



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada

Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest
7^{ième} étage

Montréal

Québec

H5A 1L6

FAX pour soumissions: (514) 496-3822

INVITATION TO TENDER

APPEL D'OFFRES

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

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

Soumission aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

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

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest
7^{ième} étage
Montréal
Québec
H5A 1L6

Title - Sujet Entretien refroidisseur tour d'eau	
Solicitation No. - N° de l'invitation EF944-171994/A	Date 2017-01-18
Client Reference No. - N° de référence du client R.004236.001	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$MTC-035-14195
File No. - N° de dossier MTC-6-39290 (035)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-02-27	
Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Lussier, Joël	Buyer Id - Id de l'acheteur mtc035
Telephone No. - N° de téléphone (514) 496-3862 ()	FAX No. - N° de FAX (514) 496-3822
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA PL.BONAVENTURE,PORTAIL S-E,BUR.7300 800 RUE DE LA GAUCHETIERE O. MONTREAL Québec H5A1L6 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée .	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
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

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	3
1.4 ACCORDS COMMERCIAUX	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	3
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	3
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE	3
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	5
2.5 LOIS APPLICABLES	5
2.6 VISITE FACULTATIVE DES LIEUX	6
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	6
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	6
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	7
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	7
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	8
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
5.1 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	9
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	9
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX	10
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	10
6.4 DURÉE DU CONTRAT	10
6.5 RESPONSABLES.....	11
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	11
6.7 PAIEMENT	12
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	12
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	13
6.10 LOIS APPLICABLES	13
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	13
ANNEXE «A» ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	14
ANNEXE « D » PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION	15
ANNEXE « E » LISTE COMPLÈTE DES NOMS DE TOUS LES INDIVIDUS QUI SONT ACTUELLEMENT	
ADMINISTRATEURS DU SOUMISSIONNAIRE	16
ANNEXE « G » CRITÈRES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRES.....	17

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 industrielle (PSI) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>).
 - d) le lieu proposé par le soumissionnaire pour la réalisation des travaux et la sauvegarde des documents doit satisfaire aux exigences relatives à la sécurité précisées à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
 - e) le soumissionnaire doit fournir l'adresse des lieux proposés pour la réalisation des travaux et la sauvegarde des documents, tel qu'indiqué à la Partie 3 – section IV Renseignements supplémentaires.

Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du Programme de sécurité industrielle (PSI) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>).

1.2 Énoncé des travaux

Les travaux à exécuter sont décrits en détail à l'article 6.2 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 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

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 (2016-04-04) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

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 :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. 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 cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et les [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.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

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 10 (dix) 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 Visite facultative des lieux

Des dispositions ont été prises pour la visite des lieux, qui se tiendra au 1001 St-Laurent, Longueuil, Québec, J4K 1C7 le 09 février, 2017. La visite des lieux débutera à **10:00AM**

Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard le **3 février 2017** pour confirmer leur présence et fournir le nom de la ou des personnes qui assisteront à la visite. Les soumissionnaires qui ne confirmeront pas leur participation et qui ne fourniront pas le nom de la ou des personne(s) qui participeront à la visite se verront refuser l'accès au site. On demandera aux soumissionnaires de signer une feuille de présence. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront toutefois présenter une soumission. Toute précision ou tout changement à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et

- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

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 (voir Annexe B). Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

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 reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, 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

- 1- Le soumissionnaire devra démontrer que la personne proposée doit détenir une accréditation selon les exigences des pouvoirs de réglementation (Code sur la réfrigération mécanique B-52) est un frigoriste ou un mécanicien (ne) en réfrigération. Il s'agit d'un diplôme d'études professionnelles (D.E.P.). Le niveau requis est l'obtention du certificat de compétence compagnon du métier.
- 2- Le soumissionnaire devra démontrer que l'expérience de la personne proposée rencontre au moins 2 ans d'expérience continue au cours des 5 dernières années, dans l'entretien de contrats similaires soit une superficie d'au moins 8000 m2. On entend par contrats similaires : entretien des systèmes de refroidissement (refroidisseurs, tours de refroidissement et équipements connexes).

4.1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoire (voir annexe G) pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

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 fausse, 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 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.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à 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.

5.1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?_ga=1.152490553.1032032304.1454004848) (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

5.1.3 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

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 PSI) s'appliquent et font partie intégrante du contrat.

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 la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une cote de **FIABILITÉ** en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers **NE** peuvent **PAS PÉNÉTRER** sur les lieux sans une escorte.
3. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité **NE DOIVENT PAS** être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.

4. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
- a) 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;
 - b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (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](#) (2016-04-04), Conditions générales - services (complexité moyenne) 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 à partir de l'octroi du contrat et ce, pour une période de 2 années fermes.

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 trois (3) période(s) supplémentaire(s) de une (1) année(s) 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 *trente (30)* 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 :

Joel Lussier
Spécialiste en approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
800 de la Gauchetière Ouest

514-496-3862

joel.lussier@tpsgc-pwgsc.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

À venir.....

Le responsable technique représente le ministère ou 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

À venir.....

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 : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

6.7 Paiement

6.7.1 Base de paiement

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux établis conformément à la base de paiement à l'annexe B jusqu'à une limitation des dépenses de _____ \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

6.7.2 Limitation des dépenses

La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____ \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :

- a. lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
- b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
- c. dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,
selon la première de ces conditions à se présenter.

Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard

6.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

Chaque facture doit être appuyée par:

- a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
- b. une copie du document de sortie et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat;
- c. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
- d. une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

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 2010C, 2016-04-04
- c) Annexe A Énoncé des travaux
- d) Annexe B Base de paiement
- e) Annexe C, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité
- f) Annexe D, programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - attestation
- g) Annexe E, Liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire
- h) Annexe G, Critères d'évaluation

N° de l'invitation - Solicitation No.
EF944-171994/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EF944-171994

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTC-6-39290

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTC-035
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « A » ÉNONCÉ DES TRAVAUX

ANNEXE « D » PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par la Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), en vertu de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.
- A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et
- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.

OU

- ☐ A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'[Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC – Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- ☐ B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

N° de l'invitation - Solicitation No.
EF944-171994/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EF944-171994

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTC-6-39290

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTC-035
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Annexe « E » Liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire

N° de l'invitation - Solicitation No.
EF944-171994/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EF944-171994

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTC-6-39290

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTC-035
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Annexe « G » critères d'évaluation obligatoires

Administrateur de projet: Michel Berthiaume

**Immeuble de Santé Canada
1001, St-Laurent,
Longueuil, (Québec)**

DEVIS

**ENTRETIEN DES DEUX REFROIDISSEURS CENTRIFUGES
HAUTE PRESSION M^c QUAY (250 TONNES)
ET DE LA TOUR DE REFROIDISSEMENT BAC 1500**

**ENTRETIEN DES DEUX REFROIDISSEURS À VIS TRANE (80 TONNES)
ET DE TOURS DE REFROIDISSEMENT EVAPCO LSTE-419**

ENTRETIEN D'ÉQUIPEMENTS CONNEXES

Immeuble: 600892

Date: Septembre 2016

**ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À
VIS
ET DE TROIS TOURS DE REFROIDISSEMENT**

**Immeuble de Santé Canada
1001, St-Laurent
Longueuil (Québec)
Immeuble: 600892**

Septembre 2016

Section du devis	Titre des sections	Nombre de pages
- Index du devis		3
- Section 1 ETI	Prescriptions générales du devis d'entretien .	21
- Section 2 REF	Entretien des refroidisseurs centrifuges et à vis.	8
- Section 3 TR	Entretien des tours de refroidissement.	7
- Section 4 INVENTAIRE	Inventaire des équipements.	2

**ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES, À VIS
ET TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600308

Page 1 de 3

SECTION 1 ETI - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1. Dessins
2. Conditions
3. Appels de service
4. Bris majeur, défauts et conditions anormales
5. Pièces et outillage
6. Main d'œuvre
7. Période de travail
8. Mise hors tension
9. Sécurité des lieux
10. Formation du personnel
11. Connaissance des lieux et des systèmes
12. Protection de la personne et de la propriété
13. Protection contre l'incendie
14. Propreté des lieux
15. Instructions
16. Communications
17. Rapport ou feuille de travaux
18. Instruction du fabricant
19. Demande d'isolement et de transfert électrique
20. Modification des systèmes
21. Sécurité générale

**ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES, À VIS
ET TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600308

Page 2 de 3

SECTION 2 REF - ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET À VIS.

1. Porté des travaux.
2. Définitions.
3. Mise à jour technique.
4. Rapport de visite.
5. Formation du personnel.

Entretien minimum des refroidisseurs centrifuges McQuay et à vis Trane.

6. Généralités.
7. Matériaux et composantes.
8. Service printanier (avril-mai).
9. Inspection mensuelle du fonctionnement requis (7).
10. Essais de capacité et de rendement selon ARI Standard 550/590-2015.
11. Nettoyage des tubes des condenseurs (mars-avril).
12. Analyse de la condition des tubes des échangeurs.
13. Arrêt de fin de saison (octobre-novembre).
14. Essais non destructifs.

**ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES, À VIS
ET TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600308

Page 3 de 3

SECTION 3 TR - ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT.

1. Généralités.
2. Définitions.
3. Mise à jour technique.
4. Rapport de visite.
5. Opération.

Entretien minimum des tours de refroidissement

6. Arrêt de fin de saison (novembre et entretien annuel)
7. Mise en route printanière en avril.
8. Inspections mensuelles du fonctionnement requises (7).
9. Vérification de la capacité des tours de refroidissement.

Entretien minimum du filtre Vortisand

10. Entretien préventif du système de filtration au sable.

SECTION 4 INVENTAIRE - Inventaire des équipements.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 1 de 21

1 DESSINS

1. Aucun dessin n'est annexé au présent devis.

2 CONDITIONS

1. Les travaux à effectuer dans le présent contrat consistent à l'exécution des tâches et responsabilités spécifiques des sections REF et TR, visant l'entretien des deux refroidisseurs centrifuges, haute pression, de la tour d'eau principale BAC, des refroidisseurs à vis haute pression Trane et des tours de refroidissement Evapco et à d'autres équipements énumérés à la section 4 inventaire.
2. L'entrepreneur fournira l'ensemble des pièces nécessaires à l'exécution des travaux d'entretien préventif ou de réparation dont il est responsable.
3. Ce programme d'entretien complet inclut toutes les pièces visées par les tâches d'entretien, tout l'outillage et toute la main d'œuvre afin d'effectuer l'entretien selon les recommandations du manufacturier des appareils.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFRIGÉRATEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFRIGÉRATEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFRIGÉRATION**

Immeuble 600892

Page 2 de 21

3 APPELS DE SERVICE

1. L'entrepreneur devra fournir un service de dépannage d'urgence 24 heures par jour et 7 jours/7 jours dans la période d'opération (7 mois/année).
2. Les délais maximums d'une intervention seront de deux (2) heures entre 08:00 et 16:00 sur semaine et de quatre (4) heures dans tous les autres cas.

**4 BRIS MAJEUR,
DÉFECTUOSITÉS
ET CONDITIONS
ANORMALES**

1. Les défauts ou conditions anormales des systèmes, de l'appareillage et de l'équipement découvert pendant l'inspection devront être rapidement indiqués au responsable technique de l'immeuble ou son représentant.
2. L'entrepreneur doit fournir un rapport dans les quarante-huit (48) heures suivant le diagnostic du bris sur un des réfrigérateurs centrifuges, un des réfrigérateurs à vis, de la tour d'eau principale ou d'une des deux tours de réfrigération Evapco. Le rapport fera mention des principales pièces de rechange comme les compresseurs, les moteurs, les démarreurs, les contrôles à microprocesseur, les disjoncteurs, les tubes de tous les échangeurs (évaporateur et condenseur) Pour la tour d'eau, les moteurs, les courroies, les roulements, les poulies et les arbres de couche.
3. Suite au dépôt du rapport concernant le bris majeur, l'entrepreneur devra soumettre un plan d'action et fournir une soumission afin de procéder

5 PIÈCES ET OUTILLAGE

1. L'entrepreneur est tenu de réparer ou, lorsque nécessaire, de remplacer les pièces usées par des pièces neuves.
2. L'entrepreneur fournira à ses frais les instruments, l'outillage et tous les matériaux (ou pièces) nécessaires à l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces couverts par le contrat.
3. Les pièces de rechange devront être authentiques et provenir des fabricants des équipements. Lorsqu'il est impossible

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFRIGÉRATEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFRIGÉRATEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFRIGÉRATION**

Immeuble 600892

Page 3 de 21

de se procurer des pièces ou matériaux de rechange authentiques, l'entrepreneur devra alors utiliser des équivalents dont la qualité sera tout au moins égale ou supérieure à celle des originaux; les équivalents devront être approuvés par le responsable technique de l'immeuble.

4. Le responsable technique de l'immeuble se réserve le droit de décider de la qualité des pièces de rechange; cette décision sera finale et sans appel.
5. Toutes pièces installées sans approbation ou trouvées non conformes par le responsable technique de l'immeuble devront être remplacées dans les huit (8) jours, sinon, l'entrepreneur sera considéré en défaut.
6. Tout changement de pièces devra être préalablement autorisé par le responsable technique de l'immeuble.

6 MAIN-D'ŒUVRE

1. L'entrepreneur verra à surveiller ses employés de façon à s'assurer de leur bonne conduite et tenue personnelle et à restreindre les déplacements dans les édifices aux exigences particulières des travaux à effectuer.
2. Le responsable technique de l'immeuble mettra à la disposition de l'entrepreneur, une personne qui le guidera au besoin, durant la période des travaux.
3. L'entrepreneur ne peut adjuger les travaux relatifs à ce contrat à un sous-traitant ou une tierce compagnie sauf pour les tests non-destructifs précisés au point #14 de la section REF. Les réfrigérateurs centrifuges haute pression et les réfrigérateurs à vis haute pression doivent être entretenus uniquement par l'entrepreneur accrédité par le fabricant ou le fabricant même.
4. 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.
5. L'entrepreneur sera entièrement responsable des oublis, des bris, des incompétences et implications de son personnel.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 4 de 21

7 PÉRIODE DE TRAVAIL

1. 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. La période et l'horaire de travail devront être établis et harmonisés avec le calendrier préalablement entendu entre l'entrepreneur et le responsable technique de l'immeuble et/ou son représentant autorisé.

8 MISE HORS TENSION

1. Aucune mise hors tension d'un appareillage et/ou équipement quelconque du propriétaire ne devra se faire à moins d'un avis officiel émis à l'entrepreneur par le responsable technique de l'immeuble et/ou son représentant autorisé.

9 SÉCURITÉ DES LIEUX

1. L'entrepreneur fournira les directives, les avis, écriteaux permettant d'aviser le responsable technique et/ou le représentant autorisé de l'immeuble et les occupants de l'immeuble des travaux en cours.
2. Le matériel devra être livré à l'endroit stipulé par l'administrateur de l'édifice. Les représentants de l'entrepreneur devront libérer cet endroit sur réception du matériel à moins d'autorisation contraire de la part du responsable technique de l'immeuble.
3. L'entrepreneur ou ses représentants devront signer le registre des présences à l'endroit désigné par le responsable technique de l'immeuble ou son représentant autorisé. Ils devront indiquer l'heure d'entrée et de sortie ainsi que les motifs de la visite.
4. Santé Canada fournira une carte d'accès, conforme aux normes de sécurité en vigueur. Ceux-ci devront porter à la vue et l'afficher sur leur uniforme en tout temps, lorsqu'ils sont dans l'édifice. Les personnes affectées aux travaux devront avoir un uniforme distinct et propre à l'entrepreneur et l'identification de l'entrepreneur doit apparaître sur la chemise.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFRIGÉRATEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFRIGÉRATEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFRIGÉRATION**

Immeuble 600892

Page 5 de 21

**10 FORMATION DU
PERSONNEL**

1. L'entrepreneur est responsable de la formation continue du personnel d'opération et doit sur demande du chef d'exploitation, mettre ses techniciens à la disposition du personnel d'opération afin que ces derniers puissent recevoir toute l'information nécessaire pour opérer les réfrigérateurs, les tours et les autres équipements couverts dans le présent contrat, de la manière la plus efficace et sécuritaire possible.

**11 CONNAISSANCE
DES LIEUX ET DES
SYSTÈMES**

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

**12 PROTECTION DE LA
PERSONNE ET DE LA
PROPRIÉTÉ**

1. Prendre toutes les mesures de sécurité et les précautions nécessaires pour protéger les personnes et la propriété contre tout accident ou dommage durant l'exécution des services d'entretien ou de réparation.
2. 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.
3. 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 utilisés durant l'exécution des travaux.

**13 PROTECTION CONTRE
L'INCENDIE**

1. 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 du code national du bâtiment, édition la plus récente.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 6 de 21

14 PROPRETÉ DES LIEUX

1. On 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 responsable technique de l'immeuble.

15 INSTRUCTIONS

1. L'entrepreneur devra se conformer aux instructions ou directives qu'il recevra du responsable technique du 1001 Saint Laurent.

16 COMMUNICATIONS

1. 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, devront être inscrits sur une liste préparée et mise à jour au besoin par l'entrepreneur et remis au responsable technique de l'immeuble avant le début des travaux.

**17 RAPPORT OU FEUILLE
DE TRAVAUX**

1. Fournir des rapports détaillés en caractères d'imprimerie tel que demandé dans les autres sections et annexes du devis. Ces rapports devront être remis au responsable de l'exploitation du devis.

**18 INSTRUCTION DU
MANUFACTURIER**

1. Le maintien du service sur les systèmes, l'appareillage et l'équipement devra être assuré par l'entrepreneur en stricte conformité avec les instructions et directives des fabricants et fournisseurs concernés.

**19 DEMANDE
D'ISOLEMENT ET DE
TRANSFERT
ÉLECTRIQUE**

1. L'entrepreneur devra obligatoirement remplir les formulaires "Procédure de coupure et de réalimentation" et « Demande de coupure à la source et de réalimentation » dans tous les cas de rupture ou d'isolement électrique décrits ci-après en

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 7 de 21

conformité avec la partie II, section VIII du Code canadien du Travail.

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

2. L'entrepreneur devra, après avoir dûment rempli le formulaire, faire contresigner celui-ci par le responsable technique de l'immeuble avant d'effectuer les travaux.

**20 MODIFICATIONS DES
SYSTÈMES**

1. Le responsable technique de l'immeuble se réserve le droit de déplacer, modifier ou encore d'ajouter des appareils et des équipements rattachés à ces derniers.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 8 de 21

21 SÉCURITÉ GÉNÉRALE

.1 CLAUSES GÉNÉRALES

- .1 L'Entrepreneur doit gérer ses activités de sorte que la santé et la sécurité de son personnel, du public, des occupants de l'immeuble ou de l'installation et du public ainsi que la protection de l'environnement ont toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux. De plus, l'Entrepreneur doit respecter l'ensemble des exigences du présent avis.
- .2 L'Entrepreneur doit respecter en tout temps les dispositions de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, du Code de sécurité pour les travaux de construction, du Règlement sur la santé et la sécurité du travail lorsqu'elles sont applicables.
- .3 L'Entrepreneur doit exécuter tous les travaux selon l'édition la plus récente du Code national de prévention des incendies du Canada, du Code national du bâtiment et du Code canadien de l'électricité et tous les autres codes ou normes applicables.
- .4 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. 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.

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.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 9 de 21

- 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 En plus de programme spécifié à l'article précédent, pour tous les cas où les travaux à exécuter constituent un chantier de construction au sens de la Loi sur la santé et la sécurité du travail L.R.Q., c. S-2.1, l'Entrepreneur doit élaborer et transmettre au responsable technique de l'immeuble un programme de prévention spécifique aux travaux à exécuter, lequel doit être également être transmis à la CSST et à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, conformément à l'article 198 de cette loi. Toutes les exigences relatives à ce programme sont les mêmes que spécifiées à l'article précédent.
- .6 Pour tous les cas où les travaux à exécuter constituent un chantier de construction au sens de la Loi sur la santé et la sécurité du travail L.R.Q., c. S-2.1, un avis d'ouverture de chantier doit être transmis à la CSST avant le début des travaux et une copie doit être remise au responsable technique de l'immeuble. Une copie de cet avis doit être affichée bien en vue sur le chantier. Lors de la démobilisation, l'avis de fermeture de chantier doit être transmis à la CSST avec copie au responsable technique de l'immeuble.
- .7 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.
- .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 de la santé et de la sécurité du travail.

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.
- .9 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.

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

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFRIGÉRATEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFRIGÉRATEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFRIGÉREMENT**

Immeuble 600892

Page 10 de 21

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.

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.

- .10 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.
- .11 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 TPSGC, 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.
- .12 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.
- .13 L'Entrepreneur doit prendre connaissance de la procédure d'évacuation de l'immeuble et de l'installation, former et informer ses employés à ce sujet pour qu'ils soient en mesure d'appliquer cette procédure.
- .14 Pour tous les cas où les travaux à exécuter constituent un chantier de construction au sens de la Loi sur la santé et la sécurité du travail L.R.Q., c. S-2.1, un représentant décisionnel de l'Entrepreneur doit assister à toutes et les réunions où il est question de la santé et de la sécurité sur le chantier. L'Entrepreneur doit mettre sur pied un comité de chantier et tenir les réunions conformément aux exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4.
- .15 Pour tous les cas où les travaux à exécuter constituent un chantier de construction au sens de la Loi sur la santé et la sécurité du travail L.R.Q., c. S-2.1, les informations et les documents suivants doivent être affichés dans un endroit facilement accessible pour les travailleurs :
 - avis d'ouverture du chantier;
 - identification du maître d'œuvre;
 - politique de l'entreprise en matière de SST;
 - programme de prévention spécifique au chantier;
 - plan d'urgence;
 - fiches signalétiques de tous les produits contrôlés utilisés au chantier;
 - procès-verbaux des réunions du comité de chantier;
 - noms des représentants au comité de chantier;
 - nom des secouristes;
 - rapports d'intervention et de correction émis par la CSST

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 11 de 21

- .16 L'Entrepreneur devra délimiter l'aire de travail, en contrôler l'accès et barricader au besoin.
- .17 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.
- .18 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.
- .19 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.
- .20 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.
- .21 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.
- .22 Les pistolets de scellement ou autres dispositifs à cartouches ne peuvent être utilisés que sur l'autorisation du responsable technique de l'immeuble.

Nonobstant ce qui précède;

- 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);
 - Tout autre dispositif à cartouche doit être utilisé selon les indications du fabricant et selon les normes et règlements applicables.
- .23 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.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFRIGÉRATEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFRIGÉRATEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFRIGÉRATION**

Immeuble 600892

Page 12 de 21

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

.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.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 13 de 21

.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 un 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 eue 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*.

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 14 de 21

.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.

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.

.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.

.5 Condition particulière aux espaces clos

- .1 Pour chaque espaces 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;

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 15 de 21

- 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 de l'immeuble 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 TPSGC (ASP Construction ou cours équivalent)
 - Secourisme en milieu de travail et RCR (Organisme reconnu par la CSST)
 - 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.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 16 de 21

- .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 Les employés qui doivent travailler dans des systèmes de collecte d'égouts ou autres systèmes similaires doivent être immunisés contre les maladies infectieuses, conformément au programme d'immunisation prescrit par Santé Canada, c'est-à-dire, contre la diphtérie et le tétanos et, pour les travaux aux Services Correctionnels Canada, contre l'hépatite "B".
- .7 La vaccination antidiphtérique-tétanique est fortement recommandée pour tous les travaux en espaces clos.
- .8 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
- .9 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.
- .10 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.
- .11 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.
- .12 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.
- .13 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

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFRIGÉRATEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFRIGÉRATEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFRIGÉREMENT**

Immeuble 600892

Page 17 de 21

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

- .14 L'Entrepreneur doit prévoir un système de ventilation pour maintenir les concentrations de contaminants en dessous des limites permises.
- .15 L'Entrepreneur doit installer des affiches pour empêcher toute personne non autorisée de pénétrer dans l'espace clos.
- .16 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 d'atténuation souhaité et aux travaux à effectuer.
- .17 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs portent les équipements de protection individuelle qui sont requis.
- .18 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
- .19 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.
- .20 L'Entrepreneur doit désigner une personne responsable de la sécurité des espaces clos. Cette personne doit être présente en tout temps au chantier.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 18 de 21

- .21 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.

.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.

.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.

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 19 de 21

- 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.

.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.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 20 de 21

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 boudins 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.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ENTRETIEN DE DEUX REFROIDISSEURS
CENTRIFUGES, DEUX REFROIDISSEURS À VIS ET DE TROIS
TOURS DE REFROIDISSEMENT**

Immeuble 600892

Page 21 de 21

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 fixés 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.

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 1 de 8

1 PORTÉE DES TRAVAUX

1. Fournir à ses frais, tous les matériaux, tous les outils et la main-d'œuvre spécialisée pour effectuer l'entretien préventif des refroidisseurs à vis Trane, des refroidisseurs centrifuges McQuay et auxiliaires énumérée dans la section 4 « inventaire » du présent devis.
2. 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 ARI, dernière édition.
3. 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 cette section de devis.
4. Suivre à la lettre les recommandations d'entretien du manufacturier en incluant les informations pouvant être obtenues sous forme d'avis techniques.
5. 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.

2 DÉFINITIONS

1. Inclus ; Tout travail d'entretien, les déplacements, 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.
2. Interventions: Inspection et/ou réparation, essais planifiés ou non des diverses composantes des refroidisseurs.
3. Activités minimales: Tout le travail énuméré dans cette section de devis.

3 MISE À JOUR TECHNIQUE

1. Les mises à jour des logiciels de communication, du logiciel intégré dans le microprocesseur (si requis) ou la version du EPROM servant à la régulation ne sont pas incluses ; l'entrepreneur devra, lorsque requis, présenter à TPSGC les améliorations/modifications proposées.
2. Tous les dispositifs de sécurité sur l'unité devront être modifiés et améliorés aux frais de l'entrepreneur lorsque le fabricant annonce des améliorations souhaitables en ce sens.

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 2 de 8

3. Les dispositifs pouvant améliorer le rendement du refroidisseur ne sont pas inclus; toutefois, l'entrepreneur devra lorsque requis, présenter à TPSGC les améliorations proposées par le fabricant afin que TPSGC puisse juger de la pertinence et de la rentabilité de la modification proposée.

4 RAPPORT DE VISITE

1. 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 à TPSGC un rapport détaillé des activités ayant eu lieu.
2. Ce rapport ne sera pas le bon de travail complété par l'employé mais un rapport écrit **détaillé en version électronique.**
3. Il y aura au moins sept (7) rapports mensuels pour les visites planifiées, en plus des rapports d'appels d'urgence, de la mise au point printanière et automnale.

5 FORMATION

1. L'entrepreneur est responsable de la formation continue du personnel d'opération et doit sur demande du chef d'exploitation, 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 couverts au présent contrat, de la manière la plus efficace et sécuritaire possible.

6 GENERALITES

1. L'entrepreneur doit assumer le coût de tout l'entretien et les réparations. En règle générale, l'entretien couvre, mais sans s'y limiter, les éléments suivants:
2. 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. Voici une liste des composantes visées par le service d'entretien (non exhaustive) ; équipements de démarrage moteur monté en usine. Les compresseurs, les moteurs et les accouplements. Les soupapes de service 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 et toutes les composantes essentielles au fonctionnement des refroidisseurs.
3. Le calorifuge en Armaflex ou autre doit être remplacé s'il présente des signes d'assèchement ou s'il est fendillé.
4. L'entrepreneur devra effectuer l'entretien selon les prescriptions et les fréquences recommandées dans les manuels d'entretien spécifique aux refroidisseurs McQuay et

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 3 de 8

aux refroidisseurs Trane. Les manuels seront fournis par l'entrepreneur et devront demeurer sur les lieux. TPSGC en sera le gardien jusqu'à la fin du contrat.

5. 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.**

7 MATERIAUX ET COMPOSANTES

1. 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 (huile, filtres, fluide réfrigérant, joints d'étanchéité, gaz réfrigérant, etc).
2. 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, utiliser que des pièces d'origine.

8 SERVICE PRINTANIER (AVRIL-MAI)

1. Les refroidisseurs seront disponibles toute l'année. La «mise en service annuelle» sera faite en avril/mai.
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 tolérées.
3. Vérifier l'étanchéité des systèmes.
4. Vérifier le niveau d'huile.
5. Vérifier la charge de réfrigérant.
6. Vérifier l'intégrité de l'isolant des moteurs, serrer les raccords électriques.
7. Démarrer l'unité.
8. 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.
9. Vérifier le fonctionnement et le point d'interruption de la basse pression différentielle d'huile.
10. 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).

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 4 de 8

11. Vérifier les pressions et les températures de l'évaporateur et du condenseur.
12. Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur du débit d'eau.
13. Inspecter pour les bruits et les vibrations anormales.
14. Vérifier l'ajustement et le bon fonctionnement des contrôles de température pour l'eau refroidie.
15. Vérifier les lumières témoins.
16. Vérifier le fonctionnement du thermostat multi-stage.
17. Vérifier le fonctionnement des soupapes de détente thermostatiques.
18. Vérifier la surchauffe et le sous-refroidissement.
19. Vérifier les délesteurs (Unloaders).
20. Vérifier la condition des soupapes (Valve Plate Assembly).
21. Mesurer et noter l'ampérage aux bornes du moteur du compresseur.
22. Donner les instructions nécessaires aux opérateurs quand il y a de nouvelles procédures d'opération adoptées.
23. Renouveler le livre de bord.
24. Mettre en opération le(s) refroidisseur(s), si requis.
25. **Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie.**

9 INSPECTION DU FONCTIONNEMENT (7 VISITES MENSUELLES)

1. Vérifier l'opération selon les recommandations du manufacturier. Voici une liste non exhaustive des activités d'entretien mensuelles ;
2. Vérifier le niveau d'huile.
3. 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.
4. Vérifier le fonctionnement et le point d'interruption de la basse pression d'huile.
5. Vérifier l'ajustement et le fonctionnement des contrôles de protection contre la surcharge du moteur du compresseur.
6. Vérifier les pressions et températures de l'évaporateur et du condenseur.
7. Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur du débit d'eau.

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 5 de 8

8. Inspecter pour les bruits et les vibrations anormales.
9. Vérifier le fonctionnement du thermostat multi-stage.
10. Vérifier les lumières témoins.
11. Vérifier le fonctionnement des soupapes de détente thermostatiques.
12. Vérifier la surchauffe et le sous-refroidissement.
13. Vérifier les délesteurs (Unloaders).
14. Vérifier le(s) niveau (x) d'huile du (des) carter(s).
15. Mesurer et noter l'ampérage aux bornes de raccordement du moteur du compresseur.
16. Donner des instructions à l'opérateur pour de nouvelles procédures d'opération.
17. 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 courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

10 ESSAIS DE CAPACITÉ ET DE RENDEMENT SELON ARI STANDARD 550-590-2015, OU VERSION EN VIGUEUR

1. 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.
2. 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 ARI 550/590-2015. Vérifier les débits des échangeurs, les différentiels de température et la puissance d'appel à 100% de charge dans les conditions normales ARI.
3. 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.

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 6 de 8

11 NETTOYAGE DES TUBES DES CONDENSEURS (OCTOBRE/NOVEMBRE)

1. Enlever les couvercles du (des) condenseur(s).
2. Nettoyer annuellement les condenseurs à la brosse rotative et finir à la brosse de nylon.
3. Selon le degré d'accumulation d'algues et de sédiments, faire les recommandations qui s'imposent. L'entrepreneur devra nettoyer le calcaire ou autres sédiments à ses frais en utilisant la méthode spécifiée par le manufacturier. Faire coïncider le nettoyage avec la visite du consultant en traitement des eaux des réseaux hydroniques.
4. Planifier le travail de façon à toujours avoir au moins un refroidisseur en disponibilité.
5. Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie.

12 ANALYSE DE LA CONDITION DES TUBES DES ÉCHANGEURS

1. Au printemps de la deuxième année du contrat (ou plus tôt si nécessaire) procéder à l'analyse des tubes de tous les échangeurs des refroidisseurs. Nettoyer les tubes et procéder à une analyse par courant de foucault (probologue). Faire coïncider le nettoyage des tubes du condenseur de récupération avec l'analyse des tubes.
2. Le niveau de corrosion (piqûres), usure anormale au niveau des supports des tubes, variation du diamètre des tubes (renflement sous l'effet du gel), condition des ailettes ou toutes autres anomalies rencontrées.
3. Produire un rapport complet des analyses montrant l'emplacement des tubes, leur numérotation, les résultats et les recommandations.
4. Remplacer ou colmater le(s) tubes défectueux si requis.
5. Nettoyer les couvercles des échangeurs et remplacer l'anode (les anodes) sacrifice s'il y a lieu.
6. Remplacer les garnitures.
7. Vérifier la calibration des transmetteurs de température et/ou de pression s'ils ont été démantelés pour l'ouverture des échangeurs.
8. Faire refaire le calorifugeage par une firme de calorifugeage accréditée.

ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES ET DES REFROIDISSEURS À VIS

Immeuble 600892

Page 7 de 8

9. Faire un test d'étanchéité par moyens électronique ou thermographique.
10. Démarrer l'unité (voir démarrage printemps).
11. Vérifier les branchements et les conducteurs par thermographie.
12. 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 courrier ou par télécopieur dans la semaine suivant la visite.

13 ARRÊT DE FIN DE SAISON (OCTOBRE- NOVEMBRE)

1. Fermer le courant et apposer des étiquettes sur les sectionneurs de la distribution et sur les démarreurs 600 volts.
2. 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.
3. Fermer les soupapes d'eau glacée et d'eau refroidie.
4. Placer une bâche sur les composantes qui sont susceptibles de se salir en l'hiver.
5. Effectuer toutes les vérifications recommandées par le manufacturier en ce qui concerne la mise en attente à long terme de ce type d'unité.
6. Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopie dans la semaine suivant la visite.

14 ESSAIS NON DESTRUCTIFS

1. Annuellement, procédez aux essais suivants:
2. Test d'huile.
3. Faire une analyse spectrochimique et chimique de l'huile. Les paramètres analysés seront les suivants : humidité et acidité
4. Remettre à TPSGC un échantillon (50 ml) d'huile. L'échantillonnage se fera en présence du représentant de TPSGC. Identifier l'échantillon (# série du refroidisseur, date, heures de marche et nom du technicien)
5. L'huile doit être remplacée, au besoin. Lors du remplacement, émettre un rapport à caractère d'imprimerie spécialement à cette activité.
6. Faire un rapport détaillé de la condition de l'huile en caractères d'imprimerie.

**ENTRETIEN DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES
ET DES REFROIDISSEURS À VIS**

Immeuble 600892

Page 8 de 8

7. Test de vibration.
8. Pour chacun de ces essais non destructifs remettre un rapport complet sur la condition général 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.
9. 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 de TPSGC.

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 1 de 7

1 GÉNÉRALITÉS

1. Fournir à ses frais tous les matériaux et la main-d'œuvre spécialisée pour effectuer l'entretien préventif de la tour de refroidissement BAC, des deux tours de refroidissement Evapco et équipements auxiliaires énumérée dans la section 4 « inventaire » du présent devis.
2. L'entrepreneur sera responsable en tout temps du rendement de la tour du type à courant d'air croisé cellule unique (cross flow single cell) de marque BAC série 1500 et des tours de refroidissement Evapco LSTE-419. 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 cette section de devis.
3. Les travaux d'entretien préventif sont tous aux frais de l'entrepreneur. De façon générale et non limitative les composantes visées par le service d'entretien sont les suivantes : les ventilateurs, les transmissions, les moteurs, les courroies, les roulements, les distributeurs, les gicleurs, les portes étanches, les garnitures, les moteurs de régulation et les tringleries, les contrôleurs de température, les accouplements, les tamis, les cloisons, soupape de contrôle du niveau d'eau et nettoyage du sable du filtre au sable.

2 DEFINITIONS

1. Inclus ; Tout travail, déplacement, fourniture de matériaux et expertises nécessaires pour maintenir et entretenir la tour de refroidissement dans son état originel que ce soit du point de vue rendement énergétique et mécanique, de la fiabilité de l'unité et de la propreté intérieure et extérieure de la tour de refroidissement.
2. Interventions: inspection et essais planifiés ou non des diverses composantes des tours de refroidissement.
3. Activités minimales: Tout le travail énuméré dans cette section de devis.

3 MISE A JOUR TECHNIQUE

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

4 RAPPORT DE VISITE

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 2 de 7

1. Suite à une inspection saisonnière, une visite mensuelle, un appel d'urgence ou une inspection spéciale, l'entrepreneur devra faire parvenir à TPSGC un rapport détaillé des activités ayant eu lieu.
2. Ce rapport ne sera pas le bon de travail complété par l'employé mais un rapport détaillé en **caractères d'imprimerie**.
3. Il y aura sept (7) rapports mensuels (avril à octobre) pour les visites planifiées, en plus des rapports d'appels d'urgence, de la mise en eau printanière et de l'arrêt en automne.

Note : Les tours d'eau sont mises en opération très tôt le printemps (avril) et mise à l'arrêt très tard en automne (novembre), l'entrepreneur devra organiser son travail de façon à ce que les tours soient opérationnelles dans cette plage de fonctionnement.

5 OPÉRATION

1. 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 à l'exception du système de filtration au sable Vortisand sur le circuit d'eau refroidie des tours Evapco du bloc C.

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 3 de 7

ENTRETIEN MINIMUM DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

6 ARRET DE FIN DE SAISON (NOV.) ET ENTRETIEN ANNUEL

1. Le nettoyage des tours devra s'effectuer selon les recommandations du manufacturier et en respectant les procédures spécifiées dans la norme IM-15161-2013 de TPSGC intitulée « Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques » et ses modifications successives. Les travaux devront inclure les activités suivants sans toutefois s'y limiter ;
2. Vider et nettoyer le bassin d'eau. Nettoyer la toiture et le drain de toit.
3. Nettoyer le système de distribution, les gicleurs et les tamis.
4. Inspecter la tour pour la condition des échangeurs (média) et des éliminateurs.
5. Inspecter les condenseurs pour la condition des échangeurs et des éliminateurs et des joints souples. Nettoyer les tubes et ailettes des condenseurs en circulant une solution acide (CLR) approuvée par BAC et EVAPCO (max. 5%/vol.) au travers du circuit d'eau des gicleurs. Cette procédure est requise seulement s'il y a une accumulation de tartre sur les tubes après avoir nettoyé l'échangeur à l'eau clair. Circuler la solution en maintenant 5% de concentration. Une fois le détartrage terminé, neutraliser le circuit avec une solution alcaline (bicarbonate de soude) afin d'obtenir un pH équivalent au pH de l'aqueduc (7,5 à 8,0) Rincer et vidanger au besoin.
6. Vérifier les accumulations de chimique sur l'extérieur du châssis et les fuites d'eau possibles.
7. Vérifier et corriger si nécessaire l'étanchéité des portes d'accès (garnitures et condition de la quincaillerie).
8. Vérifier et corriger si nécessaire, l'intégrité des structures internes pour la présence d'oxydation et de dépôts.
9. Vérifier et corriger si nécessaire, les ventilateurs pour la propreté des aubes et la solidité des cages.
10. Resserrer tous les boulons de la tour d'eau.
11. Vérifier l'alignement des poulies et la condition des courroies, corriger si nécessaire.
12. Vérifier et corriger si nécessaire, les arbres de couche et les paliers, resserrer toutes les composantes et lubrifier au besoin.

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 4 de 7

13. Vérifier la déflexion des ressorts de suspension et la présence de rouille, corriger au besoin.
14. Lubrifier les paliers.
15. Vérifier et corriger si nécessaire, les fuites d'huile de la transmission (si applicable).
16. Remplacer l'huile des transmissions (si applicable).
17. Vérifier l'angle des pales pour la régularité (si applicable).
18. Vérifier le détecteur de vibration extrême pour son bon fonctionnement (si applicable).
19. Nettoyer le plancher après les travaux et refermer la tour.
20. Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation. **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 ; buses, échangeurs, éliminateurs de gouttelettes et des bassins. Le rapport devra être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopie dans la **semaine suivant la visite.**

7 MISE EN ROUTE PRINTANNIÈRE EN AVRIL

1. Le démarrage des tours devra s'effectuer selon les recommandations du fabricant et en respectant les procédures spécifiées dans la norme IM-15161-2013 de TPSGC intitulée « Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques » et ses modifications successives. Les travaux devront inclure les activités suivantes sans toutefois s'y limiter ;
2. Procéder au nettoyage et au retrait des débris dans l'entrée d'air des tours intérieures.
3. Nettoyage du système de distribution d'eau, nettoyage des tamis de la tour, nettoyage des tamis des réseaux d'eau de tour et d'eau glacée, nettoyage des éliminateurs pare-gouttelettes, nettoyage du média d'échange de chaleur (alvéoles), nettoyage du corps interne et des bassins de la tour, nettoyage des sections mobiles.
4. Procéder au nettoyage et à la désinfection des tuyaux d'équilibrage ou bras de tuyauterie contenant de l'eau stagnante.
5. Vérifier et ajuster le débit d'eau aux gicleurs, équilibrer les branchements si nécessaire.

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 5 de 7

ENTRETIEN MINIMUM DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

6. Ajuster la tension et vérifier la condition des courroies, les courroies et poulies seront remplacées si c'est nécessaire.
7. Préalablement du démarrage saisonnier, procéder au graissage des roulements de l'arbre du ventilateur.
8. Vérifier la rotation des ventilateurs et s'assurer qu'ils opèrent sans obstruction.
9. 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.
10. Vérifier les démarreurs (contacteurs et relais de surcharge), remplacer les témoins lumineux au besoin.
11. Vérifier les moteurs (ampérage, voltage, etc.)
12. Vérifier les branchements électriques pour la surchauffe avec un indicateur infrarouge.
13. Vérifier tous les contrôles de capacité.
14. Faire un rapport complet de ces vérifications. Le rapport doit être remis au responsable de l'exploitation. **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, buses, échangeurs, éliminateurs de gouttelettes et des bassins. Le rapport devra être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopie dans la **semaine suivant la visite.**

8 INSPECTION DU FONCTIONNEMENT MENSUEL (7) REQUIS

1. En plus de la mise en fonction printanière et de la fermeture en automne, effectuer sept (7) inspections mensuelles.
2. Test de fuite visuel.
3. Procéder à un essai de fonctionnement.
4. Inspecter les tours et procéder aux réglages et réparations nécessaires.
5. Ajuster la tension des courroies.
6. Vérifier les vibrations et les supports de moteur.

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 6 de 7

7. 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 (boues, calcaires, etc.)
8. Vérifier et noter l'ampérage et le voltage des moteurs.
9. 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.
10. Lubrifier les paliers et coussinets.
11. Vérifier tous les contrôles de capacité.
12. Nettoyer le tamis à l'aspiration.
13. Faire un rapport complet de ces vérifications et le remettre au responsable de l'exploitation. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopie dans la semaine suivant la visite.

9 VERIFICATION DE LA CAPACITE DE LA TOUR DE REFROIDISSEMENT

1. Lors de l'essai annuel ARI 550/590 du refroidisseur, prendre en note les données de fonctionnement tel que : Débit d'eau (par la courbe de la pompe d'eau refroidie), la température au bulbe sèche et 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.
2. Ces données seront incluses dans le rapport concernant la conformité ARI 550/590.
3. 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.
4. Joindre ce rapport au rapport de conformité ARI 550/590.
5. Le rapport sera comparatif, présenter les données de mise en marche initiale (obtenir le dossier de BAC et d'EVAPCO) et les données obtenues lors de l'essai ARI 550/590.
6. Le rapport doit être en caractères d'imprimerie et transmis par courrier ou par télécopie dans **la semaine suivant la visite**.

ENTRETIEN DES TOURS DE REFROIDISSEMENT

Immeuble 600892

Page 7 de 7

10 SYSTÈME DE FILTRATION AU SABLE VORTISAND

1. L'entrepreneur devra procéder à l'entretien préventif du système de filtration de marque Vortisand (filtre au sable) au démarrage des systèmes, à la fermeture des systèmes ainsi que mensuellement lorsqu'il est en opération (7 visites mensuelles).

INVENTAIRE DES ÉQUIPEMENTS

Immeuble 600892

Page 1 de 2

1 REFROIDISSEURS CENTRIFUGES MC QUAY

QUANTITÉ	FABRICANT	# MODELE	DESCRIPTION
2 EN SÉRIE	M ^c Quay	WSC063-DAAAM	Style: E964329010 et E964329020 Série #: STNU041200139 de 230 tonnes et STNU041200148 de 235 tonnes Processeurs (4) deux sur chacun des refroidisseurs Microtech II Démarreur : Star/Delta

Inclus :

1. Deux démarreurs combinés star/delta

2 TOUR DE REFROIDISSEMENT BAC (CROSS-FLOW)

QUANTITÉ	FABRICANT	# MODELE	DESCRIPTION
1	BAC (2002)	15425 MDR Série 1500	Capacité : 428 tonnes 1125 usgpm de 100.4 @ 86 oF dry /77oF wet 2 x 20 HP 1800rpm 600-3-60 TEAO Entraînement par courroies. Chauffage électrique du bassin d'eau de 16kW Interrupteur de vibration Baltibond CTI specs STD-201 Bassin Z-700 (G-235) Contrôle de niveau d'eau BAC 9095B

1. Inclus : Sectionneurs extérieurs (WP) au toit, soupape de contrôle de température Bray (deux soupapes papillon de DN 10)120 volts, 5000 lb-pi, série 70 modèle # 70-0501-113-A0-536

INVENTAIRE DES ÉQUIPEMENTS

Immeuble 600892

Page 2 de 2

3 REFROIDISSEURS À VIS TRANE

QUANTITÉ	FABRICANT	# MODELE	DESCRIPTION
2	TRANE	RTWD 080G 2C02 A1A2 AA2A 1A1Y 1D0D 4A0A 000P 100A 70A1 00E0	Capacité : 80 tonnes chacun au R-134a Contrôleur Scheneider modèle MNB-1000 et module d'expansion MNB-1000-15 Contrôleur trane CH530 Transformateur de contrôle Marcus modèles MTC-150-20 et MTC-250-20

Inclus : tous les accessoires incorporés aux refroidisseurs incluant les démarreurs/sectionneurs.

4 TOURS DE REFROIDISSEMENT EVAPCO

QUANTITÉ	FABRICANT	# MODELE	DESCRIPTION
2	EVAPCO	LSTE-419	Capacité : 155 tonnes 232 usgpm/tour de 85°F @ 95°F dry bulb /76°F wet bulb Ventilateurs 7.5 HP 575-3-60/ Débit d'air : 18 300 CFM Bassin en acier galvanisé Interrupteur de vibration

Inclus : Démarreurs des ventilateurs et des pompes ainsi que le contrôle des purges (conductivité).

5 SYSTÈME DE FILTRATION AU SABLE

QUANTITÉ	FABRICANT	# MODELE	DESCRIPTION
1	VORTISAND	AWT1-16-SI-SK	Pompe Goulds série NPE Panneau de contrôle et ses composantes (interrupteur de pression différentielle, automate programmable Omron, interrupteur principal et miniature, contacteur et relai de surcharge) Manomètres Vanne à billes et actuateur Bélino

RECEIVED

NOV 07 2016

 Government of Canada / Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

17-1994

Security Classification / Classification de sécurité

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 Services Publics et Approvisionnements Canada	2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction Biens Immobiliers
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 INSPECTIONS DES REFROIDISSEURS ET TOURS D'EAU, 1001 ST-LAURENT, LONGUEUIL QC	
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	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"/>

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?
If Yes, indicate the level of sensitivity.
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité : ☒ No ☐ Yes
Non Oui
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 ☐ Yes
Non 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 checked="" 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 EMPLACEMENTS | | | |
- 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 ☒ Yes
Non Oui
- If Yes, will unscreened personnel be escorted?
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☒ Yes
Non 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 ☐ Yes
Non 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 ☐ Yes
Non 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 ☐ Yes
Non 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 ☐ Yes
Non 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 ☐ Yes
Non Oui



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

17-1994

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?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☐ No
Non

☐ Yes
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.

12. b) Will the document attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☐ No
Non

☐ Yes
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 indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

Security Classification / Classification de sécurité

Contract Number / Numéro du contrat 17-1994
Security Classification / Classification de sécurité

PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION			
13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) Périard, Céline		Title - Titre AGente des immeubles et installations	Signature <i>Céline Périard</i>
Telephone no. - N° de téléphone (514) 496-3694	Facsimile - Télécopieur (514) 496-3522	E-mail address - Adresse courriel celine.periard@tpsgc.gc.ca	Date 2016-11-01
14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) Bianca Melinte		Title - Titre ASU 41	Signature Melinte Bianca Signature numérique de Melinte, Bianca Date: 2016.11.07 15:32:39 -0500
Telephone no. - N° de téléphone 514 496 3372	Facsimile - Télécopieur 514 496 3324	E-mail address - Adresse courriel bianca.melinte@tpsgc-pwgsc.gc.ca	Date 2016-11-07
15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached? Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?			<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	Signature
Telephone no. - N° de téléphone () -	Facsimile - Télécopieur () -	E-mail address - Adresse courriel	Date
17. Contracting Security Authority / Autorisé contractante en matière de sécurité			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) Nancy Cryan Agente de sécurité des contrats et visites Contracts and Visits Security Officer 613-957-1018 nancy.cryan@tpsgc-pwgsc.gc.ca		Title - Titre	Signature <i>Nancy Cryan</i> se courriel Date 2016-11-14

ANNEXE « G »
CRITÈRES D'ÉVALUATION
Entretien des refroidisseurs à l'immeuble de Santé Canada
1001 St-Laurent, Longueuil, Qué.



EF944-171994

Critères d'évaluation

Les propositions, soumises par écrit, doivent démontrer qu'ils rencontrent tous les critères d'évaluation obligatoires pour être considérées recevables.

Critères obligatoire	Instructions
1- Le soumissionnaire devra démontrer que la personne proposée doit détenir une accréditation selon les exigences des pouvoirs de réglementation (Code sur la réfrigération mécanique B-52) est un frigoriste ou un mécanicien (ne) en réfrigération. Il s'agit d'un diplôme d'études professionnelles (D.E.P.). Le niveau requis est l'obtention du <u>certificat de compétence compagnon</u> du métier.	Le soumissionnaire doit présenter clairement les attestations/certificats requis.
2- Le soumissionnaire devra démontrer que l'expérience de la personne proposée rencontre au moins 2 ans d'expérience continue au cours des 5 dernières années, dans l'entretien de contrats similaires soit une superficie d'au moins 8000 m ² . On entend par contrats similaires : entretien des systèmes de refroidissement (refroidisseurs, tours de refroidissement et équipements connexes).	Le soumissionnaire doit compléter la partie 2 de l'annexe « G »

ANNEXE « G »
CRITÈRES D'ÉVALUATION
Entretien des refroidisseurs à l'immeuble de Santé Canada
1001 St-Laurent, Longueuil, Qué.



EF944-171994
Partie 2

Reference questions

Référence No. 1	<p>Année et période du contrat _____</p> <p>Organisation/compagnie _____</p> <p>Personne contact _____</p> <p>Description du projet/équipements</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Référence No. 2	<p>Année et période du contrat _____</p> <p>Organisation/compagnie _____</p> <p>Personne contact _____</p> <p>Description du projet/équipements</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

ANNEXE « G »
CRITÈRES D'ÉVALUATION
Entretien des refroidisseurs à l'immeuble de Santé Canada
1001 St-Laurent, Longueuil, Qué.



EF944-171994

ENTRETIEN PRÉVENTIF
DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES. DES REFROIDISSEURS À VIS,
DES TOURS DE REFROIDISSEMENT ET DES ÉQUIPEMENTS CONNEXES.

Projet #

Page 1 de 2

PARTIE "A"

SERVICE D'ENTRETIEN

Prix forfaitaire pour la première année	_____ \$
Prix forfaitaire pour la deuxième année	_____ \$
Prix forfaitaire pour la troisième année	_____ \$
Prix forfaitaire pour la quatrième année (option)	_____ \$
Prix forfaitaire pour la cinquième année (option)	_____ \$
Prix forfaitaire :	Prix forfaitaire total établi en relation avec la section 1 ETI du devis pour 3 ans et deux années d'option. (A1) _____ \$

PARTIE "B"

AMÉLIORATION/RÉPARATION (voir note 2)

Matériaux :	Montant provisoire pour les matériaux utilisés lors des travaux d'amélioration ou de réparation (pour 5 ans) (B1) _____ 150 000\$
Main-d'œuvre :	Coût pour la main-d'œuvre lors des travaux d'amélioration pour la durée du contrat. (voir note 3)

<u>Prix unitaire</u>	<u>Nombre d'heures (approximatif) (pour 5 ans)</u>	<u>Taux horaire</u>		
1 Technicien (heures normales Lundi au vendredi 8 h à 17 h)	500	X _____ \$	=	_____ \$
1 Technicien (Lundi au vendredi 17 h à 8 h)	250	X _____ \$	=	_____ \$
1 Technicien (fin de semaine et jour férié)	250	X _____ \$	=	_____ \$
Total Main-d'œuvre: (B2)				_____ \$
*Grand total (A1+B1+B2)				_____ \$

**ENTRETIEN PRÉVENTIF
DES REFROIDISSEURS CENTRIFUGES. DES REFROIDISSEURS À VIS,
DES TOURS DE REFROIDISSEMENT ET DES ÉQUIPEMENTS CONNEXES.**

Projet #

Page 2 de 2

NOTES :

1. Le montant total de la soumission est utilisé pour des fins d'évaluation seulement, seul le montant de la partie A fait l'objet du présent contrat. Le Ministère s'engage à payer le montant de la partie A seulement, sous réserve de l'approbation des travaux et autres conditions du devis. Les frais de stationnement doivent être inclus dans les montants de la partie A.
2. Le Ministère ne s'engage pas à donner à l'entrepreneur les montants pour les matériaux et la main-d'œuvre apparaissant à la partie "B". Cependant, le Ministère paiera à l'entrepreneur les montants négociés pour chaque amélioration ou réparation autorisée par le représentant du Ministère. L'Entrepreneur sera payé pour les travaux à taux horaire ainsi que les matériaux selon les prescriptions générales de la section **1ETI** et n'aura droit à aucune autre compensation supplémentaire pour toute variation entre les heures négociées pour chaque amélioration et les heures réellement travaillées. L'Entrepreneur ne sera payé que pour les matériaux autorisés et utilisés dans l'exécution du travail et devra obtenir l'approbation au préalable du représentant autorisé du Ministère avant de commencer tout travail dans la partie B.
3. Les taux horaires ci-dessus doivent comprendre tous les frais de main-d'œuvre relatifs au travail du personnel, incluant tous les bénéfices marginaux, transport, le temps de déplacement, les frais de stationnement et d'administration et le profit de l'Entrepreneur.