



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions  
- TPSGC**

**11 Laurier St./11 rue Laurier**

**Place du Portage, Phase III**

**Core 0B2 / Noyau 0B2**

**Gatineau, Québec K1A 0S5**

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Construction Services Division/Division des services de  
construction

11 Laurier St./11 Rue Laurier

3C2, Place du Portage

Phase III

Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> REFROIDISSEURS 1 ET 2 DE	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EJ192-170660/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 005
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 20170660	<b>Date</b> 2016-09-22
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$\$FG-359-71333	
<b>File No. - N° de dossier</b> fg356.EJ192-170660	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-09-29</b>	<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Benoit, Marie-Eve	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> fg356
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 420-0720 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EJ192-170660/A

Amd. No. - N° de la modif.  
005

Buyer ID - Id de l'acheteur  
FG356

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier  
FG359 EJ192-170660

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**CETTE MODIFICATION 005 EST ÉMISE POUR LA RAISON SUIVANTE:**

- ÉMETTRE L'ADDENDA NUMÉRO 3.

TOUTES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES

**CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT DU PRÉ TUNNEY  
REMPACEMENT DES REFROIDISSEURS 1 ET 2**

PROJET N° R.045645.001

PAGE 1 de 3  
DATE :- Le 22 septembre 2016

Les changements ci-après aux documents de soumission entrent immédiatement en vigueur. Le présent addendum doit être considéré comme faisant partie des documents du contrat.

**DEVIS**

**1. SECTION 23 57 00 – ÉCHANGEURS DE CHALEUR POUR LE CVAC**

.1 Supprimer l'alinéa 2.1.6 au complet et ajouter l'alinéa 2.1.6 suivant :-

« .6 Caractéristiques : selon les indications dans la nomenclature du dessin.  
Pression d'exploitation établie à 1 034 kPa (150 livres/po.ca.) du côté de  
l'eau refroidie. »

**2. SECTION 23 64 16 – REFROIDISSEURS D'EAU CENTRIFUGES ET MONOBLOC**

.1 Supprimer l'alinéa 2.2.1 au complet et ajouter l'alinéa 2.2.1 suivant :

« .1 Caractéristiques nominales certifiées, établies selon la norme AHRI 550  
.1 Liste des capacités :

Nombre minimal de tonnes	Quantité	ECWT °C	LCWT °C	CHWS °C	CHWR °C	Max. kW/ tonne *	IPLV kW/ tonne*	Débit du condensateur en L/s	Débit de l'évaporateur en L/s
3 500	2	25	30	5,6	13,3	0,4946	0,347	622,5	377,3

\*Dans les conditions de régime

.2 Delete item 2.2.2 in its entirety and add item 2.2.2 as follows:

Nombre minimal de tonnes	Quantité	ECWT °C	LCWT °C	CHWS °C	CHWR °C	Max. kW/ tonne *	IPLV kW/ tonne*	Débit du condensateur en L/s	Débit de l'évaporateur en L/s
3 500	2	25	30	3,3	11,1	0,5441	0,394	622,5	377,3

\*Dans les conditions de régime

**CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT DU PRÉ TUNNEY  
REMPLACEMENT DES REFROIDISSEURS 1 ET 2**

PROJET N° R.045645.001

PAGE 2 de 3  
DATE :- Le 22 septembre 2016

.3 Supprimer l'alinéa 2.14.3 au complet et ajouter l'alinéa 2.14.3 suivant :-

- « .3 Le Représentant du Ministère acceptera l'équipement si les méthodes et les résultats des essais sont conformes à la norme ARI 550. Si l'équipement ne fonctionne pas conformément aux tolérances permises, le fabricant pourra procéder aux révisions nécessaires à son équipement et reprendre les essais jusqu'à ce qu'il soit conforme à la norme ARI 550. Trois points d'essai en usine doivent être présentés pour une durée minimale de 2 heures chacun (100 % à 77 °F CWS, 100 % à 55 °F CWS, 30 % à 77 °F CWS). Prévoir l'essai de vibrations et l'essai de survitesse des rotors en usine. Les essais réalisés en usine doivent présenter les degrés d'efficacité suivants :

% charge	Capacité nette (Tonnes)	% puiss	Puissance d'entrée	EEFT (°C)	ELFT (°C)	CEFT (°C)	CLFT (°C)	kW/ tonne
100	3 500	100	1744,0	13,3	5,5	25	30	0,4946
100	3 500	56	976,0	13,3	5,5	12,8	17,5	0,376
30	1 050	26	458,0	7,7	5,5	12,8	26,2	0,452

.4 Ajouter l'alinéa 2.15 suivant :-

**« 2.15 REFROIDISSEURS SOUS BASSE PRESSION**

- .1 Les refroidisseurs sous basse pression et utilisant du réfrigérant R1233zd seront acceptés dans la mesure où ils seront fournis avec un élément de purge à valeur d'efficacité élevée et conçu pour s'assurer que toute fuite potentielle et ne pouvant pas être condensée à l'intérieur du réservoir soit immédiatement éliminée. La durée de purge devra être surveillée ou contrôlée par le principal contrôleur de l'élément, pour ainsi agir en tant que détecteur de fuites au besoin; en outre, s'assurer que les présentes machines soient assujetties aux spécifications suivantes :
- .1 Le fabricant des machines sous basse pression se doit de prévoir un système de purge.
- .2 La valeur d'efficacité de la purge devra être conforme à la norme 147-2002 de l'ASHRAE.
- .3 La purge en soi devra offrir une capacité de fonctionnement lorsque le refroidisseur fonctionne au ralenti et ce, en conformité avec la norme 147-2002 de l'ASHRAE.
- .2 Le refroidisseur devra aussi être aménagé avec un système de prévention du vacuum et ce, afin de maintenir un régime de 0,345 kPa (régime établie à 0,05 livres au pouce carré) à l'intérieur du récipient au cours de périodes de non fonctionnement; en outre, il devra être aménagé avec un système

**CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT DU PRÉ TUNNEY  
REMPLACEMENT DES REFROIDISSEURS 1 ET 2**

PROJET N° R.045645.001

PAGE 3 de 3  
DATE :- Le 22 septembre 2016

de sûreté à disque de rupture pouvant être réglé à nouveau et des dispositifs détecteurs de réfrigérant R1233zd, lesquels étant capables de contrôler le tout fonction d'un niveau de 10 ppm à tous les endroits identifiés dans les dessins de mécanique M2.1 et M2.15. Raccorder le capteur de réfrigérant au nouveau système de surveillance ou de contrôle du réfrigérant. Le montage du refroidisseur devra être conforme aux recommandations du fabricant et ce, en rapport avec les dégagements de service requis pour l'entretien et les dégagements de tirage de tubes. »

**DESSINS**

**1. DESSIN DE MÉCANIQUE M0.1**

- .1 Supprimer le dessin M0.1 au complet et le remplacer par le dessin ci-annexé M0.1/R1 et ce, en date du 21 septembre 2016, ce dessin ayant été émis comme faisant partie de l'addendum 3.

Pièce jointe :- Dessin m0.1/R1, en date du 21 septembre 2016.

# CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION DU PRÉ TUNNEY - REFRIGERISSEURS N° 1 ET N° 2

## OTTAWA (ONTARIO)

LÉGENDE GÉNÉRALE	
SYMBOL	DESCRIPTION
1	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
2	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
3	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
4	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
5	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
6	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
7	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
8	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
9	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
10	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION

LISTE DES DESSINS	
1	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
2	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
3	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
4	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
5	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
6	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
7	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
8	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
9	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
10	DESSIN DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION

LÉGENDE ET LISTE DE L'APPAREILLAGE	
SYMBOL	DESCRIPTION
1	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
2	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
3	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
4	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
5	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
6	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
7	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
8	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
9	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
10	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION

LÉGENDE DES COMMANDES	
SYMBOL	DESCRIPTION
1	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
2	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
3	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
4	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
5	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
6	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
7	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
8	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
9	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
10	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION



NOMENCLATURE DES REFRIGERISSEURS MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU	
1	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
2	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
3	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
4	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
5	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
6	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
7	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
8	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
9	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU
10	REFRIGERISSEUR MONOBLOC DE REFRIGEREMENT A L'EAU

NOMENCLATURE DES ECHANGEURS DE CHALEUR	
1	ECHANGEUR DE CHALEUR
2	ECHANGEUR DE CHALEUR
3	ECHANGEUR DE CHALEUR
4	ECHANGEUR DE CHALEUR
5	ECHANGEUR DE CHALEUR
6	ECHANGEUR DE CHALEUR
7	ECHANGEUR DE CHALEUR
8	ECHANGEUR DE CHALEUR
9	ECHANGEUR DE CHALEUR
10	ECHANGEUR DE CHALEUR

NOMENCLATURE DES POMPES	
1	POMPE
2	POMPE
3	POMPE
4	POMPE
5	POMPE
6	POMPE
7	POMPE
8	POMPE
9	POMPE
10	POMPE

NOMENCLATURE DES VENTILATEURS	
1	VENTILATEUR
2	VENTILATEUR
3	VENTILATEUR
4	VENTILATEUR
5	VENTILATEUR
6	VENTILATEUR
7	VENTILATEUR
8	VENTILATEUR
9	VENTILATEUR
10	VENTILATEUR

MATRICE DE TRAVAIL	
1	MATRICE DE TRAVAIL
2	MATRICE DE TRAVAIL
3	MATRICE DE TRAVAIL
4	MATRICE DE TRAVAIL
5	MATRICE DE TRAVAIL
6	MATRICE DE TRAVAIL
7	MATRICE DE TRAVAIL
8	MATRICE DE TRAVAIL
9	MATRICE DE TRAVAIL
10	MATRICE DE TRAVAIL

LÉGENDE - INSTALLATIONS D'UTILES	
SYMBOL	DESCRIPTION
1	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
2	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
3	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
4	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
5	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
6	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
7	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
8	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
9	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION
10	SYMBOL DE LA CENTRALE DE CHAUFFAGE ET DE REFRIGERISATION

Goodkey Weedmark

Engineering & Architecture

417-251-1111

417-251-1111

417-251-1111

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1

MO.1-R1