

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À :**

annette.damour@tc.gc.ca

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

Comments – Commentaires

Proposal To: Transport Canada

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

On behalf of the bidder, by signing below, I confirm that I have read the entire bid solicitation including the documents incorporated by reference into the bid solicitation and I certify that:

1. The bidder considers itself and its products able to meet all the mandatory requirements described in the bid solicitation;
2. This bid is valid for the period requested in the bid solicitation;
3. All the information provided in the bid is complete, true and accurate; and
4. If the bidder is awarded a contract, it will accept all the terms and conditions set out in the resulting contract clauses included in the bid solicitation.

Proposition à : Transports Canada

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

En apposant ma signature ci-après, j'atteste, au nom du soumissionnaire, que j'ai lu la demande de propositions (DP) en entier, y compris les documents incorporés par renvoi dans la DP et que :

1. le soumissionnaire considère qu'il a les compétences et que ses produits sont en mesure de satisfaire les exigences obligatoires décrites dans la demande de soumissions;
2. cette soumission est valide pour la période exigée dans la demande de soumissions ;
3. tous les renseignements figurant dans la soumission sont complets, véridiques et exacts; et
4. si un contrat est attribué au soumissionnaire, ce dernier se conformera à toutes les modalités énoncées dans les clauses concernant le contrat subséquent et comprises dans la demande de soumissions

Title – Sujet	
Entretien préventif et correctif des refroidisseurs SMARTD et Carrier et des deux tours d'eau	
Solicitation No. – N° de l'invitation	Date
T8080-220065	16 juin 2022
Client Reference No. – N° référence du client	
T3125-210041	
GETS Reference No. – N° de référence de SEAG	
Solicitation Closes L'invitation prend fin	Time Zone Fuseau horaire
at – à 02:00 PM – 14h00	Eastern Daylight Time (EDT)
on – le 26 juillet 2022	Heure Avancée de l'Est (HAE)
F.O.B. - F.A.B.	
Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address inquiries to – Adresser toute demande de renseignements à :	
Annette D'Amour	
Area code and Telephone No. Code régional et N° de téléphone	E-mail Courriel
(506) 269-2587	annette.damour@tc.gc.ca
Destination – of Goods, Services, and Construction: Destination – des biens, services et construction	
Dorval, Québec	

Instructions: See Herein

Instructions : Voir aux présentes

Delivery required -Livraison exigée	Delivery offered -Livraison proposée
See Herein – Voir aux présentes	
Jurisdiction of Contract: Province in Canada the bidder wishes to be the legal jurisdiction applicable to any resulting contract (if other than as specified in solicitation)	
Compétence du contrat : Province du Canada choisie par le soumissionnaire et qui aura les compétences sur tout contrat subséquent (si différente de celle précisée dans la demande)	
Vendor/firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone	
e-mail - courriel	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	2
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	2
1.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX	2
1.3 COMPTE RENDU	2
1.4 EXIGENCE DE VACCINATION CONTRE LA COVID-19	2
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	2
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	3
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE	3
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.5 LOIS APPLICABLES	5
2.6 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS.....	5
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	5
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	6
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	7
PIECE JOINTE 1 À LA PARTIE 4 – CRITÈRES D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS.....	8
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	9
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9
PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 5	11
FORMULAIRE DE CERTIFICATION OBLIGATOIRE DE L'ENTREPRENEUR COVID-19	11
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	13
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	13
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX	13
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	13
6.4 DURÉE DU CONTRAT	13
6.5 RESPONSABLES.....	14
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	15
6.7 PAIEMENT	15
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	15
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	15
6.10 LOIS APPLICABLES	16
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	16
6.12 ASSURANCE – EXIGENCES PARTICULIÈRES	16
6.13 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	16
ANNEXE « A »	17
ÉNONCÉ DES TRAVAUX	17
ANNEXE « B »	52
BASE DE PAIEMENT	52
ANNEXE « C ».....	55
LISTE DE VÉRIFICATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ (LVERS).....	55

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

1. Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
 - b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
 - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
2. On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

1.2 Énoncé des travaux

Les travaux à exécuter sont décrits en détail à l'annexe « A » des clauses du contrat éventuel.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.4 Exigence de vaccination contre la COVID-19

Selon la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs, tous les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission, l'attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19 jointe à cette demande de soumissions afin que leur soumission puisse être considérée davantage. Cette attestation jointe à la demande de soumissions à la date de clôture est jointe au contrat qui en découle et fait partie intégrante du contrat.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2022-03-29) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours
Insérer : 90 jours

2.2 Présentation des soumissions

Sauf indication contraire dans la demande de proposition, les soumissions doivent être reçues par l'autorité contractante à l'emplacement identifiés par la date, l'heure et le lieu indiqués à la page un (1) de la sollicitation. Si votre enchère est transmise par courrier électronique, le Canada ne sera pas responsable des soumissions reçues en retard après la date et le temps de clôture, même s'il a été soumis auparavant.

Les soumissions doivent être soumises par courrier électronique seulement à :
annette.damour@tc.gc.ca

Veuillez-vous référer à la partie 3, section 3.1 « Instructions pour la préparation des soumissions ».

2.3 Ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- un individu;
- un individu qui s'est incorporé;
- une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant ces renseignements, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension, figure dans les rapports de divulgation proactive, sur les sites Web des ministères, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2019-01](#) et aux [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins **sept (7) jours civils** avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au

soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.5 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur au Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.6 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :
- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
 - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le soumissionnaire doit soumettre sa soumission par voie électronique avant la date et l'heure de clôture indiquées à la page un (1). Canada demande que le soumissionnaire soumette son offre dans des documents séparés comme suit :

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique** (une (1) copie, soumise par courrier électronique)
- Section II : Soumission financière** (une (1) copie, soumise par courrier électronique)
- Section III : Attestations** (une (1) copie, soumise par courrier électronique)
- Section IV : Renseignements supplémentaires** (une (1) copie, soumise par courrier électronique)

Les soumissions doivent être soumises par courrier électronique à l'adresse de courriel suivante : annette.damour@tc.gc.ca

En raison du caractère de la demande de soumissions, le service Connexion postal et les télécopieurs ne sont pas acceptés par Transports Canada pour le moment.
Les prix doivent apparaître uniquement dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Format de soumission : Le Canada demande aux soumissionnaires de suivre les instructions de format décrites ci-dessous lors de la préparation de leur soumission :

- i. utiliser un système de numérotation qui correspond à l'appel d'offres;
- ii. inclure une page de titre au début de chaque volume de l'offre qui comprend le titre, la date, le numéro d'appel d'offres, le nom et l'adresse du soumissionnaire et les coordonnées de son représentant; et
- iii. Inclure une table des matières

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement à l'annexe « B ».

A. Paiement électronique de factures – soumission

Les cartes d'acquisition du gouvernement du Canada (cartes de crédit) ne seront pas acceptées pour le paiement des factures.

Le soumissionnaire accepte d'être payé par le(s) instrument(s) de paiement électronique suivant(s) :

- () Dépôt direct (national et international) ;
- () Échange de données informatisées (EDI) ;

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumission, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Chaque soumission sera examinée pour déterminer si elle répond aux exigences obligatoires de l'appel d'offres. Tout élément de l'appel d'offres qui est identifié spécifiquement par les mots « doit » ou « obligatoire » est une exigence obligatoire. Les soumissions qui ne sont pas conformes à toutes les exigences obligatoires seront considérées comme non conformes et seront disqualifiées. Les critères d'évaluation obligatoires sont décrits à la pièce jointe 1 de la partie 4 - Critères d'évaluation obligatoires des soumissions

4.1.2 Évaluation financière

Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix-soumission

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution du contrat.

PIECE JOINTE 1 À LA PARTIE 4 – CRITÈRES D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS

Critère Obligatoire Technique

Item	Description - Critère Obligatoire	Numéro de la ou les pages de la proposition confirmant le respect du critère	Critère rencontré Oui/Non
CTO-1	<p>L'Entrepreneur doit avoir à sa disposition un ou des frigoristes ayant cinq (5) ans d'expérience sur les refroidisseurs centrifuges à haute pression magnétique SMARDT et les refroidisseurs à vis de marque Carrier.</p> <p>Présenter les CV des frigoristes qui seront affectés à l'installation. Les CV devront démontrer l'expérience acquise sur l'entretien des refroidisseurs centrifuges à haute pression magnétique SMARDT et refroidisseurs à vis de marque Carrier ainsi qu'obtenir une attestation qu'ils ont suivi avec succès une formation certifiée par le fabricant sur l'entretien des refroidisseurs SMARDT et Carrier.</p> <p>Seules les personnes certifiées seront autorisées à effectuer l'entretien sur les refroidisseurs SMARDT et Carrier.</p>		
CTO-2	<p>L'Entrepreneur doit soumettre une liste de trois installation similaires* au Québec, actuellement sous contrat</p>		
CTO-3	<p>L'Entrepreneur doit soumettre une preuve écrite attestant et énumérant les licences des frigoristes émises par les autorités locales.</p>		
CTO-4	<p>L'Entrepreneur doit soumettre une preuve de formation sur la réglementation fédérale</p>		

**Similaire : l'installation doit avoir des refroidisseurs dans le cadre d'un entretien du type centrifuge à haute pression magnétique SMARDT et à vis de marque Carrier.*

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.2.1 Attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19

Selon la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs, tous les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission, l'attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19 jointe à cette demande de soumissions afin que leur soumission puisse être considérée davantage. Cette attestation jointe à la demande de soumissions à la date de clôture est jointe au contrat qui en découle et fait partie intégrante du contrat

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8080-220065
N° de réf. du client - Client Ref. No.
T3125-210041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID
Annette D'Amour

5.2.2.2 Statut et disponibilité du personnel

Clause du Guide des CCUA [A3005T](#) (2010-008-16) Statut et disponibilité du personnel.

5.2.2.3 Études et expérience

Clause du *Guide des CCUA* [A3010T](#) (2010-08-16) Études et expérience.

PIÈCE JOINTE 1 à LA PARTIE 5

Formulaire de certification obligatoire de l'entrepreneur COVID-19

Veuillez remplir les informations requises dans le document ci-dessous.

Veuillez vérifier l'une des deux options suivantes:

- Il s'agit d'une nouvelle soumission; au
- Il s'agit d'une mise à jour ou d'une correction qui remplace un formulaire précédemment soumis.

Je, _____, en tant que représentant de _____, conformément au contrat no. **T8080-220065**, avec Transports Canada, garantis et atteste que tout le personnel, y compris tout personnel sous-traité, que _____ fournira sur ce contrat qui accède aux lieux de travail du gouvernement fédéral au Canada sera :

- entièrement vacciné contre la COVID-19 avec le(s) vaccin(s) COVID-19 approuvé(s) par Santé Canada à compter du 15 novembre 2021; où
- assujetti à des mesures d'adaptation et d'atténuation en date du 15 novembre 2021, qui ont été présentées au Canada et approuvées par celui-ci. Ceci s'applique pour le personnel qui n'est pas en mesure de se faire vacciner en raison d'une contre-indication médicale, de la religion ou d'autres motifs de discrimination interdits en vertu de la Loi canadienne sur les droits de la personne; jusqu'à ce que le Canada indique que les exigences du gouvernement du Canada en matière de vaccination obligatoire ne sont plus en vigueur.

Alternativement, je garantis et atteste que :

- aucun membre du personnel, y compris les sous-traitants et leur personnel, n'aura besoin d'accéder aux lieux de travail du gouvernement fédéral pour l'exécution de ce contrat. Cela comprend l'accès temporaire, comme l'accès requis pour la livraison, l'installation ou la réparation de biens, d'équipement ou de fournitures.

J'atteste également que tous les membres du personnel fournis par _____ ont été informés des exigences de vaccination de la politique du gouvernement du Canada relative à la vaccination contre la COVID-19.

J'atteste l'exactitude des renseignements fournis à la date indiquée ci-dessous et assure qu'ils demeureront exacts pendant toute la durée du contrat. Je comprends que les attestations fournies au gouvernement du Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends également que le gouvernement du Canada considérera que l'entrepreneur n'a pas respecté ses engagements s'il découvre qu'une attestation est fautive pendant la période du contrat, qu'il s'agisse d'une erreur ou d'un acte délibéré. Le gouvernement du Canada se réserve le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le gouvernement du Canada peut constituer

Titre: _____

Numéro de téléphone: _____

Adresses courriel: _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8080-220065
N° de réf. du client - Client Ref. No.
T3125-210041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID
Annette D'Amour

Signature: _____

Date: _____

Remarque : Bien que le Canada se réserve le droit de demander des renseignements supplémentaires à une date ultérieure pour vérifier les attestations, **veuillez ne pas soumettre de renseignements personnels** concernant vos ressources ou vos employés, y compris des preuves de vaccination, le nom d'un membre du personnel touché, ou des détails sur les contre-indications médicales ou les motifs religieux d'une personne, par le biais de cette demande d'attestation.

Selon la politique de vaccination contre la COVID-19 du gouvernement du Canada relative au personnel des fournisseurs, les renseignements que vous avez fournis seront protégés, utilisés, conservés et divulgués conformément à la Loi sur la protection des renseignements personnels.

Veillez prendre note que vous avez le droit d'accéder à tout renseignement dans votre dossier et d'y apporter des corrections, et que vous avez le droit de déposer une plainte auprès du Bureau du commissariat à la protection de la vie privée concernant le traitement de vos renseignements personnels. Ces droits s'appliquent également à toutes les personnes qui sont considérées comme membres du personnel aux fins du contrat et qui doivent accéder les lieux de travail du gouvernement du Canada où ils pourraient entrer en contact avec des fonctionnaires

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

6.1.1 Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS) et clauses connexes, tel que prévu par le Programme de sécurité des contrats s'appliquent et font partie intégrante du contrat :

- a) l'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par le Programme de Sécurité des Contrats (PSC), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC);
- b) les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est règlementé doivent tous détenir une cote de fiabilité en vigueur, délivrée ou approuvée par le PSC, TPSGC;
- c) les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité ne doivent pas être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC, TPSGC;
- d) L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
 - i. de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe « C »
 - ii. du Manuel de la sécurité des contrats (dernière édition)

6.2 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'Annexe « A ».

6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

[2010C](#) (2022-01-28), Conditions générales - services (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

[4013](#) (2021-11-29) Conditions générales supplémentaires - Respect des mesures, des ordres permanents, des politiques et des règles sur place, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est de la date d'attribution du contrat jusqu'au 31 Août 2023.

6.4.2 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus quatre (4) période(s) supplémentaire(s) d'un an chacune, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement.

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins quinze (15) jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Annette D'Amour
Chef d'équipe de l'approvisionnement/p.i.
Transports Canada
275 rue Sparks
Ottawa Ontario, K1A 0N5
Téléphone : (506)269-2587
Courriel : annette.damour@tc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : (À insérer lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ _____
Courriel : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Le Représentant de l'entrepreneur est : (À insérer lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____

Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ _____

Courriel : _____

6.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2019-01](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

6.7 Paiement

6.7.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix unitaires précisés dans l'annexe « B », selon un montant total de _____ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). Les droits de douane inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.7.2 Paiement multiples

Clause du Guide des CCUA [H1001C](#) (2008-05-12) Paiements multiples

6.7.3 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Dépôt direct (national et international) ;
- b. Échange de données informatisées (EDI) ;

6.8 Instructions relatives à la facturation

L'entrepreneur doit soumettre les factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales accompagnées du rapport d'entretien (mensuel – bimestriel ou trimestriel) décrit *dans l'énoncé des travaux* du contrat.

Les factures ne doivent pas être soumises avant que les travaux identifiés dans la facture soient complétés et que tous les rapports sur les demandes de services d'entretien pour les travaux identifiés dans la facture soient reçus par le chargé de projet.

Les factures doivent être envoyées sur une base mensuelle à l'Agent régional des installations de Transports Canada : TC.QUEAssistInstallationsDorval-DorvalFacilitiesAssistQUE.TC@tc.gc.ca

6.9 Attestations et renseignements supplémentaires

6.9.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un

manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur au Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.11 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires [4013](#) (2021-11-29) Respect des mesures, des ordres permanents, des politiques et des règles sur place;
- c) les conditions générales [2010C](#) (2022-01-28) Conditions générales services (complexité moyenne);
- d) Annexe A, Énoncé des travaux;
- e) Annexe B, Base de paiement;
- f) Annexe C, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité
- g) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*)

6.12 Assurance – exigences particulières

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe « A ». L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les soumissionnaires établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada, cependant, pour les soumissionnaires établis à l'étranger, la couverture d'assurance doit être prise avec un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

6.13 Règlement des différends

- a. Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- b. Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- c. Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- d. Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « [Règlement des différends](#) ».

ANNEXE « A »

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

**ENTRETIEN PRÉVENTIF ET CORRECTIF
DES REFROIDISSEURS SMARDT ET CARRIER
ET DES DEUX TOURS D'EAU**

ÉDIFICE RÉGIONAL DE
TRANSPORTS CANADA
700, Leigh Capreol
Dorval (Qc)
H4Y 1G7

1. EXIGENCE GÉNÉRALE

1.1 CONTEXTE ET OBJECTIF

Effectuer l'entretien des deux refroidisseurs et des deux tours d'eau du 700, Leigh Capreol à Dorval en y incluant le nettoyage des deux tours d'eau. La mise en place de ce contrat d'entretien permettra d'offrir un environnement de travail aux employés et aux autres occupants de l'immeuble.

- .1 L'Entrepreneur doit transmettre au responsable technique un programme de prévention spécifique à l'ensemble des activités qu'il est susceptible de réaliser dans l'immeuble au moins dix (10) jours avant le début des travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère de ses prévisions initiales. Le responsable technique de l'immeuble peut, suivant la réception du programme et à tout moment durant les travaux, exiger que le programme soit modifié ou complété pour mieux refléter la réalité du milieu de travail. L'Entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.
- .3 Ce programme doit être basé sur l'identification des risques et doit tenir compte des informations et des exigences apparaissant dans le présent devis. Le programme doit être mis en application pendant toute la durée du contrat et doit répondre aux exigences suivantes:
 - inclure la politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité;
 - inclure l'organigramme des responsabilités en matière de santé et de sécurité;
 - identifier les risques propres à chaque catégorie de tâches qui seront effectuées pour l'exécution du contrat et les mesures préventives correspondantes basées sur les exigences réglementaires;
 - identifier la personne responsable de la mise en application des mesures préventives;
 - tenir compte des risques pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs de même que celles des occupants de l'immeuble ou de l'installation et du public;
 - inclure les normes de premiers secours et de premiers soins;
 - inclure une procédure en cas d'accident;
 - inclure une grille d'inspection du lieu de travail basée sur le contenu de son identification des risques;
 - inclure les tâches éventuelles de réparation qui pourraient lui être confiées à l'intérieur du présent contrat;
 - inclure l'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention.
- .4 L'entrepreneur doit inclure dans son programme de prévention une procédure spécifique pour les travaux d'entretien et de nettoyage des tours d'eau, dans laquelle il doit notamment détailler les équipements de protection individuels qui seront portés par les travailleurs (protection contre les bio-aérosols et contre les vapeurs de produits de nettoyage utilisés).

.5 L'Entrepreneur doit transmettre les documents suivants au Représentant du Ministère :

- une copie des certificats de formation requis pour l'application du présent devis et de la planification sécuritaire des travaux, par exemple: santé et sécurité générale pour les chantiers de construction, amiante, cadenassage, secourisme, etc.), notamment la formation sur le port d'appareils de protection respiratoire ainsi que la confirmation que chaque travailleur a eu des tests d'étanchéité pour les appareils respiratoires qu'il doit porter.
- une copie de toutes les fiches signalétiques des produits contrôlés utilisés sur le lieu de travail, et ce, au moins trois jours avant leur utilisation sur le lieu de travail;
- les attestations d'examens médicaux de son personnel de surveillance et de tous ses employés. Lorsque des examens médicaux sont requis, en vertu d'une loi, d'un règlement, d'une directive, d'un devis ou d'un programme de prévention. Il doit également transmettre par la suite au fur et à mesure et sans délai les attestations d'examens médicaux de toutes les personnes nouvellement arrivées sur les lieux de travail;
- une copie signée et scellée par un ingénieur de tous les plans et attestation de conformité qui est requise en vertu du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 4), d'une autre loi, d'un autre règlement ou d'une autre clause du devis ou du contrat. Une copie de ces documents doit également être transmise à la CNESST et être disponible en tout temps sur les lieux de travail;
- un certificat d'inspection mécanique pour la machinerie utilisée pour exécuter les travaux. (Exemple: Plates-formes élévatrices);
- un rapport d'enquête, dans les 24 heures, pour tout accident entraînant une blessure et sur tout incident qui met en lumière un potentiel de risque;
- une copie, dans les 24 heures, de tout rapport d'inspection, avis de correction, ou recommandations émis par les inspecteurs fédéraux ou provinciaux.

.6 L'Entrepreneur doit s'assurer de l'entretien et du bon état du matériel, de l'équipement, de l'outillage et des équipements de protection utilisés pour effectuer les travaux. Un équipement, un outil ou un équipement de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer. Le responsable technique se réserve le droit d'empêcher l'utilisation de ce matériel ou outillage jugé dangereux, défectueux ou non approprié.

.7 L'Entrepreneur doit s'assurer que ses travailleurs ont reçu la formation et l'information nécessaire pour exécuter les travaux de façon sécuritaire, que tous les outils et l'équipement de protection requis sont disponibles, conformes aux normes, aux lois et aux règlements et qu'ils sont utilisés.

.8 L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de l'application et du respect des exigences en matière de santé et de sécurité contenue dans les documents contractuels, la réglementation provinciale, les normes qui sont applicables et le programme de prévention spécifique aux travaux et se conformer sans délai à toute

ordonnance où avis de correction émis par la Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail.

- .9** Peu importe le nombre de travailleurs affectés aux travaux, l'Entrepreneur devra désigner une personne qui agira en tant que responsable de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail et lui accorder l'autorité nécessaire pour ordonner l'arrêt et la reprise des travaux lorsqu'il le juge nécessaire pour des raisons de santé et de sécurité.
- .10** Sans limiter la portée de l'article précédent, le responsable technique de l'immeuble peut en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si, selon sa perception, il existe un danger ou un risque pour la santé ou la sécurité du personnel affecté aux travaux ou du public ou pour l'environnement.
- .11** L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une communication efficace des informations en matière de santé et de sécurité. Dès leur arrivée sur les lieux de travail, tous les travailleurs doivent être informés des particularités du programme de prévention, de leurs obligations et de leurs droits. Il doit conserver et mettre à jour un registre avec les informations transmises et la signature de tous les travailleurs qui ont reçu ces informations.
- .12** L'Entrepreneur doit aviser ses travailleurs qu'ils ont le droit de refuser tout travail qui comporte un danger pour leur santé ou leur sécurité.
- .13** L'Entrepreneur doit inspecter les lieux de travail et transmettre à la demande du responsable technique de l'immeuble la grille d'inspection du lieu de travail dûment complétée, une fois par semaine ou suivant la fréquence établie par le responsable technique de l'immeuble, sur le formulaire de commande subséquente.
- .14** L'Entrepreneur doit prendre sans délai toutes les mesures nécessaires pour corriger les dérogations aux lois et règlements et les situations dangereuses qui sont identifiées par un inspecteur du gouvernement, par le responsable technique de l'immeuble, par le coordonnateur santé-sécurité de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), ou lors des inspections périodiques. Transmettre au responsable technique de l'immeuble une confirmation écrite de toutes les mesures prises pour corriger les dérogations et les situations dangereuses.
- .15** L'Entrepreneur assume les normes de premiers secours et de premiers soins conformément aux politiques et à la réglementation applicable de même qu'à toute autre clause spécifiée dans ce devis.
- .16** L'Entrepreneur doit prendre connaissance de la procédure d'évacuation de l'immeuble et de l'installation, doit former et informer ses employés à ce sujet pour qu'ils soient en mesure d'appliquer cette procédure.
- .17** L'Entrepreneur devra délimiter l'aire de travail, en contrôler l'accès et le barricader au besoin.
- .18** L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le lieu de travail propre et bien ordonné tout au long des travaux et s'assurer qu'à la fin de chaque journée de travail, le lieu de travail ne comporte aucune condition dangereuse.
- .19** Lorsqu'un travailleur exécute un travail seul dans un lieu isolé où il lui est impossible de demander de l'assistance, l'Entrepreneur devra identifier les risques reliés à cette

situation et fournir au responsable technique une procédure visant à prévenir ces risques et à obtenir rapidement de l'aide en cas d'urgence.

- .20** Lorsqu'une source de danger non spécifiée dans le devis apparaît par le fait ou durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux, mettre en place des mesures de protection temporaires pour les travailleurs et le public et prévenir le responsable technique de l'immeuble verbalement et par écrit. L'Entrepreneur doit par la suite présenter pour approbation les modifications nécessaires avant de procéder au programme de prévention pour que les travaux puissent reprendre en toute sécurité.
- .21** En cas d'incident, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires, incluant l'arrêt des travaux, pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs et du public et communiquer sans délai avec le responsable technique.
- .22** Le recours à la sous-traitance est interdit sauf avec l'autorisation spéciale du responsable technique de l'immeuble. Celui-ci considérera dans sa décision la capacité du sous-traitant à remplir les présentes exigences.
- .23** Les pistolets de scellement ou autres dispositifs à cartouches ne peuvent être utilisés que sur l'autorisation du responsable technique de l'immeuble.
- .24** Nonobstant ce qui précède;
- a. Toute personne qui utilise un pistolet de scellement doit détenir un certificat de formation et satisfaire à toutes les exigences de la section 7 du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 4);
 - b. Tout autre dispositif à cartouche doit être utilisé selon les indications du fabricant et selon les normes et règlements applicables.
- .25** Sur le lieu de travail, l'Entrepreneur devra tenir compte des particularités suivantes dans l'élaboration de sa planification sécuritaire du travail:
- Si des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante sont demandés à l'Entrepreneur, celui-ci devra respecter les exigences de la clause 3.23 du Code de sécurité pour les travaux de construction, Loi sur la santé et la sécurité du travail ((L.R.Q., c. S-2.1).
 - Si certains travaux sont demandés sur la toiture, l'Entrepreneur devra indiquer dans son programme de prévention les mesures à prendre pour prévenir les chutes.
 - Si certains travaux sont demandés près d'un plan d'eau ou d'un bassin de rétention, l'Entrepreneur devra indiquer dans son programme de prévention les mesures à prendre pour prévenir les risques de noyade ainsi que les décharges électriques ou les électrocutions.
 - Si certains travaux sont demandés dans des parties hautes de l'immeuble, l'Entrepreneur devra indiquer dans son programme de prévention les mesures à prendre pour ces travaux en hauteur.
 - Si certaines inspections ou vérifications sont demandées dans les salles électriques, l'Entrepreneur devra indiquer dans son programme de prévention les mesures qu'il entend prendre pour assurer la protection des personnes se trouvant dans ces lieux.
 - Si des travaux sont demandés dans des espaces clos, l'Entrepreneur devra indiquer dans son programme de prévention les mesures qu'il entend prendre pour travailler dans ces endroits et tenir compte des exigences de la section 3.21 du Code de sécurité

pour les travaux de construction, Loi sur la santé et la sécurité du travail ((L.R.Q., c. S-2.1)

- Si des travaux sont demandés dans des laboratoires, l'Entrepreneur doit s'informer auprès du responsable technique de l'immeuble si des procédures particulières doivent être prises.

2. CLAUSES PARTICULIÈRES

2.1 Cadenassage

- .1** Pour tout travail sur de l'équipement alimenté par l'électricité ou par toute autre source d'énergie, l'Entrepreneur doit transmettre une procédure de cadenassage au Représentant du Ministère et la mettre en application.
- .2** Le personnel de supervision et tous les travailleurs concernés par les travaux nécessitant du cadenassage doivent avoir suivi une formation sur le cadenassage donnée par un organisme reconnu; l'Entrepreneur doit transmettre les attestations de formation au Représentant du Ministère.
- .3** Avant d'entreprendre le cadenassage d'un équipement dans un site occupé, l'Entrepreneur doit coordonner ses travaux avec le représentant du site si la coupure des sources d'énergie peut avoir une incidence sur les opérations du site ou sur les occupants.
- .4** Avant d'entreprendre le cadenassage d'un équipement, l'Entrepreneur doit obtenir du représentant du site les informations nécessaires pour identifier les points de coupure de l'équipement à cadenasser, valider ces informations, cadenasser et procéder à des tests de «mise à énergie zéro» avant de faire les travaux.
- .5** L'Entrepreneur doit remplir le Formulaire de cadenassage fourni par le représentant du site lorsqu'applicable.

2.2 Travaux de nature électrique

- .1** L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux de nature électrique sont exécutés par des employés qualifiés conformément à la réglementation provinciale sur la qualification et la formation professionnelle.
- .2** Tout travail sur un appareillage électrique doit être fait hors tension, sauf s'il n'est pas possible de déconnecter complètement cet appareillage.
- .3** L'Entrepreneur doit respecter toutes les exigences du paragraphe « Cadenassage » de la présente section.
- .4** L'Entrepreneur doit aviser par écrit le Représentant du Ministère pour tout travail qu'il est impossible de faire hors tension. Il devra démontrer au Représentant du Ministère qu'il est impossible de faire les travaux hors tension et fournir toutes les informations nécessaires pour compléter et obtenir une autorisation et le permis de travail sous tension (méthode de travail, évaluation du niveau d'arc électrique, périmètre de protection, équipements de protection, etc.) avant le début des travaux.
- .5** Le permis de travail sous tension doit contenir au minimum les éléments suivants :
 - Description du circuit et de l'appareillage et emplacement;
 - Justification de la nécessité de faire les travaux sous tension;
 - Description des pratiques sécuritaires de travail à adopter;

- Conclusions de l'analyse de danger de choc électrique;
 - Délimitation du périmètre de protection contre les chocs électriques;
 - Conclusions de l'analyse de danger d'éclair d'arc électrique;
 - Description du périmètre de protection contre les éclairs d'arc électrique;
 - Description de l'équipement de protection individuel requis;
 - Description des moyens pour restreindre l'accès aux personnes non qualifiées;
 - Preuve qu'une séance d'information a eu lieu;
 - Signature d'approbation de travaux sous tension (par une personne en autorité ou par le propriétaire).
- .6 Si pour les besoins opérationnels des occupants du site, l'Entrepreneur doit faire des travaux sous tension, il devra obtenir toutes les informations nécessaires pour compléter un permis de travail sous tension (méthode de travail, évaluation du niveau d'arc électrique, périmètre de protection, équipements de protection, etc.) et le faire signer par le représentant du site désigné par le Représentant du Ministère avant le début des travaux.
- .7 Outre les exigences indiquées aux paragraphes précédents, l'Entrepreneur doit respecter les exigences de la norme CSA Z462 *Sécurité en matière d'électricité au travail*.

2.3 Prévention des risques de chutes

- .1 L'Entrepreneur doit fournir lui-même les équipements nécessaires pour le travail en hauteur (ex. : Échelles, escabeaux, plates-formes élévatrices, échafaudages, etc.).
- .2 Toutes les personnes utilisant une plate-forme élévatrice (ciseaux, mât télescopique, mât articulé, mât rotatif, etc.) doivent avoir reçu une formation à cet effet.
- .3 Le port du harnais de sécurité est obligatoire dans toutes les plates-formes élévatrices à mât télescopique, articulé ou rotatif.
- .4 Délimiter une zone de danger autour de chaque plate-forme élévatrice.
- .5 Toute ouverture dans un plancher ou dans un toit doit être entourée d'un garde-corps ou recouverte d'un couvercle fixé au plancher et résistant aux charges auxquelles il peut être soumis et ce, peu importe les dimensions de cette ouverture et la hauteur de chute qu'elle représente.
- .6 Toute personne qui travaille à moins de deux mètres d'un endroit présentant un risque de chute de trois mètres et plus doit utiliser un harnais de sécurité conformément aux exigences de la réglementation, à moins qu'il y ait présence d'un garde-corps ou d'un autre élément offrant une sécurité équivalente.
- .7 Malgré les exigences de la réglementation, le Représentant du Ministère peut exiger l'installation de garde-corps ou l'utilisation de harnais de sécurité pour certaines situations particulières présentant un risque de chutes de moins de 3 mètres.
- .8 Le Représentant du Ministère peut également exiger l'installation de garde-corps ou l'utilisation de harnais de sécurité pour certaines installations temporaires présentant un risque de chutes de moins de 3 mètres.

2.4 Amiante

Avant le début des travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante, l'Entrepreneur doit:

- .1 Fournir une procédure écrite tenant compte de tous les items mentionnés à la section 3.23 du Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r-4.
- .2 Démontrer que tous les travailleurs concernés ont reçu une formation sur les risques reliés à l'amiante et sur la procédure ci-haut décrite (ASP Construction) (art. 3.23.7)
- .3 Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

2.5 Condition particulière aux espaces clos

- .1 Pour chaque espace clos auquel l'Entrepreneur devra accéder, le programme de prévention de l'Entrepreneur doit contenir une procédure écrite qui identifie :
 - L'outillage nécessaire pour exécuter le travail;
 - L'appareillage installé ou à être installé dans l'espace clos et les mesures à prendre pour son installation, son utilisation, son entretien, sa protection ou son déplacement;
 - Les tuyaux et conduites qui pénètrent dans l'espace clos;
 - Les risques et les mesures de sécurité à prendre selon le travail à effectuer;
 - Les contaminants qu'il est possible de retrouver dans l'espace clos;
 - Les moyens et équipements de sauvetage appropriés ainsi que les mesures à prendre en cas d'urgence.
- .2 L'Entrepreneur doit compléter un permis d'accès pour chaque entrée en espace clos. Il doit transmettre au préalable une copie de son permis vierge au représentant de l'immeuble; ce dernier peut demander que le permis soit modifié si son contenu n'est pas complet. Le permis est valide pour la durée d'un quart de travail et doit tenir compte des informations contenues dans le rapport d'évaluation et des conditions particulières relatives aux travaux à exécuter.
- .3 L'Entrepreneur doit remplir un Permis de travail à chaud émis par le Représentant du Ministère lorsque les travaux à effectuer comportent des opérations de soudage, de coupage ou toute autre activité produisant une flamme ou des étincelles.
- .4 Toutes les personnes ayant accès à des espaces clos, ainsi que le gardien, devront détenir les certificats de formation suivants :
 - Sécurité pour les travaux en espace clos SPAC (ASP Construction ou cours équivalent)
 - Secourisme en milieu de travail et RCR (Organisme reconnu par la CNESST)
 - Utilisation des appareils de ventilation (ASP Construction ou cours équivalent)
 - Utilisation du harnais de sécurité (ASP Construction ou cours équivalent)
 - Utilisation et entretien d'appareils de protection respiratoire (ASP Construction ou cours équivalent)
 - Appareils de détection des gaz (ASP Construction ou cours équivalent)
 - Lorsque l'utilisation d'appareils à adduction d'air ou de respirateurs autonomes est prévue, une formation complète sur la préparation, l'entretien et l'usage de ces appareils (Fabricant, fournisseur ou organisme reconnu).

- Dans les régions éloignées où il n'y a aucune unité locale de secours et d'intervention d'urgence disponible, L'Entrepreneur doit désigner des personnes aptes à effectuer des opérations de sauvetage dans les espaces clos. Les secouristes désignés par l'Entrepreneur doivent suivre une formation pertinente sur l'utilisation de l'équipement de sauvetage.
- .5 Toutes les personnes ayant à utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air devront présenter un certificat médical confirmant leur aptitude à utiliser ce genre d'appareil. Le certificat en question est valide pour une durée de deux ans.
- .6 L'entrepreneur devra établir avec les services municipaux et ambulanciers une procédure d'urgence et de sauvetage. La procédure, les numéros de téléphone et l'emplacement du téléphone le plus proche devront être affichés bien en vue à proximité du poste de travail
- .7 L'entrepreneur doit, avant l'entrée dans l'espace clos et de façon continue par la suite, effectuer des relevés de concentration d'oxygène, de gaz inflammables et de tous les gaz toxiques susceptibles d'être présents, notamment, le monoxyde de carbone et le sulfure d'hydrogène, et s'assurer qu'aucune personne n'entre dans l'espace clos si les concentrations de gaz ne respectent pas les limites réglementaires. Les relevés doivent être consignés dans le permis d'entrée. Les appareils de détection utilisés doivent être calibrés et ajustés par une personne compétente et selon les prescriptions du fabricant, de sorte que les alarmes respectent les limites établies sur le permis.
- .8 L'entrepreneur doit fournir ses appareils de détection des gaz et les maintenir en bon état. En tout temps, le Représentant ministériel peut faire vérifier l'exactitude des appareils de l'Entrepreneur par une personne qualifiée. En cas de défaillance d'un appareil de détection, les travaux doivent immédiatement être suspendus et tous les travailleurs doivent quitter l'espace clos. Dans ces circonstances, aucune réclamation pour perte de temps ne sera acceptée.
- .9 Si l'alarme d'un appareil de détection est déclenchée, tous les travailleurs doivent sortir de l'espace clos. L'Entrepreneur doit alors trouver la source de contamination, la neutraliser, ventiler l'espace clos pour éliminer les résidus de contaminants et n'autoriser l'accès à l'espace clos que lorsque les concentrations d'oxygène et de gaz sont revenues à la normale.
- .10 On ne doit pas apporter de bouteilles de gaz comprimé ou de machines à souder dans les espaces clos, ces équipements doivent rester à l'extérieur et ne doivent pas bloquer l'accès ou la sortie; toutes les bouteilles doivent être sécurisées correctement.
- .11 Les outils et appareils électriques utilisés pour avoir accès à des espaces clos doivent être mis à la terre et, dans les cas nécessaires, être conçus pour être antidéflagrants. Tout l'équipement doit être branché sur un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre ou sur un transformateur abaisseur. L'Entrepreneur doit, à ses frais, faire modifier par un électricien qualifié les prises d'alimentation et/ou les disjoncteurs qu'il entend utiliser et qui ne correspondent pas à ces critères
- .12 L'Entrepreneur doit prévoir un système de ventilation pour maintenir les concentrations de contaminants en dessous des limites permises.
- .13 L'Entrepreneur doit installer des affiches pour empêcher toute personne non autorisée de pénétrer dans l'espace clos.

- .14 Lorsqu'il est impossible de maintenir le niveau de bruit en deçà de 85 dB, l'Entrepreneur doit fournir à tous les travailleurs des protecteurs auriculaires adaptés au niveau souhaité d'atténuation et aux travaux à effectuer.
- .15 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs portent les équipements de protection individuelle qui sont requis.
- .16 L'Entrepreneur doit assigner une personne compétente pour assumer les fonctions de gardien. Le gardien doit :
 - Bien connaître la procédure de travail en espace clos.
 - Assurer une communication constante avec tous les travailleurs présents dans l'espace clos. Les consignes appliquées doivent être adaptées aux espaces clos. L'Entrepreneur doit choisir les moyens de communication en tenant compte des risques identifiés et des autres facteurs pertinents, c'est-à-dire l'équipement de protection que les travailleurs doivent porter, les niveaux de bruit dans les espaces clos et les alentours, l'éloignement, les conditions de l'éclairage, etc..
 - Bien connaître les appareils de détection des gaz et en assurer le bon fonctionnement pour toute la durée des travaux.
 - Bien connaître les systèmes de ventilation d'appoint et en assurer le bon fonctionnement pour toute la durée des travaux.
 - Bien connaître les procédures en cas d'urgence.
 - S'assurer que :
 - Tous les travailleurs qui pénètrent dans l'espace clos respectent la procédure de travail de l'entrepreneur.
 - Les conditions et l'environnement de travail à l'intérieur de l'espace clos ne portent pas atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs
- .17 Le gardien doit se tenir et demeurer constamment à l'entrée de l'espace clos et ne jamais quitter son poste, tant qu'il reste un travailleur dans l'espace clos.
- .18 L'Entrepreneur doit désigner une personne responsable de la sécurité des espaces clos. Cette personne doit être présente en tout temps au chantier.
- .19 La même personne peut assumer les fonctions de gardien et de responsable de la sécurité des espaces clos, à condition de pouvoir satisfaire à toutes les exigences de ces deux fonctions

2.6 Travail à chaud

- .1 Le travail à chaud désigne tous les travaux utilisant une flamme nue ou pouvant produire de la chaleur ou des étincelles tels les travaux suivants: rivetage, soudage, coupage, brasage, meulage, brûlage, chauffage, etc.
- .2 Au début de chaque quart de travail et pour chaque secteur, l'Entrepreneur doit obtenir un "Permis de travail à chaud" émis par le responsable du site.
- .3 Un extincteur portatif fonctionnel, et adéquat pour le risque d'incendie doit être disponible et facilement accessible dans un rayon de 5 m de toute flamme et source d'étincelles ou de chaleur intense.
- .4 L'entrepreneur doit désigner une personne pour faire une surveillance continue des risques d'incendie pour une période minimale d'une heure après la fin de chaque travail

à chaud. Cette personne doit signer la section du permis à cet effet et le remettre au responsable du site après le délai d'une heure.

2.7 Soudage et découpage

En plus des exigences énoncées aux paragraphes précédents, l'Entrepreneur doit respecter les exigences suivantes :

- Les travaux de soudage et de découpage doivent être effectués conformément aux exigences du *Code de Sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4.* et de la norme CSA W117.2 *Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes.*
- Interrompre toute activité qui produit des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables ou combustibles à proximité des travaux de soudage ou de coupage.
- Entreposer les bouteilles de gaz comprimé sur une surface ignifuge et s'assurer que la pièce soit bien aérée.
- Ranger toutes les bouteilles d'oxygène à une distance minimale de 6 mètres de bouteilles de gaz inflammable (ex.: acétylène) ou d'une matière combustible telle de l'huile ou de la graisse, à moins qu'elles ne soient séparées par une cloison faite de matériau incombustible tel que spécifié à l'article 3.13.4. du *Code de Sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4.*
- Entreposer les bouteilles loin de toutes sources de chaleur.
- Ne pas entreposer les bouteilles près des escaliers, sorties, couloirs et ascenseurs.
- Ne pas mettre l'acétylène en contact avec les métaux avec des métaux tels l'argent, le mercure, le cuivre et les alliages de laiton ayant plus de 65% de cuivre, afin d'éviter le risque d'une réaction explosive.
- Vérifier que l'équipement de soudage à l'arc électrique a la tension requise et qu'il est mis à la terre.
- S'assurer que les fils conducteurs de l'appareil de soudage électrique ne sont pas endommagés.
- Placer le matériel de soudage sur un terrain plat à l'abri des intempéries.
- Mettre en place des toiles ignifuges lorsque les travaux de soudage se font en superposition et où il y a risque de chute d'étincelles.
- Éloigner ou protéger les matières inflammables ou combustibles qui se trouvent à- moins de 15 mètres des travaux de soudage.
- Ne jamais souder ou couper sur récipient fermé.
- N'effectuer aucun découpage, soudage ni aucun travail à flamme nue sur un récipient, un réservoir, un tuyau ou autre contenant pouvant contenir une substance ou des résidus de produits inflammables ou explosifs à moins que l'on ait prélevé des échantillons d'air indiquant que le travail peut être fait sans danger ou que, l'on ait pris les dispositions pour assurer la sécurité des travailleurs.

2.8 Échafaudages :

En plus des exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, l'Entrepreneur qui utilise des échafaudages doit respecter les exigences suivantes :

Assises :

- Les échafaudages doivent être installés sur des assises solides de façon à ne pouvoir ni glisser ni basculer.
- L'entrepreneur qui désire installer un échafaudage sur une toiture, une avancée de toit, une marquise ou une mansarde doit soumettre au Représentant du Ministère ses calculs de charges ainsi que les plans signés et scellés par un ingénieur et obtenir son autorisation avant de commencer l'installation.

Assemblage contreventement et amarrage :

- Tous les échafaudages doivent être assemblés, contreventés et amarrés conformément aux instructions du fabricant et aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction.
- Pour toute situation où il est nécessaire d'enlever certains éléments de l'échafaudage (ex. : croisillons), l'Entrepreneur doit soumettre au Représentant du Ministère, avant l'assemblage de l'échafaudage, une procédure d'assemblage signée et scellée par un ingénieur attestant que l'échafaudage ainsi assemblé permettra d'effectuer les travaux de façon sécuritaire, compte tenu des charges qui y seront appliquées.
- Pour toute structure d'échafaudage dont la portée entre deux appuis est supérieure à trois mètres, l'Entrepreneur doit fournir au Représentant du Ministère, avant l'assemblage de l'échafaudage, un plan d'assemblage signé et scellé par un ingénieur.

Protection contre les chutes durant l'assemblage :

- En tout temps, lors de l'assemblage, tous les travailleurs doivent être protégés contre les chutes s'ils sont exposés à un risque de chute de plus de trois mètres.

Planchers :

- Les planchers des échafaudages doivent être conçus et installés conformément aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction.
- Si des madriers sont utilisés, ils doivent être approuvés et estampillés, conformément aux dispositions de l'article 3.9.8 du Code de sécurité pour les travaux de construction.
- Les échafaudages de quatre sections et plus (ou six mètres) de hauteur doivent avoir un plancher plein couvrant toute la surface des boulines à tous les trois mètres de hauteur ou fraction de trois mètres et les éléments de ces planchers ne doivent en aucun temps être déplacés pour créer des paliers intermédiaires.

Garde-corps :

- Un garde-corps doit être installé à tous les paliers de travail.
- Les croisillons de contreventement ne doivent pas être considérés comme garde-corps.
- Si les planchers ne sont pas pleins, les garde-corps doivent être installés juste au-dessus de la bordure du plancher, de façon à ce qu'il n'y ait aucun espace horizontal vide entre le plancher et le garde-corps.
- Dans le cas des échafaudages de quatre sections (ou six mètres) et plus de hauteur où des planchers pleins sont exigés, les garde-corps doivent être installés à chacun de ces paliers au début des travaux et rester en place jusqu'à la fin des travaux.

Moyens d'accès :

- L'Entrepreneur doit s'assurer que les moyens d'accès à l'échafaudage ne compromettent pas la sécurité des travailleurs.
- Lorsque les planchers de l'échafaudage sont constitués de madriers, des échelles doivent être installées de façon à ce que les madriers qui dépassent n'entravent pas la montée ou la descente.
- Nonobstant les dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction, on doit installer des escaliers sur tous les échafaudages comportant six rangées et plus de montants et six sections et plus (ou neuf mètres) de hauteur.

Protection du public et des occupants :

- Lorsque les échafaudages sont installés dans une zone accessible au public, l'Entrepreneur doit prendre les moyens pour empêcher le public d'accéder aux échafaudages et, s'il y a lieu, à l'aire de travail ou d'entreposage située à proximité de ces échafaudages.
- L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs du même genre pour protéger le public ou les occupants contre les chutes d'objets. Le moyen de protection choisi doit être approuvé par le Représentant du Ministère.

Plans d'ingénieur :

- En plus de ceux exigés par le *Code de sécurité pour les travaux de construction*, le Représentant du Ministère se réserve le droit d'exiger des plans d'ingénieur pour d'autres types ou configurations d'échafaudages.
- Un plan signé et scellé par un ingénieur est requis pour tout échafaudage sur lequel seront fixées des toiles, bâches ou autres dispositifs donnant prise au vent.

Une attestation de conformité signée par un ingénieur est requise pour tous les cas où un plan d'ingénieur est exigé, et ce, avant qu'une personne utilise l'installation qui fait l'objet de ce plan. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.

3. CONDITIONS GÉNÉRALES

3.1. Portée des travaux

Les travaux à effectuer consistent à l'exécution des tâches et responsabilités générales de la présente section et des tâches et responsabilités spécifiques décrites dans les sections 4.1. et 4.2 et les Parties A, B, C et D visant l'entretien d'un refroidisseur centrifuge à haute pression, d'un refroidisseur à vis, des tours d'eau et à d'autres équipements énumérés à la Partie D.

3.2 Sous-traitance

L'Entrepreneur ne peut adjuger les travaux relatifs à ce contrat à un sous-traitant ou une tierce compagnie sauf pour les essais non-destructifs précisés en Partie A point 8.

Certains travaux dans des domaines spécialisés comme l'inspection des tubes et l'analyse vibratoire pourraient être exécutés par d'autres firmes spécialisées, mais toujours aux frais de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur est responsable de ses sous-traitants comme si les travaux avaient été faits par ce dernier.

3.3. Bris majeur

L'Entrepreneur doit fournir un rapport complet dans les quarante-huit (48) heures suivant le diagnostic du bris sur le refroidisseur centrifuge, le refroidisseur à vis, ou d'une des tours d'eau.

Le rapport fera mention des principales pièces de rechange comme les moteurs, les démarreurs, les contrôles à microprocesseur (Microtech), les disjoncteurs, les tubes de tous les échangeurs (évaporateur et condenseur). Pour les tours d'eau, les courroies, les roulements, les poulies et les arbres de couche.

Suite au dépôt du rapport concernant le bris majeur, l'Entrepreneur devra soumettre un plan d'action pour maintenir la capacité opérationnelle des équipements de l'édifice.

3.4 Roulement du personnel

L'Entrepreneur devra toujours affecter, autant que c'est possible, les mêmes frigoristes (2) à l'installation pour que ces derniers soient tous deux familiers avec l'opération spécifique à l'immeuble dont il est question. Le roulement du personnel sera maintenu au plus bas et pour aucune considération, le roulement ne devra excéder plus de 50% par année.

3.5 Exigences Sécuritaires

L'Entrepreneur qui se verra octroyer le contrat ne pourra débiter les travaux que lorsqu'il aura obtenu la cote de sécurité de ses employés. Les membres du personnel de l'Entrepreneur devant avoir accès à des renseignements ou à des biens à des espaces de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une **cote de fiabilité** valable délivrée ou approuvée par le Ministère. L'Entrepreneur doit se conformer aux dispositions du document *La Liste de vérification relative à la sécurité (LVERS)*, jointe au contrat.

L'Entrepreneur doit, à la demande du Représentant du Ministère, fournir ou faire fournir par les personnes affectées aux travaux, des renseignements d'ordre personnel, pour enquête de sécurité. Ladite enquête de sécurité peut comprendre aussi la prise des empreintes digitales. Toute personne ayant un dossier criminel sera refusée.

Lorsque la cote de sécurité sera libérée, le Représentant du Ministère avisera l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur et les représentants de sa firme doivent se soumettre aux règlements de sécurité de l'édifice.

Le stationnement sera accessible à l'Entrepreneur si possible, mais seulement au véhicule lettré au nom de ce dernier.

Le matériel devra être livré à l'endroit stipulé par le Ministère et les représentants de l'Entrepreneur devront libérer cet endroit sur réception dudit matériel.

L'Entrepreneur doit signer le registre des présences à l'endroit désigné par la sécurité de l'immeuble. Ils devront indiquer l'heure d'entrée et de sortie ainsi que les motifs de la visite.

Le Ministère fournira une carte d'accès, conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'Entrepreneur devra la porter à la vue et l'afficher sur son uniforme en tout temps dans

l'édifice. Les personnes affectées aux travaux devront avoir un uniforme distinct propre à l'Entrepreneur et l'identification de l'Entrepreneur doit apparaître sur la chemise.

Dans le cas de l'Entrepreneur qui n'a pas été enquêté, il devra être accompagné dans tous les déplacements dans l'immeuble jusqu'à l'obtention de la cote de sécurité.

3.6 Lieu de travail et période de travail

L'Entrepreneur travaillera à 700 Leigh-Capreol, Dorval H4Y 1G7, salle 0141 et à l'extérieur du bâtiment au niveau du sol pour les deux tours d'eau.

Les travaux devront être effectués de manière à ne pas nuire aux opérations normales des usagers de l'édifice et se feront suivant un horaire susceptible d'incommoder le moins possible les occupants et les usagers de l'édifice. Pour établir l'horaire, coopérer avec l'équipe d'entretien pour s'assurer que les dispositions prises sont acceptables pour Transport Canada.

3.7 Appels d'urgence

L'Entrepreneur devra fournir un service de dépannage d'urgence 24/7 durant la période d'opération (12 mois/année)

Les délais maximums d'une intervention après un appel d'urgence seront de deux (2) heures entre 08:00 et 16:00 sur semaine et de quatre (4) heures dans tous les autres cas.

3.8 Protection de la personne et de la propriété

L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité et les mesures de précautions nécessaires pour protéger les personnes et la propriété contre tout accident ou dommage durant l'exécution des services d'entretien ou de réparation.

L'Entrepreneur sera explicitement et entièrement responsable des accidents ou dommages causés aux personnes et à la propriété en raison de ses activités sur les lieux.

Un soin particulier devra être apporté afin d'éviter de souiller, érafler, endommager ou heurter les parements, des surfaces finies par le contact des pièces d'équipement, échelles, échafaudages ou toutes autres pièces pouvant être utilisées durant l'exécution des travaux.

3.9 Protection contre l'incendie

Au cours de toutes les opérations et tâches relatives à ce contrat, on devra se conformer au code national de prévention des incendies du Canada et au code national du bâtiment, édition la plus récente.

3.10 Modifications des systèmes

Le Ministère se réserve le droit de modifier les systèmes et la séquence de régulation à son gré lorsqu'il le jugera nécessaire. L'Entrepreneur en sera informé officiellement en temps et lieu.

3.11 Propreté des lieux

Le Ministère ne permettra pas l'accumulation de débris. Après chaque période de travail, l'Entrepreneur enlèvera des lieux, tous les rebuts et déchets provenant de l'exécution de son ouvrage. Il devra laisser les lieux dans un état de propreté satisfaisant le représentant ministériel.

3.12 Instructions

L'Entrepreneur effectuera des travaux en suivant des instructions et directives de l'équipe d'entretien du Ministère. Il fera parvenir ses rapports de travail mensuels ou tout autre communiqué pertinent à l'exécution de son contrat au Représentant du Ministère.

3.13 Communications

Les lieux d'appels incluant les adresses et les numéros de téléphone de l'Entrepreneur, son surintendant ou gérant peuvent être contactés ou rejoints à toute heure du jour et de la nuit, seront inscrits sur une liste qui sera remise à l'administrateur de l'édifice et cette liste sera révisée au besoin par l'Entrepreneur.

Toutes communications orales et écrites seront en Français.

3.14 Début des travaux

L'Entrepreneur pourra débiter les travaux d'entretien des refroidisseurs après réception de l'avis d'adjudication du contrat et lorsqu'il aura obtenu la cote de sécurité de ses employés.

3.15 Demande d'isolement et de transfert électrique

L'Entrepreneur devra obligatoirement remplir les formulaires « Demande d'isolement et de transfert » dans tous les cas de rupture ou d'isolement électrique décrit ci-après en conformité avec la partie II, section VIII du Code canadien du Travail :

- Les artères d'alimentation principales de l'immeuble.
- Les panneaux et sous-panneaux d'alimentation des artères.
- Les barres omnibus.
- Les centres de commande de moteurs.
- Les circuits d'alimentation d'urgence.
- L'avertisseur d'incendie et l'appareillage de protection contre les incendies.
- L'appareillage de protection mécanique (pompe de puisard, etc.)
- Le circuit avertisseur pour les services de l'immeuble, y compris les appareils de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air.
- Les circuits desservant plus d'un appareil.
- Le circuit du contrôleur de fuite de réfrigérant et son alarme.
- Les circuits reliés à un seul appareil incorporé dans un système de refroidissement ou de chauffage.

L'Entrepreneur après avoir dûment rempli le formulaire devra faire contresigner celui-ci par le Représentant du Ministère avant d'effectuer tous travaux.

3.16 Assurance contre tout dommage

Au moment de la signature du contrat, l'Entrepreneur fournira une copie de son assurance du type combiné incluant responsabilité publique et dommages à la propriété pour la durée du contrat, tel que ci-dessous.

Cinq (5) millions minimums incluant une limite pour:

- Dédommagement à la personne blessée et/ou décédée
- Dommages à la propriété

Les réclamations pour dommages de tout genre, concernant le travail de l'Entrepreneur sur le site, devront être réglées avec satisfaction entre l'Entrepreneur et le réclamant sans charge au Ministère.

4. DESCRIPTION GÉNÉRALE DES SERVICES

4.1 Service d'entretien d'un refroidisseur centrifuge à haute pression SMARDT et d'un refroidisseur à vis carrier

4.1.1 Portée

L'Entrepreneur doit fournir toutes les pièces, tous les matériaux, tous les outils et la main-d'œuvre spécialisée pour effectuer l'entretien correctif et préventif du refroidisseur centrifuge à haute pression et d'un refroidisseur à vis énumérés à la Partie D du présent devis.

L'Entrepreneur sera responsable en tout temps du rendement de l'unité c'est-à-dire le maintien du kW/tonne de chacun des compresseurs et des échangeurs dans des conditions de fonctionnement selon le standard 550/590 de AHRI, dernière édition

Le niveau d'entretien c'est-à-dire les fréquences des visites et le détail des interventions est déterminé par l'Entrepreneur de façon à remplir toutes ces obligations et responsabilités contractuelles; toutefois, il devra se référer aux activités minimales décrites à la Partie A du présent devis.

L'Entrepreneur doit suivre à la lettre les recommandations d'entretien du manufacturier en incluant les informations pouvant être obtenues sous forme d'avis techniques.

Respecter en tout point la réglementation visant les halocarbures (Règlement fédéral sur les halocarbures) Produire les rapports nécessaires à la mise en application du règlement en question.

L'Entrepreneur doit fournir à ses frais, tous les matériaux, tous les outils et la main-d'œuvre spécialisée pour effectuer l'entretien correctif et préventif des refroidisseurs énumérée dans la partie D du présent devis.

Références du domaine normalement établies dans leur version les plus récentes (cette liste n'est pas exhaustive) :

- Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute (AHRI) ;
- AHRI 550/590, Water-Chilling and Heat Pump Water-heating Packages Using the Vapor Compression Cycle ;
- American Society for Testing and Materials International (ASTM) ;
- ASTM C547-2000, Standard Specification for Mineral Fiber Pipe Insulation ;
- Association canadienne de normalisation (également CSA International) ;
- CSA B52-2013 - Code sur la réfrigération mécanique ;
- CSA C22.2 no 14-2018 - Appareillage industriel de commande ;
- CSA C22.2 no 100-2014 - Moteurs et génératrices ;
- CSA C22.2 no. 156-FM1987 (C2013) - Régulateurs de vitesse à semi-conducteurs ;

- ASHRAE Standard 90.1-2016 (I-P Edition) -- Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings (ANSI Approved; IES Co-sponsored) ;
- CNÉB 2015 Code national de l'énergie pour les bâtiments actuels du Canada (mise à jour 18 décembre 2015) ;
- Nouveau règlement sur les installations sous pression publié le 7 mars 2018 (ce règlement remplace la Loi sur les appareils sous pression (chapitre A 20.01) et le Règlement sur les appareils sous pression (chapitre A 20.01, r. 1), et permet d'intégrer le domaine des installations sous pression à la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1)) ;
- CSA C22.10-2018 - Code de Construction du Québec, chapitre V – Électricité ;
- ASME BPVC-2017 - Boiler and Pressure Vessel Code, Section 8 - Rules for construction of pressure vessels ;
- ANSI/NEMA MG 1-2016 - Motors and Generators ;
- CAN/CSA-C743-09 (R2014) - Performance Standard for rating packaged water chillers ;

4.1.2 Définitions

Inclus : Tout travail d'entretien, les temps de déplacements, les kilométrages, le stationnement, la location, la gazoline et la fourniture des matériaux et l'expertise nécessaire pour maintenir et entretenir les refroidisseurs et les autres équipements énumérés dans la section inventaire, dans leur état originel que ce soit du point de vue rendement énergétique et mécanique, de la fiabilité et de la propreté intérieure et extérieure.

Interventions : Inspection et/ou réparation, essais planifiés ou non planifiés des diverses composantes des refroidisseurs.

Activités minimales : Tout le travail énuméré à la Partie A du présent devis.

4.1.3 Mise à jour technique

La mise à jour du logiciel intégré dans les deux microprocesseurs Microtech devra être automatique et sans frais additionnels. L'Entrepreneur devra, lorsque requis, présenter au Représentant du Ministère les améliorations/modifications proposées.

Tous les dispositifs de sécurité sur l'unité devront être modifiés et améliorés aux frais de l'Entrepreneur dans le cas où le manufacturier annonce des améliorations souhaitables en ce sens. Les dispositifs pouvant améliorer le rendement du refroidisseur ne sont pas inclus; toutefois, l'Entrepreneur devra lorsque requis, présenter au Représentant du Ministère les améliorations proposées par le fabricant pour que le Représentant du Ministère puisse juger de la pertinence et de la rentabilité de la modification proposée. Le Ministère se réserve le droit d'accepter ou de refuser en tout ou en partie l'offre de modification proposée.

Les modifications à l'instrumentation ou au logiciel des microprocesseurs (algorithmes) doivent être effectuées sans frais, c'est dans l'intérêt de l'Entrepreneur de rendre le refroidisseur plus fiable tout en maintenant la capacité et le rendement tel que stipulé sur les dessins d'atelier.

Les modifications requises en vertu de la réglementation fédérale, provinciale et municipale sont aux frais de l'Entrepreneur.

4.1.4 Rapport de travail d'entretien

Suite à une intervention qui peut être une “inspection saisonnière”, une “visite mensuelle”, un “appel d'urgence” ou une “inspection spéciale”, l'Entrepreneur devra faire parvenir au Représentant du Ministère un rapport détaillé des activités ayant eu lieu.

Ce rapport ne sera pas le bon de travail complété par l'employé, mais un rapport écrit détaillé en version électronique.

Il y aura douze (12) rapports mensuels pour les visites planifiées, en plus des rapports d'appels d'urgence, de la mise au point printanière et automnale.

4.1.5 Formation du personnel

L'Entrepreneur est responsable de la formation continue du personnel d'opération et doit sur demande du responsable technique de l'immeuble, mettre ses techniciens à la disposition du personnel d'opération pour que ces derniers puissent recevoir toute l'information nécessaire pour opérer les refroidisseurs et les autres équipements relatifs de la manière la plus efficace et sécuritaire possible.

4.1.6 Opération

L'Entrepreneur doit assumer le coût de tout l'entretien. Les composantes visées par le service d'entretien préventif sont les composantes pour lesquelles il est possible d'entretenir ou de réparer afin de maintenir leur condition durant leur cycle de vie prévue. En règle générale, le service d'entretien couvre, mais sans s'y limiter, la liste (non exhaustive) des composantes suivants:

- Les équipements de démarrage-moteur monté en usine et les fusibles ;
- Les contrôles, incluant le modem, le microprocesseur, les sondes, les actuators, les solénoïdes, les fusibles sur l'unité même et tous autres dispositifs de régulation montés sur le refroidisseur ;
- Les compresseurs, les moteurs, les accouplements et les pompes à l'huile.
- Les soupapes de service de réfrigérant au refoulement et à l'aspiration ainsi que toutes les autres soupapes de service, les soupapes thermostatiques/électroniques/électromécaniques, les manomètres, les soupapes de sûreté ;
- Les échangeurs comprenant les tubes, les supports des tubes, les viroles, les plaques des tubes et les couvercles ;
- Les interrupteurs de détection du débit reliés électriquement aux microprocesseurs ou toutes autres sondes installées sur la tuyauterie ;
- Toutes les composantes essentielles au fonctionnement des refroidisseurs.
- Le calorifuge en Armaflex ou autre doit être remplacé s'il présente des signes d'assèchement ou s'il est fendillé.

4.2 SERVICE D'ENTRETIEN DES DEUX TOURS D'EAU

4.2.1. Portée

L'Entrepreneur doit fournir à ses frais tous les matériaux, tous les outils et la main-d'œuvre spécialisée pour effectuer l'entretien préventif des tours de refroidissements et équipements auxiliaires énumérée dans la partie D du présent devis.

L'Entrepreneur sera responsable en tout temps du rendement des tours. L'Entrepreneur devra organiser son travail de façon à ce que les tours soient opérationnelles dans leur plage de fonctionnement.

Le niveau d'entretien c'est-à-dire les fréquences des visites et le détail des interventions est déterminé par l'Entrepreneur de façon à remplir toutes ses obligations et responsabilités contractuelles; toutefois il devra se référer aux activités minimales décrites dans la Partie B du présent devis.

De façon générale et non limitative les composantes visées par le service d'entretien sont les suivantes: les châssis et structures des tours, les pieds de suspensions, les ventilateurs à pâles, les transmissions, les moteurs, les courroies, les roulements, les distributeurs, les gicleurs, les surfaces d'échange, les éliminateurs de gouttelettes, les bassins étanches, les cloisons, les portes étanches, les garnitures, les moteurs de régulation et les tringleries, les contrôleurs de température, les accouplements, les tamis, les soupapes de contrôle du niveau d'eau et les équipements associés aux tours.

Le bassin intérieur sur la tour #1 fait partie de l'entretien.

Références du domaine normalement établies dans leur version les plus récentes (cette liste n'est pas exhaustive):

- ANSI/ASHRAE Standard 188-2018, Legionellosis: Risk Management for Building Water Systems ;
- Norme Ingénierie mécanique 15161-2013 – Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques (incluant les addendas A, B et C ; l'addenda C émise le 31 mars 2016) ;
- CAN/CSA-Z204-94 (C1999) Lignes directrices pour la gestion de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments à usage de bureaux ;
- Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304), Partie II - Ouvrages permanents, Section III - Systèmes CVCA (Règlement à jour le 2018-09-26; dernière modification le 2018-06-25) ;
- Règlement sur la santé et la sécurité du travail - chapitre S-2.1, r. 13 (issu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail - chapitre S-2.1, a. 223) mis à jour le 1er juillet 2018 ;

4.2.2 Définitions

Inclus : Tout travail d'entretien, les temps de déplacements, les kilométrages, le stationnement, la location, la gazoline et la fourniture des matériaux et l'expertise nécessaire pour maintenir et entretenir les tours de refroidissement et ses équipements associés dans leur état originel que ce

soit du point de vue rendement énergétique et mécanique, de la fiabilité et de la propreté intérieure et extérieure.

Interventions : inspection et/ou réparation, essais planifiés ou non planifiés des diverses composantes des tours de refroidissement.

Activités minimales : tout le travail énuméré à la Partie B.

4.2.3 Mise à jour technique

Tous les dispositifs de sécurité sur l'unité devront être modifiés et améliorés aux frais de l'Entrepreneur dans le cas où le fabricant annonce des améliorations souhaitables en ce sens. Les dispositifs pouvant améliorer le rendement de la tour de refroidissement ne sont pas inclus; toutefois, l'Entrepreneur devra lorsque requis, présenter au Représentant du Ministère les améliorations proposées par le fabricant pour que le Ministère puisse juger de la pertinence et de la rentabilité de la modification proposée.

Le Ministère se réserve le droit d'accepter ou de refuser en tout ou en partie l'offre de modification proposée. Toutefois, si le Ministère accepte la proposition, les travaux seront remboursés à l'Entrepreneur selon les modalités des clauses de la section 3.

4.2.4 Rapport de travail d'entretien

Suite à une intervention qui peut être une « inspection saisonnière », une « visite mensuelle », un « appel d'urgence » ou une « inspection spéciale », l'Entrepreneur devra faire parvenir au Représentant du Ministère un rapport détaillé des activités ayant eu lieu. Ce rapport ne sera pas le bon de travail complété par l'employé, mais un rapport détaillé en caractères d'imprimerie.

Il y aura au moins sept (7) rapports mensuels sur la tour #2 et douze (12) rapports mensuels sur la tour #1 pour les visites planifiées, en plus des rapports d'appels d'urgence, du rapport du départ et de la mise au point printanière et du rapport de l'arrêt et de la mise au point automnale.

4.2.5 Formation de l'équipe d'entretien du ministère

L'Entrepreneur est responsable de la formation continue de l'équipe d'entretien. Il doit sur demande du chef d'exploitation de celle-ci, offrir la formation et donner toute l'information nécessaire pour opérer les tours de refroidissement et les autres équipements relatifs de la manière la plus efficace et sécuritaire possible.

4.2.6 Opération

L'Entrepreneur doit assumer le coût de tout l'entretien. Les composantes visées par le service d'entretien préventif sont les composantes pour lesquelles il est possible d'entretenir ou de réparer afin de maintenir leur condition durant leur cycle de vie prévue. En règle générale, le service d'entretien couvre, mais sans s'y limiter, la liste (non exhaustive) des composantes suivantes:

- Les équipements de démarrage-moteur monté en usine et les fusibles ;

- Les contrôles, le microprocesseur, les sondes, les actuateurs, les solénoïdes, les fusibles sur l'unité même et tous autres dispositifs de régulation montés sur la tour ;
- Les moteurs et leurs roulements, les poulies, les accouplements et les pâles des ventilateurs ;
- Les interrupteurs de détection du débit reliés électriquement aux microprocesseurs ou toutes autres sondes installées sur la tuyauterie ;
- Toutes les composantes essentielles au fonctionnement de la tour.

L'Entrepreneur devra effectuer l'entretien selon les prescriptions et les fréquences recommandées dans les manuels d'entretien spécifique aux tours. Les manuels seront fournis par l'Entrepreneur et devront demeurer sur les lieux.

Suite à une visite (pour le démarrage, pour l'arrêt et lors de visites mensuelles) le bordereau devra mentionner les articles du manuel qui ont été accomplis lors de ladite visite.

Les activités suivantes ne font pas partie de l'entretien:

- L'opération normale des tours de refroidissement et des périphériques (pompes).
- Le traitement normal de l'eau refroidie et de l'eau glacée

4.2.7 Visite obligatoire

Avant de présenter sa soumission, l'Entrepreneur devra obligatoirement visiter et examiner soigneusement les lieux et les systèmes pour être au courant des conditions existantes dans l'édifice, dans tous leurs détails, afin de constater le travail d'entretien à être effectué et les conditions dans lesquelles il devra être réalisé.

L'Entrepreneur doit savoir que la séquence de régulation des deux refroidisseurs est complexe et doit être vérifiée à chacune des visites et respectée en tous points. Les points de consigne ne doivent pas être changés, une autorisation écrite décrivant la modification demandée et les raisons de cette demande sera exigée de l'Entrepreneur.

Aucune réclamation supplémentaire pour de l'équipement spécial ne sera considérée par le Ministère en raison d'un manque de renseignements sur les conditions existantes.

La personne contacte responsable de coordonné la visite obligatoire est :

Kevin Cassim, Agent régional des installations int.

kevin.cassim@tc.gc.ca

Téléphone : (514) 796-6449

PARTIE A - ENTRETIEN MINIMAL DU REFROIDISSEUR CENTRIFUGE SMARDT ET DU REFROIDISSEUR À VIS CARRIER

1-GÉNÉRALITÉS

L'Entrepreneur devra effectuer l'entretien selon les prescriptions et les fréquences recommandées dans les manuels d'entretien spécifique au refroidisseur SMARDT (refroidisseur #2) et au refroidisseur Carrier (refroidisseur #1). Les manuels seront fournis par l'Entrepreneur et devront demeurer sur les lieux. Le Ministère en sera donc le gardien jusqu'à la fin du contrat. Un fichier PDF ou photocopie décrivant les prescriptions et les fréquences recommandées dans les manuels d'entretien spécifique au refroidisseur SMARDT (refroidisseur #2) et au refroidisseur Carrier (refroidisseur #1) devrait être annexé au devis afin que le soumissionnaire soit en mesure d'évaluer les coûts en fonction des prescriptions et les fréquences recommandées par le manufacturier.

Suite à une visite (pour le démarrage, pour l'arrêt et lors de visites mensuelles) le bordereau devra mentionner les articles du manuel qui ont été accomplis lors de ladite visite.

2-MATÉRIAUX ET COMPOSANTES

L'Entrepreneur fournira à ses frais l'ensemble des matériaux et composants requis à l'entretien préventif des équipements identifiés dans la liste d'inventaire selon les recommandations du manufacturier (exemples parmi d'autres : huile des refroidisseurs, filtres à l'huile, fluide réfrigérant, joints d'étanchéité).

Tous les matériaux et les composants utilisés pour fin d'entretien et/ou de réparation seront neufs et approuvés par le manufacturier. Pour les composants importantes et les composants spéciales, il faudra utiliser que des pièces d'origine. Les tubes des refroidisseurs pourront être d'une autre marque, mais ils devront être accompagnés d'un certificat attestant que leurs spécifications exactes satisfont les critères de conception de base de l'unité.

3- MISE EN SERVICE

Voici une liste non exhaustive des activités de mise en service :

Le refroidisseur #1 de récupération fonctionne en hiver s'il y a une charge de climatisation, alors de la récupération d'énergie peut être effectuée et non l'inverse. Considérez la mise en marche annuelle du refroidisseur #1 en même temps que le refroidisseur principal (#2), À l'automne, faites une vérification globale du refroidisseur #1 afin de le préparer pour l'hiver. En été, le refroidisseur #2 est maître et le #1 esclave. Ces paramètres peuvent être inversés avec une commande à l'ordinateur en cas de panne majeure du #2.

Nettoyer entièrement les unités. Le maintien de la propreté des refroidisseurs est la responsabilité de l'Entrepreneur. La poussière et la présence de coulisses d'huile sur les compresseurs, les démarreurs et les échangeurs ne seront pas tolérés.

- Vérifier l'étanchéité des systèmes.

-
- Vérifier le niveau d'huile
 - Vérifier la charge de réfrigérant
 - Vérifier l'intégrité de l'isolant des moteurs, serrer les raccords électriques
 - Démarrer l'unité.
 - Vérifier le fonctionnement et le point d'interruption de sécurité de la basse température pour l'eau refroidie, le réfrigérant et de la haute température pour l'eau du condenseur
 - Vérifier le fonctionnement et le point d'interruption de la basse pression différentielle d'huile
 - Vérifier l'ajustement et le fonctionnement des contrôles de protection contre la surcharge du moteur du compresseur (relais de surcharge et/ou thermistor dans les enroulements).
 - Vérifier les pressions et les températures de l'évaporateur et du condenseur.
 - Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur du débit d'eau.
 - Inspecter pour les bruits et les vibrations anormales.
 - Vérifier l'ajustement et le bon fonctionnement des contrôles de température pour l'eau refroidie.
 - Vérifier les lumières témoins.
 - Vérifier le fonctionnement du thermostat multistage.
 - Vérifier le fonctionnement des soupapes de détente thermostatiques.
 - Vérifier la surchauffe et le sous-refroidissement.
 - Vérifier les délesteurs (Unloaders).
 - Vérifier la condition des soupapes (Valve Plate Assembly).
 - Mesurer et noter l'ampérage aux bornes du moteur du compresseur.
 - Donner les instructions nécessaires aux opérateurs quand il y a de nouvelles procédures d'opération adoptées.
 - Renouveler le livre de bord.
 - Mettre en opération le(s) refroidisseur(s), si requis.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

4- INSPECTION MENSUELLE

Voici une liste non exhaustive des activités mensuelles :

Le refroidisseur #1 peut être mis en fonction en tout temps à la condition d'avoir une charge de climatisation suffisante.

En été lorsque le refroidisseur #2 est maître, modifier au besoin la commande pour que le #1 devienne maître afin de pouvoir le démarrer.

Une fois les vérifications d'inspection mensuelle terminées (60 min d'arrêt du #2 au minimum) replacer le refroidisseur #2 comme maître.

Rencontrer le responsable de l'installation pour discuter des événements opérationnels antérieurs.

Faire une vérification complète de la séquence de régulation jointe au présent devis.

- Vérifier l'opération selon les recommandations du manufacturier.
- Vérifier le niveau d'huile.
- Vérifier le fonctionnement et le point d'interruption de sécurité de la basse température pour l'eau refroidie, le réfrigérant et de la haute température pour l'eau du condenseur.
- Vérifier le fonctionnement et le point d'interruption de la basse pression d'huile.
- Vérifier l'ajustement et le fonctionnement des contrôles de protection contre la surcharge du moteur du compresseur.
- Vérifier les pressions et températures de l'évaporateur et du condenseur.
- Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur du débit d'eau.
- Inspecter pour les bruits et les vibrations anormales.
- Vérifier le fonctionnement du thermostat multistage.
- Vérifier les lumières témoins.
- Vérifier le fonctionnement des soupapes de détente thermostatiques.
- Vérifier la surchauffe et le sous-refroidissement.
- Vérifier les délesteurs (Unloaders).
- Vérifier le(s) niveau (x) d'huile du (des) carter(s).
- Mesurer et noter l'ampérage aux bornes de raccordement du moteur du compresseur.
- Donner des instructions à l'opérateur pour de nouvelles procédures d'opération.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

Inscrire au rapport (bordereau de visite) toutes les vérifications effectuées. Inscrire les recommandations opérationnelles qui devront être mises en vigueur de façon à obtenir une opération normale et économique.

5-ESSAI DE CAPACITÉ ET DE RENDEMENT SELON ARI STANDARD 550/590 (VERIFICATION ANNUELLE)

Voici une liste non exhaustive des essais de capacité :

- Fournir à ses frais tous les matériaux, les composantes et la main-d'œuvre spécialisée pour que les refroidisseurs conservent leur capacité de refroidissement actuelle.
- Procéder à un essai de fonctionnement avec charge. Arrêter le refroidisseur maître et laisser monter la température de l'eau glacée pour être en mesure d'effectuer l'essai dans les conditions du standard AHRI 550/590, dernière édition. Vérifier les débits des échangeurs, les différentiels de température et la puissance d'appel à 100% de charge dans les conditions normales AHRI.

Faire un rapport complet au brouillon de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courriel ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

6-NETTOYAGE ANNUEL DES TUBES DES CONDENSEURS

Voici une liste non exhaustive des activités de nettoyage annuel :

Pour nettoyer les tubes du condenseur de récupération prendre arrangement au préalable, car il faudra arrêter le système de chauffage.

- Enlever les couvercles du (des) condenseur(s).
- Nettoyer annuellement les condenseurs à la brosse rotative douce et souple en bronze et finir à la brosse de nylon.
- Selon le degré d'accumulation d'algues et de sédiments, procéder aux recommandations qui s'imposent. L'Entrepreneur devra nettoyer le calcaire ou autre sédiment à ses frais en utilisant la méthode spécifiée par le manufacturier. Faire coïncider le nettoyage annuel avec la visite du consultant en traitement des eaux des réseaux hydroniques.
- Planifier le travail de façon à toujours avoir au moins un refroidisseur en disponibilité.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

7- VÉRIFICATION DES TUBES DES ÉCHANGEURS

Au début de la première année du contrat, procédez à l'analyse des tubes de tous les échangeurs des refroidisseurs. Nettoyer les tubes et procéder à une analyse par courant de Foucault (Probologue) Le refroidisseur #1 possède un échangeur à plaques qui doit être vérifié.

L'analyse des tubes consiste sans s'y limiter à vérifier le niveau de corrosion (par piqûres), l'usure anormale au niveau des supports des tubes, la variation du diamètre des tubes (renflement sous l'effet du gel), la condition des ailettes ou toutes autres anomalies rencontrées.

Produire un rapport complet des analyses montrant l'emplacement des tubes, leur numérotation, les résultats et les recommandations.

- Remplacer ou colmater le(s) tubes défectueux si requis.
- Nettoyer les couvercles des échangeurs et remplacer l'anode (les anodes) sacrifice s'il y a lieu.
- Remplacer les garnitures.
- Vérifier la calibration des transmetteurs de température et/ou de pression s'ils ont été démantelés pour l'ouverture des échangeurs.
- Faire refaire le calorifugeage par une firme de calorifugeage accréditée.
- Faire un test d'étanchéité par moyens électronique ou thermographique.
- Démarrer l'unité (voir démarrage printemps).
- Vérifier les branchements et les conducteurs par thermographie.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

8- ARRÊT DE FIN DE SAISON (NOVEMBRE) REFROIDISSEUR #2

Voici une liste non exhaustive des activités annuelles de fermeture

- Fermer le courant et apposer des étiquettes sur les sectionneurs de la distribution et sur les démarreurs 600 volts.
- S'assurer que la concentration de produits chimiques nécessaire à la protection des tubes des échangeurs est adéquate. L'exploitation fournira les produits et la main-d'œuvre pour atteindre cette concentration.
- Fermer les soupapes d'eau glacée et d'eau refroidie.
- Placer une bâche sur les composantes qui sont susceptibles de se salir en hiver.
- Effectuer toutes les vérifications recommandées par le fabricant en ce qui concerne la mise en attente à long terme de ce type d'unité.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

9- ESSAIS NON DESTRUCTIFS

Annuellement, (dès la première année) procédez aux essais suivants:

- Test d'huile : Faire une analyse spectrochimique et chimique de l'huile. Les paramètres analysés seront les suivants : présence d'humidité et d'acidité (pH) dans l'huile.
- Remettre un échantillon (50 ml) d'huile. L'échantillonnage se fera en présence du Représentant du Ministère. Identifier l'échantillon (numéro de série du refroidisseur, date de l'échantillon, heures de marche annuelle et nom du technicien).
- L'huile doit être remplacée, au besoin. Lors du remplacement de l'huile, produire un rapport détaillé à caractère d'imprimerie spécialement à cette activité indiquant aussi la condition de l'huile.
- Test de vibration : Procéder à une analyse de vibration et comparer les résultats des taux de vibration avec le taux recommandé par le fabricant. Comparer les résultats de l'année courante avec ceux de l'année précédente.
- Pour chacun de ces deux essais non destructifs, remettre un rapport complet sur la condition générale des refroidisseurs et inscrire toutes anomalies susceptibles de provoquer l'usure prématurée du refroidisseur (vibrations anormales, présence de métaux dans l'huile, etc.). Les rapports seront tous remis en même temps, ils devront être présentés sous format électronique (PDF ou doc) et imprimé.
- Préparer les refroidisseurs au moment opportun pour l'inspection des appareils sous pression. Procéder aux corrections demandées par l'autorité d'inspection accréditée par Québec. Les frais d'inspection sont au frais du Ministère.

PARTIE B - ENTRETIEN MINIMAL DES DEUX TOURS D'EAU

1- MATÉRIAUX ET COMPOSANTES

L'Entrepreneur fournira à ses frais l'ensemble des matériaux et composants requis à l'entretien préventif des équipements identifiés dans la liste d'inventaire selon les recommandations du manufacturier (exemples parmi d'autres : graissage des roulements des moteurs et des autres roulements, joints d'étanchéité pour le plancher de la tour).

Tous les matériaux et les composants utilisés pour fin d'entretien et/ou de réparation seront neufs et approuvés par le manufacturier. Pour les composants importantes et les composants spéciales, il faudra utiliser que des pièces d'origine. Les médias plastiques (surface d'échange en feuille) pourront être d'une autre marque, mais ils devront être accompagnés d'un certificat attestant que leurs spécifications exactes satisfont les critères de conception de base de la tour.

2- ARRÊT DE FIN DE SAISON (NOVEMBRE) ET ENTRETIEN

Le nettoyage et la fermeture de la tour devront s'effectuer selon les recommandations du manufacturier et en respectant les procédures spécifiées dans la norme IM-15161-2013 de SPAC intitulée Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques et ses modifications successives. Voici une liste non exhaustive des activités d'entretien annuelles automnales qui devront inclure les activités suivantes sans toutefois s'y limiter :

- Vider et nettoyer le bassin d'eau. Nettoyer les débris en provenance du bassin retrouvés sur la toiture et le drain de toit les évacuant.
- Nettoyer le système de distribution, les gicleurs et les tamis.
- Inspecter la tour pour la condition des médias plastiques d'échange et des éliminateurs de pare-gouttelettes.
- Vérifier les accumulations de chimique sur l'extérieur du châssis et les fuites d'eau possibles aux bassins des planchers.
- Vérifier et corriger si nécessaire l'étanchéité des portes d'accès (garnitures et condition de la quincaillerie).
- Vérifier et corriger si nécessaire, l'intégrité des structures interne pour la présence d'oxydation et de dépôts.
- Vérifier et corriger si nécessaire, les ventilateurs pour la propreté des aubes et la solidité des cages.
- Resserrer tous les boulons de la tour d'eau.
- Vérifier l'alignement des poulies et la condition des courroies et corriger si nécessaire.
- Vérifier et corriger si nécessaire, les arbres de couche et les paliers, resserrer toutes les composantes et lubrifier au besoin.
- Vérifier la déflexion des ressorts de suspension et la présence de rouille, corriger au besoin.
- Lubrifier les paliers.
- Vérifier et corriger si nécessaire, les fuites d'huile de la transmission (si applicable).
- Remplacer l'huile des transmissions (si applicable).
- Vérifier l'angle des pales pour la régularité (si applicable).
- Vérifier le détecteur de vibration extrême pour son bon fonctionnement (si applicable).

- Nettoyer le plancher après les travaux et refermer la tour.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivante la visite.

Le rapport doit inclure des photographies couleurs prises avant et après les travaux de nettoyage. Les photographies des éléments suivants devront être incluses au rapport : extérieur des tours, bassins, buses, médias plastiques d'échange, éliminateurs de gouttelettes.

3- MISE EN ROUTE PRINTANIERE EN AVRIL

Le démarrage de la tour devra s'effectuer selon les recommandations du manufacturier et en respectant les procédures spécifiées dans la norme IM-15161-2013 de SPAC intitulée *Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques* et ses modifications successives.

Voici une liste non exhaustive des activités d'entretien annuelles printanières qui devront inclure les activités suivantes sans toutefois s'y limiter :

- Procéder au nettoyage et au retrait des débris dans l'entrée d'air de la tour extérieure.
- Nettoyer le système de distribution d'eau, nettoyer les tamis de la tour, nettoyer les tamis des réseaux d'eau de la tour et des réseaux d'eau glacée, nettoyer les éliminateurs de pare-gouttelettes, nettoyer les médias plastiques (surface d'échange en feuille), nettoyer le corps interne et les bassins de la tour et nettoyer les sections mobiles.
- Procéder au nettoyage et à la désinfection des tuyaux d'équilibrage ou bras de tuyauterie contenant de l'eau stagnante.
- Vérifier et ajuster le débit d'eau aux gicleurs, équilibrer les branchements si nécessaire.
- Ajuster la tension et vérifier la condition des courroies. Si leur condition est mauvaise, les courroies et les poulies seront remplacées.
- Préalablement au démarrage printanier, procéder au graissage des roulements de l'arbre du ventilateur.
- Vérifier la rotation des ventilateurs et s'assurer qu'ils opèrent sans obstruction.
- Colmater par des joints élastomères les différentes sections de plancher faisant office de bassin de la tour afin d'éliminer les fuites possibles.
- Remplir le bassin d'eau propre et vérifier le fonctionnement du dispositif de régulation du niveau d'eau (soupape à flotteur ou autre), ajuster le niveau au point optimal.
- Vérifier les démarreurs (contacteurs et relais de surcharge), remplacer les témoins lumineux au besoin.
- Vérifier les moteurs (ampérage, voltage, etc.).
- Vérifier les branchements électriques pour la surchauffe avec un indicateur infrarouge.
- Vérifier tous les contrôles de capacité.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation dans la semaine suivant la visite.

Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite. Le rapport doit inclure des photographies couleur prises avant et après

les travaux de nettoyage. Les photographies des éléments suivants devront être incluses au rapport : extérieur des tours, bassins, buses, média plastiques d'échange, éliminateurs de gouttelettes.

4- INSPECTION DU FONCTIONNEMENT MENSUEL (12) REQUIS

En plus de la mise en fonction printanière et de la fermeture en automne, effectuer sept (7) autres inspections mensuelles sur la tour #2 en opération et douze (12) inspections mensuelles sur la tour #1 qui doit être fonctionnelle toute l'année.

Voici une liste non exhaustive des activités d'entretien mensuelles :

- Vérifier les accumulations de glace et réparer les fuites si nécessaire.
- Test de fuite visuel des canalisations d'eau de la tour et des bassins.
- Procéder à un essai de fonctionnement.
- Inspecter la tour et procéder aux réglages et réparations nécessaires.
- Ajuster la tension des courroies.
- Vérifier les vibrations et les supports de moteur.
- Vérifier le fonctionnement de la soupape de régulation du niveau d'eau. Procéder à l'ajustement de la soupape et vérifier le niveau des bassins et l'accumulation de sédiments comme des boues et des dépôts calcaires.
- Vérifier et noter l'ampérage et le voltage des moteurs.
- S'il y a lieu, procéder à une mise à haute vitesse et une mise à basse vitesse, vérifier les délais entre les opérations BV à HV et de HV à BV.
- Lubrifier les paliers et coussinets.
- Vérifier tous les contrôles de capacité.
- Nettoyer le tamis à l'aspiration.

Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au chef de l'exploitation ou son remplaçant dans la semaine suivant la visite.

Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

5- VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ DES TOURS D'EAU

Voici une liste non exhaustive des essais de capacité :

- Lors de l'essai annuel AHRI standard 550/590, dernière édition, des refroidisseurs, prendre en note les données de fonctionnement tel que : le débit d'eau (par la courbe des pompes d'eau refroidie), la température au bulbe sec et au bulbe mouillé de l'air ambiant, les températures d'alimentation et de retour de l'eau refroidie, la vitesse des ventilateurs et leur charge totale en kW.
- Ces données de fonctionnement seront incluses dans le rapport concernant la conformité AHRI standard 550/590.

- Si la tour de refroidissement ne semble pas rencontrer la capacité indiquée au design, l'Entrepreneur devra indiquer les mesures nécessaires pour rendre l'installation conforme selon l'accréditation du CTI en vigueur.
- Joindre le rapport concernant la tour au rapport de conformité AHRI standard 550/590 concernant les refroidisseurs. Le rapport sera comparatif et présentera les données de mise en marche initiale (obtenir le dossier de la tour) et les données obtenues lors de l'essai AHRI standard 550/590.
- Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopie dans la semaine suivant la visite.

PARTIE C - SÉQUENCE DE RÉGULATION

SÉQUENCE D'OPÉRATION DES REFROIDISSEURS

AUTORISATION DE DÉMARRAGE DE LA CENTRALE DE REFROIDISSEMENT :

- Le principe existant des modes « HIVER » et « ÉTÉ » est conservé : ainsi, à partir d'une température extérieure avec la différentielle et la température appropriée, la centrale de refroidissement peut passer d'un mode à l'autre.
- Ainsi, en mode « HIVER », le refroidisseur no 1 (récupérateur) est considéré comme maître et est autorisé à fonctionner continuellement par le RNP (régulateur numérique programmable existant) et le refroidisseur no 2 peut être démarré par le panneau de contrôle Microtech du refroidisseur no. 1 SMARDT, si les besoins en eau glacée du bâtiment excèdent la capacité du refroidisseur no 1, toutefois, en HIVER, t le SMARDT est mis positivement à l'arrêt et/ou en mode de repos (*stand-by*).
- En mode « ÉTÉ » le refroidisseur no 2 devient maître et est démarré par le RNP, pendant que le no 1 devient esclave et peut être également démarré par le RNP sur un manque de capacité du refroidisseur no 2. Toutefois, à l'aide d'un sélecteur existant par logiciel disponible à l'écran de la centrale de contrôle, l'opérateur pourrait décider qu'en mode « ÉTÉ », le refroidisseur no 1 puisse devenir maître et le no 2 esclave.
- Le principe des modes devra être conservé, mais sa programmation adaptée à la nouvelle séquence.
- De plus, le passage d'un mode à l'autre dans le cas du refroidisseur no 1, devra toujours se faire après que le RNP aura mis à l'arrêt le refroidisseur en question, s'il était déjà en route. Dans le cas des pompes du refroidisseur (contrôlés par le RNP), si elles étaient déjà en route, seront maintenues en marche. Deux minutes plus tard, le RNP amorce alors la séquence de démarrage décrite plus loin.

MODE « HIVER » :

1. DÉMARRAGE :

- Préalablement à l'amorçage de cette séquence, le RNP devra s'assurer que le nouveau robinet motorisé SMTVE-1 est en position recirculation (ouverte), preuve obtenue via un interrupteur de fin de course IFC. Toutefois, à l'arrêt de la pompe P-25 pour plus d'une heure, afin de permettre à l'air qui pourrait pénétrer dans la tuyauterie d'être évacué, le RNP maintiendra le robinet ouvert côté réservoir d'eau.
- Sur une demande de démarrage en mode « HIVER », le RNP assume les actions suivantes :
- Ajustement du point de consigne d'eau glacée du refroidisseur no 1 à sa valeur maximale.
- Ajustement du point de consigne de la sonde STEA d'eau de refroidissement du condenseur normal à sa valeur maximale.
- Maintien du point de consigne d'eau chaude de chauffage par la sonde ECTE à sa valeur programmée.
- Démarrage de la pompe no P-25 du condenseur normal.

- Démarrage d'une pompe de chauffage no P-15 ou P-16, celle ayant le moins d'heures de marche, desservant l'échangeur à plaques et le réseau de chauffage de l'édifice.
- Autorisation du démarrage du refroidisseur no 1. Par la suite, le panneau de contrôle Microtech du refroidisseur no 1 assume alors les actions suivantes :
 - démarrage de la pompe d'eau glacée no P-13 du refroidisseur no 1 sur preuves de démarrage de la pompe d'eau glacée no P-13 et de la pompe no P-25 et/ou no P-15/P-16, via trois interrupteurs à débit, démarrage du refroidisseur.

2. EAU DE REFROIDISSEMENT (CONDENSEUR NORMAL)

Une sonde STEA, installée à l'entrée du condenseur normal et le RNP sur une hausse de température :

- D'abord, modulent vers sa fermeture côté recirculation, le robinet SMTVE-1
- La pompe no P-25 maintient la température entre 24 et 32°C (75 et 90°F).
- Cette boucle sera cascadié à partir de la boucle d'eau chaude de chauffage de récupération via la sonde ECTE. De même, sur une baisse de température, le RNP en séquence et dans l'ordre :
 - La pompe no P-25 et une rampe vers son ouverture côté recirculation le robinet SMTVE-1.

3. EAU DE CHAUFFAGE (CONDENSEUR DE RÉCUPÉRATION)

Une sonde de température ECTE, installée à l'entrée de l'échangeur à plaques et le RNP sur une demande de chauffage via une rampe et en séquence :

- d'abord réajuste à la hausse le point de consigne de la boucle de régulation du condenseur.
- ensuite, arrête la pompe no P-25 cinq minutes après l'ouverture complète côté recirculation du robinet SMTVE-1 et enfin, module la capacité de la chaudière (stages fixes et SCR).
- le tout afin de maintenir la température de retour d'eau chaude de chauffage d'après la cédule (basée sur la température extérieure) montrée au plan.
- la sonde TAEC, installée à la sortie de la chaudière et le RNP prendront contrôle de la chaudière afin de s'assurer que la température d'alimentation d'eau chaude de chauffage n'excède pas, à ce point, 38°C (100°F).

Dans la situation contraire, en présence d'un surplus de chaleur détecté par la sonde ECTE, le RNP, dans l'ordre et en séquence :

- module (réduction) la capacité de la chaudière.
- démarre en recirculation la pompe no P-25
- et enfin, réajuste à la baisse (suivant une rampe) le point de consigne de la boucle de régulation (STEA) du condenseur.

4. EAU GLACÉE :

- Une sortie analogique 4 à 20 MA du RNP, réajuste le point de consigne d'alimentation d'eau glacée du refroidisseur no 1, via le panneau de contrôle Microtech de ce dernier, suivant la cédule montrée au plan.

MODE « ÉTÉ » :

Même séquence d'opération qu'en mode HIVER à l'exception des éléments suivants :

- les pompes de chauffage no P-15/P-16 sont à l'arrêt et les boucles de régulation du réseau de chauffage, incluant la chaudière, sont mises hors service.
- la pompe no P-25 est maintenue en marche.
- et le boucle de régulation du condenseur normal (STEA) à un point de consigne fixé à 24°C (75°F).

PARTIE D - INVENTAIRE DES ÉQUIPEMENTS

REFROIDISSEURS CENTRIFUGE « SMARDT » ET À VIS CARRIER »

Nombre	Équipement	Fabriquant	No modèle	No série
1	Refroidisseur 136T #1 – R134	Carrier (installé en 2008)	30HXC 146 RZE 161KA	4008Q16982
1	Refroidisseur 250T #2– R134A	SMARDT (installé en 2015)	SWA095.2H –F5- F2HHHA- F2AVHA-0501	FF0010K028Q1625

Inclus : tous les accessoires incorporés aux refroidisseurs incluant les démarreurs/sectionneurs.
Inclus : deux démarreurs combinés star/delta et contrôleur de fuite de réfrigérant vulcain (sonde R-134a)

TOURS DE REFROIDISSEMENT BAC

QUANTITÉ	MANUFACTURIER	# MODELE	DESCRIPTION
1	Tour d'eau #1	BAC	FXT-115 (115T) 5HP (115 Tonnes nominales 5HP)
	Réservoir intérieur et ses contrôles associés à la tour #1	Construit à l'intérieur de l'édifice	
1	Tour d'eau #2	BAC	FXTN-215 (215T) 25HP (215 Tonnes nominales 10HP)

Inclus : Sectionneurs extérieurs (WP)

Inclus : Réservoir intérieur associé à la tour #1 (refroidisseurs #1) et ses contrôles.

La tour #1 (refroidisseurs #1 de récupération) peut fonctionner en tout temps elle est donc équipée d'un réservoir intérieur. La tour #2 est une tour d'été qui fonctionne principalement du printemps à automne et selon les nécessités des opérations en hiver.

ANNEXE « B »

BASE DE PAIEMENT

Les Soumissionnaires doivent proposer leur soumission financière aux termes du Barème de prix ci-dessous. Le montant total des taxes applicables sera indiqué séparément, s'il y a lieu. Durant les années bissextile, l'Entrepreneur devra modifier son horaire de façon à fournir des services le 29 février, sans que Transports Canada ait à payer des frais supplémentaires.

Entretien préventif annuel (Service d'entretien et Inspection)							
Prix unitaire (Taxes en sus)							
Article	Description	Plan Annuel	Année 1 ferme	Année 2 option	Année 3 option	Année 4 option	Année 5 option
1	Entretien pour la période d'hiver – Refroidisseur à vis Carrier	12 mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois
2	Entretien pour la période d'été – Refroidisseur centrifuge à haute pression magnétique SMART	6 mois (mai à octobre)	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois
3	Entretien des tours d'eau #1	12 mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois
4	Entretien des tours d'eau #2	7 mois (avril à octobre)	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois	_____ \$ / mois
Démarrage printanier (Service et Inspection)							
5	Démarrage printanier – Refroidisseur centrifuge à haute pression magnétique SMART	1 fois par année	_____ \$ prix	_____ \$ prix	_____ \$ prix	_____ \$ prix	_____ \$ prix
6	Nettoyage des deux tours d'eau incluant le réservoir intérieur associé au refroidisseur #1 et démarrage de la tour d'eau #2	1 fois par année	_____ \$ chaque	_____ \$ chaque	_____ \$ chaque	_____ \$ chaque	_____ \$ chaque

7	Somme provisoire pour les services au besoin et avec l'autorisation au préalable du représentant de Transports Canada. (Estimé 40h par an)	\$ _____ taux horaire				
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION (1 septembre 2022 au 31 août 2025) :

Article	Total 1 ^e année (a)	Option Total 2 ^e année (b)	Option Total 3 ^e année (c)	Option Total 4 ^e année (d)	Option Total 5 ^e année (e)	Prix Total (a)+(b)+(c)+(d)+(e)
1	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	
2	Taux par mois \$ _____ X 6 =	Taux par mois \$ _____ X 6 =	Taux par mois \$ _____ X 6 =	Taux par mois \$ _____ X 6 =	Taux par mois \$ _____ X 6 =	
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	
3	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	Taux par mois \$ _____ X 12 =	
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	
4	Taux par mois \$ _____ X 7 =	Taux par mois \$ _____ X 7 =	Taux par mois \$ _____ X 7 =	Taux par mois \$ _____ X 7 =	Taux par mois \$ _____ X 7 =	
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	
5	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	
6	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	Taux par an \$ _____ X 1 =	
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	

N° de l'invitation - Sollicitation No.
 T8080-220065
 N° de réf. du client - Client Ref. No.
 T3125-210041

N° de la modif - Amd. No.
 File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID
 Annette D'Amour

7	Taux horaire \$ _____ X 40 =					
	Total (a) \$ _____	Total (b) \$ _____	Total (c) \$ _____	Total (d) \$ _____	Total (e) \$ _____	\$ _____
Total (a)+(b)+(c)+(d)+(e) – Articles 1 à 7 :						\$ _____
*Valeur réservée pour les pièces de rechange pour la durée du contrat (5 ans X \$2,500) :						\$ <u>12,500.00</u>
Prix Totale de la Soumission (Taxes applicable en sus) :						\$ _____

**Les pièces de rechange pour les réparations doivent être approuvées à l'avance par le représentant de Transports Canada et remboursées selon la présentation de la facture ou la présentation du prix du catalogue du manufacturier. Le prix ne doit pas dépasser la valeur indiquée sur la facture ou le catalogue du manufacturier.*

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8080-220065
N° de réf. du client - Client Ref. No.
T3125-210041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID
Annette D'Amour

ANNEXE « C »

Liste de vérification relative à la sécurité (*LVERS*)



**SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)**

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance		3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant	
4. Brief Description of Work / Brève description du travail			
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis			
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès			
Canada <input type="checkbox"/>		NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	
		Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>	
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion			
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>		All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>			
Restricted to: / Limité à : <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :		Restricted to: / Limité à : <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :	
		No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>	
		Restricted to: / Limité à : <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :	
7. c) Level of information / Niveau d'information			
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>		NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>		NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>		NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>		NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>		COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>			
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>			
		PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	
		PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	
		PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	
		CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	
		SECRET SECRET <input type="checkbox"/>	
		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	
		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>	



Contract Number / Numéro du contrat T8080-220065
Security Classification / Classification de sécurité

PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui
If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? No / Non Yes / Oui
Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :
Document Number / Numéro du document :

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

<input type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS COTE DE FIABILITÉ	<input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	<input type="checkbox"/> SECRET SECRET	<input type="checkbox"/> TOP SECRET TRÈS SECRET
<input type="checkbox"/> TOP SECRET- SIGINT TRÈS SECRET - SIGINT	<input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	<input type="checkbox"/> NATO SECRET NATO SECRET	<input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET
<input type="checkbox"/> SITE ACCESS ACCÈS AUX EMBLEMES			

Special comments:
Commentaires spéciaux : _____

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.
REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? No / Non Yes / Oui
If Yes, will unscreened personnel be escorted?
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? No / Non Yes / Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises?
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? No / Non Yes / Oui

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises?
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? No / Non Yes / Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? No / Non Yes / Oui



Contract Number / Numéro du contrat T8080-220065
Security Classification / Classification de sécurité

PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)

For users completing the form **manually** use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form **online** (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.

Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category / Catégorie	PROTECTED / PROTÉGÉ			CLASSIFIED / CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET / TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED / PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET / TRÈS SECRET
											A	B	C			
Information / Assets / Renseignements / Biens / Production																
IT Media / Support TI																
IT Link / Lien électronique																

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED? No / Yes
 La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? Non / Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED? No / Yes
 La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? Non / Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquez qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).