

**ANNEXE A  
SPÉCIFICATIONS  
GENDARMERIE ROYALE DU CANADA (GRC)  
DIVISION DÉPÔT  
REGINA (SASKATCHEWAN)**

**FOURNIR ET INSTALLER UN SYSTÈME DE CLIMATISATION DANS LA NOUVELLE  
SALLE DE SPORTS DU CENTRE DE CONDITIONNEMENT PHYSIQUE**

---

**Fournir la main-d'œuvre, les matériaux, les outils et l'équipement nécessaires pour installer un système de climatisation dans la nouvelle salle de sports du Centre de conditionnement physique à l'École de la GRC (Division Dépôt), à Regina (Saskatchewan), sans perturber les employés de la GRC pendant les heures normales de travail.**

---

**1 PORTÉE DES TRAVAUX**

- 1.1 Le but du projet est d'installer dans la nouvelle salle des sports un système de climatisation par eau réfrigérée en utilisant l'eau réfrigérée de l'immeuble Fort Dufferin.
- 1.2 Exécution : Conduites de refroidissement
  - 1.2.1 Fournir et installer une conduite d'alimentation en eau réfrigérée et une conduite de retour, chacune d'environ 250 pi.
    - 1.2.1.1 Environ 50 coudes à 90°. L'entrepreneur devra vérifier sur place.
    - 1.2.1.2 La tuyauterie doit être constituée de conduites en acier de série 40, d'un diamètre de 4 po, reliées par des raccords Victaulic.
    - 1.2.1.3 Les conduites doivent avoir un calorifuge étanche à la vapeur de 1,5 po recouvert de PVC.
    - 1.2.1.4 L'entrepreneur devra faire le découpage et le ragréage, et poser des coupe-feu à toutes les traversées.
  - 1.2.2 Le raccordement des futures conduites d'eau réfrigérée et des conduites de retour se fera dans le local du refroidisseur de l'immeuble Fort Dufferin
    - 1.2.2.1 Les conduites aboutiront dans le local mécanique de la salle des sports, dans l'angle nord-est.
    - 1.2.2.2 Il faut installer des raccords en T, avec des robinets et des

obturateurs, pour de futures conduites d'alimentation et de retour de 4 po après la pompe.

1.2.2.3 Les conduites situées après les raccords en T doivent être équipées de robinets d'isolement et d'obturateurs. Il faut installer des purgeurs aux points hauts de la tuyauterie là où c'est nécessaire.

1.2.3 L'entrepreneur doit fournir une nouvelle pompe d'eau réfrigérée, modèle CA – 30 (ou un modèle équivalent), avec moteur, démarreur et interrupteur Manuel-Arrêt-Automatique, capable de pomper un mélange ayant une teneur de 33 % de glycol à un débit de 110 gal./min.

1.2.3.1 La pompe doit être équipée de crépines d'aspiration, de robinets d'isolement et de manomètres des deux côtés.

1.2.3.2 L'entrepreneur doit fournir un nouveau robinet à trois voies de marque Honeywell (ou l'équivalent) et le poser sur la tuyauterie après la pompe, avec dérivation autour du robinet.

1.2.3.3 Le système doit comporter un réservoir de dilatation Taco modèle CA 140-25 ou un produit équivalent.

1.2.3.4 Le réservoir de dilatation et la pompe doivent être installés dans l'angle nord-est du local mécanique du gymnase.

1.2.4 Toute la tuyauterie doit être dégraissée avant de la raccorder au système ou d'ouvrir ce dernier. Les conduites doivent être chargées avec une solution de propylèneglycol Maxim inhibée à 33 %.

1.2.5 La GRC se chargera du câblage de la pompe, du robinet à trois voies et des commandes.

### 1.3 Raccordement

1.3.1 Enlever une portion des conduits et de la batterie de filtres rattachée à l'appareil de traitement de l'air (AHU n° 1).

1.3.2 Installer le nouveau bloc Daikin modèle 3 CAC023GBAM avec l'appareil Daikin modèle 5WD1008A pour refroidir un volume de serpentins total de 12 387 pi<sup>3</sup>/min, et dont la puissance est de 496 727 BTU/h, la température d'apport de 80 °F et la température de sortie de 54 °F (ou l'équivalent); le système doit comprendre une batterie de filtres MERV 13 à la sortie de l'appareil de traitement de l'air.

- 1.3.3 Raccorder une nouvelle section de reprise d'air aux vieux conduits et calorifuger avec de la toile recouverte ou de l'Armaflex de 1 po d'épaisseur.
  - 1.3.3.1 L'entrepreneur doit sceller tous les raccords de conduits.
- 1.3.4 Raccorder la tuyauterie d'eau refroidie au nouveau serpentin d'eau refroidie.
- 1.3.5 Poser des événements et des drains de serpentin. Raccorder le drain de condensats de serpentin à l'avaloir de sol. Charger le système avec une solution de glycol inhibée à 33 %.
- 1.3.6 Calorifuger les tuyaux avec un isolant de 1,5 po d'épaisseur recouvert de PVC.
  - 1.3.6.1 Pomper le système et évacuer l'air.
- 1.4 La GRC se chargera du câblage et des contrôles.
- 1.5 Il y aura une inspection du site à la fin du projet à laquelle participeront l'entrepreneur, le représentant de l'atelier de plomberie de la GRC et le responsable du projet.
- 1.6 Exigences générales
  - 1.6.1 L'entrepreneur doit mesurer tout ce qui doit l'être sur le site. Il faut confirmer la configuration avec le responsable du projet avant l'installation.
  - 1.6.2 Sauf indication contraire, les travaux doivent respecter les normes minimales du Code national du bâtiment.
  - 1.6.3 Il faut protéger les biens pendant la réalisation des travaux et corriger, sans frais supplémentaires et à la satisfaction de la GRC, tout dommage causé par le travail effectué durant toute la durée du présent marché.
  - 1.6.4 Les entrepreneurs généraux et tous les sous-traitants sont responsables de leurs propres installations d'entreposage et de leurs toilettes portables et sont tenus de prendre les dispositions s'y rattachant. Il y a un terrain de stationnement près du chantier.
  - 1.6.5 Tous les matériaux qui doivent être enlevés en vertu du présent marché et qui ne sont pas requis à des fins de réutilisation deviennent la propriété de l'entrepreneur et doivent être retirés du site, sauf indication

contraire.

- 1.6.6 Si une spécification n'est pas claire, ou qu'il n'est plus possible d'obtenir des articles spécifiés, la spécification doit être présentée au gestionnaire de projet de la GRC pour qu'il l'approuve.
- 1.6.7 L'entrepreneur et les sous-traitants doivent protéger les installations existantes et les employés de toutes interruptions matérielles durant les travaux.
- 1.6.8 On doit pouvoir accéder aux bâtiments pendant l'exécution du projet. Il faut coordonner le calendrier de construction de manière à gêner le moins possible l'utilisation normale des lieux.
- 1.6.9 Un plan de sécurité propre au site sera fourni au responsable du projet avant le commencement des travaux.
- 1.6.10 La GRC ne peut être tenue responsable de tout incident qui pourrait survenir en raison de l'exécution du présent marché.
- 1.6.11 Le projet doit débuter au plus tard trois semaines après l'attribution du marché; son calendrier doit être établi avec le responsable du projet. Les travaux doivent se dérouler pendant les heures normales de travail, de 7 h à 17 h, du lundi au vendredi, sauf si une utilisation imprévue des installations empêche le déroulement des travaux.
- 1.6.12 L'entrepreneur doit prévenir la GRC de toute interruption des systèmes, et de la durée de cette interruption, au moins cinq jours à l'avance.
- 1.6.13 Pendant les travaux, l'entrepreneur doit faire en sorte qu'il n'y ait jamais de débris, de déchets, ou de matériaux et d'équipement inutiles sur le site. Une fois les travaux terminés, l'endroit doit être propre et ordonné.

## **2 CODES ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

### **2.1 RÉFÉRENCES**

- 2.1.2 CI n° 301-1982 Norme pour travaux de construction
- 2.1.3 Code national du bâtiment (CNB) – Canada 2010.

### **2.2 MESURES DE SÉCURITÉ EN CONSTRUCTION**

- 2.2.1 Il faut observer les mesures de sécurité en construction du Code national du bâtiment (édition 2010), du gouvernement provincial, de la

Commission des accidents du travail et de l'autorité municipale. En cas de divergence ou d'incompatibilité, les normes les plus rigoureuses s'appliquent.

2.2.2 Il faut se conformer aux exigences de la norme du CI n° 301.

### **2.3 SURCHARGE**

2.3.1 Il faut veiller à ce qu'aucune partie de l'ouvrage ne soit soumise à une charge qui risque d'en compromettre la sécurité ou de causer une déformation permanente.

### **2.4 SIMDUT**

2.4.1 Il faut respecter les exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) relatives à l'utilisation, à la manipulation, à l'entreposage et à l'élimination des matières dangereuses, ainsi qu'à l'étiquetage et à la fourniture de fiches techniques sur la sécurité des substances qui sont acceptées par Emploi et Développement social Canada et Santé Canada.