

MODIFICATION N° 1

Demande d'offres à commande (DOC) pour des services d'entretien de refroidisseurs
AAC, Centre de recherche et de développement de Lethbridge

N° de l'invitation : 01R11-23-C057

La présente modification vise à apporter des changements aux documents de la demande d'offres à commande :

1. Supprimer « refroidisseurs alternatifs » et le remplacer par refroidisseurs à volutes.

SUPPRIMER : Annexe A – Énoncé des travaux, Annexe B – Modalités de paiement,
Annexe C – Critères techniques obligatoires et Annexe D – Document de
soumission au complet.

REEMPLACER : par les Annexes A, B, C et D jointes.

Les soumissionnaires devront utiliser ces documents mis à jour pour répondre aux exigences obligatoires de soumission des offres et pour soumettre leurs offres.

Toutes les autres modalités de la demande d'offres à commande demeurent inchangées.

MIS À JOUR LE [12 Octobre 2022]

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

PARTIE 1 – PORTÉE DES TRAVAUX

1.1 Généralités

Le Centre de recherche et de développement d'Agriculture et Agroalimentaire Canada de Lethbridge, situé au 5403, 1^{re} Avenue Sud à Lethbridge, en Alberta, requiert les services d'un entrepreneur pour fournir des services d'entretien de refroidisseurs et de travaux de mise hors services pour refroidisseurs centrifuges et refroidisseurs à volutes en fonction des besoins.

Les services doivent être fournis au cours des périodes suivantes :

Heures normales de travail – de 8 h à 16 h, du lundi au vendredi

En dehors des heures normales – de 16 h à 8 h, du lundi au vendredi, y compris la fin de semaine et les jours fériés

Les travaux à effectuer en vertu de la présente convention d'offre à commandes (COC) comprennent les éléments ci-dessous :

1. Entretien préventif annuel pour l'hiver
2. Démarrage printanier
3. Contrôles d'entretien (pendant la période opérationnelle)
4. Service selon les besoins pour les services de dépannage et de réparation pendant les « heures de travail normales »
5. Services d'urgence à l'extérieur des « heures de travail normales »
6. Services d'installation et de mise hors service de l'équipement

1.2 Services à fournir par l'entrepreneur

1. L'entrepreneur doit être présent sur le site pour les demandes de travaux de « routine » dans les 24 heures (jour ouvrable) de l'émission d'une commande subséquente par le responsable du site.
2. L'entrepreneur doit être sur place pour répondre à une demande « urgente » (comme un arrêt complet du système de refroidissement) du responsable du site dans les trois (3) heures qui suivent la demande, et ce, vingt-quatre (24) heures sur vingt-quatre, sept (7) jours sur sept.
3. Lorsque le responsable du site demande à l'entrepreneur d'exécuter un service d'urgence, ce dernier doit se rendre sur place pour réparer ou protéger le système ou l'équipement contre tout dommage supplémentaire. L'entrepreneur doit entreprendre immédiatement les travaux lorsqu'il existe un danger de mort ou de dommages aux immeubles ou aux terrains. Après avoir rendu le système sécuritaire, l'entrepreneur, doit fournir dans un délai d'un (1) jour ouvrable suivant les travaux un compte rendu détaillé et ventilé des réparations nécessaires pour mettre le matériel en bon état de marche.
4. Le prix des réparations non essentielles doit être présenté au responsable du site pour examen. Les travaux ne doivent pas commencer tant que l'entrepreneur n'a pas reçu une autorisation écrite du responsable du site.
5. L'entrepreneur doit communiquer avec le responsable du site chaque fois qu'il pénètre les lieux ou qu'il les quitte, le cas échéant.
6. L'entrepreneur doit obtenir l'approbation du responsable du site pour tout arrêt complet afin d'exécuter un service ou une réparation. L'entrepreneur doit donner un préavis écrit d'au moins 72 heures aux occupants pour effectuer tout arrêt complet planifié, sauf dans les cas d'arrêt d'urgence.

7. L'entrepreneur doit fournir des numéros de téléphone pour les appels de service courants et les appels de service après les heures normales de travail.

1.3 Services incombant au Ministère

1. Le responsable du site doit produire un ordre de travail énonçant les travaux à exécuter dans chaque travail non essentiel.
2. Le responsable du site fournira des plans et devis au fur et à mesure des besoins.

1.4 Licences et permis

1. Il incombe à l'entrepreneur d'obtenir et de payer l'ensemble des licences et permis nécessaires à l'exécution des travaux demandés. Ce dernier doit faire faire toutes les inspections requises par les autorités compétentes. Si des permis sont requis pour une portion quelconque des travaux, ils seront remboursés par AAC au prix coûtant.
2. L'entrepreneur doit fournir aux autorités compétentes tous les renseignements requis.
3. L'entrepreneur doit présenter les certificats et permis sur demande et remettre au responsable d'AAC le document final approuvé lorsque les travaux sont terminés et ont été certifiés.

PARTIE 2 – EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1 Utilisation du site

1. L'utilisation du site est limitée aux zones de travail.
2. L'entrepreneur doit éviter d'encombrer de façon excessive les lieux avec des matériaux ou de l'équipement.
3. Il ne faut pas ranger de matériaux sur les lieux sans l'approbation du responsable du site.

2.2 Codes, normes et exigences législatives

Les travaux doivent être exécutés de manière à respecter ou à excéder les exigences de tous les codes et normes en vigueur qui s'appliquent, y compris, sans toutefois s'y limiter, les normes et codes suivants :

1. Code national du bâtiment – Canada (édition la plus récente);
2. Partie IV du Code canadien du travail (édition la plus récente);
3. Norme sur les travaux de construction n° 301 (édition la plus récente) du Commissaire des incendies du Canada;
4. Code national de la plomberie (édition la plus récente);
5. Code canadien de la sécurité sur les chantiers de construction, règlements et autorités des gouvernements provinciaux et territoriaux, des commissions des accidents du travail et des municipalités (édition la plus récente);
6. Code canadien de l'électricité, partie I, CSA (édition la plus récente);
7. Code national de prévention des incendies (édition la plus récente);
8. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*;
9. Règlement fédéral sur les halocarbures (RFH), 2003 Il est possible d'obtenir une copie du RFH en consultant le site <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2003-289/index.html>;
10. Le Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) (fédéral et provincial);
11. le Code de pratique en réfrigération;
12. Normes applicables de l'Office des normes générales du Canada (ONGC), de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), de la National Association of Fire Equipment Distributors (NAFED) ainsi que des organismes cités en référence en ce qui concerne les matériaux et l'exécution des travaux;
13. Ces normes doivent être considérées comme faisant partie intégrante des exigences et être prises en considération conjointement avec les plans et spécifications.

L'entrepreneur doit connaître l'ensemble de leur contenu et de leurs exigences quant aux travaux et aux matériaux précisés;

14. En cas de conflit entre les codes et normes ci-après, les codes ou les normes les plus stricts prévaudront;
15. Toutes les normes et tous les codes ci-après, en vigueur au moment de l'attribution du contrat, peuvent faire l'objet de modifications ou de révisions. La plus récente version de chaque code ou norme sera appliquée pendant toute la durée du contrat.

2.3 Examen

1. Examiner les conditions existantes et déterminer celles qui ont une incidence sur le travail.

2.4 Nettoyage

1. Garder les zones de travail exemptes de déchets et de rebuts accumulés.
2. Enlever et éliminer chaque jour les débris et les matériaux usagés et périmés. L'élimination doit être menée d'une manière respectueuse de l'environnement telle que l'élimination appropriée des déchets et matériaux dangereux.
3. Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les marques de doigts et les autres substances étrangères des surfaces finies intérieures et extérieures apparentes qui ont été altérées par les travaux exécutés dans le cadre du contrat.

2.5 Découpage, ajustement et ragréage

1. Exécuter les tâches de découpage, d'ajustement et de ragréage requis dans le cadre des travaux de la présente convention d'offre à commandes. Remettre dans leur état d'origine toutes les surfaces altérées.

2.6 Coordination et protection

1. Effectuer les travaux en dérangeant le moins possible les occupants et le public et en perturbant le moins possible l'utilisation normale des bâtiments. Prendre les mesures qui s'imposent avec le responsable du site afin de faciliter l'exécution des travaux.
2. Protéger et maintenir le travail contre les dommages.
3. Prendre toutes les précautions possibles pour assurer la protection des travailleurs et des occupants pendant les travaux.
4. À la demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur devra fournir une copie de son certificat d'indemnisation des accidentés du travail et de son assurance de responsabilité civile.

2.7 Qualifications et certifications du personnel

1. Seuls les mécaniciens en réfrigération brevetés doivent exécuter les réparations. Il n'est pas autorisé à recourir à un apprenti pour ces travaux. Une copie du certificat de compagnon doit être mise à la disposition du responsable du site.
2. Les services doivent être fournis par un (1) seul compagnon mécanicien en réfrigération à la fois, à moins qu'une demande ne soit présentée par écrit au responsable du site et approuvée par ce dernier.
3. AAF se réserve le droit de vérifier ou de faire confirmer la qualification de toute personne exécutant des travaux dans le cadre du marché. La preuve de compétence peut être fournie sous forme de lettre ou de certificat émis par les organismes appropriés.
4. L'entrepreneur ne peut donner en sous-traitance aucun des travaux décrits dans le présent document sans le consentement d'AAC.

2.8 Matériel et équipement

1. Les matériaux et l'équipement doivent être neufs, homologués par la CSA et fabriqués conformément à la norme citée en référence.

2. S'il n'y a d'autre choix que de fournir du matériel non homologué par la CSA, obtenir une approbation spéciale du responsable du site.
3. Sauf indication contraire, utiliser des produits d'un même fabricant ou du même type que les produits existants, y compris de la même classification.
4. Sauf indication contraire, respecter les plus récentes instructions imprimées du fabricant en ce qui concerne les matériaux et les méthodes d'installation.
5. Les sceaux et étiquettes du fabricant doivent être intacts au moment de la livraison, de l'entreposage et de la conservation des matériaux.
6. L'Entrepreneur doit entreposer le matériel conformément aux instructions du fabricant et du fournisseur.
7. AAC décline toute responsabilité à l'égard des matériaux ou de l'équipement entreposés sur le site.
8. AAC se réserve le droit de fournir l'équipement et les pièces à l'entrepreneur.
9. Fournir au responsable du site une copie de la fiche de données de sécurité (FDS) de tout produit qui sera utilisé sur la propriété de l'État.
10. L'entrepreneur doit offrir de la formation au personnel d'entretien et aux groupes d'utilisateurs d'AAC sur les procédures de fonctionnement et d'entretien de toutes les nouvelles installations. L'entrepreneur doit fournir les dessins d'atelier et le mode d'emploi du fabricant pour toute nouvelle installation, de sorte que cette documentation soit versée à l'inventaire des bâtiments.

2.9 Réunions

1. L'entrepreneur doit assister aux réunions sur place après avoir été avisé par le représentant du responsable du site.

2.10 Manuels d'entretien/registres/rapports et produits livrables

1. L'entrepreneur doit se procurer et conserver les manuels d'entretien de chaque type de système de refroidisseur dont il doit assurer l'entretien.
2. Consigner les résultats des inspections, y compris les fluides frigorigènes et les quantités utilisées, dans des registres. Dans chaque chaufferie, conserver un dossier facilement accessible de tous les essais et inspections.
3. Un dossier de toutes les inspections, de tous les essais et de tout l'entretien doit être fourni au Responsable sur place.

2.11 Interdiction de fumer

1. Il est interdit de fumer dans toutes les installations de l'État. Il est interdit de fumer dans les trois (3) mètres de toute entrée ou sortie d'une installation de l'État.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Qualité d'exécution

1. La qualité d'exécution est assujettie à l'inspection et à l'approbation du responsable du site.
2. Tout travail doit être exécuté par des gens de métier compétents et être supervisé en tout temps par un contremaître compétent.
3. Tous les travaux doivent respecter rigoureusement le Règlement fédéral sur les halocarbures de 2003 et le Code de pratique d'Environnement Canada pour la réduction des émissions de réfrigérants fluorés.

3.2 Coordination des travaux

1. Les calendriers des travaux établis doivent être strictement respectés, à moins d'approbation contraire du responsable du site.

3.3 Définition des types d'entretien

Le compagnon doit exécuter divers types d'entretien et y apporter son aide, selon la demande AAC. Voici la définition des divers types d'entretien :

1. Entretien préventif : inspection, mise à l'essai et reconditionnement d'un système à intervalles réguliers, conformément aux instructions d'AAC, afin de prévenir les défaillances.
2. Entretien en cas de panne : réparation de l'équipement endommagé à la suite d'une panne.
3. Entretien anticipé : entretien effectué à l'avance en se basant sur des observations, l'expérience ou des raisons scientifiques.
4. Entretien de développement : élaboration de nouvelles méthodes et procédures d'entretien.

3.4 Types d'entretien définis comme étant l'entretien préventif d'hiver, le démarrage printanier et les contrôles d'entretien pour :

1. Deux refroidisseurs à volutes de fournaise à eau de 50 tonnes, un refroidisseur à volutes McQuay de 30 tonnes, un refroidisseur centrifuge York de 350 tonnes et un refroidisseur centrifuge Trane de 400 tonnes, conformément aux instructions du fabricant et en remplissant les listes de contrôle A et B du présent document pour chaque type d'équipement.
2. Exécuter les travaux de manière à répondre ou dépasser tous les codes et normes qui s'appliquent.

3.5 Garanties

1. Si l'entrepreneur fournit du matériel acheté à un fournisseur ou à un fabricant, la période normale de garantie du fabricant et la garantie même doivent être établies au nom de Sa Majesté la Reine du chef du Canada.
2. L'entrepreneur doit fournir une garantie écrite contre tout défaut lié à la qualité d'exécution des travaux ou des matériaux pour une période d'un (1) an. Une telle garantie doit être faite au nom de Sa Majesté la Reine du chef du Canada. La garantie portera la date de l'acceptation des travaux exécutés.

LISTE DE CONTRÔLE A – REFROIDISSEURS CENTRIFUGES

- (1) **Entretien préventif annuel pour l'hiver**, qui comprend ce qui suit :
- A. **Vérifier le compresseur-moteur** en tenant compte des éléments suivants et effectuer les tâches d'entretien préventif de la manière indiquée :
- Enregistrer les tensions
 - Mesurer la résistance d'isolement et enregistrer la résistance du bobinage du moteur
 - Lubrifier le moteur ouvert
 - Vérifier l'alignement des unités d'entraînement du moteur ouvert
 - Vérifier le raccordement
 - Vérifier les joints d'étanchéité
 - Vérifier les tringleries et le fonctionnement du robinet d'alimentation; lubrifier les pièces au besoin
- B. **Vérifier le circuit d'huile du compresseur** en tenant compte des éléments suivants :
- Vidanger l'huile, le dessiccateur et le filtre à huile
 - Faire faire une analyse de l'huile et du filtre à huile par un laboratoire indépendant
 - Vérifier le moteur, le joint d'étanchéité et la pompe à huile
 - Nettoyer le dispositif de purge
 - Vérifier le réchauffeur et le thermostat
 - Vérifier toutes les autres pièces du circuit d'huile, y compris le refroidisseur, la crépine et le robinet électromagnétique le cas échéant.
- C. **Vérifier le démarreur** et effectuer les tâches suivantes :
- Effectuer une vérification diagnostique
 - Nettoyer et inspecter l'échangeur de chaleur
 - Vérifier le moteur et la pompe de liquide de refroidissement du démarreur
 - Mesurer la résistance d'isolement du moteur
 - Vérifier toutes les bornes et serrer les raccords
 - Vérifier les surcharges, l'huile de l'amortisseur à fluide et effectuer l'étalonnage
 - Nettoyer ou remplacer le filtre à air le cas échéant
 - Faire marcher à sec le démarreur (ou avant le démarrage); vérifier les voyants de statut
- D. **Examiner le panneau de commande** en tenant compte des éléments suivants :
- Effectuer une vérification diagnostique du panneau de commande
 - Vérifier le fonctionnement du dispositif d'arrêt d'urgence
 - Vérifier toutes les bornes et serrer les raccords
 - Vérifier les points de réglage et la précision des données d'affichage
- E. **Examiner l'unité de purge** en tenant compte des éléments suivants :
- Vérifier le fonctionnement de l'unité de purge
 - Remplacer le dessiccateur-filtre
 - Vérifier l'état et le fonctionnement de toutes les autres pièces; enregistrer le point de réglage de commande de pression
- F. **Vérifier le condensateur** en tenant compte des éléments suivants :
- Vérifier le débit d'eau
 - Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur de débit
 - Déposer la tête de condensateur et inspecter les feuilles aux extrémités
 - Nettoyer à l'aide d'une brosse les tubes à eau du condensateur

G. Vérifier l'évaporateur en tenant compte des éléments suivants :

- Vérifier le débit d'eau
- Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur de débit
- Vérifier le niveau de réfrigérant

H. Vérifier le refroidisseur en tenant compte des éléments suivants :

- Voir s'il n'y aurait pas de fuites et repérer les endroits d'où proviennent les fuites
- Enregistrer l'état des voyants
- Vérifier le cycle du réfrigérant pour vérifier l'équilibre de fonctionnement adéquat
- Vérifier le transfert de chaleur (eau du condensateur et eau refroidie)

I. Points d'ordre général, dont :

- Réparer l'isolant enlevé pour l'inspection et l'entretien
- Nettoyer le matériel et la zone environnante à la fin des travaux
- Discuter avec l'opérateur
- Faire rapport des défauts et des réparations nécessaires

J. Essai d'étanchéité

- Essai d'étanchéité complet de tout le refroidisseur; toutes les fuites détectées nécessiteront un verrouillage électrique immédiat du refroidisseur et une récupération immédiate du fréon; la récupération complète doit être faite dans un délai de six jours après la détection de la fuite

(2) Démarrage printanier, qui comprend ce qui suit :

- Effectuer un test d'étanchéité complet du système sur l'ensemble du refroidisseur, toute fuite détectée nécessitera un verrouillage électrique du refroidisseur immédiat avec une récupération immédiate du fréon existant jusqu'à une récupération dans les six (6) jours suivant la détection de la fuite
- Vérifier le niveau du réfrigérant et celui de l'huile
- Vérifier le carter d'huile, purger les réchauffeurs d'huile et vérifier les températures
- Vérifier et tester toutes les commandes de fonctionnement et de sécurité
- Vérifier le fonctionnement du démarreur
- Démarrer le refroidisseur et étalonner les commandes
- Vérifier le fonctionnement du purgeur
- Inscrire les conditions de fonctionnement après que le système et le refroidisseur se soient stabilisés
- Examiner les procédures de fonctionnement et le registre avec l'opérateur
- Vérifier le fonctionnement du matériel auxiliaire

(3) Jusqu'à six (6) contrôles d'entretien (pendant la période opérationnelle), qui comprennent ce qui suit :

- Inspecter le refroidisseur et réglage des contrôles de sécurité
- Vérifier le fonctionnement du purgeur
- Vérifier le fonctionnement des commandes
- Vérifier les niveaux d'huile et de réfrigérant
- Vérifier le fonctionnement du système de lubrification
- Vérifier le système de retour d'huile
- Vérifier le fonctionnement du moteur et du démarreur
- Consigner les conditions de fonctionnement
- Vérifier le journal et examiner le fonctionnement du refroidisseur et du système avec l'opérateur
- Consigner et signaler les réparations et les pièces nécessaires

(4) Entretien selon les besoins

Travaux d'entretien déterminés par le responsable du site.

LISTE DE CONTRÔLE B – REFROIDISSEURS À VOLUTES

(1) Entretien préventif annuel pour l'hiver, qui comprend ce qui suit :

- Effectuer un test d'étanchéité complet du système sur l'ensemble du refroidisseur, toute fuite détectée nécessitera un verrouillage électrique du refroidisseur immédiat avec une récupération immédiate du fréon existant jusqu'à une récupération dans les six (6) jours suivant la détection de la fuite
- Mesurer la résistance d'isolement et enregistrer la résistance du bobinage du moteur
- Vérifier les niveaux d'huile du compresseur, effectuer des essais d'acidité d'huile et ajouter de l'huile au besoin
- Remplacer le filtre-dessiccateur
- Vérifier le bon fonctionnement des réchauffeurs de carter
- Serrer les fils d'alimentation en électricité se trouvant sur les contacteurs et dans la boîte de jonction du moteur
- Nettoyer tous les relais, les commandes et les sûretés
- Vérifier et étalonner la totalité des commandes, des sûretés, des dispositifs de décharge et des dispositifs de verrouillage externes
- Vérifier les robinets d'aspiration et de refoulement de compresseur

(2) Démarrage printanier, qui comprend ce qui suit :

- Effectuer un test d'étanchéité complet du système sur l'ensemble du refroidisseur, toute fuite détectée nécessitera un verrouillage électrique du refroidisseur immédiat avec une récupération immédiate du fréon existant jusqu'à une récupération dans les six (6) jours suivant la détection de la fuite
- Vérifier le fonctionnement du matériel auxiliaire
- Vérifier les niveaux de réfrigérant
- Vidanger l'huile
- Vérifier le réchauffeur du carter, la température de l'huile et le circuit de lubrification
- Vérifier et tester toutes les commandes de fonctionnement et de sécurité
- S'assurer que la tension est adéquate et que le démarreur fonctionne bien
- Démarrer les pompes à eau (eau du condensateur et eau refroidie), le cas échéant
- Démarrer l'appareil et étalonner les commandes et les transducteurs
- vérifier les réglages pour le sous-refroidissement et la surchauffe
- Inscrire les conditions de fonctionnement une fois l'appareil stabilisé
- Examiner les procédures d'exploitation avec l'opérateur

(3) Jusqu'à six (6) contrôles d'entretien (pendant la période opérationnelle), qui comprennent ce qui suit :

- Vérifier l'état et le fonctionnement généraux
- Consigner les conditions d'exploitation et identifier les incohérences
- Ajuster les commandes d'opération si requis
- Vérifier le niveau d'huile et de la charge de réfrigérant
- Vérifier le réchauffeur du carter, la température de l'huile
- Inspecter le démarreur, les relais et les commandes
- Examiner les procédures d'exploitation et le journal du propriétaire avec l'opérateur

(4) Entretien selon les besoins

Travaux d'entretien déterminés par le responsable du site.

ANNEXE B

MODALITÉS DE PAIEMENT

(Les soumissionnaires n'ont pas à remplir cette section. Les montants seront insérés par AAC au moment de l'attribution de l'offre à commandes)

1. PRIX POUR LA PÉRIODE INITIALE DE L'OFFRE À COMMANDES 1^{er} JANVIER 2023 AU 31 DÉCEMBRE 2023

ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Description	Unité	Prix unitaire offert
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	

DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Démarrage printanier – Refroidisseurs à volute	Lot	

CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE OPÉRATIONNELLE)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	

ENTRETIEN SELON LES BESOINS – MAIN-D'ŒUVRE

Description	Unité	Prix unitaire pendant les heures normales de travail (entre 8 h et 16 h, du lundi au vendredi)	Prix unitaire <u>en dehors</u> des heures normales de travail (entre 16 h et 8 h, ainsi que les fins de semaine et les jours fériés)
Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure		

MATÉRIEL ET PIÈCES DE RECHANGE

Le matériel et les pièces de rechange (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration de ___ % (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables. Les taxes applicables sont présentées comme un poste distinct.

**2. PRIX POUR LA PÉRIODE D'OPTION UN (1)
1^{er} JANVIER 2024 AU 31 DÉCEMBRE 2024****ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)**

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	

DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	

CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE OPÉRATIONNELLE)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	

ENTRETIEN SELON LES BESOINS – MAIN-D'ŒUVRE

Description	Unité	Prix unitaire pendant les heures normales de travail (entre 8 h et 16 h, du lundi au vendredi)	Prix unitaire <u>en dehors</u> des heures normales de travail (entre 16 h et 8 h, ainsi que les fins de semaine et les jours fériés)
Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure		

MATÉRIEL ET PIÈCES DE RECHANGE

Le matériel et les pièces de rechange (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration de ___ % (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables. Les taxes applicables sont présentées comme un poste distinct.

**3. PRIX POUR LA PÉRIODE D'OPTION DEUX (2)
1^{ER} JANVIER 2025 AU 31 DÉCEMBRE 2025****ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)**

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	

DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	

CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE OPÉRATIONNELLE)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	

ENTRETIEN SELON LES BESOINS – MAIN-D'ŒUVRE

Description	Unité	Prix unitaire pendant les heures normales de travail (entre 8 h et 16 h, du lundi au vendredi)	Prix unitaire <u>en dehors</u> des heures normales de travail (entre 16 h et 8 h, ainsi que les fins de semaine et les jours fériés)
Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure		

MATÉRIEL ET PIÈCES DE RECHANGE :

Le matériel et les pièces de rechange (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration de ___ % (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables. Les taxes applicables sont présentées comme un poste distinct.

**4. PRIX POUR LA PÉRIODE D'OPTION TROIS (3)
1^{ER} JANVIER 2026 AU 31 DÉCEMBRE 2026**
ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	

DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	
Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	

CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE OPÉRATIONNELLE)

Description	Unité	Prix unitaire proposé
Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	

ENTRETIEN SELON LES BESOINS – MAIN-D'ŒUVRE

Description	Unité	Prix unitaire pendant les heures normales de travail (entre 8 h et 16 h, du lundi au vendredi)	Prix unitaire <u>en dehors</u> des heures normales de travail (entre 16 h et 8 h, ainsi que les fins de semaine et les jours fériés)
Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure		

MATÉRIEL ET PIÈCES DE RECHANGE

Le matériel et les pièces de rechange (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration de ___ % (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables. Les taxes applicables sont présentées comme un poste distinct.

ANNEXE C

CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

EXIGENCES OBLIGATOIRES

L'offrant doit clairement démontrer comment sa soumission répond à chacun des critères obligatoires suivants et comprend la documentation nécessaire pour démontrer la conformité, le cas échéant.

2.1 CERTIFICATS D'ENTREPRISE

L'offrant doit se conformer à la loi, au règlement et au code en matière de santé et de sécurité au travail de l'Alberta en date du 4 septembre 2002.

Pour faire la preuve de ce qui précède, l'offrant doit fournir un des éléments suivants :

- Une copie d'une « **lettre d'attestation** » valide **ou autre preuve** d'un partenaire de certification indiquant une participation active à la réalisation, ou ayant déjà obtenu un « Small Employer Certificate of Recognition (SECOR) » ou un « Certificate of Recognition (COR) » du gouvernement de l'Alberta;
- une copie de votre « **Small Employer Certificate of Recognition (SECOR)** » ou de votre « **Certificate of Recognition (COR)** » émis par le gouvernement de l'Alberta

2.2 EXPÉRIENCE DES RESSOURCES

L'offrant doit proposer, au minimum, un compagnon mécanicien en réfrigération ayant au moins cinq (5) ans d'expérience (à partir de la date d'affichage de la présente demande de soumissions) travaillant sur des refroidisseurs centrifuges et à volutes, employé à temps plein par l'entreprise, qui sera disponible pour fournir des services dans le cadre de l'offre à commandes résultante.

Pour démontrer l'expérience, l'offrant doit indiquer deux (2) clients différents pour qui le mécanicien en réfrigération travaille ou a déjà travaillé en fournissant les renseignements suivants :

- a) **le nom de l'organisation du client** pour qui le mécanicien a réalisé des travaux;
- b) **les types de services** (y compris le type d'équipement utilisé et le type de service de machinerie lourde exécuté avec l'équipement);
- c) **la durée du service** (dates de début et de fin) (mm-aaaa à mm-aaaa).

* Si plus de deux (2) clients sont présentés, seuls les deux premiers seront évalués.

2.3 CERTIFICATS ET QUALIFICATIONS DES RESSOURCES

- a) L'offrant doit fournir une copie d'un **certificat de compagnon de l'Alberta ou d'un certificat interprovincial du sceau rouge de compagnon** pour chaque compagnon mécanicien en réfrigération proposé. Les certificats provinciaux de tous les compagnons qui répondront à des commandes subséquentes doivent être soumis avec l'offre.
- b) L'offrant doit fournir la preuve que chaque L'compagnon mécanicien en réfrigération proposé a suivi la formation fédérale 2003 sur les halocarbures offerte par Environnement Canada.

Pour le démontrer, l'offrant doit fournir une copie de la **carte de formation fédérale 2003 sur les halocarbures avec le numéro** d'Environnement Canada pour chaque compagnon mécanicien proposé.

ANNEXE D**CRITÈRES D'ÉVALUATION FINANCIÈRE****DOCUMENT DE SOUMISSION**

AAC n'acceptera pas de prix distincts ni de frais supplémentaires pour le temps passé à se rendre au lieu de travail d'AAC (y compris les frais d'hébergement, de transport, de camion ou de kilométrage, les repas et les indemnités de faux frais). Le taux horaire pour la main-d'œuvre, tel qu'il est décrit à l'annexe A, Énoncé des travaux, pour les travaux effectués sur un chantier d'AAC doit comprendre tous les frais de déplacement et tout le temps nécessaire pour effectuer l'aller-retour au chantier d'AAC.

La colonne B (prix unitaire) doit être remplie pour tous les postes, sous peine de voir la proposition jugée irrecevable. La TPS et la TVH doivent être exclues des prix indiqués aux présentes. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué de façon distincte sur toutes les factures.

Les estimations fournies à la colonne A serviront à évaluer les coûts et ne constituent pas une garantie ou un engagement de la part du Canada quant à l'attribution des travaux.

**PRIX POUR LA PÉRIODE INITIALE DE L'OFFRE À COMMANDES
1^{ER} JANVIER 2023 AU 31 DÉCEMBRE 2023****1) ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)**

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		
TOTAL					T1

2) DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		

TOTAL	T2
-------	----

3) CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	6		
TOTAL					T3

**4) ENTRETIEN SELON LES BESOINS
MAIN-D'ŒUVRE – HEURES NORMALES**

De 8 h à 16 h, du lundi au vendredi

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	100		
TOTAL					T4

MAIN-D'ŒUVRE – EN DEHORS DES HEURES NORMALES

De 16 h à 8 h et la fin de semaine et les jours fériés

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	50		
TOTAL					T5

5) LE MATÉRIEL ET LES PIÈCES DE RECHANGE (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables.

Valeur estimée en dollars (A)	% de la majoration (B)	Prix total (C) = (A x B)
10 000 \$		T6

Coût total pour la période initiale de l'offre à commandes : (T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6) = _____

PRIX POUR LA PÉRIODE D'OPTION UN (1)
1^{ER} JANVIER 2024 AU 31 DÉCEMBRE 2024

1) ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		
TOTAL					T7

2) DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		
TOTAL					T8

3) CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	6		
TOTAL					T9

**4) ENTRETIEN SELON LES BESOINS
MAIN-D'ŒUVRE – HEURES NORMALES**

De 8 h à 16 h, du lundi au vendredi

Article	Description	Unit	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	100		
TOTAL					T10

MAIN-D'ŒUVRE – EN DEHORS DES HEURES NORMALES

De 16 h à 8 h et la fin de semaine et les jours fériés

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	50		
TOTAL					T11

5) LE MATÉRIEL ET LES PIÈCES DE RECHANGE (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables.

Valeur estimée en dollars (A)	% de la majoration (B)	Prix total (C) = (A x B)
10 000 \$		T12

Coût total pour la première période d'option (1) : (T7 + T8 + T9 + T10 + T11 + T12) = _____

**PRIX POUR LA PÉRIODE D'OPTION DEUX (2)
1^{ER} JANVIER 2025 AU 31 DÉCEMBRE 2025**

1) ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION))

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		

TOTAL	T13
-------	-----

2) DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		
TOTAL					T14

3) CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	6		
TOTAL					T15

**4) SERVICE SELON LES BESOINS
MAIN-D'ŒUVRE – HEURES NORMALES**

De du lundi au vendredi

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	100		
TOTAL					T16

MAIN-D'ŒUVRE – EN DEHORS DES HEURES NORMALES

De 16 h à 8 h et la fin de semaine et les jours fériés

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	50		
TOTAL					T17

- 5) LE MATÉRIEL ET LES PIÈCES DE RECHANGE** (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables.

Valeur estimée en dollars (A)	% de majoration (B)	Prix total (C) = (A x B)
10 000,00 \$		T18

Prix total pour la période d'option deux : (T13 + T14 + T15 + T16 + T17 + T18) = _____

PRIX POUR LA PÉRIODE D'OPTION TROIS (3)
1^{ER} JANVIER 2026 AU 31 DÉCEMBRE 2026

1) ENTRETIEN PRÉVENTIF ANNUEL POUR L'HIVER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Entretien annuel pour l'hiver – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		
TOTAL					T19

2) DÉMARRAGE PRINTANIER (ENTRETIEN ET INSPECTION)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Démarrage printanier – Refroidisseurs centrifuges	Lot	1 lot		
2	Démarrage printanier – Refroidisseurs à volutes	Lot	1 lot		
TOTAL					T20

3) CONTRÔLES D'ENTRETIEN (PENDANT LA PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT)

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Effectuer jusqu'à 6 contrôles sur les refroidisseurs centrifuges et les refroidisseurs à volutes pendant la période opérationnelle.	Par visite	6		
TOTAL					T21

**4) SERVICE SELON LES BESOINS
MAIN-D'ŒUVRE – HEURES NORMALES**
De 8 h à 16 h, du lundi au vendredi

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	100		
TOTAL					T22

MAIN-D'ŒUVRE – EN DEHORS DES HEURES NORMALES
De 16 h à 8 h et la fin de semaine et les jours fériés

Article	Description	Unité	Nombre estimatif d'unités (A)	Prix unitaire offert (B)	Prix total (C) = (A x B)
1	Compagnon mécanicien en réfrigération	Heure	50		
TOTAL					T23

5) LE MATÉRIEL ET LES PIÈCES DE RECHANGE (sauf le matériel distribué gratuitement et ne faisant pas partie de la liste précédente) sont au prix de revient (y compris les prix facturés et les frais de transport, de recouvrement, de douane et de courtage), auquel s'ajoute une majoration (y compris les dépenses d'achat, les frais de traitement interne, les frais généraux et d'administration et les bénéfices), à l'exclusion des taxes applicables.

Valeur estimée en dollars (A)	% de majoration (B)	Prix total (C) = (A x B)
10 000,00 \$		T24

Coût total pour la période d'option trois : (T19 + T20 + T21 + T22 + T23 + T24) = _____

Coût total pour la période initiale de l'offre à commandes : _____

Coût total pour la première période d'option (1) + _____

Coût total pour la période d'option un (2) + _____

Coût total pour la période d'option un (3) + _____

COÛT TOTAL pour l'ensemble des périodes = _____