou sur la face extérieure du vitrage double scellé en usine. Voir les prescriptions spéciales quant à son utilisation.
- .8 Verre armé : conforme à la norme CAN/CGSB-12.11.
 - .1 Type 1, poli des deux côtés, style 3, transparent ou avec une face opaque, au choix de l'architecte;
 - .2 Treillis carré : mailles carré 12.5 x 12.5 mm. ou d'une autre géométrie et dimensions au choix de l'architecte.
 - .3 Épaisseur : **selon les prescriptions spéciales**, 5 mm minimum.
- .9 Vitrages de sécurité en polycarbonate
 - .1 Panneau de polycarbonate simple, de 6 mm d'épaisseur, transparent.
 - .2 Couleur : au choix de l'architecte.
 - .3 Protection contre les projectiles : selon la norme ASTM F 1233.
 - .4 Résistance à la flexion : selon la norme ASTM D 790.
 - .5 Coefficient de transmission lumineuse : 80% minimum selon la norme ASTM D 1003.
 - .6 Pouvoir fumigène et faculté de propagation de la flamme en surface : selon la norme ASTM E 84.
 - .7 Caractéristiques d'auto-inflammation : selon la norme ASTM D 1929.
 - .8 Laisser un jeu suffisant au bord des feuilles de vitrage au polycarbonate et qu'on utilise un produit d'étanchéité à base de silicone.

- .10 Verre à faible émissivité (Low E), de 5 mm d'épaisseur minimum.
 - .1 Revêtement métallique : tendre, obtenu par métallisation sous vide, à moins d'indications contraires.

2.02 – VITRAGES ISOLANTS

- .1 Vitrages isolants scellés en usine : conforme à la norme CAN/CGSB-12.8.
 - .1 Nombre de vitres : 2 vitres.
 - .2 Épaisseur hors tout : 25 mm à moins d'indications contraires.
 - .3 Verre : **selon les prescriptions spéciales.**
 - .4 Épaisseur du verre : épaisseur de chaque vitre suivant le tableau 1 de la norme, 6 mm par vitre minimum, les prescriptions les plus exigeantes prévalent.
 - .5 Intercalaires : à faible conductivité thermique en polycarbonate renforcé d'acier.
 - .6 Épaisseur des lames d'air : 10 mm minimum entre la vitre intérieure et la vitre extérieure.
 - .7 Revêtement appliqué sur le verre : **selon les prescriptions spéciales.**
 - .8 Lame de gaz inerte : argon, à moins d'indications contraires.
 - .9 Caractéristiques physiques : **selon les prescriptions spéciales.**
 - .10 Couvre-joint de pourtour en acier inoxydable.
 - .11 Double scellement pour environnements corrosifs, tel que les enceintes de piscines, en polyisobuthylène et silicone de couleur noir.

2.03 – ACCESSOIRES

- .1 Cales d'assise : de néoprène, dureté Shore A de 80, de 100 mm de longueur minimum par 20 mm de largeur et de 6 mm d'épaisseur.
- .2 Cales périphériques : de néoprène, dureté Shore A de 50, de 75 mm de longueur par 2.5 mm de largeur et de 9 mm d'épaisseur.
- .3 Bande autocollante pour vitrages : composé prémoulé en butyle, indice de dureté au duromètre Shore A de 10-15, boudiné sur papier dorsal, de 5 mm d'épaisseur par 10 mm de largeur, de couleur noire.
- .4 Languettes : en néoprène ou en chlorure de polyvinyle recommandées par le fabricant pour mettre en place le vitrage sans l'aide de mastic, convenant aux profilés d'aluminium, couleur correspondant et appareillant le profilé.
- .5 Joints extrudés : en néoprène noir conforme à la norme ASTM C542, de type U, de grosseur appropriée à l'emploi. Utiliser ce type de joint pour vitrage de cloisons amovibles ou vitrage de porte.
- .6 Parcloses de vitrage: fournies par les sections responsables de l'installation du verre.
- .7 Pincés de vitrier: du type recommandé par le fabricant pour le vitrage des portes en bois.
- .8 Films en matière plastique : **selon les prescriptions spéciales.**
- .9 Accessoires de fixation pour miroirs en verre :
 - .1 Attaches en acier inoxydable dissimulées et inviolables, suivant les dimensions indiquées.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 – INSPECTION

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des vitrages, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres fascicules ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.
 - .2 S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.
 - .3 Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
 - .4 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

3.02 – TRAVAUX PRÉPARATOIRES

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

3.03 – INSTALLATION GÉNÉRAL

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- .2 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le Glazing Manual de la GANA et aux spécifications contenues dans le Laminated Glazing Reference Manual de la GANA, visant les méthodes de montage des vitrages.
- .3 Se référer au fascicule **08-892 – Murs-rideaux** pour l'installation des vitres des murs-rideaux.

3.04 – VITRAGES EXTÉRIEURS

- .1 Montage en feuillure sèche-bande autocollante/bande autocollante et produit de calfeutrage
 - .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec un solvant et assécher.
 - .2 Appliquer, s'il est requis, l'apprêt à calfeutrage sur les surfaces de contact.
 - .3 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et continue puis la poser contre les tringles de butée permanentes à 5 mm en retrait de la ligne de vision. Serrer les joints.
 - .4 Placer les cales d'assises en nombre suffisant pour supporter le poids de la vitre sans risque de cassure.
 - .5 Détacher le papier anti-adhérence de la bande autocollante.
 - .6 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et la presser contre la bande autocollante avec assez de fermeté pour assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.
 - .7 Poser l'autre bande autocollante sur la vitre de la même manière qu'indiquée ci-dessus.
 - .8 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et les maintenir à 6 mm en retrait de la ligne de vision.

- .9 Placer les tringles de butée amovibles en évitant de déplacer la bande autocollante et exercer la pression voulue pour assurer un contact parfait sur tout le pourtour.
- .10 Appliquer le produit d'étanchéité des deux côtés de la vitre de manière à former un cordon uniforme et de niveau, dressé à l'égalité de la ligne de vision et façonné à l'aide de l'outil approprié ou essuyé au solvant pour obtenir un fini bien lisse.
- .11 Ne pas découper, souder, fendre ou roder le verre trempé, traité à la chaleur ou muni d'un revêtement.
- .12 Laisser un jeu suffisant sur les bords des feuilles au polycarbonate, conformément aux instructions du fabricant.

3.05 – VITRAGES INTÉRIEURS

- .1 Montage en feuilure sèche-bande autocollante/bande
 - .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec un solvant et assécher.
 - .2 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et continue puis la poser contre la parclose permanente, à 1.5 mm au-dessus de la ligne de vision.
 - .3 Placer les cales d'assises en nombre suffisant pour supporter le poids de la vitre sans risque de cassure.
 - .4 Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les bandes adhésives de manière à obtenir un parfait contact des surfaces sur tout le pourtour.
 - .5 Poser des bandes autocollantes sur l'autre surface de la vitre de la même manière qu'indiquée ci-dessus.
 - .6 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et les maintenir à 6 mm en retrait de la ligne de vision.
 - .7 Disposer les parcloles amovibles sans déplacer les bandes adhésives et exercer une pression sur ces dernières de manière à obtenir un parfait contact sur tout le pourtour.

3.06 – VITRAGE POUR CLOISONS AMOVIBLES

- .1 Montage en feuilure sèche sur joints extrudés
 - .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec un solvant et assécher.
 - .2 Fixer le joint extrudé sur le pourtour du vitrage.
 - .3 Utiliser un joint extrudé de façon qu'il soit dressé à l'égalité de la ligne de vision.
 - .4 Placer les cales d'assises en nombre suffisant pour supporter le poids de la vitre sans risque de cassure.
 - .5 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assises et la presser avec fermeté pour assurer une bonne adhérence contre la parclose permanente.
 - .6 Disposer les parcloles amovibles sans déplacer les bandes adhésives et exercer une pression sur ces dernières de manière à obtenir un parfait contact sur tout le pourtour et les fixer solidement suivant les indications du fabricant de cloisons amovibles.

3.07 – VITRAGE POUR PORTES ET FENÊTRES EN ALUMINIUM

- .1 Utiliser et poser le vitrage à l'aide de languettes de vitrage fournies par le fabricant de portes en aluminium et suivant ses indications.

3.08 – INSTALLATION DE MIROIRS

- .1 Installer les miroirs aux endroits indiqués et les ancrer solidement de façon à ce qu'ils ne soient pas vandalisés.

- .2 Veiller à ce que le miroir soit d'aplomb et de niveau.

3.09 – FILMS DE MATIÈRE PLASTIQUE

- .1 Fixer le film de plastique au moyen d'un adhésif appliqué conformément aux directives du fabricant du produit utilisé.
- .2 S'assurer que le film mis en place est exempt de bulles d'air, de plis et de déformations visibles.
- .3 Ajuster le film sur le pourtour du vitrage et bien tailler les rives.

3.10 – NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux :
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
 - .2 Enlever toute trace de primaire et de produit d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité.
 - .3 Débarrasser les surfaces finies du mastic et de tout matériau servant à la pose des vitrages.
 - .4 Enlever toutes les étiquettes, une fois les travaux terminés.
 - .5 Nettoyer les vitrages et les miroirs avec un produit non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.
 - .6 Nettoyer immédiatement les surfaces finies, en enlevant les bavures de mastic et les gouttes du produit d'étanchéité. Une fois le travail terminé, enlever les étiquettes.
- .2 Le nettoyage final du verre sera la responsabilité de l'entrepreneur général.
- .3 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

3.11 –PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des fenêtres.
- .3 Les panneaux de verre doivent, une fois mis en place, être marqués d'un "X" à l'aide d'une pâte ou d'un ruban de matière plastique amovible.

FIN

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. Non applicable.

PARTIE 2 MATÉRIAUX

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 2.01.4
2. 2.01.5
3. 2.01.6
4. 2.01.9

2. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS

1. 2.03.9

REPLACÉS PAR :

2. 2.03.9 Attaches.

Fournir et installer 4 attaches papillon de type antique par soupirail.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. ARTICLES ET SOUS ARTICLES ANNULÉS :

1. 3.05
2. 3.06
3. 3.07
4. 3.08
5. 3.09

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**1.01 - INTÉGRATION**

- .1 Le Cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le Cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.06 - FASCICULES ADMINISTRATIFS CONNEXES

- .1 01-352 Exigences LEED (lorsqu'applicable)
- .2 01-355 Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition
- .3 01-362 Développement durable (lorsqu'applicable)
- .4 01-561 Protection de l'environnement
- .5 01-910 Mise en service (lorsqu'applicable)

1.07 - DÉFINITIONS

- .1 Composés organiques volatiles (COV) : Composés carbonés qui participent aux réactions photochimiques atmosphériques. Les composés se volatilisent (se transforment en gaz) à La température ambiante normale. Ces substances participent à la formation d'ozone troposphérique et de smog et certaines sont toxiques pour l'homme.

1.08 - RÉFÉRENCES

- .1 Architectural Painting Specifications Manual, Master Painters Institute (MPI).
 - .1 Voir le site www.paintinfo.com
 - .2 Le Maintenance Repainting Manual (Guide de remise à neuf des peintures), traitant notamment de l'identification des composants, de l'évaluation des subjectiles, des systèmes de peinture, des travaux préparatoires et de la Liste des produits approuvés.
- .2 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM D3960-93, Practive for Determining Volatile Organic Compound (VOC) Content of Paints and Related Coatings.
- .3 Code national de prévention des incendies du Canada - 2010.
- .4 Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA Test Method for Measuring Total Volatile Organic Compound Content of Consumer Products, Method 24 - 1995, (for Surface Coatings).
- .5 Green Seal Environmental Standards
 - .1 Green Seal GS-03, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997.
 - .2 Green Seal GS-11, Paints, première édition, 20 mai 1993.
- .6 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), (1999), ch. 33.
- .7 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-85.100-93, Peinturage.
- .8 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .9 Society for Protective Coatings (SSPC)
 - .1 SSPC Painting Manual, Volume Two, 8th Edition, Systems and Specifications Manual.
- .10 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD)
 - .1 SCAQMD Rule n° 1113 – Architectural Coatings
 - .2 SCAQMD Rule n° 1168 – Adhesives and Sealants

1.09 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Toutes les peintures, adhésifs, enduits, produits d'étanchéité et apprêts doivent être conformes aux exigences du fascicule **01-352 Exigences LEED** (lorsqu'applicable) ou **01-362 Développement durable** (lorsqu'applicable) pour les matériaux à faible émission.

1.10 - ASSURANCE QUALITÉ

- .1 Qualité requise
 - .1 Murs : aucun défaut ne doit être visible d'une distance de 1000mm, sous un angle de 90 degrés par rapport à la surface.
 - .2 Plafonds : aucun défaut de doit être visible à partir du plancher lorsqu'on regarde le plafond sous un angle de 45 degrés, en éclairage fourni par la source de lumière définitive.
 - .3 La couleur et le brillant de la dernière couche doivent être uniformes sur toute la surface.

1.11 - DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre pour approbation les fiches techniques de chacun des produits faisant partie du présent fascicule incluant les prescriptions spéciales.
- .2 Échantillons :
 - .1 Avant de commencer les travaux, peindre au chantier les échantillons suivant les prescriptions suivantes :
 - 1. Surfaces de plâtre, de maçonnerie et de béton, préparer et peindre, au nombre de couches requises, une surface de 1500 X 1500 mm de chacun des finis.
 - 2. Portes et cadres de portes, une surface de 500 X 500 mm sur les portes et sur une hauteur de 500 mm sur les cadres.
 - 3. Les surfaces exécutées pour fin d'échantillonnage acceptées pourront faire parties de l'ouvrage fini. Une fois acceptés, les échantillons constitueront la norme à respecter concernant la qualité des travaux pour les surfaces de même type.

1.12 - LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer et entreposer les produits de peinture et le matériel d'entretien/de rechange dans les contenants d'origine, scellés et munis d'étiquettes intactes.
- .2 Les étiquettes doivent indiquer clairement :
 - .1 Le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 Le type de peinture ou d'enduit;
 - .3 La conformité aux normes ou aux exigences pertinentes;
 - .4 Le numéro de couleur, selon la liste des couleurs spécifiées.
- .3 Retirer du chantier les produits et le matériel endommagés, ouverts ou refusés.
- .4 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée entre 10C et 30C, et l'entretenir correctement. S'assurer que la ventilation de la pièce est adéquate.
- .5 Entreposer les produits et le matériel à l'écart des sources de chaleur.

1.13 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01-355 - Gestion et élimination des déchets de construction et de démolition.

- .2 Les produits qui ne peuvent être réutilisés doivent être traités comme des déchets dangereux et éliminés de façon appropriée.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Pour réduire la quantité de contaminants pénétrant dans le sol ou déversés dans les cours d'eau et les réseaux d'égout sanitaire et pluvial, les directives suivantes doivent être rigoureusement respectées :
 - .1 Conserver les produits de nettoyage, les diluants, les solvants et les surplus de peinture dans des contenants désignés à cette fin, et les éliminer de façon appropriée.
 - .2 Conserver les chiffons imbibés d'huile et de solvant au cours des travaux de peinture en vue de la récupération des contaminants et d'une élimination ou d'un nettoyage adéquat, selon le cas.
 - .3 Prendre les dispositions requises en vue de l'élimination des contaminants conformément à la réglementation visant les déchets dangereux.
 - .4 Laisser sécher les contenants de peinture vides avant de procéder à leur élimination ou à leur recyclage (dans les régions dotées d'installations appropriées).
- .5 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .6 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

1.14 - CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Sécurité : se conformer aux exigences du programme du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des substances dangereuses.
- .2 Ventilation: assurer une ventilation continue durant et après l'application de la peinture. Faire fonctionner le système de ventilation 24/24 heures durant l'application. Poursuivre la ventilation pendant 7 jours après l'achèvement des travaux de peinture.
- .3 Appliquer la peinture seulement si la température ambiante peut être maintenue à l'intérieur des limites recommandées par le fabricant.
- .4 Utiliser un moyen de chauffage temporaire lorsqu'il n'y a pas de moyen permanent pour maintenir la température minimale recommandée.
- .5 Peinturer seulement dans les zones dont l'air est exempt de particules en suspension susceptibles d'altérer les surfaces peinturées.
- .6 Appliquer la peinture seulement sur des surfaces sèches, suffisamment durcies et adéquatement préparées.
- .7 A moins d'une autorisation précise donnée au préalable par l'autorité contractuelle responsable du devis, par l'agence d'inspection des travaux de peinture et par le fabricant du produit appliqué, ne pas procéder aux travaux de peinture en présence des conditions suivantes :
 - .1 Les températures de l'air ambiant et du sujet sont inférieures à 10°C.
 - .2 La température du sujet est supérieure à 32°C, à moins que la formule de la peinture à appliquer n'exige une température élevée pendant la mise en œuvre.
 - .3 Les températures de l'air ambiant et du sujet devraient baisser sous les valeurs de la plage recommandée par MPI ou par le fabricant de la peinture.

- .4 L'humidité relative est supérieure à 85% ou le point de rosée correspond à un écart de moins de 3°C entre la température de l'air et celle du subjectile.
- .5 De la neige ou de la pluie sont prévues avant que la peinture n'ait eu le temps de durcir complètement; des conditions de brouillard, de bruine, de pluie ou de neige sont relevées sur le chantier.
- .8 Conditions atmosphériques (peinture extérieure)
 - .1 Ne pas peindre ou repeindre les surfaces de bois lorsque les conditions suivantes se présentent:
 - .1 Le bois contient plus de 15% d'humidité;
 - .2 La peinture risque d'être mouillée par la pluie avant un délai raisonnable de séchage;
 - .3 La température est inférieure à 7°C pour les peintures à base de solvants organiques et inférieure à 10°C pour les peintures-émulsion;
 - .4 L'humidité relative de l'air est supérieure à 85%;
 - .5 La température de l'air risque de s'abaisser sous 0°C avant que la peinture ne soit complètement sèche.
 - .2 En situation ensoleillée, procéder à l'application de la peinture en suivant autant que possible la progression du soleil, afin de prévenir le cloquage de la peinture sous l'effet du réchauffement d'une surface peinte à froid.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.01 – MATÉRIAUX

- .1 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, produits de remplissage, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés donnée dans le MPI Painting Specification Manual et avoir obtenu la mention Choix environnemental E3 du MPI.
- .2 Préparer chaque système de revêtement avec des produits de peinture provenant d'un seul et même fabricant.
- .3 Les autres produits de peinture tels que l'huile de lin, la gomme-laque et l'essence de térébenthine doivent être compatibles avec les autres produits de revêtement utilisés, selon les besoins, et de très grande qualité. Ils doivent provenir d'un fabricant approuvé cité dans le MPI Painting Specification Manual.
- .4 Les peintures et enduits architecturaux appliqués sur les murs et plafonds intérieurs ne doivent pas excéder les limites de contenu en composés organiques volatiles (COV) déterminées dans la norme Green Seal GS-11.
- .5 Les peintures anticorrosives et antirouille appliqués sur des substrats intérieurs en métal ferreux ne doivent pas excéder les limites de contenu en COV déterminées dans la norme Green Seal GC-03.
- .6 Les revêtements de finition du bois transparents, les revêtements de sol, les teintures, les apprêts et les vernis à la gomme laque appliqués sur les éléments intérieurs ne doivent pas excéder les limites de contenu en COV déterminées dans la South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113.
- .7 Préparer chaque système de revêtement avec des produits de peinture provenant d'un seul et même fabricant.

- .8 Les produits de revêtement à base d'eau ne doivent pas contenir de solvants aromatiques, de formaldéhyde, de solvants halogénés, de mercure, de plomb, de cadmium, de chrome hexavalent ni l'un ou l'autre de leurs composés.
- .9 Un bouche-pore à base d'époxy appliqué à la raclette est requis sur toutes les surfaces de blocs de béton de douches.
- .10 Teinture extérieure: Se conformer à la norme 1-GP-204M.
- .11 Préservatif du bois : à base de solvants de pétrole avec naphthénate de cuivre sans créosote ou pentachlorophenol clair dans le cas de revêtement par vernis ou de surfaces neuves et coloré dans les autres cas, à solution d'alcool minéral et d'imperméabilisant.

2.02 – COULEURS

- .1 Si aucune couleur n'a été déterminée dans le cahier des charges, le Directeur se réserve le droit de la prescrire en tout temps.
- .2 La mise en couleur des produits doit être effectuée avant la livraison de ces derniers sur le chantier.
- .3 La quantité de diluant ajoutée à la peinture, le cas échéant, ne doit pas dépasser celle recommandée par le fabricant. Le kérosène ou tout autre solvant organique de même type ne doit pas être utilisé pour diluer les peintures à l'eau.
- .4 Par brillant de la peinture, on entend le degré de lustre de la peinture mise en œuvre, selon les degrés de brillant MPI courants présentés dans le tableau qui suit :

Degré de brillant	Description	Unités @ 60 degrés	Unités @ 85 degrés
G1	Fini mat	0 à 5	10 max
G2	Fini velours	0 à 10	10 à 35
G3	Fini coquille d'œuf – Platine	10 à 25	10 à 35
G4	Fini satin - Mélamine	20 à 35	35 min
G5	Fini semi-brillant – Semi-lustré	35 à 70	
G6	Fini brillant – Lustré	70 à 85	
G7	Fini très brillant	>85	

2.03 – SYSTÈMES DE PEINTURE

- .1 À moins d'indications contraires, appliquer trois (3) couches de peinture sur toutes les surfaces: une (1) d'apprêt et deux (2) de finition.
- .2 Dans les systèmes de peinture à trois couches, la deuxième couche devra être d'une teinte légèrement plus pâle que la couche de finition pour faciliter le repérage visuel de chaque couche.
- .3 Avant d'entreprendre la dernière couche, faire approuver la couche antérieure par l'Architecte.

PARTIE 3 - EXÉCUTION**3.01 – GÉNÉRALITÉS**

- .1 À moins d'indications contraires, préparer les surfaces et effectuer les travaux de peinture conformément aux exigences du MPI Painting Specifications Manual.
- .2 Se conformer aux recommandations ou aux instructions écrites du fabricant, y compris les bulletins et les fiches techniques traitant des produits ainsi que les instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en œuvre des produits.

3.02 – PROTECTION DES SURFACES ADJACENTES

- .1 Protéger adéquatement et à la satisfaction du Directeur tous les appareils, équipements, surfaces, meubles et accessoires ayant une finition permanente à l'aide de bâches, de ruban-cache ou d'autres moyens appropriés. Enlever toutes les pièces de quincaillerie au besoin.
- .2 Ne pas peindre les appareils, accessoires et tuyauteries dont la finition est définitive. Les finitions suivantes sont considérées comme permanentes: les matériaux plastiques, le cuivre, le bronze, le chrome, le nickel, l'aluminium, le verre, le métal émaillé, les caoutchoucs, les cuirs, les produits laminés en matières plastiques, etc...
- .3 Ne pas peindre les détecteurs de fumée, d'incendie et d'intrusion.
- .4 Protéger les articles qui sont fixés en permanence incluant les labels ou étiquettes d'homologation des portes coupe-feu ou de tout autre équipement qui en est porteur.
- .5 S'assurer que les têtes d'extincteurs ne sont pas éclaboussées de peinture au cours des travaux, et remplacer celles qui le sont.

3.03 – TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Inspecter les subjectiles afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à revêtir de peinture ou d'enduit. Avant de commencer les travaux, signaler au Directeur le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés. Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles soit acceptable, selon les recommandations du fabricant.
- .2 Degré d'humidité maximum admissible
 - .1 Stucco, plâtre ou gypse : 12%.
 - .2 Béton : 4%.
 - .3 Blocs et briques de béton ou d'argile cuite : 4% (béton et mortier à 28 jours minimum).
 - .4 Bois : 15%.
- .3 Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :
 - .1 Enlever la poussière, la saleté et les autres matières étrangères en essuyant les surfaces avec des chiffons propres et secs.

- .2 Laver les surfaces avec un détergent biodégradable et de l'eau chaude propre, au moyen d'une brosse à poils raides pour débarrasser les surfaces de la saleté, de l'huile et des autres contaminants.
- .3 Après avoir bien brossé les surfaces, les rincer à l'eau propre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de matières étrangères.
- .4 Laisser les surfaces s'égoutter complètement et sécher en profondeur.
- .5 Pour préparer les surfaces destinées à recevoir une peinture à base d'eau, il est recommandé d'utiliser des produits de nettoyage à l'eau plutôt que des solvants organiques.
- .6 Munir les tuyaux d'arrosage de pulvérisateurs à gâchette.
- .7 Une fois sèches, de nombreuses peintures à base d'eau ne peuvent être enlevées avec de l'eau. Réduire au maximum l'utilisation d'essences minérales ou de solvants organiques pour le nettoyage de ces peintures.

- .4 Lorsque des surfaces doivent être repeintes, toutes les parties métalliques (têtes de clous, métal adjacent au bois...) qui sont rouillées, doivent être nettoyées au métal et retouchées avec une peinture primaire anticorrosive de bonne qualité.
- .5 Les nœuds qui ont causé de la décoloration doivent être poncés jusqu'au bois nu et recouverts d'un bouche-pore du genre vernis d'obturation vinylique pour bois.
- .6 S'assurer que le mastic existant adhère parfaitement aux surfaces adjacentes et ne s'effrite pas; sinon, reprendre le masticage en entier de chaque unité où des détériorations sont visibles.
- .7 Avant de peindre, réparer toute la quincaillerie et remplacer les carreaux vitrés brisés adjacents aux surfaces à peindre, ragréer également les mécanismes de manœuvre afin d'obtenir un fonctionnement satisfaisant.
- .8 Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique sur les portes, les accessoires de salles de bains et les autres pièces de matériels ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de revêtement. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.
- .9 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .10 Retoucher les surfaces revêtues d'un produit d'impression appliqué en usine avec le produit d'impression approprié, selon les instructions du fournisseur.

3.04 – APPLICATION POUR TRAVAUX À NEUF

- .1 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme. Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
- .2 Avant l'application de la couche primaire ou d'impression et entre les couches subséquentes, empêcher que les surfaces nettoyées ne soient contaminées par des sels, des acides, des alcalis, des produits chimiques corrosifs, de la graisse, de l'huile et des solvants. Appliquer le primaire ou le produit d'impression, la peinture ou tout autre produit de traitement préalable le plus tôt possible après le nettoyage, avant que la surface ne soit de nouveau contaminée.

- .3 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .4 Poncer et dépolir entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
- .5 Au moment de peindre les accessoires électriques, coopérer avec les électriciens et s'assurer que les précautions nécessaires sont prises afin d'empêcher que le courant ne soit appliqué aux différents circuits sur lesquels les peintres travaillent.
- .6 Peindre l'acier galvanisé, à moins d'indications contraires. La galvanisation insatisfaisante ou altérée au cours des travaux par une mauvaise protection ou autres sera corrigée ou peinte à la satisfaction du Directeur.
- .7 Éviter de peindre les mastics d'étanchéité faisant partie des systèmes coupe-feu/pare-fumée.
- .8 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, placer des affiches « PEINTURE FRAICHE » dans les zones de circulation des piétons et des véhicules, à la satisfaction du Consultant.
- .9 Les lignes de couleurs différentes du lignage des planchers de gymnase doivent se juxtaposer à leurs rencontres.

3.05 – RAVALEMENT DU BOIS

- .1 Surfaces de bois – Sain
En bon état et n'ayant jamais été peintes
 - .1 Préparation
Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :
 - .1 Gratter et poncer les endroits rugueux les nœuds et ceux recouverts de gomme ou de résine. Enlever toute trace de poussière, saleté, graisse et d'huile à l'aide de grattoir, de brosse et de chiffon propre. Traiter avec un solvant approprié les endroits tachés d'huile ou de graisse.
 - .2 Rincer à l'eau propre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de matières étrangères.
 - .3 Laisser les surfaces s'égoutter complètement et sécher en profondeur.
 - .4 Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les surfaces dissimulées des nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
 - .5 Sceller les endroits résineux et les nœuds avec un vernis d'obturation.
 - .6 Obturer les petites fissures, trous, défauts de surface et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
 - .7 Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
 - .2 Application
 - .1 Selon les prescriptions d'application pour travaux à neuf.
- .2 Surfaces peintes – Légèrement détériorés
Exemptes de fendillements, d'écaillage, d'éclatements par plaques, de cloques, et n'ayant que très peu de farinage
 - .1 Préparation
Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :

- .1 Laver à fond les surfaces à l'aide d'une brosse ou d'une éponge avec une solution détergente chaude (exemple: Solution 10% de phosphate trisodique TSP).
 - .2 Rincer à grande eau et laisser sécher complètement.
 - .3 Poncer les aspérités et épousseter.
- .2 Application :
- .1 Sur la surface préparée, appliquer directement la couche de finition.
 - .2 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux de traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.
 - .3 Si après inspection, il semble que la qualité du fini ne soit pas acceptable ou que le caractère du bâtiment l'exige, appliquer une deuxième couche de finition.
- .3 Surfaces peintes – Modérément détériorées
- Surfaces présentant en quelques endroits des signes de fendillement, d'éclatements par plaques, de cloques et de farinage excessif n'ayant que très peu de farinage.
- .1 Préparation
- Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :
- .1 Laver à fond les surfaces à l'aide d'une brosse ou d'une éponge avec une solution détergente chaude (exemple: Solution 10% de phosphate trisodique TSP).
 - .2 Rincer à grande eau et laisser sécher complètement.
 - .3 Enlever toute peinture non adhérente ou trop farinante à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse.
 - .4 Poncer les contours de la peinture intacte pour assurer une transition lisse.
 - .5 Nettoyer à fond la surface avec un chiffon propre.
 - .6 Nettoyer et assécher le bois mis à nu à un pourcentage d'humidité au moins identique ou inférieur à celui de l'atmosphère environnante.
 - .7 Enduire les surfaces mises à nu d'une couche de préservatif de bois. Attendre que le solvant du produit soit évaporé et que la surface soit sèche avant d'appliquer la peinture..
- .2 Application :
- .1 Étendre une couche de fond sur le bois mis à nu puis, après séchage et ponçage, appliquer une première couche de finition aux mêmes endroits.
 - .2 Étendre la dernière couche de finition sur l'ensemble.
 - .3 Sabler et épousseter entre chaque application de peinture.
 - .4 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, de traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.
- .4 Surfaces peintes – Lourdemment détériorées
- Surfaces présentant, pour plus de 25% de l'ensemble, des signes de fendillements, d'écaillages, d'éclatements par plaques, de cloques et de farinage excessif. Voir à faire corriger les défauts amenant à cette situation.
- .1 Avant de décapier complètement, faire appel à l'atelier de menuiserie afin de reconstituer, sur toute leur longueur, avec la même essence de bois et le même profil les pièces pourries.
- .2 Préparation
- Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :
- .1 Enlever complètement la peinture, sur l'ensemble de l'unité à traiter, au moyen de grattage, de brossage ou de ponçage, en utilisant soit un décapant à peinture, soit un chalumeau.
 - .1 Lorsque la méthode du décapage aux solvants est utilisée, gratter complètement la peinture détachée pour ensuite nettoyer à fond la surface afin d'enlever toute trace de résidu. Ce dernier nettoyage doit se faire avec un solvant propre, adéquat et selon les instructions du fabricant du décapant.

- .2 Lorsque la méthode du chalumeau est utilisée, brûler complètement la peinture. Brosser ou gratter complètement la peinture ainsi calcinée. Nettoyer à fond la surface afin d'enlever toute trace de résidu. **Ne JAMAIS UTILISER cette méthode lorsqu'on veut teindre de nouveau une surface.**
- .2 Après le décapage et la mise en place des pièces reconstituées, enduire les surfaces d'une généreuse couche de préservatif de bois et saturer généreusement les joints entre les pièces et les parties horizontales (jonction des jambages et des allèges); attendre que le solvant du produit soit évaporé et que la surface soit sèche avant d'entreprendre la peinture.
- .3 Laver à fond les surfaces à l'aide d'une brosse ou d'une éponge avec une solution détergente chaude (exemple: Solution 10% de phosphate trisodique TSP).
- .4 Rincer à grande eau et laisser sécher complètement.
- .5 Poncer les contours de la peinture intacte pour assurer une transition lisse.
- .6 Nettoyer à fond la surface avec un chiffon propre.
- .7 Nettoyer et assécher le bois mis à nu à un pourcentage d'humidité au moins identique ou inférieur à celui de l'atmosphère environnante.
- .8 Enduire les surfaces mises à nu d'une couche de préservatif de bois. Attendre que le solvant du produit soit évaporé et que la surface soit sèche avant d'appliquer la peinture.
- .3 Application :
 - .1 Étendre trois (3) couches de peintures, une (1) d'apprêt et deux (2) de finition.
 - .2 Sabler et épousseter entre chaque application de peinture.
 - .3 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, de traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.
 - .4 Dans le cas de fenêtres à guillotine ou autres ouvertures en bois de type coulissant, après avoir enduit les surfaces à glissière (de préservatif de bois) (voir préparation plus haut) et après que la couche finale a été étendue, enduire la glissière de paraffine.
- .5 Surfaces surpeintes
 - .1 Si après inspection, il semble évident qu'une couche de plus n'apporterait rien à un revêtement déjà surpeint ou que le caractère du bâtiment l'exige, reprendre complètement le revêtement suivant la même méthode que pour les surfaces peintes sévèrement détériorées.
- .6 Dans le cas de fenêtres à guillotine ou autres ouvertures en bois de type coulissant, enlever toute la peinture qui serait en contact avec les pièces mobiles dans le chemin de manœuvre. S'assurer de la rectitude des moulures guides, les ragréer ou les remplacer le cas échéant. Si le mouvement de manœuvre des ouvertures s'avère difficile, procéder à cette dernière opération dans tous les cas, que les surfaces soient en bon état ou modérément détériorées.

3.06 – RAVALEMENT DES OUVRAGES MÉTALLIQUES

- .1 Préparation
 - .1 Enlever toute la vieille peinture détachable. La peinture qui reste doit avoir une adhérence suffisante pour qu'on ne puisse pas la soulever en se servant d'une lame de couteau. Les contours de la peinture qui reste, doivent être adoucis afin que la surface repeinte offre une apparence lisse et uniforme.
 - .2 Les couches de rouilles stratifiées doivent être enlevées par martèlement, par écaillage ou à l'aide de tout autre outil manuel à percussion.
 - .3 La calamine de laminage et la rouille détachables doivent être enlevées par brossage, par ponçage ou par grattage.
 - .4 Après le nettoyage, enlever la poussière et les autres impuretés qui recouvrent la surface traitée. Nettoyer à l'aide d'un solvant efficace les traces de graisse et d'huile. Le dernier nettoyage doit se faire au solvant propre.

- .5 Dépendre les portes creuses en acier exposées aux intempéries (portes extérieures en métal) ou exposées à des conditions d'humidité excessive (bassins, piscines, etc.). Nettoyer et préparer les chants supérieurs et inférieurs suivant les prescriptions ci-dessus. Appliquer les couches de finitions suivant les prescriptions ci-dessous avant de les reprendre.
- .6 Poncer et épousseter pour obtenir une surface uniforme et parfaitement adhérente.
- .2 Application
 - .1 Appliquer une couche d'apprêt et une première couche de finition sur les surfaces dont l'acier a été mis à nu.
 - .2 Appliquer sur l'ensemble des travaux la deuxième couche de finition.
 - .3 Sabler et épousseter entre chaque application de peinture.
 - .4 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.

3.07 – RAVALEMENT DES OUVRAGES DE MAÇONNERIE

- .1 Toutes les surfaces à peindre ou à repeindre doivent être exemptes d'huile, de saleté, de cloquage, d'écaillage, de farinage excessif et de dépôts d'efflorescence. Les feuillets de peinture intacts doivent bien adhérer au support. Toutes les crevasses, les trous et les larges fissures doivent être réparés adéquatement avant que les surfaces ne soient peintes.
- .2 Préparation
 - .1 Nettoyer à fond la surface à l'aide d'un grattoir, d'une brosse métallique, d'un sablage au jet de sable ou d'un ponçage afin d'enlever les dépôts de saleté ainsi que la peinture non adhérente. Enlever la poussière à l'aide d'un aspirateur.
 - .2 Surfaces imbibées d'huile: Les endroits recouverts et imbibés d'huile ou de graisse doivent être nettoyés avec un produit absorbant pour ensuite être lavés avec un diluant adéquat. Ces endroits sont ensuite badigeonnés d'acide chlorhydrique (50%) et lavés avec une solution détergente de phosphate trisodique TSP 10%.
 - .3 Surfaces trop lisses: Les endroits trop lisses ou présentant des dépôts d'efflorescence, ainsi que les surfaces de maçonnerie n'ayant pas durci au cours d'au moins une année, doivent être brossés à fond avec une solution d'acide chlorhydrique (10%), lavés à l'eau et séchés. Ce traitement doit être répété si nécessaire.
 - .4 Surfaces farinantes: Les surfaces farinantes doivent être nettoyées à fond. Il est suggéré par la suite d'appliquer un fixateur du même type que celui décrit dans la norme 1-GP-142 de l'ONGC. L'application du fixateur doit se faire selon les instructions du fabricant.
 - .5 Surfaces trop sèches: Lors de l'application d'une peinture-émulsion, les surfaces exceptionnellement sèches doivent être humidifiées au préalable.
- .3 Application
 - .1 Mode d'application: La peinture s'applique au pinceau, au rouleau ou au pistolet. Elle doit donner un fini uniforme et exempt de défauts.
 - .2 Humidité des surfaces: Les surfaces excessivement sèches doivent être humidifiées lorsqu'on applique une peinture-émulsion. Toutefois, lorsqu'on utilise des peintures à base de solvants organiques, on doit s'assurer que les surfaces soient complètement sèches.
 - .3 Compatibilité des peintures: Sur des surfaces déjà peintes, on doit s'assurer que la nouvelle peinture est compatible avec l'ancienne. Dans le cas où les surfaces neuves contiennent des agents de durcissement ou autres additifs, on doit voir à vérifier si le traitement que l'on propose de donner n'a pas de réaction néfaste avec ces agents. Pour faire cette vérification de compatibilité, un essai de contrôle sur une petite portion de la surface doit être effectué.
 - .4 Nombre de couches de peinture: Lors de la peinture des subjectiles de maçonnerie ou de stuc, l'épaisseur du feuillet et le nombre de couche de peinture à appliquer dépendent de la porosité de la surface. L'épaisseur de peinture à appliquer doit être telle qu'après l'absorption par le support, il reste suffisamment de peinture en surface. Généralement, deux (2) à trois (3) couches de peinture suffisent pour obtenir l'effet désiré.

- .5 Surfaces déjà peintes : Les surfaces déjà peintes devant être repeintes doivent, suivant leurs degrés d'usure, être recouvertes soit de deux (2) à trois (3) couches de peinture (surface lourdement détériorée) soit d'une retouche suivie d'une couche de finition (surface modérément détériorée) soit d'une couche de finition (surface en bon état). Se référer aux articles de ravalement du bois pour s'enquérir de la classification de l'état des subjectiles.
- .6 Surfaces métalliques: Lorsque des surfaces sont repeintes, toutes les parties métalliques (têtes de clous, métal adjacent...) qui sont rouillées, doivent être nettoyées au métal et retouchées avec une peinture primaire anticorrosive de bonne qualité.

3.08 – OUVRAGES DE MÉCANIQUE ET D'ÉLECTRICITÉ

- .1 Peindre les canalisations, tuyaux et autres matériels mécaniques et électriques apparents qui se trouvent dans les endroits finis, ainsi qu'à l'intérieur des armoires et des placards. Choisir une teinte et une texture qui s'apparentent aux surfaces voisines.
- .2 Peinturer les tuyaux, canalisations, conduits d'air et autres matériels non finis qui se trouvent dans la chaufferie, les salles des machines et des installations électriques. Dans les espaces clos et vides techniques, conserver le fini original du matériel, des tuyaux, canalisations, etc., et ne retoucher que les égratignures et rayures.
- .3 Peindre les canalisations en utilisant les couleurs suivantes:

Lettrage blanc	Lettrage noir	Lettrage vert	Lettrage violet	Lettrage noir
No 1 Rouge	No 2 Blanc	No 3 Blanc avec bandes vertes	No 4 Blanc avec bandes violette	No 5 - Orange Sico série 603 No SQ 9297
Protection incendie	Dangereux	Sans danger	Précieux	Très dangereux
Tuyauterie Vide ou pleine	Pétrole et sous- produits	Saumure	Gaz réfrigérants	Gaz naturel
Extincteurs	Huile Ammoniaque Chlore, Essence Eau chaude Vapeur Eau traitée	Air comprimé Tuyauterie Eau froide	Anti-gel	Gaz propane

- .4 Les autres de couleur noire No 512-301 de la norme ONGC 1-GP-12C, à moins d'indication contraire.
- .5 Ajouter, en BLANC sur le rouge et le violet, en NOIR sur le jaune et le vert, des flèches de direction et (No. 1 excepté), au moyen de pochoirs (stencil) le nom du contenu ou l'emploi du contenant. S'il s'agit d'une conduite de retour, ajouter après le nom, la désignation (R) entre parenthèses. Les indications ci-dessus décrites seront aussi fréquentes que nécessaires pour permettre d'identifier avec facilité toute tuyauterie. Les peintures de fond (ROUGE, JAUNE, VERT, VIOLET ET ORANGE) sont appliquées sous ce fascicule. Les flèches et désignations sont appliquées par l'Entrepreneur qui a posé la tuyauterie.
- .6 En principe, conserver la finition d'usine de l'équipement et n'intervenir que pour faire les retouches nécessaires, et pour peindre les canalisations, accessoires de montage et autres articles non finis.

3.09 – NETTOYAGE

- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.01 - INTÉGRATION

Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) et le cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) s'appliquent à tous les travaux et font partie de ce fascicule.

1.02 - APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la **loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec**.

1.03 - AVIS

- .1 Pour tous les avis qui doivent être envoyés ou à émettre en vertu du présent contrat, veuillez vous référer au cahier des clauses administratives spéciales (CCAS) pour connaître les coordonnées où acheminer ces avis.

1.04 - CAUTIONNEMENT

- .1 La Ville de Montréal exige des entrepreneurs généraux un cautionnement des obligations pour les gages, matériaux et services au bénéfice des ouvriers, sous-traitants et fournisseurs. Un modèle de ce document est annexé au cahier des garanties et assurances.

1.05 - AVIS A L'ENTREPRENEUR

- .1 Adapter le travail parfaitement à celui des autres corps de métier et l'exécuter en temps opportun pour ne pas retarder le travail des autres sous-entrepreneurs.
- .2 Ne pas justifier des erreurs, omissions ou imperfections dans le présent travail par des erreurs, omissions ou imperfections commises par d'autres corps de métier ou sous-entrepreneurs, mais plutôt en aviser le directeur.
- .3 Prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets à la fin de chaque journée de travail.

1.06 - PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Fournir les matériaux, échafaudages, outillage et la main-d'oeuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule et tel que montré sur les dessins annexés au présent cahier des charges.
- .2 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Exécuter aussi les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents du contrat, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

1.07 - ÉCHANTILLONS

- .1 Avant de commencer les travaux, peindre au chantier les échantillons suivant les prescriptions suivantes :
 - .1 Surfaces de planche de plâtre, de maçonnerie et de béton, préparer et peindre, au nombre de couches requises, une surface de 1500 X 1500 mm de chacun des finis.
 - .2 Portes et cadres de portes, une surface de 500 X 500 mm sur les portes et sur une hauteur de 500 mm sur les cadres.

1.08 - SYSTÈMES

- .1 À moins d'indications contraires, dans le cas de subjectiles (matériaux) neufs, peindre selon le système suivant :
 - .1 Appliquer trois (3) couches de peinture sur toutes les surfaces; une (1) d'apprêt et deux (2) de finition.
 - .2 Teindre la deuxième couche pour d'obtenir une teinte intermédiaire entre la couche d'apprêt et la couche finale.
 - .3 Avant d'entreprendre la dernière couche, faire approuver la couche antérieure par l'architecte.
- .2 Dans le cas de ravalement sur subjectiles déjà peints, s'en tenir aux recommandations décrites en PARTIE 3 - EXÉCUTION. Toutefois, advenant qu'un cas ou endroit n'ait pas été prévu dans les articles subséquents, soumissionner sur l'application de deux (2) couches de peinture, une (1) d'apprêt et l'autre de finition. Teindre la première couche afin d'obtenir une base identique à la couche de finition.

1.09 - COULEURS

- .1 Si aucune couleur n'a été déterminée dans le cahier des charges, le directeur se réserve le droit de la prescrire en tout temps.

PARTIE 2 - MATÉRIAUX

2.01 - MATÉRIAUX

- .1 Utiliser des matériaux de peinture conformes aux normes énumérés aux prescriptions spéciales.
- .2 Préparer chaque système de revêtement avec des produits de peinture provenant d'un seul et même fabricant.
- .3 Un bouche-pore à base d'époxy appliqué à la raclette est requis sur toutes les surfaces de blocs de béton de douches.
- .4 Teinture extérieure: Se conformer à la norme **1-GP-204M**.
- .5 Préservatif du bois: Pentachlorophénol (Pentox) clair dans le cas de revêtement par vernis ou de surfaces neuves et coloré dans les autres cas, à solution d'alcool minéral et d'imperméabilisant.
- .6 Décapant à peinture.
- .7 Mastic à vitrage.
- .8 Cire ou paraffine.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 - PRÉAMBULE

Caractéristiques et causes principales de l'usure des revêtements.

- .1 Boursouflures, cloques, ampoules, allant jusqu'à l'éclatement du revêtement.
Causes : Haute teneur en humidité du subjectile (beaucoup plus fréquent dans le cas du bois).
Poursuivre les investigations afin de corriger les défauts amenant à cette situation.
- .2 Éclatements par plaques.
Causes: Défaut d'adhérence dû à une réparation inadéquate du revêtement; poussière, graisse, etc.
- .3 Fendillements, craquelures.
Causes: Différence de dilatation entre le subjectile et le recouvrement et parfois excès de couches de peinture.

Bibliographie: Fascicule 91 des Digests de la construction au Canada; Conseil National de Recherche.

3.02 - CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Enlever toutes les pièces de quincaillerie qui ont un fini permanent ou les protéger adéquatement ainsi que les appareils, les équipements, la maçonnerie ou les accessoires avoisinants, en utilisant des bâches, du ruban-cache ou autres moyens appropriés.
- .2 À noter que les finis suivants sont considérés comme permanents: Les matériaux plastiques, le cuivre, le bronze, le chrome, le nickel, le verre, le métal émaillé, les caoutchoucs, les cuirs, les produits laminés en matières plastiques, etc.
- .3 Après les travaux de peinture, ragréer les objets avoisinants pour qu'ils retrouvent leur état antérieur à la mise en œuvre.
- .4 Au moment de peindre les accessoires électriques, coopérer avec les électriciens et s'assurer que les précautions nécessaires sont prises afin d'empêcher que le courant ne soit appliqué aux différents circuits sur lesquels les peintres travaillent.
- .5 Peindre l'acier galvanisé, à moins d'indications contraires. La galvanisation insatisfaisante ou altérée au cours des travaux par une mauvaise protection ou autres sera corrigée ou peinte à la satisfaction du directeur.
- .6 Ne pas peindre les détecteurs de fumée ou d'incendie.
- .7 Conditions atmosphériques (peinture extérieure)
 - .1 Ne pas peindre ou repeindre les surfaces de bois lorsque les conditions suivantes se présentent:
 - * Le bois contient plus de 15% d'humidité;
 - * la peinture risque d'être mouillée par la pluie avant un délai raisonnable de séchage;
 - * la température est inférieure à 7⁰C pour les peintures à base de solvants organiques et inférieure à 10⁰C pour les peintures-émulsions;
 - * l'humidité relative de l'air est supérieure à 85%;
 - * la température de l'air risque de s'abaisser sous 0⁰C avant que la peinture ne soit complètement sèche.
 - .2 En situation ensoleillée, procéder à l'application de la peinture en suivant autant que faire se peut la progression du soleil, afin de prévenir le cloquage de la peinture sous l'effet du réchauffement d'une surface peinte à froid.
- .8 Lorsque des surfaces doivent être repeintes, toutes les parties métalliques (têtes de clous, métal adjacent au bois...) qui sont rouillées, doivent être nettoyées au métal et retouchées avec une peinture primaire anti-corrosive de bonne qualité.
- .9 Les noeuds qui ont causé de la décoloration doivent être poncés jusqu'au bois nu et recouverts d'un bouche-pore du genre vernis d'obturation vinylique pour bois.
- .10 S'assurer que le mastic existant adhère parfaitement aux surfaces adjacentes et ne s'effrite pas; sinon, reprendre le masticage en entier de chaque unité où des détériorations sont visibles.

- .11 Avant de peindre, réparer toute la quincaillerie et remplacer les carreaux vitrés brisés adjacents aux surfaces à peindre, ragréer également les mécanismes de manoeuvre afin d'obtenir un fonctionnement satisfaisant.

3.03 - RAVALEMENT DU BOIS

.1 Surfaces neuves

Expertises: Surface de bois en bon état et n'ayant jamais été peintes.

A) Préparation:

- .1 Gratter et poncer les endroits rugueux et ceux recouverts de gomme. Ensuite enlever toute trace de poussière, saleté, graisse et d'huile à l'aide de grattoir, brosse et de chiffon propre. Traiter avec un solvant approprié les endroits tachés d'huile ou de graisse.
- .2 Enduire les surfaces préparées d'une généreuse couche de Pentox naturel et saturer les joints entre les pièces et les surfaces horizontales; attendre que le solvant au produit soit évaporé et que la surface soit sèche avant d'entreprendre la peinture.
- .3 Sceller, les endroits résineux et les noeuds avec un vernis d'obturation.

B) Application de la peinture:

- .1 Appliquer trois (3) couches de peinture sur toutes les surfaces; une (1) d'apprêt et deux (2) de finition.
- .2 Sabler et épouseter entre chaque application.
- .3 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.

IMPORTANT

Dans le cas de fenêtre à guillotine ou autres ouvertures à volets coulissants, après avoir enduit le Pentox sur les surfaces servant de glissières au volet, étendre de la cire ou de la paraffine.

NE JAMAIS PEINDRE cette glissière.

.2 Surfaces peintes en bon état

Expertise: Surfaces exemptes de fendillements, d'écaillage, d'éclatements par plaques, de cloques, et n'ayant que très peu de farinage.

A) Préparation:

- .1 Laver à fond les surfaces à l'aide d'une brosse ou d'une éponge avec une solution détergente chaude (exemple: Solution 10% de phosphate trisodique). Rincer à grande eau et laisser sécher complètement. Poncer les aspérités et épouseter.

B) Application de la peinture:

- .1 Sur la surface déjà préparée, appliquer directement la couche de finition.
- .2 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeau de traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.

NOTE: Si après inspection, il semble que la qualité du fini ne soit pas acceptable ou que le caractère du bâtiment l'exige, appliquer une deuxième couche de finition.

.3 Surfaces peintes modérément détériorées

Expertise: Surfaces présentant en quelques endroits des signes de fendillement, d'éclatements par plaques, de cloques et de farinage excessif.

A) Préparation

- .1 Laver à fond les surfaces à l'aide d'une brosse ou d'une éponge avec une solution détergente chaude (exemple; Solution 10% de phosphate trisodique). Rincer à grande eau et laisser sécher complètement.
- .2 Enlever toute peinture non adhérente ou trop farinante à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse. Ensuite, poncer les contours de la peinture intacte. Nettoyer à fond la surface avec un chiffon propre.
- .3 Nettoyer et assécher le bois mis à nu à un pourcentage d'humidité au moins identique ou inférieur à celui de l'atmosphère environnante.
- .4 Enduire les surfaces mises à nu d'une couche de Pentox. Attendre que le solvant du produit soit évaporé et que la surface soit sèche avant d'appliquer la peinture.

B) Application de la peinture:

- .1 Étendre une couche de fond sur le bois mis à nu puis, après séchage et ponçage, appliquer une première couche de finition aux mêmes endroits.
- .2 Étendre la dernière couche de finition sur l'ensemble.
- .3 Sabler et épousseter entre chaque application de peinture.
- .4 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, de traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.

.4 Surfaces peintes sévèrement détériorées

Expertise : Surfaces présentant, pour plus de 25% de l'ensemble, des signes de fendillements, d'écaillages, d'éclatements par plaques, de cloques et de farinage excessif. Voir à faire corriger les défauts amenant à cette situation.

A) Préparation

- .1 Avant de décaper complètement, faire appel à l'atelier de menuiserie afin de faire reconstituer avec la même essence de bois et le même profil les pièces pourries sur toute leur longueur.

- .2 Enlever complètement la peinture, sur l'ensemble de l'unité à traiter, au moyen de grattage, d'un brossage ou d'un ponçage, en utilisant soit un décapant à peinture, soit un chalumeau.

Note: Lorsque la méthode du décapage aux solvants est utilisée on doit gratter complètement la peinture détachée pour ensuite nettoyer à fond la surface afin d'enlever toute trace de résidu. Ce dernier nettoyage doit se faire avec un solvant propre adéquat. De plus, on doit toujours suivre les instructions du fabricant pour l'emploi du décapant.

Lorsque la méthode du chalumeau est utilisée on doit brûler complètement la peinture. La peinture ainsi calcinée est ensuite brossée ou grattée à fond. **On ne doit cependant JAMAIS UTILISER cette méthode lorsqu'on veut teindre de nouveau une surface.**

De plus, les précautions de sécurité nécessaires doivent être prises lorsqu'on utilise ce moyen de préparation des surfaces. Éviter de calciner le bois.

NE JAMAIS UTILISER la méthode du chalumeau sur du contreplaqué.

- .3 Après le décapage et la mise en place des pièces reconstituées, enduire les surfaces d'une généreuse couche de Pentox et saturer généreusement les joints entre les pièces et les parties horizontales (jonction des jambages et des allèges); attendre que le solvant du produit soit évaporé et que la surface soit sèche avant d'entreprendre la peinture.
- .4 Dans le cas de fenêtres à guillotine ou autres ouvertures en bois de type coulissant, enlever toute la peinture qui serait en contact avec les pièces mobiles dans le chemin de manoeuvre. S'assurer de la rectitude des moulures guides, les ragréer ou les remplacer le cas échéant.

Note: Si le mouvement de manoeuvre des ouvertures s'avère difficile, procéder à cette dernière opération dans tous les cas, que les surfaces soient en bon état ou modérément détériorées. Cette condition prévaut aussi pour l'application de la peinture (voir plus loin).

B) Application de la peinture:

- .1 Étendre trois (3) couches de peintures, une (1) d'apprêt et deux (2) de finition.
- .2 Sabler et épousseter entre chaque application de peinture.
- .3 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts.
- .4 Dans le cas de fenêtres à guillotine ou autres ouvertures en bois de type coulissant, après avoir enduit les surfaces à glissière (de Pentox) (voir préparation plus haut) et après que la couche finale a été étendue, enduire la glissière de paraffine.
- .5 Surfaces sur-peintes**

Expertises: Si après inspection, il semble évident **qu'une couche de plus** n'apporterait rien à un revêtement déjà sur-peint ou que le caractère du bâtiment l'exige, reprendre complètement le revêtement suivant la même méthode que pour les surfaces peintes sévèrement détériorées (art. 3.3.4).

3.04 - RAVALEMENT DES OUVRAGES MÉTALLIQUES

A) Préparation

- .1 Enlever toute la vieille peinture détachable. La peinture qui reste doit avoir une adhérence suffisante pour qu'on ne puisse pas la soulever en se servant d'une lame de couteau. Les contours de la peinture qui reste, doivent être adoucis afin que la surface repeinte offre une apparence lisse et uniforme.
- .2 Les couches de rouilles stratifiées doivent être enlevées par martèlement, par écaillage ou à l'aide de tout autre outil manuel à percussion.
- .3 La calamine de laminage et la rouille détachables doivent être enlevées par brossage, par ponçage ou par grattage.
- .4 Après le nettoyage, on doit enlever la poussière et les autres impuretés qui recouvrent la surface traitée. Lorsqu'il y a encore de la graisse ou de l'huile, on doit nettoyer à l'aide d'un solvant efficace. Le dernier nettoyage doit se faire au solvant propre.
- .5 Dépendre les portes creuses en acier exposées aux intempéries (portes extérieures en métal) ou exposées à des conditions d'humidité excessive (bassins, piscines, etc.). Nettoyer et préparer les chants supérieurs et inférieurs suivant les prescriptions ci-dessus et avant de les reprendre, appliquer les couches de finitions suivant les prescriptions ci-dessous.
- .6 Poncer et épousseter pour obtenir une surface uniforme et parfaitement adhérente.

B) Application de la peinture:

- .1 Appliquer une couche d'apprêt et une première couche de finition sur les surfaces dont l'acier a été mis à nu.
- .2 Appliquer sur l'ensemble des travaux la deuxième couche de finition.
- .3 Sabler et épousseter entre chaque application de peinture.
- .4 Finir de façon à obtenir des surfaces parfaitement lisses, exemptes de grumeaux, traces de pinceaux, d'excès de peinture ou d'autres défauts apparents.

3.05 - RAVALEMENT DES OUVRAGES DE MAÇONNERIE

Préambule

Toutes les surfaces à peindre ou à repeindre doivent être exemptes d'huile, de saleté, de cloquage, d'écaillage, de farinage excessif et de dépôts d'efflorescence. Les feuillets de peinture intacts doivent bien adhérer au support. Toutes les crevasses, les trous et les larges fissures doivent être réparés adéquatement avant que les surfaces ne soient peintes.

A) Préparation

- .1 Nettoyer à fond la surface à l'aide d'un grattoir, d'une brosse métallique, d'un sablage au jet de sable ou d'un ponçage afin d'enlever les dépôts de saleté ainsi que la peinture non adhérente. Enlever la poussière à l'aide d'un aspirateur.

- .2 Surfaces imbibées d'huile: Les endroits recouverts et imbibés d'huile ou de graisse doivent être nettoyés avec un produit absorbant pour ensuite être lavés avec un diluant adéquat. Ces endroits sont ensuite badigeonnés d'acide chlorhydrique (50%) et lavés avec une solution détergente de phosphate trisodique 10%.
- .3 Surfaces trop lisses: Les endroits trop lisses ou présentant des dépôts d'efflorescence, ainsi que les surfaces de maçonnerie n'ayant pas durci au cours d'au moins une année, doivent être brossés à fond avec une solution d'acide chlorhydrique (10%), lavés à l'eau et séchés. Ce traitement doit être répété si nécessaire.
- .4 Surfaces farinantes: Les surfaces farinantes doivent être nettoyées à fond. Il est suggéré par la suite d'appliquer un fixateur du même type que celui décrit dans la norme **1-GP-142 de l'ONGC**. L'application du fixateur doit se faire selon les instructions du fabricant.
- .5 Surfaces trop sèches: Lors de l'application d'une peinture-émulsion, les surfaces exceptionnellement sèches doivent être humidifiées au préalable.

B) Application de la peinture

- .1 Mode d'application: La peinture s'applique au pinceau, au rouleau ou au pistolet. Elle doit donner un fini uniforme et exempt de défauts.
- .2 Humidité des surfaces: Les surfaces excessivement sèches doivent être humidifiées lorsqu'on applique une peinture-émulsion. Toutefois, lorsqu'on utilise des peintures à base de solvants organiques, on doit s'assurer que les surfaces soient complètement sèches.
- .3 Compatibilité des peintures: Sur des surfaces déjà peintes, on doit s'assurer que la nouvelle peinture est compatible avec l'ancienne. Dans le cas où les surfaces neuves contiennent des agents de durcissement ou autres additifs, on doit voir à vérifier si le traitement que l'on propose de donner n'a pas de réaction néfaste avec ces agents. Pour faire cette vérification de compatibilité, on fait un essai de contrôle sur une petite portion de la surface.
- .4 Nombre de couches de peinture: Lors de la peinture des subjectiles de maçonnerie ou de stuc, l'épaisseur du feuillet et le nombre de couche de peinture à appliquer dépendent de la porosité de la surface. L'épaisseur de peinture à appliquer doit être telle qu'après l'absorption par le subjectile, il reste suffisamment de peinture en surface. Généralement, deux (2) à trois (3) couches de peinture suffisent pour obtenir l'effet désiré.
- .5 Surfaces déjà peintes : Les surfaces déjà peintes devant être repeintes doivent, suivant leurs degrés d'usure, être recouvertes soit de deux (2) à trois (3) couches de peinture (surface sévèrement détériorée) soit d'une retouche suivie d'une couche de finition (surface modérément détériorée) soit d'une couche de finition (surface en bon état). Se référer aux articles de ravalement du bois pour s'enquérir de la classification de l'état des subjectiles.
- .6 Surfaces métalliques: Lorsque des surfaces sont repeintes, toutes les parties métalliques (têtes de clous, métal adjacent...) qui sont rouillées, doivent être nettoyées au métal et retouchées avec une peinture primaire anticorrosive de bonne qualité.

3.06 - OUVRAGES DE MÉCANIQUE ET D'ÉLECTRICITÉ

- .1 Peindre les canalisations, tuyaux et autres matériels mécaniques et électriques apparents qui se trouvent dans les endroits finis, ainsi qu'à l'intérieur des armoires et des placards. Choisir une teinte et une texture qui s'appareillent aux surfaces voisines.
- .2 Peinturer les tuyaux, canalisations, conduits d'air et autres matériels non finis qui se trouvent dans la chaufferie, les salles des machines et des installations électriques. Dans les autres lieux non finis, conserver le fini original du matériel, des tuyaux, canalisations, etc., et ne retoucher que les égratignures et rayures.
- .3 Peindre les canalisations en utilisant les couleurs suivantes:

Lettrage blanc	Lettrage noir	Lettrage vert	Lettrage violet	Lettrage noir
No 1 Rouge	No 2 Blanc	No 3 Blanc avec bandes vertes	No 4 Blanc avec bandes violettes	No 5 Orange Sico série 603 No SQ 9297
Protection contre l'incendie	Dangereux	Sans danger	Précieux	Très dangereux
Tuyauterie Vide ou plein	Pétrole et sous- produits	Saumure	Gaz réfrigérants	Gaz naturel
Extincteurs	Huile Ammoniaque Chlore Essence Eau chaude Vapeur Eau traitée	Air comprimé Tuyauterie Eau froide	Anti-gel	Gaz propane

Et les autres de couleur noire No 512-301 de la norme ONGC 1-GP-12C, à moins d'indication contraire.

REMARQUES:

Ajouter, en **BLANC** sur le rouge et le violet, en **NOIR** sur le jaune et le vert, des flèches de direction et (No. 1 excepté), au moyen de pochoirs (stencil) le nom du contenu ou l'emploi du contenant. S'il s'agit d'une conduite de retour, ajouter après le nom, la désignation (**R**) entre parenthèses. Les indications ci-devant décrites seront aussi fréquentes que nécessaires pour permettre d'identifier avec facilité toute tuyauterie. **Les peintures de fond (ROUGE, JAUNE, VERT, VIOLET ET ORANGE)** sont appliquées sous ce fascicule. Les flèches et désignations sont appliquées par l'entrepreneur qui a posé la tuyauterie.

- .4 S'assurer que les têtes d'extincteurs ne sont pas éclaboussées de peinture au cours des travaux, et remplacer celles qui le sont.
- .5 En principe, conserver la finition d'usine de l'équipement et n'intervenir que pour faire les retouches nécessaires, et pour peindre les canalisations, accessoires de montage et autres articles non finis.

- .6 Ne pas peindre les labels ou étiquettes des portes coupe-feu ou tout autre équipement qui en sont porteurs.
- .7 Ne pas peindre les détecteurs de fumée, d'incendie et d'intrusion.

FIN

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION VI DTNP-1B – Protection des végétaux</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	--	---

SECTION VI **DTNP-1B – Protection des végétaux**



DOCUMENT TECHNIQUE NORMALISÉ
PARCS
DTNP-1B

Protection des végétaux

Date d'émission : 4 octobre 2021

Modificatif n°	Date	Description	Préparé par
MODI-1B-1	16 Décembre 2022	Diverses modification	Comité DTNP-1B

AVIS

Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L'Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales, soit dans le document technique spécial.

L'utilisateur ou l'utilisatrice du présent document technique normalisé est invité à faire part de ses commentaires en les envoyant à l'adresse courriel comiterevision@montreal.ca.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été préparé et approuvé par le comité formé des membres suivants :

Audrey Boulanger-Messier ing. f., arr. RPP	Vincent Maurin, arr. Ahuntsic-Cartierville
Jade Despars, arr. Ahuntsic-Cartierville	Jean-Martin Veilleux, arr. Saint-Léonard
Nafy Gueye, arr. Plateau-Mont-Royal	

La révision du document a été réalisée en collaboration avec la table des intervenants de la forêt urbaine de Montréal.

Le texte comportant une ligne verticale en marge est un nouveau texte ou un texte modifié par rapport au document de la précédente émission.

Table des matières

1	OBJET	5
2	DOMAINE D'APPLICATION	6
3	LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES	7
4	DÉFINITIONS	8
5	EXIGENCES GÉNÉRALES	10
5.1	GÉNÉRALITÉS POUR LES OUVRAGES DE PROTECTION.....	10
5.2	RENCONTRE PRÉPARATOIRE	10
5.3	APPROBATION DES MESURES DE PROTECTION	10
5.4	PROTECTION DES VÉGÉTAUX.....	10
5.5	MESURE D'ATTÉNUATION	11
5.5.1	Rayons de protections des arbres	11
5.6	TRAVAUX ARBORICOLES PRÉVENTIFS.....	11
5.7	MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX	12
5.7.1	Évaluation des dommages aux végétaux	12
5.7.2	Remplacement d'un arbre.....	12
5.7.3	Remplacement de végétaux horticoles	13
5.8	OUTILS D'ÉLAGAGE ET DÉSINFECTIONS DES OUTILS	13
5.9	ARROSAGE DES ARBRES DANS LA ZONE DES TRAVAUX	13
5.10	CONTAMINANTS.....	14
5.11	DISPOSITION HORS SITE DES MATÉRIAUX	14
6	MATÉRIAUX	15
6.1	AFFICHE DE PROTECTION	15
6.2	CLÔTURE DE PROTECTION DU CHANTIER.....	15
6.3	CLÔTURE DE PROTECTION INDIVIDUELLE DES ARBRES	15
6.4	CLÔTURE FLEXIBLE DE PROTECTION DES VÉGÉTAUX HORTICOLES.....	15
6.5	OUVRAGE DE PROTECTION INDIVIDUELLE DES TRONCS	15
6.5.1	Madrier de bois.....	15
6.5.2	Matériel antichoc	15
6.5.3	Attache métallique.....	16
6.6	OUVRAGES DE PROTECTION DU SOL ET DES RACINES	16
6.6.1	Membrane de protection	16
6.6.2	Pierre concassée.....	16
6.6.3	Copeaux de bois	16
6.6.5	Toile de jute.....	16
6.6.6	Déblai réutilisable	16
6.6.7	Mélange de terre N01	17
6.6.8	Mélange de terre N02	17
7	EXÉCUTION DU TRAVAIL	18
7.1	DÉLIMITATION DU CHANTIER	18
7.2	PROTECTION DES VÉGÉTAUX SITUÉS À L'INTÉRIEUR DE LA LIMITE DES TRAVAUX	18

7.2.1	Mise en place des protections individuelles des troncs	18
7.2.2	Protections des végétaux horticoles	19
7.3	OUVRAGE DE PROTECTION DU SOL	19
7.3.1	Mise en place de la protection du sol et des racines dans les aires de travaux, de circulation et d'entreposage	20
7.4	PROTECTION DU SYSTÈME RACINAIRE LORS DE TRAVAUX D'EXCAVATION.....	21
7.4.1	Technique d'excavation	21
7.4.2	Pré-coupe des racines	21
7.4.3	Excavation en zone minéralisée	22
7.4.4	Remblayage	22
7.4.5	Humidification des racines exposées.....	22
7.4.6	Ouverture des fosses en trottoir.....	23
7.5	ARROSAGE DES VÉGÉTAUX DANS LA ZONE DES TRAVAUX.....	23
8	PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX	24
9	ACCEPTATION DES TRAVAUX.....	25
9.1	PÉNALITÉS.....	25
10	DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU	26
11	ANNEXES	28

1 OBJET

Le présent document a pour objet de définir les clauses techniques normalisées applicables à la protection des végétaux, lors de travaux d'aménagement ou de construction, situés à l'intérieur ou à proximité de l'aire de travail, des chemins d'accès et des aires d'entreposage temporaires.

Il traite notamment des mesures de protection, des méthodes utilisées pour l'exécution des travaux et des soins à apporter aux végétaux pour assurer leur maintien et leur support.

Il aborde aussi la remise en état des lieux après travaux ainsi que les compensations monétaires facturables pour les cas de dommages aux arbres.

Montréal 	DOMAINE D'APPLICATION	DTNP-1B
---	-----------------------	---------

2 DOMAINE D'APPLICATION

Le présent document traite de la protection de végétaux et comprend, de façon non limitative, les opérations suivantes : la protection des végétaux en place sauf ceux identifiés pour enlèvement, la mise en place de mesures de protection temporaire lors des travaux, les interventions destinées aux végétaux pour assurer leur survie avant, pendant et après les travaux, ainsi que les mesures correctives et réclamations en cas de dommages aux arbres.

Les travaux décrits dans le présent document doivent être réalisés de façon cohérente avec l'ensemble des autres travaux de l'appel d'offres. Tous les travaux réalisés sur le territoire de la Ville de Montréal et les villes liées, notamment dans les parcs, milieux naturels, espaces verts, espaces publics, bandes riveraines, ruelles et en rues sont inclus au présent document technique normalisé.

Le présent document fait partie intégrante des prescriptions normalisées et est complété par les prescriptions spéciales. Les documents techniques normalisés de la Ville de Montréal doivent être utilisés pour les autres travaux non encadrés par le présent document normalisé.

3 LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES

Lorsque le présent document réfère à une norme ou à une référence, la plus récente édition en vigueur en date de la publication de l'Appel d'offres est applicable. De plus, lorsque le présent document réfère à une loi ou à un règlement, la plus récente édition en vigueur est applicable.

- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail (CNESST)
- Normes canadiennes sur les produits de pépinière – dernière édition à jour
- Norme canadienne du paysage – dernière édition à jour
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)

BNQ 0605-100/2019 Aménagement paysager à l'aide de végétaux

BNQ 0605-200/2020 Entretien arboricole et horticole

Tous les travaux connexes doivent être réalisés conformément aux prescriptions du document technique normalisé et spécial approprié notamment, sans être limitatif :

- Documents techniques normalisés de la Ville de Montréal
 - DTNI-1A — Travaux de conduites d'eau potable et conduites d'égout
 - DTNI-3A — Travaux de trottoir, bordure, terre-plein central, îlot et muret de soutènement
 - DTNI-7A — Gestion des déblais et travaux de réhabilitation environnementale
 - DTNP-1C — Travaux arboricoles
 - DTNP-2A — Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement
 - DTNP-5A — Apport de terre de culture
 - DTNP-5B — Fourniture et plantation de végétaux

L'Entrepreneur doit se conformer à tous les codes, lois, règlements, politiques et guides en vigueur, notamment, sans être limitatif :

- *Le Code de construction du Québec*
- *Le Code de sécurité pour les travaux de construction*
- *Le Code de la sécurité routière*
- *Le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles*
- *Le Règlement relatif à l'assainissement de l'air*
- *La Loi sur la santé et la sécurité du travail*

4 DÉFINITIONS

À moins que le contexte n'indique un sens différent, les mots ou expressions suivantes, inclus dans le présent document, signifient ou désignent :

- **Arbre** : Végétal dont la tige ligneuse se ramifie à partir d'une certaine hauteur au-dessus du sol. Le terme inclut les parties aériennes telles que tronc, la ramure, feuilles et les bourgeons ainsi que la partie souterraine soit les racines.
- **Arbuste** : Végétal ligneux à tiges pouvant se ramifier dès la base ou à partir du sol.
- **Arrosage** : Action de fournir un volume d'eau en un temps déterminé à un végétal.
- **Banquette** : Surface continu, végétalisé ou non, situé entre le trottoir et la rue, aux dimensions variables.
- **Damage chimique** : Damage causé à l'arbre et résultant du déversement de polluants ou de produits chimiques comme les solvants de nettoyage, les diluants pour peinture, les huiles, les carburants ainsi que toute autre matière pouvant altérer la composition originale du sol au détriment de l'arbre.
- **Damage physique** : Lésion faite aux tissus vivants d'un végétal due à une cause externe (pression, chaleur, indentation, frottement, impact, etc.).
- **Branche** : Ramification latérale majeure provenant d'une tige ligneuse principale ou d'un tronc d'un végétal.
- **Compaction** : Action de compresser le sol.
- **Coupe franche** : Coupe d'une branche ou d'une racine dont le résultat présente une surface lisse, exempte de déchirement. Dans le cas des racines, la coupe est perpendiculaire à ces dernières.
- **Couronne** : Ensemble de la ramure et du feuillage d'un arbre.
- **Décapage** : Action de mettre à nu ou de retirer la matière qui recouvre le sol, et ce, sans l'abîmer
- **DHP (Diamètre hauteur de poitrine)** : Dimension d'un arbre mesurée à partir du diamètre de son tronc à 1,4 m du sol. Au Québec, la méthode pour mesurer le DHP est normalisée par le *Guide d'évaluation des végétaux d'ornement*.
- **Écorce** : Couche externe de la tige d'un arbre, située à l'extérieur du cambium. Enveloppe d'un tronc d'arbre et des branches, qu'on peut détacher du bois.
- **Élagage** : Technique qui consiste à tailler, à réduire ou à supprimer des branches, des rameaux, des pousses (parfois des fleurs, des fruits ou des racines) d'un végétal dans un but précis soit d'améliorer notamment la structure, le dégagement des infrastructures, mais aussi la végétation, la floraison, la fructification, la forme, l'aspect ornemental et la santé.
- **Empattement racinaire** : Zone de transition entre le tronc et les racines alors que le tronc s'élargit au niveau des racines de contrefort ou des racines d'ancrage.
- **Essouchement** : Opération qui consiste à enlever d'un emplacement donné les souches qui y sont restées après l'abattage des arbres.
- **Excavation** : Toute action de creuser dans le sol, y compris par des techniques d'hydro-excavation et d'excavation pneumatique.

- **Excavation pneumatique** : Technique consistant à injecter de l'air comprimé sous pression dans le sol pour décohesionner et dégager les matériaux qui sont ensuite retirés du puits d'excavation par aspiration. Ce processus est utilisé pour découvrir en toute sécurité les services publics souterrains et les racines des arbres.
- **Fosse de plantation en rue** : Tout espace pouvant recevoir une plantation de tout type de végétaux. Les espaces considérés comme une fosse de plantation en rue sont, sans s'y limiter : banquettes, arrière-trottoir, parterre gazonné ou végétalisé, terre-plein, saillies. Les fosses de plantation en rue ont une profondeur minimale de 1 000 mm.
- **Hydro-excavation** : Technique d'excavation qui utilise de l'eau pressurisée combinée à un système d'aspiration. Le sol est ainsi liquéfié avec une grande précision, puis aspiré dans le réservoir du camion.
- **Mélange terre-pierre** : Mélange composé de pierre concassée, de loam argileux et d'un agent stabilisateur d'adhésivité hydrogel.
- **Pulvérisation** : Action de vaporiser un liquide sur un objet.
- **Racine ou système racinaire** : Composante d'un végétal qui croît généralement de façon souterraine et ramifiée, servant à ancrer et stabiliser le végétal ainsi qu'à l'alimenter en eau et en éléments nutritifs.
- **Ramure** : Ensemble des branches et des rameaux d'un arbre.
- **Rayon de protection d'un arbre** : Distance depuis l'extérieur du tronc permettant d'établir l'aire de protection, dans laquelle les activités sont, soit interdite, soit soumises à des mesures d'atténuation.
- **Responsable en arboriculture** : Personnel de la Ville de Montréal ou d'une entreprise mandatée par la Ville de Montréal, ayant pour mandat principal la gestion de la forêt urbaine publique dans l'unité administrative concernée par les travaux. Le personnel habilité est notamment un inspecteur horticulture et arboriculture, un agent technique en horticulture et arboriculture ou un ingénieur forestier.
- **SIAQ** : Société internationale d'arboriculture Québec inc.
- **Sol existant** : Sol en place non remanié.
- **Soulèvement** : Perturbation du sol provoquant une élévation de la surface et des racines par rapport à leur niveau initial, suite à une action mécanique.
- **Stress** : Agression quelconque provoquant des perturbations physique et/ou biologique.
- **Tronc** : Axe principal d'un arbre ou d'un arbuste, généralement dénudé de branches, compris entre les racines et les branches charpentières.
- **Végétaux** : Toutes plantes vivantes excluant le gazon, peu importe son stade de développement.
- **Végétaux horticoles** : Tous types de végétaux, excluant les arbres.

De plus, chacune des définitions présentes au Cahier des clauses administratives générales (CCAG) est applicable au présent document lorsque le terme utilisé comporte une majuscule.

5 EXIGENCES GÉNÉRALES

5.1 GÉNÉRALITÉS POUR LES OUVRAGES DE PROTECTION

L'Entrepreneur doit mettre en place tous les ouvrages de protection avant le début des travaux, incluant la mobilisation des équipements et mettre en œuvre les moyens appropriés et nécessaires afin d'éviter tout dommage (de nature physique ou chimique), de quelque façon que ce soit, aux végétaux à protéger et à préserver. L'Entrepreneur doit maintenir tous les ouvrages de protection en bon état durant la totalité de la durée des travaux en chantier. Les ouvrages de protection ne peuvent être enlevés seulement qu'à la fin des travaux, et ce, sur approbation du Directeur.

Lors de l'installation et du retrait des mesures de protection, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas blesser les végétaux. Il est interdit de déplacer les ouvrages de protection sans l'autorisation du Directeur. À l'intérieur du rayon de protection, aucun matériau ni équipement ne doit être appuyé sur les végétaux ou déposé près de ceux-ci et aucune circulation n'est permise.

Il est interdit de fixer tout objet, tant de manière temporaire que permanente, aux racines, troncs ou branches des arbres sauf les protections individuelles telles que décrites dans le présent document technique. . À moins d'une indication contraire du représentant en arboriculture, le marquage des végétaux est un acte réservé. L'Entrepreneur devra prévoir des mesures pour le soutènement du sol à proximité des arbres si des risques d'effondrement sont anticipés.

Il appartient à l'Entrepreneur de prendre pleinement connaissance de l'état des lieux et de la localisation réelle dans l'espace de travail, de la ramure, du tronc et des racines importantes de chaque arbre à protéger et à préserver.

Tous travaux non conformes au présent devis et altérants la sécurité des lieux pourra entraîner un arrêt du chantier par le Directeur sur recommandation du représentant en arboriculture. À défaut de respecter les exigences de protection des végétaux susmentionnés, une pénalité sera applicable.

5.2 RENCONTRE PRÉPARATOIRE

Avant tout déploiement des zones des travaux, le représentant en arboriculture devra participer aux rencontres préparatoires avec l'Entrepreneur et le Directeur. Ceci inclut une rencontre sur les lieux des travaux pour valider l'application des exigences du présent document.

5.3 APPROBATION DES MESURES DE PROTECTION

L'Entrepreneur devra faire approuver l'installation des mesures de protection des végétaux deux (2) jours ouvrables avant le début des travaux par le Directeur.

5.4 PROTECTION DES VÉGÉTAUX

À moins d'indication contraire du Directeur, l'Entrepreneur a l'obligation de protéger l'ensemble des arbres et des végétaux horticoles se trouvant à l'intérieur de la zone des travaux. L'état des lieux initial doit être constaté conjointement avec le représentant en arboriculture.

5.5 MESURE D'ATTÉNUATION

Toute intervention à l'intérieur du rayon de protection des arbres, devra être approuvée par le représentant en arboriculture. À l'intérieur de cette zone, les activités sont, soit interdites, soit soumises à des mesures d'atténuation. En conséquence, l'Entrepreneur doit mettre en place lesdites mesures d'atténuation lorsqu'une intervention approuvée doit être exécutée à l'intérieur de cette zone. Ces mesures seront présentées à la section 7 « Exécution du travail » de ce présent document.

5.5.1 Rayons de protections des arbres

Le rayon de protection délimite la zone de protection d'un arbre. Cette mesure doit être utilisée pour tous les arbres à conserver dans la zone des travaux et pour les arbres en bordure de chantier. Le rayon de la zone de protection d'un arbre est mesuré à partir de la périphérie de son tronc.

Rayon de protection au pourtour d'un arbre	
Diamètre de l'arbre mesuré à la hauteur de poitrine (DHP) (mm)	Rayon de la zone de protection (mm)
0-99	1200
100-199	2400
200-299	3600
300-399	4800
400-499	6000
500-599	9000
600 et plus	15 x DHP*

* Pour tous les arbres de plus de 600 mm, le rayon doit être calculé de sorte à multiplier 15 fois le diamètre de l'arbre.

Dans tous les cas, pour des raisons de sécurité, aucune intervention ne sera permise à moins de 1200 mm du tronc d'un arbre, à l'exception des arbres situés en trottoir, dont les méthodes d'intervention sont décrites au chapitre 7. De plus, certaines mesures particulières pourraient être exigées dans le cas d'arbres exceptionnels ou présentant une structure particulière.

5.6 TRAVAUX ARBORICOLES PRÉVENTIFS

À moins d'une indication contraire du représentant en arboriculture, tous les travaux arboricoles à prescrire sur les arbres devront être réalisés par les élagueurs de l'unité administrative concernée en amont de la prise de possession du chantier ou lorsque l'Entrepreneur aura libéré les lieux. En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut intervenir sur un arbre public sans l'approbation du Directeur.

Avant la mobilisation du chantier, une visite conjointe de la zone des travaux entre l'Entrepreneur, le représentant du Directeur et le représentant en arboriculture est requise pour préciser les interventions préventives qui sont nécessaires sur les arbres.

Dans le cas où des travaux arboricoles seraient requis pendant l'exécution du chantier, l'Entrepreneur doit immédiatement communiquer avec le représentant en arboriculture. En cas d'une situation urgente ne pouvant pas attendre la fin des travaux, le Directeur pourra exiger que l'Entrepreneur fasse réaliser les travaux correctifs nécessaires à ses frais, par un élagueur qualifié ou une entreprise spécialisée selon les normes d'intervention arboricole en vigueur.

5.7 MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX

L'Entrepreneur doit immédiatement aviser le Directeur lorsque des blessures aux végétaux (partie aérienne ou système racinaire) résultent de ses travaux. Le Directeur, s'il le juge nécessaire, peut arrêter les travaux jusqu'à ce que les mesures correctives soient effectuées. Les coûts associés à l'arrêt des travaux sont aux frais de l'Entrepreneur. Le représentant en arboriculture constatera la nature et l'ampleur des dommages ainsi que les mesures correctives à réaliser.

Le Directeur exigera la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires pour remédier à la situation. Le non-respect des mesures de protection et d'atténuation décrites dans le présent document sera également considéré comme une non-conformité et résultera en une pénalité.

Les mesures correctives peuvent comprendre, sans s'y limiter, l'élagage, la fertilisation voire même l'abattage et le remplacement. Sauf indications contraires, les travaux correctifs seront réalisés par les employés de l'unité administrative concernée et les frais d'exécution seront facturés à l'Entrepreneur conformément aux règlements sur les tarifs et les taux horaires en vigueur au moment des travaux. Cependant, le Directeur pourrait mandater l'Entrepreneur pour effectuer les travaux au frais de ce dernier, et ce, conformément aux prescriptions normalisées des documents correspondants.

5.7.1 Évaluation des dommages aux végétaux

L'évaluation des dommages doit être réalisée immédiatement après la constatation d'une blessure. Le Directeur mandatera le représentant en arboriculture pour calculer la perte de valeur monétaire relative au dommage.

Pour les arbres, le règlement sur les tarifs et les taux horaires en vigueur l'unité administrative s'applique. À défaut, la méthode d'évaluation des végétaux d'ornement de la SIAQ sera utilisée.

Conformément au Code civil du Québec et aux règlements municipaux en vigueur, la Ville pourra réclamer une perte de valeur monétaire de ses arbres dans un délai de trois ans et ce peu importe l'état d'avancement du contrat avec l'Entrepreneur.

5.7.2 Remplacement d'un arbre

Le Directeur peut exiger que l'Entrepreneur soit responsable, de façon non limitative, pour l'enlèvement de l'arbre endommagé incluant les opérations d'abattage, d'essouchement, la fourniture, la plantation et la garantie du nouvel arbre, le remblayage et la remise en état du sol. L'arbre de remplacement devra être de la même espèce/variété et respecter les dimensions ci-dessous.

Le calibre des feuillus à remplacer doit être compris entre 50 mm et 80 mm de diamètre mesuré à 15 cm à partir du sol. Les feuillus devront avoir un tronc unique, dégagé de branches sur une hauteur minimale de 1,5 mètre (sauf les arbres au port de type colonnaire). Le calibre des conifères à remplacer doit être compris entre 175 cm et 250 cm de hauteur. La hauteur est mesurée depuis le sol jusqu'à la moitié de la flèche terminale.

Aucune substitution d'espèce n'est autorisée sans l'accord écrit du Directeur. Les nouveaux végétaux devront être conformes au document technique normalisé DTNP-5B — *Fourniture et plantation de végétaux*. Le directeur conserve en tout temps le pouvoir de s'attribuer le droit de remplacer un arbre, et ce, au frais de l'Entrepreneur.

5.7.3 Remplacement de végétaux horticoles

En cas de dommages aux végétaux horticoles, il est requis de remettre les lieux selon l'état initial identifié à l'article 5.4. Le directeur conserve en tout temps le pouvoir de s'attribuer le droit de remplacer les végétaux, et ce, au frais de l'Entrepreneur.

Lors de la remise en état par l'Entrepreneur, les plants de remplacement doivent être de la même espèce/variété et de taille équivalente à ceux qu'ils remplacent. À défaut de quoi, le plus gros format disponible de la même espèce/variété sur le marché est exigé. Aucune substitution n'est autorisée sans l'accord écrit du Directeur. Les nouveaux végétaux devront être conformes au document technique normalisé DTNP-5B — *Fourniture et plantation de végétaux*.

En cas contraire, l'unité administrative concernée retiendra sur les paiements un montant équivalent à tous les frais afférents engagés pour le remplacement des végétaux horticoles abîmés sur le domaine public lors des travaux. Ceci inclut de manière non limitative les frais d'achat, de livraison et de plantation des végétaux. Ceux-ci sont calculés en concordance avec la réglementation sur les tarifs en vigueur au moment des travaux.

5.8 OUTILS D'ÉLAGAGE ET DÉSINFECTIONS DES OUTILS

Toute coupe sur les végétaux préalablement autorisées par le Directeur, doit être faite de façon nette à l'aide d'un outil coupant ou tranchant de type sécateur, tronçonneuse, scie à béton (pour racines), etc. Le résultat attendu est une coupe franche.

Avant de procéder aux coupes, les outils doivent être désinfectés par trempage ou par pulvérisation d'une solution désinfectante tel que décrit au devis DTNP-1C *Travaux arboricoles*.

5.9 ARROSAGE DES ARBRES DANS LA ZONE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur doit procéder à l'arrosage des arbres suivants :

- arbre subissant un stress découlant des ouvrages de protection mis en place et des excavations réalisées;
- arbre planté ou transplanté depuis moins de 3 ans;
- tout autre arbre identifié lors de la rencontre de chantier par le représentant en arboriculture.

La source d'approvisionnement en eau (potable, non stagnante) ainsi que l'équipement à utiliser pour l'arrosage sont de la responsabilité de l'Entrepreneur.

5.10 CONTAMINANTS

L'Entrepreneur doit proscrire l'usage de produits polluants et dommageables pour les végétaux, tels que les sels de déglçage à concentration élevée de chlorure de sodium ou de chlorure de calcium.

5.11 DISPOSITION HORS SITE DES MATÉRIAUX

Le cas échéant, la gestion des déblais et la disposition hors site des matériaux doivent se conformer aux prescriptions du DTNI-7A – *Gestion des déblais et travaux de réhabilitation environnementale*.

6 MATÉRIAUX

6.1 AFFICHE DE PROTECTION

Les affiche doivent être en couleur, d'un matériel résistant aux intempéries et être minimalement de dimensions 400 mm x 600 mm. L'information sur l'affiche doit être conforme aux dessins standards DNP-1B-01 — *Affiche pour zone de protection clôturée* et DNP-1B-02 — *Affiche pour protection individuelle*, en annexe du présent document.

6.2 CLÔTURE DE PROTECTION DU CHANTIER

La clôture de protection utilisée pour délimiter l'aire des travaux doit respecter les critères suivants : être autoportante sur une longueur minimale de 1 800 mm, en treillis galvanisé robuste et être reliées entre elles en tout temps par des attaches doubles. L'Entrepreneur doit fournir la fiche technique de la clôture de protection en treillis galvanisé robuste pour l'approbation du Directeur.

6.3 CLÔTURE DE PROTECTION INDIVIDUELLE DES ARBRES

La clôture de protection utilisée pour délimiter la zone de protection d'un arbre doit être en panneaux de bois contreplaqué et madriers et d'une hauteur minimale de 1 800 mm. Les madriers sur lesquels les panneaux seront vissés devront être disposés à intervalles réguliers d'un maximum de 2 m de distance et devront être d'une hauteur minimale (hors sol) équivalente à celle de la clôture.

Les panneaux devront avoir une épaisseur minimale de 13 mm ($\frac{1}{2}$ ") et les madriers une dimension minimale de 50 mm x 100 mm (2" x 4"). L'Entrepreneur doit fournir un croquis de l'installation de la clôture en panneaux de bois contreplaqué et madriers pour l'approbation du Directeur.

6.4 CLÔTURE FLEXIBLE DE PROTECTION DES VÉGÉTAUX HORTICOLES

La clôture de protection utilisée pour délimiter la zone de protection de végétaux horticoles doit être composée d'un quadrillage flexible de couleur orange, d'une hauteur minimale de 1200 mm et être fixée à des piquets plantés dans le sol.

Les piquets devront être disposés à intervalles réguliers, d'un maximum de 2 m de distance et d'une hauteur minimale (hors sol) équivalente à celle de la clôture.

6.5 OUVRAGE DE PROTECTION INDIVIDUELLE DES TRONCS

6.5.1 Madrier de bois

Les madriers de bois doivent être de dimensions minimales de 50 mm x 100 mm (2" x 4") et être d'une longueur de 1 800 mm (6') sauf exception mentionnée à l'article 7.2.1 de ce document. (Mise en place de protection individuelle pour les arbres).

6.5.2 Matériel antichoc

Le matériel antichoc doit être constitué de polyéthylène expansé souple d'une épaisseur d'au moins 35 mm ($1\frac{1}{2}$ "). Les bandes doivent être d'une largeur maximale de 150 mm. Au minimum,

deux bandes de matériel antichoc doivent être installées pour chaque arbre de sorte que les madriers ne soient pas en contact avec le tronc.

6.5.3 Attache métallique

Les attaches de type ceintures métalliques doivent permettre de maintenir en place, sans glissement latéral ou horizontal, les madriers de bois et le matériel antichoc. L'Entrepreneur doit fournir un échantillon de l'attache métallique pour l'approbation du Directeur.

6.6 OUVRAGES DE PROTECTION DU SOL ET DES RACINES

6.6.1 Membrane de protection

La membrane de protection doit être un géocomposite non-tissé/tissé, assemblé par aiguilletage, à haut module élastique, être perméable à l'air et à l'eau, d'une épaisseur minimale de 1,60 mm et d'une largeur minimale de 4 m. Elle doit avoir une résistance en tension minimale de 650 N, une perméabilité maximale de 0,01 cm/s, une permittivité maximale de 0,05 cm/s et une résistance à l'éclatement Mullen minimale de 2 600 kPa.

L'Entrepreneur doit fournir la fiche technique de la membrane de protection pour l'approbation du Directeur.

6.6.2 Pierre concassée

La pierre concassée doit être du MG-20 conforme au document normalisé DTNP-2A – *Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement*. L'Entrepreneur doit fournir la fiche technique de la pierre concassée pour l'approbation du Directeur.

6.6.3 Copeaux de bois

Les copeaux de bois doivent être exempts de moisissures, de graines, de semences, de terre, de feuilles, de tout organisme nuisible vivant, de débris et de tout produit chimique nocif. Le mélange doit contenir un maximum de 5 % de particules fines de dimension inférieures à 1 cm, réparties selon un mélange homogène.

6.6.4 Plaque de roulement

Plaques permettant de répartir une charge sans affecter la compaction du sol. Les plaques devront avoir des dimensions minimales de 1200 mm x 2400 mm (4' x 8') et ne devront pas se déformer sous le poids de la charge lors des travaux.

6.6.5 Toile de jute

La toile de jute devra résister à la durée des travaux et sera minimalement de 10 onces et non traitée.

6.6.6 Déblai réutilisable

Le déblai réutilisable doit être conforme avec le DTNI-7A — *Gestion des déblais et travaux de réhabilitation environnementale*.

6.6.7 Mélange de terre N01

| Le Mélange de terre N01 doit être conforme avec le DTNP-5A-*Apport de terre de culture*.

6.6.8 Mélange de terre N02

| Le Mélange de terre N02 doit être conforme avec le DTNP-5A-*Apport de terre de culture*.

7 EXÉCUTION DU TRAVAIL

7.1 DÉLIMITATION DU CHANTIER

L'Entrepreneur est responsable de la protection de tous les végétaux, situés à l'extérieur de la limite des travaux, contre des dommages entraînés ou résultant de ses activités de construction.

L'Entrepreneur doit installer les clôtures de protection du chantier à la limite des travaux. Les clôtures doivent être ancrées solidement dans le sol, tout en évitant les racines visuellement apparentes. Dans l'éventualité où un arbre se situe à la limite extérieure du chantier, l'entrepreneur devra contourner l'arbre et implanter les clôtures à une distance minimale de 1 200 mm du tronc des arbres ou en périphérie du massif lorsqu'il s'agit d'autres végétaux. Les végétaux ne doivent pas être endommagés lors de l'installation des clôtures.

L'Entrepreneur doit faire installer des affiches d'avertissement (DNP-1B-01) sur les clôtures de protection, à tous les 50 mètres, à la vue des travailleurs du chantier. Ces affiches doivent être maintenues en place durant la durée complète des travaux.

7.2 PROTECTION DES VÉGÉTAUX SITUÉS À L'INTÉRIEUR DE LA LIMITE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur doit installer des clôtures de protection autour des végétaux à protéger. À moins d'être déjà identifiés dans un plan émis par le Directeur, les mesures suivantes s'appliquent.

Dans le cas des arbres, les clôtures de protection doivent être installées au minimum à la limite du rayon de protection des arbres (DNP-1B-03).

Lorsque l'installation des clôtures délimitant le rayon de protection d'un arbre n'est pas possible due aux contraintes physiques du projet et sur directive du Directeur, l'Entrepreneur doit procéder à l'installation des ouvrages de protections individuelles autour des troncs des arbres à protéger. Dans ce cas, il est obligatoire de protéger le sol dans le rayon de protection.

L'Entrepreneur doit installer des affiches d'avertissement (DNP-1B-02) sur les clôtures de protection, à chaque 10 m de périmètre ou au minimum une par arbre, à la vue des travailleurs du chantier. Ces affiches doivent être maintenues en place durant la durée complète des travaux.

7.2.1 Mise en place des protections individuelles des troncs

Les protections sont composées de madriers de bois, de matériaux antichoc et d'attaches métalliques. Lors de l'installation, l'entrepreneur responsable des travaux ne doit pas blesser les arbres.

L'Entrepreneur doit disposer les madriers de bois verticalement sur toute la circonférence du tronc.

Les madriers doivent reposer sur un matériel antichoc de manière à ce qu'aucune pièce de bois ne soit en contact avec l'arbre. Les pièces de bois devront être fixées solidement à au moins

deux endroits au moyen d'attaches métalliques. La protection de l'arbre doit être telle qu'illustrée à l'annexe (DNP-1B-04).

La hauteur des matériaux utilisés pour la protection au tronc doit être ajustée à la hauteur et la grosseur de l'arbre. Dans les cas où l'insertion des premières branches au tronc est comprise entre 900 mm et 1 800 mm, il faut adapter la longueur des pièces de bois à la morphologie de l'arbre à protéger afin d'éviter les blessures.

Toutefois, des clôtures de protection individuelles devront être installées dans les cas suivants :

- arbre de moins de 150 mm de DHP;
- arbre au tronc irrégulier;
- arbre dont les premières branches sont insérées à moins de 900 mm du sol;
- arbre dont l'empatement racinaire est significativement plus grand que le diamètre du tronc.

Dans les quatre (4) cas précédents, la distance entre les clôtures et le tronc doit être minimalement de 1200 mm. Ces clôtures doivent être constituées des mêmes matériaux que les clôtures de protection individuelle des arbres.

Si les travaux durent plus d'une année calendaire, la protection individuelle des troncs doit être ajustée afin de permettre la croissance du tronc.

L'Entrepreneur doit installer une affiche d'avertissement (DNP-1B-02) sur chaque arbre protégé individuellement. Les arbres dont le diamètre est de plus de 1 000 mm de diamètre devront recevoir deux affiches.

7.2.2 Protections des végétaux horticoles

Les protections des végétaux horticoles sont composées d'une clôture flexible maintenue au sol par des piquets et installée à leur pourtour.

7.3 **OUVRAGE DE PROTECTION DU SOL**

Toute circulation et entreposage est interdit dans le rayon de protection d'un arbre à moins de faire l'objet d'un ouvrage de protection du sol et des racines. De plus, pour les déplacements en tout genre, il est requis d'utiliser les surfaces préalablement prévues et aménagées pour la circulation (trottoirs, sentiers, etc.) et la zone des travaux.

Lorsqu'un ouvrage de protection du sol est exigé dans le cadre du présent devis, il est interdit à la machinerie de circuler sur une surface de terrain non protégée, incluant lors de la construction de cette mesure de protection du sol.

7.3.1 Mise en place de la protection du sol et des racines dans les aires de travaux, de circulation et d'entreposage

Lorsqu'il est nécessaire de circuler et/ou d'entreposer dans le rayon de protection d'un arbre, l'entrepreneur doit utiliser l'une de ces méthodes :

- une plaque de roulement sur du copeau de bois, le tout sur une membrane de protection;
- de la pierre concassée sur une membrane de protection.

La **première méthode** consiste en la pose d'une plaque de roulement sur une couche de copeaux de bois d'une épaisseur minimale de 100 mm (4"), le tout sur une membrane de protection.

Avant l'installation de la membrane de protection, l'Entrepreneur doit s'assurer que la surface du sol est relativement homogène pour éviter de la perforer. Les éléments susceptibles de perforer la membrane doivent être enlevés manuellement et les matériaux en trop doivent être transportés hors site. Il est interdit de de compacter ou d'abîmer le sol.

La couche de copeaux de bois doit couvrir l'aire identifiée aux plans. Lors du déversement du copeau de bois, les camions doivent circuler à reculons. Ils peuvent uniquement rouler sur cette couche une fois qu'elle soit recouverte de la plaque de roulement et non directement sur le copeau de bois. En tout temps, l'Entrepreneur doit s'assurer que l'épaisseur du copeau de bois demeure à un minimum de 100 mm d'épaisseur (4").

Le décapage du copeau de bois doit être fait de manière à éviter toute compaction et dommage au sol existant. Le retrait de l'ouvrage de protection doit être fait pour assurer l'enlèvement de tous les résidus de copeau de bois. Tous les résidus doivent être transportés hors site. Si nécessaire l'entrepreneur devra procéder au nettoyage final manuellement afin de ne laisser sur place aucun résidu. Lors du retrait de l'ouvrage de protection, le responsable en arboriculture de la ville déterminera si nécessaire de remettre en état la compaction du sol et les surfaces gazonnées.

Pour ce qui est de la **deuxième méthode**, avant l'installation de la membrane de protection, l'Entrepreneur doit s'assurer que la surface du sol est relativement homogène pour éviter de la perforer. Les éléments susceptibles de perforer la membrane doivent être enlevés manuellement et les matériaux en trop doivent être transportés hors site. Il est interdit de de compacter ou d'abîmer le sol.

La membrane de protection doit couvrir l'aire nécessaire à la circulation, ainsi qu'une sur largeur supplémentaire, d'un minimum de 1 000 mm d'épaisseur de part et d'autre de l'ouvrage, pour contenir l'étalement des pierres. La membrane de protection doit être posée directement sur le sol, tendue sans plis et solidement ancrée au sol. Un chevauchement de 500 mm de largeur est requis entre les lisières de membrane.

Une couche de 300 mm d'épaisseur minimum de pierre concassée doit recouvrir la membrane. Lors du déversement de la pierre concassée, les camions doivent circuler à reculons uniquement sur cette couche et non directement sur la membrane de protection. Le compactage doit être effectué sur l'épaisseur de pierre de 300 mm d'épaisseur, sans vibration,

à l'aide d'un rouleau. En tout temps, l'Entrepreneur doit s'assurer que l'épaisseur de la couche de pierre concassée demeure à un minimum de 300 mm d'épaisseur.

Le décapage de la pierre concassée et le retrait de la membrane doit être réalisé de manière à éviter toute compaction et dommage au sol existant. Le nettoyage final doit être fait manuellement pour assurer l'enlèvement de tous les résidus de pierre concassée. Tous les résidus doivent être transportés hors site.

7.4 PROTECTION DU SYSTÈME RACINAIRE LORS DE TRAVAUX D'EXCAVATION

Pour toute intervention dans le rayon de protection des arbres, la distance d'excavation vis-à-vis d'un arbre est mesurée à partir de la périphérie de son tronc. L'utilisation de méthode alternative pour éviter le système racinaire (forage directionnel, excavation pneumatique ou hydro-excavation, excavation en tunnel, ou autre méthode alternative sur approbation du Directeur) devrait être analysée et utilisée prioritairement à une tranchée ouverte.

À moins d'avis contraire provenant du représentant en arboriculture, l'Entrepreneur responsable des travaux doit conserver toutes les racines de plus de 50 mm de diamètre qui croisent une tranchée ou la zone excavée. Si malgré toutes les précautions prises, des racines de plus de 50 mm de diamètre sont cassées ou déchirées, elles doivent être sectionnées de manière perpendiculaire (coupe franche) à l'aide d'un outil tranchant bien aiguisé. Pour des raisons de sécurité, le représentant en arboriculture doit être avisé dans les plus brefs délais lorsqu'un tel cas se produit.

7.4.1 Technique d'excavation

Les techniques d'excavation utilisées doivent viser la conservation maximale des racines selon la nature des travaux.

À l'intérieur du rayon de protection des arbres, des méthodes alternatives à la tranchée ouverte doivent être utilisées. Les techniques à prioriser sont le creusage par hydro-excavation et/ou excavation pneumatique. Ces travaux devront être exécutés de manière à préserver l'intégrité du système racinaire de l'arbre à protéger de sorte à minimiser la perte d'écorce sur les racines exposées. Le système racinaire exposé devra ainsi être protégé et conservé.

Pour le remplacement ou l'implantation de conduites souterraines, des méthodes alternatives à la tranchée ouvertes comme le torpillage, le tirage, les puits d'exploration, le forage directionnel ou encore l'utilisation d'une cuillère doivent être privilégiées. Dans certains cas, pour éviter des dommages importants au système racinaire, l'Entrepreneur doit, sur recommandation du représentant en arboriculture, décenter l'excavation.

7.4.2 Pré-coupe des racines

Avant le début des travaux d'excavation autorisé par le Directeur, l'Entrepreneur doit procéder à une pré-coupe des racines à la limite de toute excavation en tranchée ouverte localisée à l'intérieur du rayon de protection des arbres. Cette opération est nécessaire afin d'éviter d'endommager les racines et de compromettre la stabilité de l'arbre par le soulèvement des racines situées en dehors de la zone à excaver. La pré-coupe doit s'effectuer sur une profondeur minimale de 600 mm à partir du niveau du sol existant. Pour atteindre cette profondeur, l'Entrepreneur pourra procéder en plusieurs coupes successives de manière à ce que chaque trait de coupe soit suivi d'une excavation équivalente à la profondeur de la coupe.

7.4.3 Excavation en zone minéralisée

Pour toute excavation sur une surface minéralisée située à l'intérieur du rayon de protection d'un arbre, l'Entrepreneur doit dans un premier temps retirer le revêtement existant à l'aide d'équipement léger de manière à ne pas impacter le sol sous-jacent (compaction, perforation) et les racines qui s'y trouvent. Pour se faire, il pourra soulever et retirer le matériel en place. La surface minéralisée pourra au besoin être scié pour faciliter son extraction. L'utilisation de marteau-piqueur est proscrite. Par la suite, l'Entrepreneur devra dégager les racines à l'aide d'une méthode d'excavation alternative à la tranchée ouverte de manière à conserver le système racinaire de l'arbre.

7.4.4 Remblayage

Aux fins du présent devis, une fosse de plantation en rue se définit comme tout espace non minéralisé situé sur le domaine public pouvant recevoir une plantation de tout type de végétaux. Les spécifications du remblayage en parc sont définies au DTNP-5A *Apport de terre de culture*.

Lors de remblayage d'une fosse de plantation en rue, et en présence d'installations souterraines (liste non limitative : entrée d'eau faite en plomb, changement des sanitaires, conduites pluviales, etc.), l'utilisation du matériel d'excavation existant doit être privilégié pour le remblai situé au-dessus de l'enrobage (DTNI-1A section 7.4). En absence de déblai réutilisable conforme, l'utilisation de mélange de terre No.1 doit être utilisée. Ils doivent être conformes aux caractéristiques décrites au DTNP-2A ainsi qu'au DTNI-1A section 6.15.5. Les matériaux ne répondant pas aux exigences des documents susmentionnés, devront être immédiatement évacués du site et transportés, aux frais de l'Entrepreneur, selon les règles de disposition des matériaux stipulées dans le DTNI-7A.

Dans la cas où un support structural est requis, l'utilisation d'un sol ayant les caractéristiques et une structure similaire au mélange terre-pierre pourra être utilisé comme alternative au mélange de terre No.1.

Avant de procéder au remblai, l'Entrepreneur doit s'assurer que l'espace à remblayer soit exempt de débris. Le remblai doit être exécuté conformément aux méthodes décrites dans le devis DTNP-2A, *Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement*, section 7.9.

En aucune circonstance, les remblais de type granulaire (pierre concassée) ou le remblai sans retrait, ne pourront être utilisés dans les fosses de plantation en rue.

Aux fins du présent devis, une fosse de plantation en rue se définit comme tout espace non minéralisé situé sur le domaine public pouvant recevoir une plantation de tout type de végétaux. Les spécifications du remblayage en parc sont définies au DTNP-5A *Apport de terre de culture*.

7.4.5 Humidification des racines exposées

Les parties du système racinaire exposées suite aux travaux devront être recouvertes de jute. Ce dernier devra être fixé adéquatement avec un matériel biodégradable. Les parties du système racinaire ainsi recouvertes devront être maintenues humides en tout temps.

L'Entrepreneur doit maintenir une source d'approvisionnement en eau courante sur le chantier durant la totalité de ses travaux.

7.4.6 Ouverture des fosses en trottoir

Lors de la réfection ou de la reconstruction des trottoirs avec arbres existants, les dimensions d'ouverture des nouvelles fosses doivent être adaptées aux arbres existants, tel que présenté au DTNI-3A. Par contre, toute ouverture existante plus grande que celles indiquées au DTNI-3A devra être conservée dans son intégralité.

Pour tout arbre localisé en bordure de rue, mesurant plus de 300 mm de DHP, l'Entrepreneur doit conserver la bordure de trottoir existante sur une longueur minimale de 2000 mm, répartie également de part et d'autre de l'arbre.

L'Entrepreneur doit, sur recommandation du représentant en arboriculture, utiliser des méthodes de coffrage non conventionnelles (carton, madrier de bois, planche de bois, plaque asphaltique) afin de minimiser l'impact des travaux sur le système racinaire de l'arbre.

7.5 **ARROSAGE DES VÉGÉTAUX DANS LA ZONE DES TRAVAUX**

Les arrosages sont requis tous les 7 jours pour la période des travaux comprise entre le 1^{er} mai et le 31 octobre. L'arrosage devra être effectué avec une buse brise-jet (type pomme de douche) à débit approprié qui ne devra pas provoquer d'érosion du sol naturel près de l'arbre et de façon à humidifier le sol jusqu'à une profondeur de 300 mm.

Dans le cas d'un arbre qui a une cuvette, l'arrosage devra être effectué de manière à fournir 50 litres d'eau par arbre. Pour atteindre cette quantité, la cuvette devra être remplie plus d'une fois (deux à trois fois en moyenne). L'arrosage ne doit pas détruire la structure de la cuvette. En absence de cuvette, l'arrosage doit être effectué sur la surface non-minéralisée équivalente à la projection au sol de la couronne.

En période de canicule, à la demande du Directeur, des arrosages supplémentaires pourraient être exigés.

8 PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX

Ne s'applique pas au présent document technique normalisé.

9 ACCEPTATION DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit permettre au représentant en arboriculture l'accès au chantier en tout temps.

Tout travail non conforme au présent document devra être corrigé aux frais de l'Entrepreneur dans les quarante-huit (48) heures suivant l'avis du Directeur. À défaut d'être corrigible ou corrigé à l'expiration du délai, une pénalité sera émise automatiquement.

Est qualifié de "non corrigible" toute action non-conforme impliquant l'impossibilité de rétablir à l'état initiale (exemple bris d'une branche, coupe d'une racine de plus de 50 mm, ect.).

9.1 PÉNALITÉS

La Ville se réserve le droit d'exécuter ou de faire exécuter les travaux nécessaires pour remédier à tout manquement ou non-respect des exigences dans l'exécution des travaux. Les frais encourus seront à la charge de l'Entrepreneur.

Suivant l'avis du Directeur, une somme de 500 \$ par manquement ou non-conformité sera perçue pour la première infraction; pour la deuxième elle sera de 1000 \$, puis 1500 \$ pour une troisième. Pour toutes infractions subséquentes, la pénalité applicable sera de 1500\$.

De plus, conformément au Code civil du Québec et aux règlements municipaux en vigueur, la Ville pourra réclamer une perte de valeur monétaire de ses arbres dans un délai de trois ans, et ce peu importe l'état d'avancement du contrat avec l'Entrepreneur.

Montréal 	DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU	DTNP-1B
---	---------------------------------------	---------

10 DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU

Le Soumissionnaire doit respecter l'ensemble des exigences du présent document technique normalisé et du Cahier des charges aux fins de soumission et doit inclure dans le prix unitaire ou global de chaque item les coûts des éléments suivants :

- la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage des nouveaux matériaux et du matériel;
- la fourniture et le fonctionnement de la machinerie, des équipements et des outils;
- la main d'œuvre, incluant son déplacement;
- les frais d'administration et profits, excluant les assurances, garanties et frais généraux de chantier;
- la mise en place des nouveaux matériaux et du matériel;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition hors site des résidus issus des travaux.

Famille 1000 — Protection des végétaux

Sous-Famille 1100 – Protection des végétaux

IP-1B-1101 Clôture de protection

Le prix au mètre linéaire de l'item *Clôture de protection* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1B-1102 Protection individuelle des troncs

Le prix à l'unité pour chaque arbre à protéger de l'item *Protection individuelle des troncs* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1B-1103 Ouvrage de protection des végétaux existants

Le prix au mètre linéaire *Ouvrage de protection des végétaux existants* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1B-1104 Ouvrage de protection des sols dans les aires de travaux, de circulation et d'entreposage

Le prix au mètre carré de surfaces à protéger de l'item *Ouvrage de protection des sols dans les aires de travaux, de circulation et d'entreposage* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1B-1105 Entretien des végétaux existants

Le prix global de l'item *Entretien des végétaux existants* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1B-1106 Ouvrage de protection des végétaux lors de changement de niveau du sol

Le prix au mètre carré de surfaces de l'item *Ouvrage de protection des végétaux lors de changement de niveau du sol* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Famille 18000 – Divers**Sous-Famille 18200 – Excavation par creusage pneumatique ou par hydro-excavation**

II-1A-18102 Fosse d'exploration par creusage pneumatique ou par hydroexcavation Le prix au mètre cube de l'item

Fosse d'exploration par creusage pneumatique ou par hydroexcavation comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation par hydroexcavation*;
- la remise d'un rapport de relevé comprenant les photos des éléments dégagés, le relevé géoréférencé des dimensions, élévations, orientations et positionnement des éléments dégagés, le relevé dans un format électronique .dgn (MicroStation V8) ou .dwg (Autocad 2014 ou inférieur) et la liste descriptive des points relevés;
- la mise en place et le compactage des Matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

*Note : Le Prix unitaire à l'heure doit être majoré de façon à inclure le temps de mobilisation, le transport et la disposition des boues conformément à la préface des inclusions aux prix unitaires du chapitre 10. L'Entrepreneur doit aviser le Directeur avant le début de l'opération et dès sa complétion. Seules les heures de fonctionnement en aspiration de la machinerie au chantier sont comptabilisées pour le paiement de cet item.

Sous-Famille 18200 – Excavation par creusage pneumatique ou par hydro-excavation

II-1A-18201 Excavation par creusage pneumatique ou par hydro-excavation

Le Prix unitaire à l'heure de l'item Excavation par creusage pneumatique ou par hydroexcavation comprend :

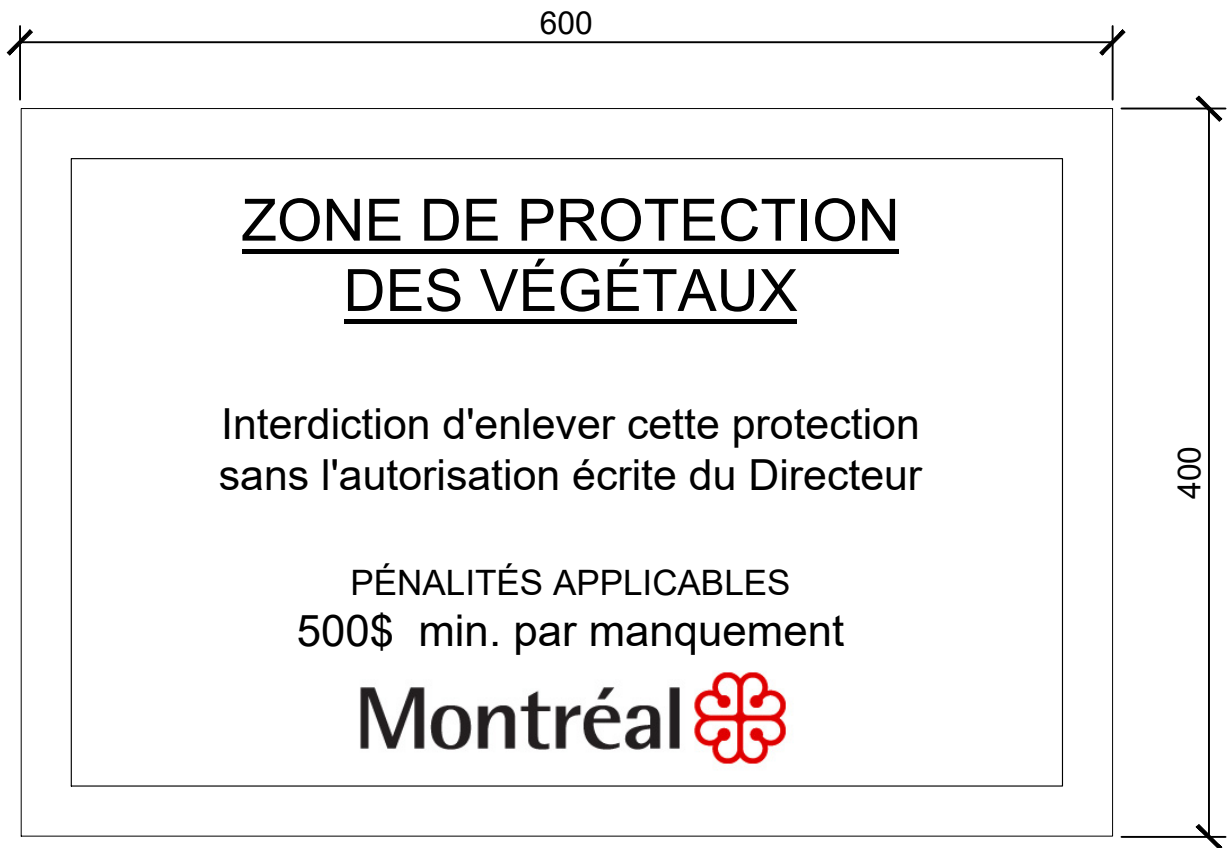
- l'enlèvement des déblais.*

*Note : Le Prix unitaire à l'heure doit être majoré de façon à inclure le temps de mobilisation, le transport et la disposition des boues conformément à la préface des inclusions aux prix unitaires du chapitre 10. L'Entrepreneur doit aviser le Directeur avant le début de l'opération et dès sa complétion. Seules les heures de fonctionnement en aspiration de la machinerie au chantier sont comptabilisées pour le paiement de cet item.


11 ANNEXES

Dessins normalisés :

- DNP-1B-01 — Affiche pour zone de protection clôturée
- DNP-1B-02 — Affiche pour protection individuelle
- DNP-1B-03 — Clôture de protection individuelle des arbres
- DNP-1B-04 — Ouvrage de protection individuelle des troncs




NOTE : Tout texte ou graphique est de couleur rouge

	Toutes les dimensions sont en millimètres, sauf indication contraire.	DESSINÉ PAR: S.H.	APPROUVÉ PAR:
		VÉRIFIÉ PAR: J.D.	# MEMBRE OIQ:
Affiche pour zone de protection clôturé		DATE: Décembre 2022	SIGNATURE:
		SOUS-FAMILLE DTNP-1B	DESSIN NORMALISÉ DNP-1B-01



NOTE : Tout texte ou graphique est de couleur rouge

	Toutes les dimensions sont en millimètres, sauf indication contraire.		DESSINÉ PAR: S.H.	APPROUVÉ PAR:
			VÉRIFIÉ PAR: J.D	# MEMBRE OIQ:
Affiche pour protection individuelle			DATE: Décembre 2022	SIGNATURE:
			SOUS-FAMILLE DTNP-1B	DESSIN NORMALISÉ DNP-1B-02

Rayon de protection au pourtour d'un arbre
Diamètre de l'arbre mesuré à la hauteur de poitrine
(DHP) (mm)

Rayon de la zone de protection (mm)

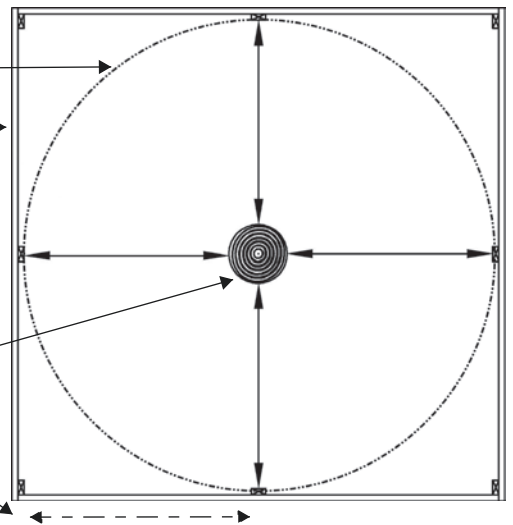
0-99	1200
100-199	2400
200-299	3600
300-399	4800
400-499	6000
500-599	9000
600 et plus	15 x DHP

Pour tout arbre de plus de 600 mm de diamètre le rayon de protection équivaut à 15 fois son diamètre.

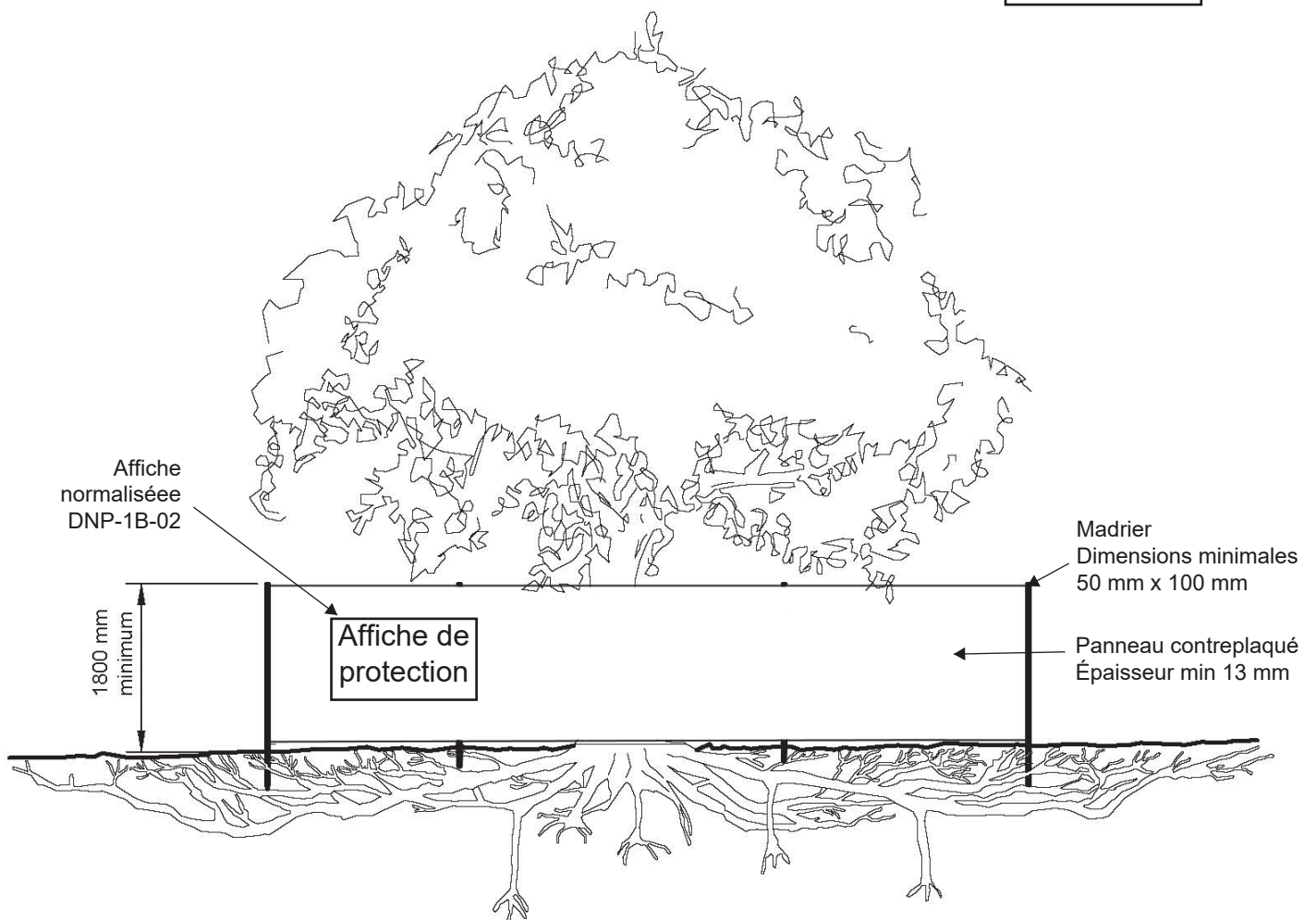
→ Rayon de protection (var.)
 → Clôture de protection
 Aire de protection
 (À maintenir libre de tous matériaux ou circulation)

Arbre

Distance entre les
 madriers 2000 mm



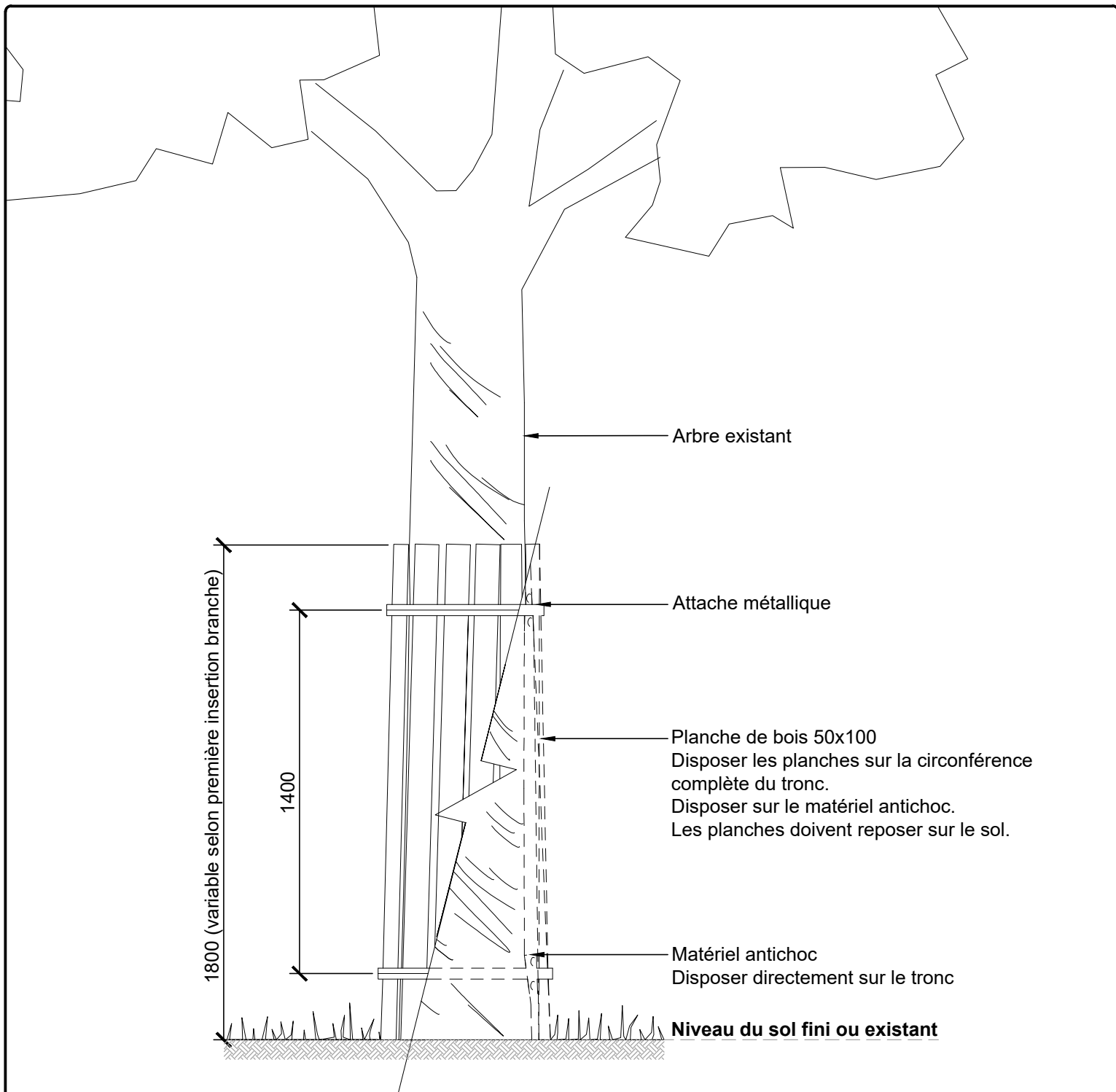
Vue en plan



Toutes les dimensions
 sont en millimètres,
 sauf indication contraire.

**Clôture de protection
 individuelle des arbres**

DESSINÉ PAR: J.D.	APPROUVÉ PAR:
VÉRIFIÉ PAR: J.D.	# MEMBRE OIQ:
DATE: Décembre 2022	SIGNATURE:
SOUS-FAMILLE DTNP-1B	DESSIN NORMALISÉ DNP-1B-03



Montréal 

Toutes les dimensions
sont en millimètres,
sauf indication contraire.

**Ouvrage de protection
individuelle des troncs**

DESSINÉ PAR:
S.H.

APPROUVÉ PAR:

VÉRIFIÉ PAR:
J.D.

MEMBRE OIQ:

DATE:
Décembre 2022

SIGNATURE:

SOUS-FAMILLE
DTNP-1B

DESSIN NORMALISÉ
DNP-1B-04

SECTION VII
ANNEXES

1. Liste de rappel des documents à joindre à la soumission

Section à NE PAS retourner

Liste de rappel des documents à joindre à la soumission et des exigences

(Ne pas retourner ce document avec la soumission)

Titre de l'appel d'offres : Travaux de stabilisation permanente de la structure de l'École de Rang, Parc Bois de la Roche, 295, chemin Senneville, Senneville

Numéro de l'appel d'offres : **IMM-15907**

Date d'ouverture des soumissions : Jeudi 29 février 2024

REF. IAS	EXIGENCES DE L'APPEL D'OFFRES		LISTE DE CONTRÔLE (à compléter par le Soumissionnaire)
	DOCUMENTS À JOINDRE À LA SOUMISSION	REQUIS	
2.5.1	La Soumission est complétée sur le Formulaire de soumission de la Ville (section IV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9.1	Garantie de soumission d'au moins 10 % du montant total de la soumission (incluant les taxes) Si le total de la soumission est < 500 000 \$ (incluant les taxes) sous forme de : 1. Chèque visé; 2. Cautionnement de soumission (Annexe B du CCAG); 3. Lettre de garantie bancaire irrévocable (Annexe C du CCAG). Si le total de la soumission est >= à 500 000 \$ (incluant les taxes) sous forme de : Cautionnement de soumission qui inclut lettre d'engagement à fournir des cautionnements d'exécution et de paiement de la main d'œuvre, des matériaux et services (Annexe B du CCAG).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9.2	Lettre d'intention d'assurer un Soumissionnaire (Annexe H du CCAG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.1	L'autorisation de contracter délivrée par l'AMP, valide ou accusé réception de l'AMP qui confirme la demande de renouvellement de l'autorisation. (Par le Soumissionnaire) Sous-traitant lorsqu'une exigence spécifique d'admissibilité est demandée au CCAS).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.4	La Licence d'Entrepreneur appropriée, valide et sans restriction émise par la Régie du Bâtiment du Québec (selon la nature des travaux).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.5	Attestation Revenu Québec (si établissement au Québec); ou Formulaire Absence d'établissement au Québec (Annexe D du CCAG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REF. CCAS	Autres documents à joindre à votre appel d'offres :		
	Formulaire « Expérience du soumissionnaire ». (si inclut dans le CCAS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Liste d'appareils (contrat planage-revêtement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'autorisation de contracter délivrée par l'AMP, valide ou accusé réception de l'AMP qui confirme la demande de renouvellement de l'autorisation, pour le Sous-traitant en XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Copie d'une entente ferme avec le sous-traitant XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	La Licence d'Entrepreneur appropriée du sous-traitant XXX , valide et sans restriction émise par la Régie du Bâtiment du Québec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	---	--------------------------	--------------------------

RAPPEL DES EXIGENCES GÉNÉRALES

RÉF. IAS	EXIGENCES DE L'APPEL D'OFFRES		LISTE DE CONTRÔLE (à compléter par le Soumissionnaire)
	EXIGENCES GÉNÉRALES	REQUIS	
2.1	Le Soumissionnaire s'est procuré les documents d'appel d'offres sur le SEAO avec le même NEQ que celui indiqué au Formulaire de Soumission.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.5	Avoir participé à la visite supervisée des lieux.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.1	La Soumission est complétée sur le Formulaire de soumission de la Ville et contient toutes les informations demandées par la Ville, et est présentée selon les exigences de la Ville.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.3	Les ratures faites sur le « Formulaire de Soumission » sont paraphées par le signataire de la Soumission, le cas échéant.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.4	Déposer un original et le nombre requis d'exemplaires de la Soumission selon le/les formats demandés.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.5	Le Soumissionnaire a inscrit dans le Formulaire de Soumission, le numéro d'entreprise du Québec (NEQ) et le nom de l'entreprise, tel qu'inscrit au Registre des entreprises du Québec (REQ). LE NEQ doit être le même que celui avec lequel les documents ont été achetés sur le SEAO.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	Le Formulaire de soumission est dûment signé. Le signataire du Formulaire de soumission est réputé être dûment autorisé à signer la Soumission.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	Déposer physiquement la soumission à l'endroit prévu et avant la date et l'heure fixée pour l'ouverture des soumissions dans l'avis public d'appel d'offres.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.3	Ne pas être inscrit sur le Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.5	Le Soumissionnaire détient une attestation valide délivrée par Revenu Québec (si établissement au Québec).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.5	Tout Soumissionnaire n'ayant pas un établissement au Québec, ou qui n'exerce aucune activité ou qui n'exploite pas une entreprise doit, en lieu et place d'une attestation de Revenu Québec, remplir et signer l'annexe D « Absence d'établissement au Québec » du CCAG lorsqu'un accord de libéralisation des marchés est applicable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RÉF.	EXIGENCES DE L'APPEL D'OFFRES	REQUIS	LISTE DE CONTRÔLE (à compléter par le Soumissionnaire)
2.11	S'engage à respecter le Règlement de la gestion contractuelle. Ne pas être sur le Registre des personnes inadmissibles à soumissionner en vertu du Règlement de gestion contractuelle.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	La Soumission déposée n'est pas présentée par un consortium.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8.1.4.1	Le montant global pour l'item Assurances, garanties et frais généraux de Chantier n'excède pas sept pour cent (7%) de la valeur totale de la valeur de la Soumission avant les taxes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8.2.4	S'assurer que dans la Soumission, chaque élément du bordereau de soumission de la section C du Formulaire de soumission est complété (s'assurer qu'aucun prix unitaire n'a été omis).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. GABARIT D'ÉTIQUETTE DE RETOUR

Attention : veuillez utiliser le gabarit suivant pour identifier votre enveloppe de retour

Nom et adresse du soumissionnaire

Titre de l'appel d'offres : Travaux de stabilisation permanente de la structure de l'École de Rang, Parc Bois de la Roche, 295, chemin Senneville, Senneville

Date et heure d'ouverture : Le jeudi 29 février 2024 à 13h30

N° d'appel d'offres : **IMM-15907**

N° SEAO :

Cette Soumission, pour être valablement reçue, doit se trouver physiquement entre les mains du greffier de la Ville ou tout autre représentant désigné, à l'adresse ci-dessous mentionnée, avant l'heure et la date d'ouverture des soumissions. Cette soumission sera ouverte immédiatement après par le greffier de la Ville ou un représentant désigné.

Au greffier de la Ville de Montréal

Édifice Lucien-Saulnier,
155, rue Notre-Dame Est, rez-de-chaussée,
Montréal (Québec)
H2Y 1B5

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION VIII LISTE DES PLANS</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	--	---

SECTION VIII **LISTE DES PLANS**

Section à NE PAS retourner

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8	SECTION VIII LISTE DES PLANS	Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830
--	--	---

Liste des plans en architecture	
A000	Page frontispice
A051	Plan d'implantation
A101	Plan vide sanitaire – démolition et construction
A102	Élévations – démolition
A201	Élévations - construction
A551	Détails et coupes de démolition
A552	Détails et coupes de construction
A553	Détails et coupes

<p>Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles Direction de la gestion de projets immobiliers 303 rue Notre-Dame Est, 3e étage Montréal (Québec) H2Y 3Y8</p>	<p>SECTION IX PHOTOS DE L'EXISTANT</p>	<p>Appel d'offres public N° I Exécution de travaux 14_cahier_charges_20210830</p>
--	---	---

SECTION IX **PHOTOS DE L'EXISTANT**

Section à NE PAS retourner

Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles
Direction de la gestion de projets immobiliers
303 rue Notre-Dame Est, 3e étage
Montréal (Québec) H2Y 3Y8

SECTION IX
PHOTOS DE
L'EXISTANT

Appel d'offres public
N° I
Exécution de travaux
14_cahier_charges_20210830



Service de la Gestion et de la Planification des Immeubles
Direction de la gestion de projets immobiliers
303 rue Notre-Dame Est, 3e étage
Montréal (Québec) H2Y 3Y8

SECTION IX
PHOTOS DE
L'EXISTANT

Appel d'offres public
N° I
Exécution de travaux
14_cahier_charges_20210830

