



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada**  
**Pacific Region**  
**401 - 1230 Government Street**  
**Victoria, B.C.**  
**V8W 3X4**  
**Bid Fax: (250) 363-3344**

**REQUEST FOR PROPOSAL**  
**DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal 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.

**Proposition 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 sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Comments - Commentaires**

<b>Title - Sujet</b> CCGS Gordon Reid - Generator	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F1782-16C723/A	<b>Date</b> 2017-01-05
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F1782-16C723	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$XLV-176-7164	
<b>File No. - N° de dossier</b> XLV-6-39063 (176)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2017-02-16</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Pacific Standard Time PST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Godin, Andre	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> xlvl76
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (250) 216-2504 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> FISHERIES AND OCEANS CANADA SEE HEREIN	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Public Works and Government Services Canada - Pacific  
Region  
401 - 1230 Government Street  
Victoria, B. C.  
V8W 3X4

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<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</b> <b>(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>

---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>2</b>
1.1 EXIGENCES DE SÉCURITÉ .....	2
1.2 ÉNONCÉ DES BESOINS .....	2
1.3 COMPTE RENDU .....	2
1.4 ACCORDS COMMERCIAUX.....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>3</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	3
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION .....	3
2.4 LOIS APPLICABLES .....	3
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>4</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	4
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>6</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION – NOTE COMBINÉE LA PLUS HAUTE SUR LE PLAN DU MÉRITE TECHNIQUE ET DU PRIX.....	6
4.3 EXEMPLE DE CALCUL DES POINTS (70/30) .....	7
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS .....</b>	<b>8</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	8
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	8
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>10</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	10
6.2 ÉNONCÉ DES BESOINS .....	10
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	10
6.4 DURÉE DU CONTRAT.....	10
6.5 RESPONSABLES.....	11
6.6 PAIEMENT .....	12
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	12
6.8 ATTESTATIONS .....	12
6.9 LOIS APPLICABLES .....	13
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	13
6.11 ASSURANCE.....	13
6.12 CONTRAT DE DÉFENSE.....	13
<b>ANNEXE - A - ÉNONCÉ DES BESOINS.....</b>	<b>14</b>
<b>ANNEXE – B - BASE DE PAIEMENT .....</b>	<b>30</b>
<b>ANNEXE – C - FICHE D'ÉVALUATION FINANCIÈRE .....</b>	<b>31</b>
<b>ANNEXE – D - LISTE DE VÉRIFICATION DU DOSSIER DE SOUMISSION .....</b>	<b>34</b>
<b>ANNEXE – E - PLAN D'ÉVALUATION .....</b>	<b>35</b>

---

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Exigences de sécurité**

Il n'y a aucune exigence de sécurité associée à cette demande de soumissions.

### **1.2 Énoncé des besoins**

Le Département des pêches et océans- Garde Côtière Canadienne a une exigence de fournir et livrer un générateur d'urgence conformément à l'annexe A, Énoncé des besoins et livrés à Sidney, Colombie Britannique, Canada le ou avant **le 17 mai 2017**.

### **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 exclu des dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et inclus 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.

### **2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) 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.

### **2.4 Lois applicables**

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en **Colombie-Britannique**, 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.

---

## **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 – une (1) copie papier;  
Section II : Soumission financière – une (1) copie papier;  
Section III : Attestations – une (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-pwgs.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**

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

#### **Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à l'**annexe C-feuille d'évaluation financière**. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

#### **Section III : Attestations**

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

##### **3.1.1 Fluctuation du taux de change**

Le besoin ne prévoit pas offrir d'atténuer les risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une telle disposition sera déclarée non recevable.

N° de l'invitation - Solicitation No.

F1782-16C723/A

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

F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv176

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

### **3.1.2 Liste de vérification des produits à livrer obligatoires**

Nonobstant les exigences touchant les produits livrables précisés dans la demande de soumissions et l'énoncé des travaux (Annexe A) connexes, les produits livrables obligatoires qui doivent être présentés avec les documents du soumissionnaire afin d'être jugés recevables, sont décrits ci-dessous

**Pour plus de détails et pour compléter s'il vous plaît se référer à l'Annexe D**

## **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** Les réponses à la présente invitation à soumissionner seront d'abord examinées afin de déterminer si elles sont conformes aux certifications obligatoires et aux tableaux des exigences relatives aux livrables décrites aux parties 2 et 5.

**4.1.2** La soumission technique du Soumissionnaire sera alors examinée par l'Autorité technique pour déterminer la conformité aux exigences techniques obligatoires.

- a. La soumission technique doit également inclure l'annexe E, tableau 1, remplie avec la vérification que la soumission satisfait à chaque critère obligatoire énuméré et inclut l'information de référence de soumission requise.
- b. L'offre technique sera ensuite évaluée et les points seront attribués conformément aux critères d'évaluation ponctuels de l'annexe E.

### **4-1.3 Évaluation technique**

#### **A) Critères techniques obligatoires**

Les critères techniques obligatoires figurent au tableau E-1.0 de l'annexe E.

#### **(B) Critères techniques cotés**

Les critères techniques assujettis à la notation ponctuelle sont donnés dans le tableau E-2.0 de l'annexe E.

C) Les détails de l'évaluation technique et de la procédure de notation par points figurent à l'annexe E, Plan d'évaluation.

### **4.1.4 Évaluation financière**

Le prix de l'offre sera évalué en dollars canadiens conformément à l'annexe B, les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est additionnelle, le cas échéant.

## **4.2 Méthode de sélection – Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix**

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
  - b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
  - c. obtenir le nombre minimal de **273 points (70 pourcent)** exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés.  
L'échelle de cotation compte **390 points** possible.
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a) ou b) ou c) seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 70 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 30% (inscrire le pourcentage pour le prix) sera accordée au prix.

4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 70%
6. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 30% Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

#### 4.3 Exemple de calcul des points (70/30)

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 70/30 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45).

<b>Méthode de sélection - Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (70%) et du prix (30%)</b>				
		<b>Soumissionnaire 1</b>	<b>Soumissionnaire 2</b>	<b>Soumissionnaire 3</b>
<b>Note technique globale</b>		115/135	89/135	92/135
<b>Prix évalué de la soumission</b>		55 000,00 \$	50 000,00 \$	45 000,00 \$
<b>Calculs</b>	<b>Note pour le mérite technique</b>	$115/135 \times 70 = 59.63$	$89/135 \times 70 = 46.15$	$92/135 \times 70 = 47.70$
	<b>Note pour le prix</b>	$45/55 \times 30 = 24.54$	$45/50 \times 30 = 27.00$	$45/45 \times 30 = 30.00$
<b>Note combinée</b>		84.17	73.15	77.70
<b>Évaluation globale</b>		1 <sup>er</sup>	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>



---

## **PARTIE 5 – ATTESTATIONS**

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. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

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

### **5.1 Attestations exigées avec la soumission**

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

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

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

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

#### **5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée**

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

#### **5.2.2 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?& qa=1.152490553.1032032304.1454004848](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?& qa=1.152490553.1032032304.1454004848)).

N° de l'invitation - Solicitation No.

F1782-16C723/A

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

F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv176

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

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.

## **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**

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **6.2 Énoncé des besoins**

Le Département des pêches et océans- Garde Côtière Canadienne a une exigence de fournir et livrer un générateur d'urgence conformément à l'annexe A, Énoncé des besoins et livrés à Sidney, Colombie Britannique, Canada le ou avant **le 17 mai 2017.**

### **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>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### **6.3.1 Conditions générales**

2010A (2016-04-04), Conditions générales - Biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **6.4 Durée du contrat**

#### **6.4.1 Date de livraison**

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard **le 17 mai 2017.**

#### **6.4.2 Lieu de livraison (Incoterm 2000 DDP)**

Institute of Ocean Sciences- Pat Bay  
9860 West Saanich Road  
Sidney, British Columbia, Canada  
V8L4B2  
Attn: **Jordon Foerster, 250-363-8534**

L'entrepreneur doit donner au représentant du ministère un préavis d'au moins deux semaines avant la livraison des modules au site.

#### **6.4.3 Préparation pour la livraison**

Préparation pour la livraison et l'emballage doivent être à la norme la plus haute du fabricant pour le mode de transport utilisé, afin d'assurer l'arrivée en toute sécurité à la destination finale.

#### **6.4.4 Instructions d'expédition - DDP « Rendu droits acquittés »**

Biens doivent être expédiés et livrés à la destination spécifiée dans le contrat: Incoterms 2000 à Edmonton, AB, Canada "DDP « Rendu droits acquittés".

#### **6.4.5 Défaut de conserver le pouvoir adjudicateur a informé**

Comme la date de livraison est une partie essentielle de ce contrat, à l'exception des retards justifiables notifiées conformément à l'article 06 (Délais de rigueur) 2010 A, l'échec de communiquer tout changement à l'horaire de livraison indiquée dans ce contrat préjudice au Canada et de la volonté, à la discrétion du Canada, soit entraîner:

- a) Résiliation du contrat conformément aux conditions générales 2010A Article 06 (heure

N° de l'invitation - Solicitation No.  
F1782-16C723/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID  
xlv176  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

de l'essence) et de l'article 23 paragraphe 4, (par défaut par l'entrepreneur), et l'entrepreneur sera responsable envers le Canada de toutes les pertes et les dommages subis par le Canada en raison de défaut ou événement sur lequel l'avis était fondé, y compris toute augmentation des coûts engagés par le Canada dans l'exécution des travaux d'une autre source; ou

b) Examen de modification de marché. Date (s) de livraison ne sera pas prolongée sans contrepartie étant fournie par l'entrepreneur sous la forme d'ajustement du prix, la garantie et / ou des services fournis.

## **6.5 Responsables**

### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Andre Godin  
Titre : Gestionnaire  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction : Approvisionnements, marine – région du Pacifique  
Adresse : 1230, rue Government, bureau 401  
Victoria, CB V8W 3X4 Canada  
Téléphone : 250-216-2504  
Télécopieur : 250-363-3960  
Courriel : [andre.godin3@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:andre.godin3@pwgsc-tpsgc.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 Responsable Technique**

Le responsable technique pour le contrat sera identifié à l'attribution du contrat.

Nom : Jordon Foerster AEA  
Titre : Gestionnaire principal de l'entretien des navires AEA  
Organisation : Garde Côtière Canadienne  
Adresse : 9860 West Saanich Road, Sidney, BC. V8L 4B2  
Téléphone : 250-363-8534  
Télécopieur : 250-363-6724  
Courriel : [Jordon.Foerster@dfm-mpo.gc.ca](mailto:Jordon.Foerster@dfm-mpo.gc.ca)

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**

L'entrepreneur doit remplir le tableau ci-dessous soumettre à leur soumission.

**Pour plus de détails et pour compléter s'il vous plaît se référer à l'Annexe D**

N° de l'invitation - Solicitation No.  
F1782-16C723/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID  
xlvl76  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

## **6.6 Paiement**

### **6.6.1 Base de paiement**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé dans l'annexe « B », selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

### **6.6.2 Paiement unique**

Clause du guide des CCUA H1000C (2008-05-12), Paiement unique

### **6.6.3 Clauses du Guide des CCUA**

C0100C 2010-01-11 Vérification discrétionnaire des comptes - biens et(ou) services  
commerciaux  
C0711C 2008-05-12 Contrôle du temps

## **6.7 Instructions relatives à la facturation**

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.

### **Les factures doivent être distribuées comme suit :**

#### **Facture doit être libellé à:**

Institute of Ocean Sciences- Pat Bay  
9860 West Saanich Road  
Sidney, British Columbia, Canada  
V8L 4B2  
Attn: Jordon Foerster, 250-363-8534

#### **La facture d'origine doit être envoyée pour vérification:**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Approvisionnement, marine – région du Pacifique  
1230, rue Government, bureau 401  
Victoria, CB V8W 3X4 Canada  
Attn: Andre Godin

## **6.8 Attestations**

### **6.8.1 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.

### **6.8.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur**

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise

---

en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

### 6.9 Lois applicables

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

**Pour plus de détails et pour compléter s'il vous plaît se référer à l'Annexe D**

### 6.10 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 2010A (2016-04-04), Conditions générales - services (complexité moyenne);
- c) Annexe « A », Énoncé des travaux;
- d) Annexe « B », Base de paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_.

### 6.11 Assurance

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

### 6.12 Contrat de défense

A9006C 2012-07-16 Contrat de Défense

N° de l'invitation - Solicitation No.  
F1782-16C723/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID  
xlv176  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

**ANNEXE - A - ÉNONCÉ DES BESOINS**

**NGCC *Gordon Reid***  
**Énoncé des besoins**  
**Pour**  
**L'acquisition d'une génératrice de**  
**secours**

BC n° F1782-16C723  
Révisé le 19 novembre 2016

Date de livraison : le 17 mai 2017

Préparé par :  
Ingénierie navale, région de l'Ouest  
C. P. 6000  
9860, chemin West Saanich  
Victoria (C.-B.)  
V8L 4B2

---

## Contenu

<b>ANNEXE « A » - ÉNONCÉ DES BESOINS .....</b>	<b>14</b>
<b>1. INFORMATION GÉNÉRALE .....</b>	<b>16</b>
1.1 OBJET .....	16
1.2 RÉFÉRENCES .....	16
1.3 CRITÈRES ESSENTIELS .....	17
<b>2. ÉNONCÉ DES EXIGENCES GÉNÉRALES .....</b>	<b>18</b>
2.1 ENSEMBLE DU GROUPE ÉLECTROGÈNE.....	18
2.2 FOURNISSEUR.....	18
2.3 EXIGENCES CONCERNANT LE GROUPE ÉLECTROGÈNE.....	19
2.4 EXIGENCES D'INSTALLATION.....	20
<b>3. EXIGENCES CONCERNANT LE MOTEUR DIESEL DE LA GÉNÉRATRICE .....</b>	<b>20</b>
3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES DU MOTEUR.....	20
3.2 EXIGENCES CONCERNANT LE SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT .....	21
3.3 EXIGENCES CONCERNANT LE CIRCUIT D'HUILE DE LUBRIFICATION.....	22
3.4 EXIGENCES CONCERNANT LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT .....	22
3.5 EXIGENCES CONCERNANT LES SYSTÈMES D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉCHAPPEMENT .....	23
<b>4. EXIGENCES CONCERNANT LES ALTERNATEURS.....</b>	<b>24</b>
4.1 CARACTÉRISTIQUES ET EXIGENCES CONCERNANT LES ALTERNATEURS.....	24
<b>5. CONTRÔLE ET SURVEILLANCE.....</b>	<b>25</b>
5.1 CONTRÔLE ET SURVEILLANCE LOCAUX .....	25
5.2 CONTRÔLE ET SURVEILLANCE À DISTANCE .....	25
<b>6. EXIGENCES D'ESSAI DU GROUPE ÉLECTROGÈNE .....</b>	<b>26</b>
6.2 PRODUITS LIVRABLES .....	28
6.3 PIÈCES DE RECHANGE .....	29
6.4 GARANTIE .....	29



## **1. Information générale**

### **1.1 OBJET**

Le présent énoncé des besoins porte sur l'achat d'une génératrice de secours dotée de capacités semblables à la génératrice de secours actuellement installée à bord du navire. La nouvelle génératrice de secours doit comporter un alternateur triphasé de 72 à 80 kWe, de 600 V, entraîné par moteur diesel qui satisfait à toutes les exigences précisées.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

#### **1.2.A Équipement actuellement installé**

##### A.1 Groupe électrogène

Marque : Simpower  
Modèle : SP0100D3P6D14T  
Numéro de série : 8147

##### A.2 Moteur

Marque : Mitsubishi  
Modèle : 6D14T  
Numéro de série : 591723

##### A.3 Dessin de distribution électrique du navire :

« G11-64-0-803-01-Feuille 1 de 1, rév. 3 du schéma électrique unifilaire »

#### **1.2.B Définitions**

- i) Un « groupe électrogène » est composé d'un moteur diesel, d'un tableau de commande et d'un alternateur comportant un boîtier de raccordement. Il est également appelé « générateur », « ensemble de groupe électrogène », « ensemble », « équipement », « appareil », « système ».
- ii) « Représentant détaché » signifie un technicien de service formé en usine pour la marque et le modèle de l'équipement fourni. Le représentant détaché doit être en mesure de fournir des exemplaires de certificats attestant qu'il a reçu la formation nécessaire en usine dispensée par le fabricant de l'équipement d'origine.
- iii) Alimentation principale – Conformément à la norme ISO 8528, il s'agit de la puissance maximale continue qu'est en mesure d'offrir un groupe électrogène alors qu'il alimente des charges électriques variables pendant une utilisation illimitée d'heures par année, en fonction des conditions d'exploitation prévues et de l'exécution des intervalles d'entretien et des procédures prescrites par le fabricant.
- iv) « Puissance de l'alimentation principale » – Il s'agit de la puissance que la génératrice est en mesure de produire pour d'alimentation principale (définie ci-dessus) à la valeur nominale; et à une puissance de 110 % conformément à la norme ISO 3046.

- v) « Une révision générale » comprend, sans toutefois s'y limiter – le remplacement des paliers de vilebrequin, des pompes, des blocs d'alimentation et la remise en état de la culasse du moteur.

### **1.2.C Abréviations**

FEO – Fabricant d'équipement d'origine  
RD – Représentant détaché

## **1.3 CRITÈRES ESSENTIELS**

### **1.3.A Espace disponible**

- A.1 L'espace occupé par le groupe électrogène, y compris son châssis, ses supports élastiques et le collecteur d'échappement, ne doit pas dépasser les dimensions indiquées ci-dessous :
- i) Hauteur : 1,390 m (54 3/4 po)
  - ii) Longueur le long de la ligne d'arbres : 2,438 mètres (96 po)
  - iii) Largeur : 0,863 m (34 po)
  - iv)
- A.2 Dimensions maximales disponibles pour accéder à l'espace aux fins d'installation :
- i) Hauteur : 1,219 m (48 po)
  - ii) Largeur : 0,735 m (29 po)

### **1.3.B Accès aux fins de fonctionnement et d'entretien**

- B.1 Le panneau de commande local, la pompe d'amorçage de carburant, les filtres et la jauge doivent être fixés sur le côté droit du moteur vu de l'extrémité de l'alternateur et en regardant vers le moteur. Le fournisseur doit fournir une image ou un dessin qui démontre clairement l'emplacement des éléments énumérés et installés.

### **1.3.C Conditions de fonctionnement de l'équipement**

- C.1 Pour les machines et l'équipement, il faut des documents qui démontrent qu'ils sont conçus pour fonctionner et demeurer opérationnels à des températures qui varient de -20 °C à +50 °C inclus.
- C.2 Toutes les machines doivent être conçues pour fonctionner lorsque le navire est en position verticale et à un angle pouvant atteindre 15° d'un côté comme de l'autre, dans des conditions statiques et 22,5° d'un côté comme de l'autre dans des conditions de roulis et en étant simultanément inclinées de 7,5° par la proue ou la poupe dans des conditions de tangage. (Annexe XVI (article 4), Caractéristiques de conception (article 9), du Règlement sur les machines de navires SOR/90-264.)
- C.3 L'équipement de commande doit être conçu pour fonctionner dans les températures et les pourcentages d'humidité suivants (*TP 127 F*) section 22.7) :
- i) humidité relative de 95 % à des températures allant jusqu'à 45 °C;
  - ii) humidité relative de 70 % à toutes les autres températures pertinentes.

### **1.3.D Normes et règlements internationaux**

Les règlements et les normes ci-après s'appliquent au groupe électrogène proposé. Le fournisseur doit veiller à ce que le groupe électrogène respecte les normes et les règlements suivants :

- D.1 Convention – La convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires 1973/1978 (MARPOL 73/78).
- D.2 Règles et règlements de la société de classification pour la classification des navires.
- D.3 IEEE 45 (2002) Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard
- D.4 ISO 3046-1 (2002) Moteurs alternatifs à combustion interne – Performances
- D.5 ISO 8528-1 (2005) : Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne - Partie 1: Application, caractéristiques et performances; et
- D.6 Règlement SOLAS. II-2/15.2.10.

### **1.3.E Règlements et normes du Canada**

Le groupe électrogène doit respecter les normes et les règlements qui suivent, ainsi que tout autre règlement ou norme des gouvernements fédéral et provinciaux pertinents :

- E.1.1 *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada;*
- E.1.2 Annexe XVI (article 4), du Règlement sur les machines de navires SOR/90-264.

Publication technique : Normes d'électricité régissant les navires (2008) – TP 127 F; et Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux (DORS/2012-69).

## **2. Énoncé des exigences générales**

### **2.1 ENSEMBLE DU GROUPE ÉLECTROGÈNE**

**2.1.A** Le fournisseur doit fournir un groupe électrogène doté des capacités suivantes :

- A.1 Une puissance d'alimentation principale de 72 kWe à 80 kWe comme indiqué dans la rubrique des définitions du présent devis;
- A.2 Fournit une alimentation de 600 volts triphasés à 60 hertz;
- A.3 Les courants d'excitation doivent être en mesure de produire jusqu'à 300 % de la pleine charge pendant 10 secondes en cas de court-circuit prolongé.
- A.4 Résister à une surcharge de 110 % en kWe pendant une heure conformément aux normes définies dans la définition de la puissance d'alimentation principale.

**2.1.B** Le groupe électrogène doit être en cours d'utilisation à bord d'au moins cinq navires commerciaux de 15 tonneaux de jauge brute ou plus; et avoir été installé le 1<sup>er</sup> septembre 2011, ou après cette date. Le fournisseur doit produire une documentation qui indique clairement le nom des cinq navires à bord desquels l'ensemble a été installé, et la date de leur installation. Les tensions triphasées entre 208 volts et 600 volts (inclusivement) seront acceptées.

### **2.2 FOURNISSEUR**

**2.2.A** Fabricant d'équipement d'origine

- A.1 Le fournisseur doit être un distributeur officiel du fabricant d'équipement d'origine pour être considéré comme un fabricant d'origine, le fournisseur doit être en mesure de fournir les pièces du fabricant, les manuels du fabricant et offrir les services d'un représentant détaché au sens de la section 1.2.B.

### **2.2.B Exigences de livraison de pièces et de prestation de services**

- B.1 Le fournisseur doit être capable de fournir pièces et service dans un délai de 72 heures après la commande aux adresses suivantes :

- a) Institut des sciences de la mer  
9860, chemin West Saanich  
Sidney (C.-B.) V8L 4B2
- b) Station de la GCC de Port Hardy  
8540, rue Shipley  
Port Hardy (Colombie-Britannique) V0N 2P0
- c) Base de Seal Cove, Prince Rupert :  
Base de la GCC de Seal Cove, 1 Promenade de la Garde côtière  
Prince Rupert (Colombie-Britannique) V8J 3R1

### **2.3 EXIGENCES CONCERNANT LE GROUPE ÉLECTROGÈNE**

- 2.3.A** Le groupe électrogène, au sens de la section 1.2.B, doit être conçu et fourni comme appareil fabriqué en usine.

- 2.3.B** L'ensemble du groupe électrogène doit être monté sur un châssis à cadre en acier peint avec l'alternateur et le moteur fixés sur un socle commun. Le châssis doit présenter une construction assez solide pour fixer le moteur, l'alternateur et les commandes, et supporter les conditions physiques définies à la section 1.3 de la rubrique Critères essentiels.

- 2.3.C** Le châssis doit être doté de supports élastiques résistant à l'huile et aux vibrations pour son installation à bord du navire. Au cas où ils se rompraient, les supports élastiques doivent être munis d'un dispositif de retenue de l'équipement. Les supports élastiques doivent figurer dans les dimensions hors tout de l'installation.

- 2.3.D** Le groupe électrogène doit être d'un type approuvé par l'une des organisations reconnues de Transports Canada; ou il doit être approuvé par l'une des organisations suivantes reconnues par Transports Canada.

- 2.3.E** Voici la liste des organisations reconnues présentement par Transports Canada :

- a) American Bureau of Shipping (ABS);
- b) Bureau Veritas
- c) Germanischer Lloyd
- d) Det Norske Veritas
- e) Lloyd's Register (LR)

**2.3.F** Le groupe électrogène doit être accompagné de tous les outils spéciaux de mécanique, des périphériques pour interface de diagnostic électronique et des câbles nécessaires pour l'entretien périodique, la révision majeure et le dépannage. Ces derniers seront fournis dans le cadre du contrat.

**2.3.G** Le groupe électrogène doit être accompagné de tous les logiciels de diagnostic et des licences connexes, nécessaires pour l'entretien périodique ou la révision majeure.

## **2.4 EXIGENCES D'INSTALLATION**

**2.4.A** Le groupe électrogène doit pouvoir être exploité (marche-arrêt) à partir de plusieurs endroits à distance et du panneau local. Le fournisseur doit indiquer clairement quelles sont les options installées permettant un fonctionnement à distance et local, selon les indications.

**2.4.B** Le groupe électrogène ne doit pas dépasser les dimensions admissibles énoncées au paragraphe 1.3.A de la rubrique Critères essentiels du présent devis. Les mesures doivent inclure le moteur, l'alternateur, le châssis, les supports élastiques, le panneau de commande et même le collecteur d'échappement. Le fournisseur doit produire des documents détaillant, en fonction de l'accès maximum à l'installation, les exigences relatives à l'installation du groupe électrogène proposé.

Le fournisseur doit indiquer si la présence du représentant détaché du fabricant d'origine est requise pour le démontage et l'assemblage afin de maintenir la garantie. Le fournisseur doit fournir une liste détaillée des éléments qui doivent être retirés et remis en place pour procéder à l'installation en fonction des dimensions d'accès indiquées.

## **3. Exigences concernant le moteur diesel de la génératrice**

### **3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES DU MOTEUR**

**3.1.A** Le moteur diesel doit être un ensemble complet incluant l'installation de tous les composants nécessaires à son bon fonctionnement. Le réservoir d'expansion pour le refroidissement peut être installé à distance du moteur quand les canalisations qui raccordent le réservoir d'expansion au moteur ne sont pas prévues dans les exigences de livraison.

**3.1.B** Le moteur diesel doit être un moteur conforme à la convention MARPOL 73/78; toutefois, la préférence sera accordée aux moteurs diesel avec une cote de niveau II ou plus élevée.

**3.1.C** Le moteur diesel doit être lancé par démarrage pneumatique. Démarrage pneumatique nécessitant 9,56 bars ou moins. Les composants nécessaires pour adapter l'ensemble au système pneumatique du navire ne feront pas partie de cette acquisition. Le démarreur pneumatique doit être fourni et installé sur le moteur au moment de la livraison.

**3.1.D** Le moteur diesel doit être muni de pompes de carburant, de pompes à huile de lubrification et de pompes à eau de refroidissement entraînées par le moteur. En plus d'être entraînée par le moteur, la pompe à huile de lubrification doit être entraînée par engrenages.

**3.1.E** Le moteur diesel doit être muni de soufflets d'échappement flexibles et extensibles. La tuyauterie d'échappement requise pour adapter l'ensemble au système d'échappement du navire ne fera pas partie de cette acquisition.

**3.1.F** Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit inclure les documents qui décrivent en détail les exigences concernant la tuyauterie d'échappement comme le diamètre de la tuyauterie et la contre-pression maximale permise dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat.

F.1 Les exigences concernant la tuyauterie d'échappement doivent être fondées sur les éléments suivants :

- a) Longueur de tuyauterie d'échappement de 5 mètres.
- b) Tuyauterie d'échappement installée avec 3 coudes de 90 degrés.
- c) Silencieux comme on en trouve dans les hôpitaux (-30 dB. (A)).

**3.1.G** Le moteur diesel doit être doté de tous les composants du système de carburant nécessaire à son fonctionnement. La connexion à partir de l'entrée du premier composant du système au système d'alimentation en carburant du navire ne fera pas partie de cette acquisition.

## **3.2 EXIGENCES CONCERNANT LE SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT**

**3.2.A** Le moteur diesel doit être capable de fonctionner avec du mazout marin (versé à -6 °C) ONGC-3,11-2010, type 11.

**3.2.B** Le moteur diesel doit être muni d'une filtration de carburant adéquate pour satisfaire aux exigences du fabricant du moteur. Une partie de la filtration doit permettre de séparer l'eau du carburant.

**3.2.C** Les filtres à carburant installés doivent être des filtres doubles jetables à cartouche et à passage intégral, offrant au moteur la capacité de fonctionner sur un filtre, et de passer d'un filtre à l'autre en marche. Les filtres doubles jetables à cartouche et à passage intégral doivent faire l'objet d'une démonstration pendant les essais sur le moteur.

**3.2.D** Pendant la mise à l'essai du moteur et avant la livraison, le fournisseur doit démontrer qu'il est possible de changer de filtre lorsque le moteur est en marche.

**3.2.E** Le moteur diesel doit être muni d'une pompe d'amorçage manuelle pour amorcer le système d'alimentation après les changements de filtre.

**3.2.F** Le système de carburant doit être conforme au règlement 15.2.9 de la Convention SOLAS qui exige que toutes les canalisations à haute pression, les canalisations entre les pompes produisant une pression d'injection et les injecteurs soient munies de tuyaux à double paroi.

**3.2.G** Tous les tuyaux flexibles de carburant doivent être des tuyaux de qualité marine pour produits pétroliers, ou de qualité supérieure (SAE J1527 de type A, catégorie I, SAE J1942 / ISO 7840 de l'USCG). Le fournisseur doit permettre à l'autorité technique de vérifier tous les tuyaux installés afin de s'assurer qu'ils respectent les exigences au moment de la mise à l'essai.

### **3.3 EXIGENCES CONCERNANT LE CIRCUIT D'HUILE DE LUBRIFICATION**

**3.3.A** Le moteur doit être muni de filtres à huile de graissage duplex jetables de type cartouche à passage intégral. Les filtres doivent être conçus pour que le moteur puisse fonctionner en utilisant un filtre, et qu'il soit possible de passer d'un filtre à l'autre pendant le fonctionnement du moteur. Les filtres doubles jetables à cartouche et à passage intégral doivent faire l'objet d'une démonstration pendant les essais sur le moteur.

**3.3.B** Le fournisseur doit démontrer la fonction de passage d'un filtre à l'autre pendant l'essai des moteurs.

**3.3.C** L'entrepreneur doit fournir une soupape de décharge à l'extérieur du boîtier du filtre. La soupape de décharge doit permettre à l'huile de contourner le filtre s'il se colmate et signaler cette situation.

**3.3.D** Le moteur doit être en mesure d'utiliser de l'huile de graissage fournie par les principaux fournisseurs de produits pétroliers en vrac.

**3.3.E** Le moteur doit être muni d'orifices d'échantillonnage d'huile, facilement accessibles manuellement.

**3.3.F** Le moteur doit être muni d'une jauge ou d'une baïonnette graduées qui permettent de mesurer le niveau d'huile lorsque le moteur fonctionne en charge. Sa fonction doit être vérifiée au moment des essais.

**3.3.G** Le moteur diesel doit permettre le remplissage d'huile à son niveau opérationnel recommandé pendant qu'il est en marche et en charge. Sa fonction doit être vérifiée au moment des essais.

**3.3.H** Tous les tuyaux flexibles d'huile doivent être des tuyaux de qualité marine pour produits pétroliers, ou de qualité supérieure (SAE J1527 de type A, catégorie I, SAE J1942 / ISO 7840 de l'USCG). Le fournisseur doit permettre à l'autorité technique de vérifier tous les tuyaux installés au moment des essais indiqués, avant la livraison.

**3.3.I** Le carter d'huile du moteur diesel doit être muni d'un drain pour évacuer l'huile pendant les vidanges. Ce drain doit être accessible et amovible à la main. Son emplacement doit être vérifié au moment des essais.

**3.3.J** Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit indiquer la contenance totale de l'huile de lubrification pour le moteur proposé, dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat.

### **3.4 EXIGENCES CONCERNANT LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT**

**3.4.A** Le moteur diesel doit être muni d'un réchauffeur de prédémarrage qui maintient le moteur à la température recommandée par le fabricant pour le fonctionnement de secours.

**3.4.B** Le moteur diesel doit être refroidi au moyen d'un radiateur monté sur le moteur et d'un ventilateur entraîné par le moteur.

**3.4.C** Le moteur doit être fourni avec un réservoir d'expansion pour l'eau de refroidissement adapté à la capacité du moteur. Ce réservoir peut être fourni séparément. S'il est installé sur le moteur, il doit être inclus dans les dimensions hors tout de l'installation.

**3.4.D** Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit indiquer la contenance totale de l'eau de refroidissement, dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat.

**3.4.E** Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire une liste des systèmes de traitement de l'eau de refroidissement approuvés par le fabricant.

### **3.5 EXIGENCES CONCERNANT LES SYSTÈMES D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉCHAPPEMENT**

**3.5.A** Le moteur diesel doit être muni d'un système pour dissiper toutes les vapeurs d'huile produites par le moteur dans l'admission du moteur.

**3.5.B** Tous les éléments externes du moteur, dont la température de fonctionnement est supérieure à celle de l'eau de chemise ou de l'huile de lubrification, et qui font partie du groupe électrogène fourni, doivent être blindés ou isolés conformément au règlement SOLAS. II-2/15.2.10. Les joints de l'isolant doivent être disposés de manière à ne pas accumuler d'eau ou d'huile provenant de fuites ou de déversements. L'isolant et la protection fondés sur les sections ci-dessus seront inspectés par l'AT pendant les essais du moteur avant la livraison.

**3.5.C** Les lectures de température de la surface doivent être prises pour toutes les surfaces et consignées à pleine charge d'état stable. Les surfaces qui ne satisfont pas au règlement SOLAS. II-2/15.2.10 doivent être protégées ou isolées avant la livraison. Si l'isolant est enlevé pour faciliter les essais, le fournisseur doit démontrer que de l'isolant répondant aux exigences a été installé avant la livraison. Tous les matériaux isolants au-delà des soufflets d'échappement ne font pas partie de la portée du présent devis.

**3.5.D** Le moteur diesel doit être équipé de filtres de prise d'air à élément sec. Cela sera vérifié au moment des essais.

**3.5.E** Le fournisseur doit fournir un pyromètre pour mesurer la température des gaz d'échappement au moment de la livraison.

**3.5.F** Moins de quatre semaines après l'attribution du contrat, le fournisseur doit indiquer les détails du pyromètre, y compris l'emplacement de son installation suggérée, le type et la taille de connexion.



## **4. Exigences concernant les alternateurs**

### **4.1 CARACTÉRISTIQUES ET EXIGENCES CONCERNANT LES ALTERNATEURS**

**4.1.A** Les enroulements du rotor et du stator doivent être munis d'une isolation de classe H. L'isolant doit être entièrement exempt de vides.

**4.1.B** L'alternateur doit être autoventilé et doit présenter une protection minimale contre les gouttes d'eau de IP 23. Cela sera vérifié au moment des essais.

**4.1.C** Il doit s'agir d'un alternateur de 600 volts, triphasé qui produit une puissance de l'alimentation principale entre 72 et 80 kWe et il doit comprendre l'ensemble des accessoires et des raccordements. Cela sera vérifié au moment des essais.

**4.1.D** L'alternateur doit être auto-excitab le et sans balais.

**4.1.E** L'alternateur doit comporter une connexion triphasée à 4 fils et en étoile. Les enroulements doivent assurer un angle de calage de 2/3 avec bande de régulation de tension large.

**4.1.F** L'alternateur doit être muni d'un régulateur de tension à semiconducteurs avec réglage intégré de la tension, ainsi qu'une fonction de réglage à distance conformément à la rubrique Contrôle et surveillance à distance du présent devis. Cela sera vérifié au moment des essais.

**4.1.G** L'alternateur proposé doit être mis à l'essai conformément à la section 28 de la norme TP127e. La possibilité de procéder à des essais, conformément aux règles du groupe RO, sera acceptée. Des exemplaires de mise à l'essai du système et des résultats doivent être fournis à l'achèvement de la mise à l'essai du moteur.

**4.1.H** L'alternateur proposé doit permettre un fonctionnement continu entre un facteur de puissance inductif de 0,8 et 0,85. Le fonctionnement inductif sera vérifié au moment des essais.

**4.1.I** L'alternateur doit être muni d'un appareil de chauffage anti-condensation dans les enroulements de l'alternateur. La fonction de l'appareil de chauffage sera vérifiée au moment des essais. Dans le manuel d'instructions, le fournisseur doit produire des documents qui décrivent en détail les exigences en matière d'alimentation et l'installation de l'appareil de chauffage anti-condensation.

**4.1.J** L'alternateur doit être doté d'un matériau filtrant afin d'empêcher l'infiltration de la poussière et des débris. Tous les filtres doivent être pris en compte dans le calcul de la charge nominale de l'appareil. La présence de filtration sera vérifiée au moment des essais.

**4.1.K** L'alternateur doit répondre aux exigences suivantes :

- i) Déviation de l'oscillogramme de 0 % à 3 % de ligne à ligne à charge nulle;
- ii) Régulation automatique de la tension, état stable : de  $\pm 0,25\%$  à  $\pm 2\%$  de la tension nominale de toutes les charges entre zéro et une charge nominale, à un facteur de puissance nominal;  
Équilibre de tension, avec charges équilibrées, moins de 1 % d'écart entre les phases.

## **5. Contrôle et surveillance**

### **5.1 CONTRÔLE ET SURVEILLANCE LOCAUX**

**5.1.A** Le groupe électrogène doit être doté d'un système de contrôle et de surveillance local qui présente les caractéristiques suivantes. Tous les composants qui sont destinés à être fournis, mais qui ne sont pas préinstallés sur l'ensemble livré doivent être clairement indiqués. Ces derniers seront vérifiés au moment des essais.

- i) Interrupteur d'arrêt d'urgence;
- ii) Commutateur local ou à distance;
- iii) Boutons de démarrage et d'arrêt.
- iv) Horomètre;
- v) Compte-tours;
- vi) Manomètre d'huile de lubrification;
- vii) Manomètre de carburant;
- viii) Manomètre d'eau de chemise;
- ix) Jauge de température de l'eau de chemise;
- x) Jauge de température de l'huile de lubrification;
- xi) Température des paliers d'alternateur;
- xii) Température de cheminée d'échappement;
- xiii) Alarme de fuite de la canalisation de carburant à paroi double et à haute pression; s'il y a lieu;
- xiv) Indicateur d'arrêt en cas de basse pression de l'huile de lubrification;
- xv) Indicateur d'arrêt en cas de surchauffe de l'eau de chemise;
- xvi) Indicateur d'arrêt en cas de survitesse;
- xvii) Indicateur d'emballement.

**5.1.B** Le panneau de surveillance local doit être doté d'un boîtier offrant une protection équivalente ou supérieure à IP23. Cela sera vérifié au moment des essais.

### **5.2 CONTRÔLE ET SURVEILLANCE À DISTANCE**

**5.2.A** Aux fins de synchronisation, de partage de la charge et de contrôle, le groupe électrogène doit être doté d'équipement qui lui permet d'être commandé par un module externe de partage de la charge installé à l'appareillage de commutation.

**5.2.B** Le groupe électrogène doit être muni de systèmes de contrôle et de surveillance qui permettent d'effectuer les fonctions à distance suivantes.

- B.1 Commandes de démarrage et d'arrêt à distance; il s'agit notamment d'une commande de démarrage à distance de la génératrice en cas de panne de courant.
- B.2 Commande de régime à distance; à partir du module de synchronisation et de partage de charge, comme il est expliqué ci-dessus;
- B.3 Régulation de tension à partir du module de synchronisation et de partage de la charge;
- B.4 Interface de sécurité compatible avec le fonctionnement d'arrêt d'urgence à distance – Le fournisseur doit produire une documentation qui indique si l'arrêt

d'urgence à distance fonctionne au moyen d'un contact normalement ouvert ou normalement fermé;  
B.5 Sortie discrète pour l'état d'alarme.

**5.2.C** Le système proposé doit inclure une liaison de données ou des sorties qui permettent la surveillance à distance des paramètres ci-dessous et qui indiquent clairement la forme de communication requise.

- a) Régime des moteurs,
- b) Pression d'huile de lubrification du moteur;
- c) Température d'huile de lubrification du moteur;
- d) Pression d'eau de chemise du moteur;
- e) Température d'eau de chemise du moteur;
- f) Température des paliers d'alternateur;
- g) Température de cheminée d'échappement;
- h) Bas niveau du carter d'huile de lubrification;
- i) Impossibilité de démarrer.

**5.2.D** L'autorité technique doit vérifier toutes les fonctions pendant la mise en service.

## **6. Exigences d'essai du groupe électrogène**

**6.1.A** La mise à l'essai du groupe électrogène doit être réalisée dans une installation du FEO.

**6.1.B** Avant la livraison, le fournisseur doit mettre à l'essai le groupe électrogène conformément à la section 28 de la norme TP127e, Exigences réglementaires et de la société de classification, et conformément au présent devis.

**6.1.C** Il faut donner un avis d'au moins quatre semaines à la Sécurité maritime de Transports Canada, à la société de classification, et à l'autorité technique en vue d'assister, aux installations du fabricant de l'équipement d'origine, à l'essai de la génératrice précisée. Tout l'équipement et le matériel nécessaires pour effectuer les essais précisés sont la responsabilité du fournisseur.

**6.1.D** Avant de procéder à des essais de fonctionnement, le fournisseur doit vérifier que toutes les jauges et tous les systèmes de mesure installés sont étalonnés. Le fournisseur doit utiliser des jauges étalonnées secondaires aux fins de comparaison. L'autorité technique doit contre-vérifier les exemplaires de certificats pour les jauges secondaires utilisées pour mettre à l'essai les jauges installées.

**6.1.E** Avant l'exécution des essais en charge, le fournisseur doit s'assurer que le fonctionnement et le réglage de tous les dispositifs d'arrêt d'urgence et des alarmes sont conformes au présent devis et aux paramètres recommandés par le fabricant.

**6.1.F** Le fournisseur doit mener les essais de fonctionnement suivants. Pendant les essais, le fournisseur doit consigner toutes les 15 minutes l'ensemble des paramètres de fonctionnement du moteur et du groupe électrogène.

F.1 Charge progressive de 25 % à un facteur de puissance de 0,8 avec une durée de stabilisation de 15 minutes – Les mesures doivent être prises avant la prochaine étape;

F.2 Charge nominale de 100 % à un facteur de puissance de 0,8 pendant quatre heures;

F.3 Charge nominale de 110 % à un facteur de puissance de 0,8 pendant une heure.

**6.1.G** Le fournisseur doit satisfaire aux exigences de la section 28 de la norme TP127F pour la mise à l'essai des machines tournantes. Tout écart par rapport à la section 28 de la norme TP127F doit être approuvé par la SMTC, ou il faut faire appel à des procédures d'essai approuvées par la société de classification. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit proposer des solutions d'essai adaptées.

**6.1.H** Les essais de la section 28 de la norme TP127F sont les suivants :

- i) Essai d'augmentation de la température;
- ii) Essai de résistance d'isolant;
- iii) Essai diélectrique;
- iv) Essai de surcharge;
- v) Essai de commutation, s'il y a lieu.

**6.1.I** En plus des essais énumérés ci-dessus, le fournisseur doit réaliser les essais suivants et présenter les résultats à l'autorité technique :

- i) Résistance de chaque enroulement avant la mise en marche.
- ii) Courbe de saturation à circuit ouvert
- iii) Équilibre de tension sur les enroulements
- iv) Équilibre du courant sur les enroulements
- v) Équilibre mécanique (vibration)
- vi) Essai de capacité du régulateur (réglage de la tension).

**6.1.J** Pendant les essais, le fournisseur doit également démontrer la capacité du groupe électrogène à fonctionner à l'aide d'un seul élément filtrant, et montrer la capacité de passer d'un filtre à l'autre pendant que le moteur est en marche.

**6.1.K** Les éléments suivants doivent être remis à l'AT et aux inspecteurs présents à la fin des essais :

- a) Rapport imprimé détaillé de l'ensemble des constatations, défauts et lectures d'essai;
- b) Lectures consignées prises à des intervalles de 15 minutes - Elles doivent être clairement étiquetées et indiquer le temps et le type de lectures d'essai prises;
- c) Résultats de la précision des jauges, notamment des exemplaires de certificats d'étalonnage de jauges;
- d) Résultats d'essai d'alarme et d'arrêt, ainsi que les points de réglage correspondants.

**6.1.L** En plus des exemplaires papier livrés sur le site, le fournisseur doit fournir à l'AT des exemplaires numériques de tous les documents en format électronique PDF interrogeable.

**6.1.M** Avant la livraison, le fournisseur doit effectuer une analyse de vibration de torsion sur le groupe électrogène qu'il doit livrer. Le rapport doit être remis à l'autorité technique au moment de la livraison.

## **6.2** **PRODUITS LIVRABLES**

**6.2.A** Deux exemplaires papier et un exemplaire numérique des manuels suivants doivent être fournis dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat :

- a) Manuel d'installation;
- b) Manuel de fonctionnement;
- c) Manuel d'entretien;
- d) La fiche technique du moteur en un seul document qui comprend ce qui suit :
  - i) Puissance maximale nominale en continu du moteur diesel.
  - ii) Régime du moteur diesel.
  - iii) Consommation spécifique de carburant du moteur à pleine charge.
  - iv) Température des gaz d'échappement du moteur à pleine charge.
  - v) Alésage et course du moteur.
  - vi) Nombre de cylindres du moteur;
  - vii) Chaleur dissipée dans le refroidisseur d'eau de chemise;
  - viii) Températures à pleine charge de l'eau de chemise à la sortie et à l'entrée du moteur, ainsi qu'au refroidisseur d'eau de chemise;
  - ix) Consommation spécifique d'huile de lubrification.
  - x) Besoins d'air de combustion à pleine charge.
  - xi) Poids du groupe électrogène complet;
  - xii) Original et deux (2) copies des certificats d'approbation de la société de classification;
  - xiii) Liste de vérification de l'essai d'acceptation et de mise en service en usine;
  - xiv) Liste complète des points d'alarme et des réglages d'arrêt.

**6.2.B** Le fournisseur doit produire une liste des pièces accompagnée des prix de vente au détail, des délais de livraison et des numéros de pièces des éléments ci-dessous dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat.

- a) Il doit également produire la liste des pièces de rechange recommandées pour deux années de service en fonction de 500 heures de fonctionnement par année.
- b) Il doit livrer les pièces de rechange recommandées pour l'entretien lié à un cycle de vie de 5 ans, y compris une révision majeure, en fonction de 500 heures de fonctionnement par année.

**6.2.C** Le fournisseur doit produire un exemplaire papier et un exemplaire numérique des dessins et des schémas suivants. Les exemplaires papier ne doivent pas être inférieurs à la dimension normalisée de 11x17 po. Les exemplaires numériques doivent être en format AutoCAD 2010 ou en format PDF et livrés à l'AT dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat :

- a) Disposition générale – doit rendre compte de la configuration d'ensemble et indiquer les dimensions et les numéros de pièces;
- b) Schéma électrique du moteur
- c) Schéma électrique principal de l'alternateur;

D) Schéma des connexions du système d'alarme et de surveillance électronique du fabricant d'origine.

### **6.3 PIÈCES DE RECHANGE**

**6.3.A** Les pièces de rechange suivantes doivent être fournies au moment de la livraison. Le prix des pièces doit accompagner la soumission :

- a) Une pompe à eau de chemise de rechange;
- b) Une unité d'injection de carburant de rechange;
- c) S'il y a lieu, une pompe à haute pression de rechange;
- d) S'il y a lieu, une pompe aspirante (transfert) de carburant de rechange;
- e) Un chauffe-eau de radiateur de rechange;
- f) S'il y a lieu, un turbocompresseur de rechange, avec carter;
- g) Un démarreur pneumatique de rechange;
- h) S'il y a lieu, un ensemble complet de canalisations de carburant à haute pression avec raccords;
- i) Six filtres à carburant de chaque type installé;
- j) Six filtres à huile de chaque type installé;
- k) Six éléments de filtre à air;
- l) S'il y a lieu, six éléments filtrants du système de reniflard du carter.
- m) Matériau de l'élément filtrant pour la ventilation de la génératrice permettant six changements de filtre.
- n) Un capteur de pression de rechange pour chaque type de capteur;
- O) Un capteur de température de rechange pour chaque type de capteur.

### **6.4 GARANTIE**

**6.4.A** Le fournisseur doit offrir une garantie de deux ans à compter de la date d'achat.

**6.4.B** L'installation du groupe électrogène ne doit pas nuire à la garantie, et elle doit être clairement indiquée dans le dossier de soumission conformément au présent devis.

**ANNEXE – B - BASE DE PAIEMENT**

Remarque au soumissionnaire: L'annexe B forme la base de paiement pour le contrat résultant et ne doit pas être rempli à l'étape de la soumission.

**B.1 Le prix du contrat**

<b>ARTICLE</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>PRIX</b>
A	Fournir un groupe électrogène, comme il est défini dans l'Énoncé des besoins, Annexe A, à l'exception des articles <b>B à H (inclusivement) ci-après.</b> <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
B	Fournir tous les outils définis à l'article (article complet) 2.3 F de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
C	Fournir tous les logiciels de diagnostic et toutes les licences, comme il est défini à l'article (article complet) 2.3 G de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
D	Fournir tous les documents à livrer, comme il est défini à l'article (article complet) 6.2A de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
E	Fournir la liste des pièces, etc., comme il est défini à l'article (article complet) 6.2B de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
F	Fournir les dessins, schémas et autres, comme il est défini à l'article (article complet) 6.2C de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
G	Fournir les pièces de rechange, comme il est défini à l'article (article complet) 6.3A de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
H	Préparation et livraison – Incoterms 2000 « rendu droits acquittés » à Sidney (Colombie-Britannique), Canada. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
I	<b>Prix total pour l'évaluation Taxes applicables en sus [A+B+C+D+E+F+G+H]:</b> <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
<b>TOUS LES BIENS LIVRABLES DOIVENT ÊTRE REÇUS au plus tard le 17 mai 2017.</b>		

**ANNEXE – C - FICHE D'ÉVALUATION FINANCIÈRE**

**INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES**

Le soumissionnaire est d'entrer dans leur tarification dans le barème ci-dessous.  
Le soumissionnaire ne doit pas inclure leurs termes et conditions avec leur soumission financière comme il peut en résulter dans l'offre étant non recevable.

**C1. Barème de prix**

ARTICLE	DESCRIPTION	PRIX
A	Fournir un groupe électrogène, comme il est défini dans l'Énoncé des besoins, Annexe A, à l'exception des articles <b>B à J (inclusivement) ci-après.</b> <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
B	Fournir tous les outils définis à l'article (article complet) 2.3 F de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
C	Fournir tous les logiciels de diagnostic et toutes les licences, comme il est défini à l'article (article complet) 2.3 G de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
D	Fournir tous les documents à livrer, comme il est défini à l'article (article complet) 6.2A de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
E	Fournir la liste des pièces, etc., comme il est défini à l'article (article complet) 6.2B de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
G	Fournir les dessins, schémas et autres, comme il est défini à l'article (article complet) 6.2C de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
H	Fournir les pièces de rechange, comme il est défini aux articles (articles complets) 6.3 et 6.3A de l'Énoncé des Besoins, Annexe A. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
I	Préparation et livraison – Incoterms 2000 « rendu droits acquittés » à Sidney (Colombie-Britannique), Canada. <b>pour un PRIX FERME de (dollars canadiens) :</b>	\$
J	Prix pour l'évaluation – Annexe C, tableau C.2 Barème de tarification – Tableau 2 <b>pour un prix évalué de (en dollars canadiens) :</b>	\$
H	<b>Prix total pour l'évaluation</b> <b>Taxes applicables exclues</b> [A+B+C+D+E+F+G+H+I+J] : <b>Pour un PRIX FERME de (en dollars canadiens) :</b>	\$

**TOUS LES BIENS LIVRABLES DOIVENT ÊTRE REÇUS au plus tard le 17 mai 2017.**



**C.2 Pricing Schedule- Table 2**

Article	DESCRIPTION	Prix unitaire	Prix
1C.1	<p>Prix du transport à partir de l'installation fournissant les pièces et le service indiquée dans la partie du devis sur le fabricant d'équipement d'origine (FEO). Le prix doit s'appliquer à l'expédition des pièces de rechange du moteur, pour un poids de 10 kg dans un emballage mesurant 40 cm x 40 cm x 40 cm. Tous les frais, selon les INCOTERMS 2000, rendu droits acquittés, doivent être assumés par le fournisseur. Le prix doit clairement indiquer que la livraison sera effectuée dans le délai accordé, et tous les frais doivent être fournis dans le cadre du prix. Le document de soutien où figure le prix doit être fourni à l'étape de la soumission.</p> <p>Destination : Institut des sciences de la mer, 9860, route Saanich Ouest, Sidney (Colombie-Britannique) V8L 4B2, Canada.</p> <p><b>pour un PRIX de (dollars canadiens) :</b></p>		\$
1C.2	<p>Prix du transport à partir de l'installation fournissant les pièces et le service indiquée dans la partie du devis sur le fabricant d'équipement d'origine (FEO). Le prix doit s'appliquer à l'expédition des pièces de rechange du moteur, pour un poids de 10 kg dans un emballage mesurant 40 cm x 40 cm x 40 cm. Tous les frais, selon les INCOTERMS 2000, rendu droits acquittés, doivent être assumés par le fournisseur. Le prix doit clairement indiquer que la livraison sera effectuée dans le délai accordé, et tous les frais doivent être fournis dans le cadre du prix. Le document de soutien où figure le prix doit être fourni à l'étape de la soumission.</p> <p>Destination : Poste de garde-côte Port Hardy 8540, rue Shipley, Port Hardy (Colombie-Britannique) V0N 2P0, Canada.</p> <p><b>pour un PRIX de (dollars canadiens) :</b></p>		\$
1C.3	<p>Prix du transport à partir de l'installation fournissant les pièces et le service indiquée dans la partie du devis sur le fabricant d'équipement d'origine (FEO). Le prix doit s'appliquer à l'expédition des pièces de rechange du moteur, pour un poids de 10 kg dans un emballage mesurant 40 cm x 40 cm x 40 cm. Tous les frais, selon les INCOTERMS 2000, rendu droits acquittés, doivent être assumés par le fournisseur. Le prix doit clairement indiquer que la livraison sera effectuée dans le délai accordé, et tous les frais doivent être fournis dans le cadre du prix. Le document de soutien où figure le prix doit être fourni à l'étape de la soumission.</p> <p>Destination : Garde côtière canadienne, 2501, chemin Seal Cove, Prince Rupert (Colombie-Britannique) V8J 4K2, Canada</p> <p><b>pour un PRIX de (dollars canadiens) :</b></p>		\$

1C.4	<p>Fournir un représentant des services techniques, comme il est indiqué dans la section Références du présent devis, qui sera sur place à l'Institut des sciences de la mer, durant deux jours complets de travail; un jour complet de travail équivaut à huit heures de travail sur place, en décembre 2016 (tarif du soumissionnaire, publié par le soumissionnaire). Le prix proposé doit inclure les frais suivants :</p> <p>a) le coût du vol à destination et en partance de Victoria (en Colombie-Britannique) et de l'emplacement du FEO, ou autres frais liés au transport commercial, au besoin;</p> <p>b) les frais de traversier, au besoin;</p> <p>c) le déplacement au moyen d'un véhicule (les frais ne doivent pas être supérieurs aux tarifs publiés du gouvernement, conformément à <a href="http://www.njc-cnm.gc.ca/">http://www.njc-cnm.gc.ca/</a>;</p> <p>d) le coût pour les repas et les faux frais (ne doivent pas être supérieurs aux tarifs publiés du gouvernement, conformément à <a href="http://www.njc-cnm.gc.ca/">http://www.njc-cnm.gc.ca/</a>;</p> <p>e) les tarifs de la main-d'œuvre pour le temps de déplacement;</p> <p>f) les tarifs de la main-d'œuvre pour les périodes sur place;</p> <p>g) les frais d'hébergement;</p> <p>h) l'indemnité quotidienne.</p> <p>Un document justificatif indiquant le prix détaillé doit être fourni à l'étape de la soumission.</p> <p style="text-align: right;"><b>pour un PRIX de (dollars canadiens) :</b></p>	<p><b>Le prix unitaire doit être multiplié par 15 pour obtenir le coût d'un cycle de vie de 15 ans</b></p>	<p><b>Le prix indiqué ici est le prix unitaire multiplié par 15</b></p> <p style="text-align: right;">\$</p>
1C.5	<p>Le fournisseur doit fournir le coût du cycle de vie pour toutes les pièces et les produits consommables requis jusqu'à la première révision en profondeur réglementée par Transports Canada (5 ans). Le coût doit être fondé sur les procédures d'entretien recommandées par le fabricant pour les générateurs de secours. L'utilisation estimative est de 500 heures de fonctionnement par année. De plus, le coût doit inclure les pièces nécessaires à l'inspection maritime des paliers principaux, des pompes et des blocs d'alimentation, ainsi que la révision de la partie haute. Le coût du cycle de vie doit être présenté dans le cadre de la soumission, mais il doit être indiqué séparément du coût d'achat du forfait et des pièces de rechange requises. Ces pièces ne feront pas partie du coût d'achat.</p> <p>Le prix fourni doit être multiplié par trois afin de fournir le coût estimatif d'un cycle de vie de 15 années aux fins d'évaluation.</p> <p style="text-align: right;"><b>Pour un PRIX de (en dollars canadiens) :</b></p>	<p><b>Le prix unitaire doit être multiplié par cinq pour obtenir le total des cinq années</b></p>	<p><b>Le prix indiqué ici est le prix unitaire multiplié par cinq</b></p> <p style="text-align: right;">\$</p>
1C.6	<p><b>Prix total pour l'évaluation</b>  <b>Taxes applicables en sus</b>  [1C.1 à 1C6] :</p> <p style="text-align: right;"><b>pour un PRIX évalué de (dollars canadiens) :</b></p> <p><b>Le prix total indiqué doit être inscrit à l'annexe C - Tableau C.1, Barème de prix</b></p>	<p><b>S. O.</b></p>	<p style="text-align: right;">\$</p>

## ANNEXE – D - LISTE DE VÉRIFICATION DU DOSSIER DE SOUMISSION

### D.1.1 Liste de vérification des produits à livrer obligatoires

Nonobstant les exigences touchant les livrables mentionnés ailleurs dans cette demande de soumission et dans ses spécifications techniques connexes, voici les seuls livrables obligatoires qui doivent être présentés avec les documents de la soumission au moment de la fermeture des soumissions. Les éléments suivants sont obligatoires et le soumissionnaire doit présenter chacun d'eux pour que sa soumission soit jugée recevable.

N°	Partie de L'invitation	Renvoi à la demande de soumissions	Désignation	Condition	Document fourni
1	Page couverture	Page couverture	Page 1 de la partie 1 du document de <u>demande de propositions</u> remplie et signée	Obligatoire avec l'offre	<input type="checkbox"/>
2	3	Article 3.1 Section I	Soumission technique	Obligatoire avec l'offre	<input type="checkbox"/>
3	3	Article 3.1 Section II Annexe C	Feuille de soumission financière, dûment remplie	Obligatoire avec l'offre	<input type="checkbox"/>
4	6	Articles 6.5.3, Annexe D	Représentants de l'entrepreneur, tableau dûment rempli	Obligatoire avec l'offre	<input type="checkbox"/>

### D.1.2 Représentant de l'entrepreneur

L'entrepreneur doit remplir le tableau ci-dessous soumettre à leur soumission.

Personne-ressource :	Nom	Téléphone	Courriel
Questions relatives au contrat			
Questions d'ordre technique			
Questions de facturation			

---

## ANNEXE – E - PLAN D'ÉVALUATION

### E-1 GÉNÉRALITÉS

- E-1.1** L'exigence générale pour la *soumission technique* du soumissionnaire est mentionnée à la partie 3 de l'appel d'offres.
- E-1.2** La *procédure d'évaluation* est mentionnée à la partie 4 de l'appel d'offres. La procédure d'évaluation indique la composition de l'*équipe d'évaluation*. Cette annexe fournit les *critères d'évaluations* détaillés et la *procédure de notation*.
- E-1.3** Afin d'effectuer une évaluation technique complète de la soumission, l'offre doit être conforme à toutes les exigences des produits livrables, qui sont résumées à l'article 3-2 de l'appel d'offres. Il incombe au soumissionnaire de démontrer clairement sa capacité de réaliser tous les travaux et autres exigences mentionnés dans l'appel d'offres, l'énoncé des travaux et les pièces jointes. Les soumissionnaires doivent décrire leurs capacités, la manière dont ils respecteront les exigences obligatoires et la manière dont ils livreront tous les autres biens et/ou services demandés.
- E-1.4** Il est demandé à l'article 3-1 que le soumissionnaire présente les sujets dans l'ordre de ces critères d'évaluation et en respectant le plan de titres et de numérotation. À défaut, le soumissionnaire doit indiquer dans sa soumission technique une matrice d'applicabilité où il identifie, par numéro de page, l'endroit où chaque critère de la soumission est traité.

### E-2 CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

- E-2.1** Les critères techniques obligatoires sont détaillés dans le **Tableau E-1.0 Exigences obligatoires minimales**. L'équipe d'évaluation attribuera un résultat satisfaisant ou non satisfaisant aux critères obligatoires. Toutes les soumissions non conformes à l'un ou l'autre des critères obligatoires seront déclarées irrecevables. Certains (ou tous les) critères obligatoires peuvent aussi être cotés en fonction de leur valeur technique, conformément au **Tableau 2 Cotation E-2 critères techniques cotés**

### E-3 CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

- E-3.1** Les critères techniques cotés sont détaillés dans le **Tableau 2 – E-2 critères techniques cotés**
- E-3.2** La cotation par points des critères, pour leur valeur technique, sera effectuée conformément à la *procédure de notation* présentée à la partie 4 de la demande de soumissions

#### Tableau E-1.0 Exigences obligatoires minimales

Le soumissionnaire doit utiliser la séquence de numérotation de l'énoncé des besoins, annexe « A », pour les tableaux ci-dessous.

Le soumissionnaire doit fournir, dans le cadre de sa proposition technique, tous les documents essentiels pour démontrer la conformité avec chacune des exigences techniques obligatoires, y compris, sans s'y limiter, les photographies, les cartes, les dessins, les calculs, les spécifications du fabricant d'équipement d'origine (FEO), les documents, les bons de commande (moins les coûts), les fiches d'enregistrement des tâches, du contrôle de la qualité ou de l'assurance de la qualité, les curriculum vitæ du personnel, les certificats commerciaux valides et autres preuves.

Le soumissionnaire doit lui-même répondre aux exigences de chaque élément d'évaluation énuméré ci-dessous, sauf disposition contraire expressément prévue dans l'élément d'évaluation. Si, pour un élément d'évaluation ou pour un élément quelconque de ce dernier, il est

expressément prévu qu'il puisse être respecté par un sous-traitant du soumissionnaire, le soumissionnaire doit fournir des preuves documentées de la conformité du sous-traitant. Dans ce cas, le soumissionnaire devra également fournir la preuve qu'il a un engagement contraignant avec ce sous-traitant en vertu duquel le sous-traitant doit assurer la prestation des services dans le cadre d'un contrat de sous-traitance avec le soumissionnaire, en vertu d'un contrat quel qu'il soit découlant de la présente DP, et que ces services sont du même type que ceux décrits dans l'élément d'évaluation pertinent.

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>1.3. B.1</b>	<p>Le panneau de commande local, la pompe d'amorçage de carburant, les filtres et la jauge doivent être fixés sur le côté droit du châssis vu de l'extrémité de l'alternateur et en regardant vers le moteur (voir l'image ci-dessous pour plus de précision).</p> <div data-bbox="391 905 732 1104" style="text-align: center;"> <p>Côté gauche</p> <p>Alternateur      Moteur</p> <p>Côté droit</p> </div> <p>La soumission doit inclure une image ou un dessin qui démontre clairement l'emplacement des éléments énumérés et installés.</p>			
<b>1.3. C.1</b>	<p>Conditions de fonctionnement de l'équipement</p> <p>L'équipement proposé doit fonctionner et demeurer opérationnel entre -20 °C et +50 °C inclusivement.</p> <p>La soumission doit démontrer la façon dont l'équipement proposé est conçu pour répondre à ce critère.</p>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>1.3. C.2</b>	<p>Toutes les machines doivent être conçues pour fonctionner lorsque le navire est en position verticale et à un angle pouvant atteindre 15° d'un côté comme de l'autre, dans des conditions statiques et 22,5° d'un côté comme de l'autre dans des conditions de roulis et en étant simultanément inclinées de 7,5° par la proue ou la poupe dans des conditions de tangage. (Annexe XVI (article 4), Caractéristiques de conception (article 9), du Règlement sur les machines de navires SOR/90-264.)</p> <p>La soumission doit démontrer la façon dont l'équipement proposé est conçu pour répondre à ces critères.</p>			
<b>1.3. C.3</b>	<p>L'équipement de commande proposé doit fonctionner dans des températures et des pourcentages d'humidité suivants (TP 127 F section 22.7) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) humidité relative de 95 % à des températures égales ou inférieures à 45 °C;</li><li>b) humidité relative de 70 % à toutes les autres températures pertinentes.</li></ul> <p>La soumission doit démontrer la façon dont l'équipement proposé est conçu pour répondre à ces critères.</p>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>2.1.A</b>	<p>La soumission doit démontrer que le groupe électrogène proposé répond à toutes les spécifications suivantes :</p> <p>A.1 Une puissance de l'alimentation principale de 72 kWe à 80 kWe comme indiqué dans la rubrique des définitions du présent devis;</p> <p>A.2 Fournir une alimentation triphasée de 600 volts à 60 hertz;</p> <p>A.3 Les courants d'excitation doivent être en mesure de produire jusqu'à 300 % de la pleine charge pendant 10 secondes en cas de court-circuit prolongé.</p> <p>A.4 Résister à une surcharge de 110 % en kWe pendant une heure conformément aux normes définies dans la définition de la puissance de l'alimentation principale.</p> <p>La soumission doit inclure la documentation qui indique clairement les valeurs nominales du groupe électrogène proposé. Ces valeurs nominales doivent être calculées à l'aide de tous les accessoires et des exigences précisées. Le déclassement du groupe électrogène en raison des accessoires ou des exigences doit être détaillé et doit présenter les effets sur les valeurs nominales de l'équipement dans la soumission.</p>			
<b>2.1.A</b>	<p>La soumission doit inclure la documentation avec le dossier de soumission qui indique clairement les capacités de surcharge de l'équipement proposé, conformément à la section 2.1.A.</p>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>2.1.B</b>	<p>Le groupe électrogène proposé doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) être installé à bord d'au moins cinq navires commerciaux de 15 tonneaux de jauge brute ou plus;</li> <li>b) (B) être installé à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2011 sur chacun des navires visés au point (a) ci-dessus;</li> <li>c) Actuellement utilisé sur chacun des navires visés au point (a) ci-dessus. La soumission doit inclure une documentation qui indique clairement le nom des cinq navires à bord desquels le groupe électrogène a été installé, et la date de leur installation.</li> </ul> <p>Les tensions triphasées entre 208 volts et 600 volts (inclusivement) seront acceptées.</p>			
<b>2.3.C</b>	<p>Le châssis doit être doté de supports élastiques résistant à l'huile et aux vibrations pour son installation à bord du navire. Au cas où ils se rompraient, les supports élastiques doivent être munis d'un dispositif de retenue de l'équipement. Les supports élastiques doivent figurer dans les dimensions hors tout de l'installation.</p> <p>La soumission doit inclure les renseignements sur le produit montrant clairement la construction, les matériaux et les dispositifs de retenue des supports élastiques.</p> <p>Les supports élastiques doivent être inclus dans les dimensions totales de l'installation, comme il est indiqué à l'annexe A, 1.3.A.</p>			



<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>2.3.D-E</b>	<p>Le groupe électrogène proposé doit être soit :</p> <p>a) un type approuvé par une société de classification approuvée par la Sécurité maritime de Transports Canada aux termes de la définition énoncée dans le Règlement sur les machines de navires; ou</p> <p>b) approuvé individuellement comme appareil par une société de classification approuvée.</p> <p>Tous les coûts d'approbation, qu'il s'agisse d'un type ou individuellement, doivent être inclus dans le prix de la soumission.</p> <p>Si l'appareil proposé est approuvé par type, la soumission doit inclure une copie du certificat d'homologation de type.</p> <p>Si l'appareil proposé est approuvé individuellement, la soumission doit alors inclure un calendrier des approbations qui indique ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. la société de classification qui doit l'approuver;</li> <li>ii. la date de soumission aux fins d'approbation;</li> <li>iii. la date d'approbation estimée;</li> <li>iv. la durée estimative entre l'approbation et la livraison de l'appareil.</li> </ul>			
<b>2.4.A</b>	<p>Le groupe électrogène doit pouvoir être exploité (marche-arrêt) à partir de plusieurs endroits à distance et du panneau local.</p> <p>La soumission doit indiquer clairement quelles sont les options installées permettant un fonctionnement à distance et local, selon les indications.</p>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>2.4.B</b>	<p>Les dimensions du groupe électrogène ne doivent pas dépasser les dimensions admissibles énoncées au paragraphe 1.3.A de la rubrique Critères essentiels du présent devis.</p> <p>La soumission doit clairement indiquer les dimensions hors tout du groupe électrogène assemblé et mettre ces dimensions en évidence. Les mesures doivent inclure le moteur, l'alternateur, le châssis, les supports élastiques, le panneau de commande et même le collecteur d'échappement. Si un réservoir d'expansion est fixé au moteur, il doit être inclus dans le calcul des dimensions total du groupe électrogène.</p>			
<b>2.4.B</b>	<p>Si le démontage est nécessaire pour permettre au groupe électrogène de s'adapter à l'espace, la soumission doit inclure la confirmation du fabricant que le démontage aux fins d'installation n'a pas d'incidence sur la garantie.</p> <p>De plus, la soumission doit indiquer si la présence du représentant détaché du fabricant d'origine est requise pour le démontage et l'assemblage afin de maintenir la garantie.</p> <p>La soumission doit fournir une liste détaillée des éléments qui doivent être retirés et remis en place pour procéder à l'installation en fonction des dimensions d'accès indiquées.</p>			
<b>3.1.C</b>	<p>Le moteur diesel doit être équipé d'un démarreur pneumatique du FEO. Démarrage pneumatique nécessitant 9,56 bars ou moins. Les composants nécessaires pour adapter l'ensemble au système pneumatique du navire ne feront pas partie de cette acquisition. Le démarreur pneumatique doit être fourni et installé sur le moteur au moment de la livraison. La soumission doit comprendre tous les composants requis du démarrage pneumatique, y compris une description du fonctionnement du système.</p>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>3.1.D</b>	<p>Le moteur diesel doit être muni de pompes de carburant, de pompes à huile de lubrification et de pompes à eau de refroidissement entraînées par le moteur. En plus d'être entraînée par le moteur, la pompe à huile de lubrification doit être entraînée par engrenages.</p> <p>La soumission doit inclure un schéma du moteur et indiquer l'emplacement de chaque pompe installée sur le moteur et la méthode de fonctionnement.</p>			
<b>3.1.G</b>	<p>Le moteur diesel doit être doté de tous les composants du système de carburant nécessaires à son fonctionnement. Le raccord à partir de l'entrée du premier composant du système au système d'alimentation en carburant du navire ne fera pas partie de cette acquisition. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire des documents qui décrivent en détail les exigences de livraison de carburant, y compris la pression de refoulement maximale, les dimensions nominales de la tuyauterie et les débits nécessaires.</p>			
<b>3.2.A</b>	<p>Le moteur diesel doit être capable de fonctionner avec du mazout marin (versé à -6 °C) ONGC-3,11-2010, type 11.</p>			
<b>3.2.B</b>	<p>Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit indiquer clairement tous les filtres à carburant installés, accompagnés de leur cote de filtration, et indiquer clairement quel filtre est en mesure de séparer l'eau du carburant.</p>			
<b>3.2.C</b>	<p>Les filtres à carburant installés doivent être des filtres doubles jetables à cartouche et à passage intégral, offrant au moteur la capacité de fonctionner sur un filtre, et de passer d'un filtre à l'autre en marche. La soumission doit démontrer clairement le type de filtre et ses fonctions.</p>			
<b>3.2.E</b>	<p>Le moteur diesel doit être muni d'une pompe d'amorçage manuelle pour amorcer le système d'alimentation après les changements de filtre. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit inclure une documentation, des dessins ou des photos indiquant l'installation de la pompe d'amorçage manuelle de carburant.</p>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>3.2.F</b>	Le système de carburant doit être conforme au règlement 15.2.9 de la Convention SOLAS qui exige que toutes les canalisations à haute pression, les canalisations entre les pompes produisant une pression d'injection et les injecteurs soient munis de tuyaux à double paroi. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire une documentation, des dessins ou des photos qui décrivent clairement le type de protection installée, ou la conception du système qui n'a pas besoin de satisfaire au règlement 15.2.9 de la Convention SOLAS sur la tuyauterie à double paroi.			
<b>3.3.A</b>	Le moteur doit être muni de filtres à huile de graissage duplex jetables de type cartouche à passage intégral. Les filtres doivent être conçus pour que le moteur puisse fonctionner en utilisant un filtre, et qu'il soit possible de passer d'un filtre à l'autre pendant le fonctionnement du moteur. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit inclure une documentation, des dessins ou des photos indiquant l'installation de filtres doubles.			
<b>3.3.C</b>	L'entrepreneur doit fournir une soupape de décharge à l'extérieur du boîtier du filtre. La soupape de décharge doit permettre à l'huile de contourner le filtre s'il se colmate et signaler cette situation. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire la documentation, les dessins ou les photos de la fonction de dérivation installée sur les filtres à huile.			
<b>3.3.D</b>	Le moteur doit être en mesure d'utiliser de l'huile de graissage fournie par les principaux fournisseurs de produits pétroliers en vrac. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire une documentation indiquant que le fabricant a approuvé les huiles de lubrification.			
<b>3.3.E</b>	Le moteur doit être muni d'orifices d'échantillonnage d'huile. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit démontrer, à l'aide d'un dessin ou d'une photo, l'emplacement des orifices d'échantillonnage d'huile installés sur le moteur.			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>3.3.F</b>	Le moteur doit être muni d'une jauge ou d'une baïonnette graduées qui permettent de mesurer le niveau d'huile lorsque le moteur fonctionne en charge. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire une documentation, des dessins ou des photos qui indiquent clairement la méthode de vérification du niveau d'huile, avec un libellé indiquant qu'on peut procéder pendant le fonctionnement du moteur.			
<b>3.3.G</b>	Le moteur diesel doit permettre le remplissage d'huile à son niveau opérationnel recommandé pendant qu'il est en marche et en charge. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire une documentation, des dessins ou des photos qui indiquent clairement l'orifice de remplissage d'huile, avec un libellé indiquant qu'il peut être réalisé pendant le fonctionnement du moteur.			
<b>3.4.A</b>	Le moteur diesel doit être muni d'un réchauffeur de prédémarrage qui maintient le moteur à la température recommandée par le fabricant pour le fonctionnement de secours. Le fournisseur doit produire les documents du réchauffeur de prédémarrage qui indiquent clairement les exigences en matière d'alimentation, et la température à laquelle le système doit être maintenu pendant le fonctionnement de secours.			
<b>3.4.B</b>	Le moteur diesel doit être refroidi au moyen d'un radiateur monté sur le moteur et d'un ventilateur entraîné par le moteur. Le fournisseur doit produire des dessins ou des images qui indiquent clairement le radiateur monté sur le châssis avec le moteur et les inclure dans les dimensions hors tout.			
<b>3.5.A</b>	Le moteur diesel doit être muni d'un système pour dissiper toutes les vapeurs d'huile produites par le moteur dans l'admission du moteur. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit indiquer les caractéristiques du carter et les renseignements sur le produit pour le système proposé, en s'assurant de mettre en évidence les contenances indiquées.			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>3.5.D</b>	Le moteur diesel doit être équipé de filtres de prise d'air à élément sec. Le fournisseur doit produire une documentation, des dessins ou des photos indiquant clairement que les filtres de prise d'air sont à élément sec.			
<b>4.1.A</b>	Les enroulements du rotor et du stator doivent être munis d'une isolation de classe H. L'isolant doit être entièrement exempt de vides. Le fournisseur doit clairement indiquer, dans la documentation du dossier de soumission, la cote d'isolation de l'alternateur proposé.			
<b>4.1.B</b>	L'alternateur doit être autoventilé et doit présenter une protection minimale contre les gouttes d'eau de IP 23. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit inclure les documents ou les dessins qui indiquent clairement la cote de protection minimale contre les gouttes d'eau et la méthode d'autoventilation.			
<b>4.1.C</b>	Il doit s'agir d'un alternateur de 600 volts, triphasé qui produit une puissance de l'alimentation principale entre 72 et 80 kWe et il doit comprendre l'ensemble des accessoires et des raccordements. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire des documents qui indiquent clairement les trois exigences énumérées ci-dessus.			
<b>4.1.D</b>	L'alternateur doit être auto-excitable et sans balais. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire des documents ou des dessins qui indiquent clairement que l'alternateur est sans balais et auto-excitable.			
<b>4.1.E</b>	L'alternateur doit comporter une connexion triphasée à 4 fils et en étoile. Les enroulements doivent assurer un angle de calage de 2/3 avec bande de régulation de tension large. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire des documents ou des dessins qui indiquent clairement la capacité de brancher l'alternateur conformément à cette exigence.			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>4.1.F</b>	L'alternateur doit être muni d'un régulateur de tension à semiconducteurs avec réglage intégré de la tension, ainsi qu'une fonction de réglage à distance conformément à la rubrique Contrôle et surveillance à distance du présent devis. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire des documents qui indiquent clairement que le système proposé est muni d'un régulateur de tension à semiconducteurs.			
<b>4.1.H</b>	Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire la documentation qui indique clairement que l'alternateur proposé est capable d'offrir une alimentation principale à pleine charge avec un facteur de puissance inductif de 0,8 à 0,85.			
<b>4.1.I</b>	Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit produire une documentation qui indique clairement l'installation d'un appareil de chauffage anti-condensation dans les enroulements de l'alternateur.			
<b>4.1.J</b>	L'alternateur doit pouvoir être doté d'un matériau filtrant afin d'empêcher l'infiltration de la poussière et des débris. Tous les filtres doivent être pris en compte dans le calcul de la charge nominale de l'appareil. Le fournisseur doit produire une documentation, des dessins ou des photos indiquant clairement la possibilité d'installer un matériau filtrant au système de ventilation de l'alternateur.			
<b>4.1.K</b>	<p>Avec sa soumission, le fournisseur doit produire une documentation qui indique clairement que l'alternateur répond aux exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Déviation de l'oscillogramme de 0 % à 3 % de ligne à ligne à charge nulle;</li> <li>ii. Régulation automatique de la tension, état stable : de <math>\pm 0,25</math> % à <math>\pm 2</math> % de la tension nominale de toutes les charges entre zéro et une charge nominale, à un facteur de puissance nominal;</li> <li>iii. Équilibre de tension, avec charges équilibrées, moins de 1 % d'écart entre les phases.</li> </ul>			

<b>N° de devis</b>	<b>Critère</b>	<b>Critère respecté ou non respecté</b>	<b>Référence relative à la soumission</b>	<b>Commentaires</b>
<b>5.1.B</b>	Le fournisseur doit produire des documents montrant que le panneau de surveillance local doit être doté d'un boîtier offrant une protection équivalente ou supérieure à IP23. Le fournisseur doit produire des documents, des dessins et des photos qui illustrent clairement les caractéristiques du boîtier. Cela doit être vérifié au moment des essais.			
<b>5.2.A</b>	Aux fins de synchronisation, de partage de la charge et de contrôle, le groupe électrogène doit pouvoir être commandé par un module externe de partage de la charge installé à l'appareillage de commutation. Dans son dossier de soumission, le fournisseur doit inclure les exigences relatives au module de partage de la charge en vue d'interfacer efficacement avec le groupe électrogène. Une liste de modules de partage de la charge, accompagnée de marques et de numéros de modèle, sera acceptée.			
<b>5.2.C</b>	Le système proposé doit inclure une liaison de données ou des sorties qui permettent la surveillance à distance des éléments suivants :  a) Régime du moteur b) Pression d'huile de lubrification du moteur; c) Températures de l'huile de lubrification du moteur; d) Pression de l'eau de chemise du moteur; e) Température de l'eau de chemise du moteur; f) Température des paliers d'alternateur; g) Température de cheminée d'échappement; h) Bas niveau du carter d'huile de lubrification; i) Impossibilité de démarrer.			
<b>6.4.B</b>	L'installation du groupe électrogène ne doit pas nuire à la garantie, et elle doit être clairement indiquée dans le dossier de soumission conformément au présent devis.			



## E-2 Critères techniques cotés

Tableau 2

Élément	Exigences cotées	Notation et critères d'évaluation	N° de page de réf. de la soumission	Note brute	Total des points
<b>2.2A</b>	<p>Le fournisseur doit être un distributeur officiel du fabricant de l'équipement d'origine (FEO). Pour être considéré comme un distributeur du FEO, le fournisseur doit être en mesure de fournir les pièces et les manuels du FEO, et d'offrir les services d'un représentant détaché au sens de la section 1.2.B.</p> <p>Aux fins de l'évaluation, les FEO recevront des points selon le nombre d'années de production, et selon qu'ils détiennent les droits de propriété intellectuelle des génératrices marines (conçues pour des applications marines ou des applications commerciales qui ont été transformées en installations marines).</p> <p>Le fournisseur doit inclure la documentation qui indique clairement le nombre d'années, les marques et les modèles de l'équipement.</p> <p><b>Note maximale : 50 points</b>  <b>Note minimale : 5 points</b></p>	Plus de vingt ans		50	
		De 10 à 20 ans		40	
		De 5 à 10 ans		30	
		De 2 à 5 ans		20	
		De 1 à 2 ans		5	

<b>2.2B</b>	<p>Conception du moteur proposé :</p> <p>Définition du type de moteur :</p> <p>Conception commerciale : Moteur commercial (et non pas exclusivement conçu pour l'utilisation en milieu marin). Accessoires des moteurs utilisés et adaptés pour la marine.</p> <p>Type marine : La conception du moteur est exclusivement pour des applications marines.</p> <p><b>Note maximale: 50 points</b> <b>Note minimale: 30 points</b></p>	Cote marine		50	
		Cote commerciale		30	
<b>2.2C</b>	<p>Existence de production du moteur proposé.</p> <p>Définition de l'existence de production : Date de commercialisation du moteur proposé (date d'entrée du moteur sur le marché commercial) jusqu'à la date de fermeture de la demande de soumissions.</p> <p>Le fournisseur doit donner des preuves de ces dates par la publication d'annonces officielles (internes au fournisseur ou externes au public)</p> <p><b>Note maximale: 40 points</b> <b>Note minimale: 10 points</b></p>	Plus de dix ans		40	
		Plus de six ans, mais moins de neuf ans		30	
		Plus d'un an, mais moins de cinq ans		20	
		Moins d'un an		10	

N° de l'invitation - Solicitation No.  
F1782-16C723/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID  
xl1v176  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

<b>2.2D</b>	Expérience à titre représentant détaché (RD).  Définition de l'expérience : Au-delà de l'exigence de la présence d'un représentant détaché qualifié et certifié du fabricant d'origine pour le moteur proposé, des points seront attribués pour le nombre d'années où le représentant détaché proposé a travaillé pour le fabricant d'origine et a réparé le moteur.  <b>Note maximale: 35 points</b> <b>Note minimale: 10 points</b>	Plus de dix ans		35	
		De 5 à 9 ans		20	
		De 2 à 5 ans		15	
		Moins de deux ans		10	

<b>2.2.F</b>	<p>L'emplacement des installations d'essai du fabricant d'équipement d'origine (FEO):</p> <p>Le personnel de la Garde côtière canadienne qui connaît bien le groupe électrogène et le navire dans lequel il sera installé devra se rendre aux installations d'essai du fabricant d'origine au cours du cycle de vie du groupe électrogène.</p> <p>La soumission indique que l'installation d'essai du fabricant d'origine du groupe électrogène proposée est située à l'endroit mentionné au point (A).</p> <p><b>Note maximale : 30 points</b>  <b>Note minimale : 0 Points</b></p>	Au Canada		30	
		(A) est en Amérique du Nord à l'exception du Canada		20	
		(A) est à l'extérieur de l'Amérique du Nord		10	
<b>2.2.G</b>	<p>L'annexe A, 2.2.B.1, définit trois endroits de livraison.</p> <p>La soumission indique qu'à la réception d'une commande le soumissionnaire peut livrer les pièces commandées à :</p> <p>Les pièces sont définies comme suit : une culasse avec soupapes, les couvercles de ressort de soupapes et une trousse de joints pour culasse.</p> <p>Conditions de livraison : Tous les coûts doivent être désignés comme rendu droits acquittés (RDA), Incoterms 2000 à destination.</p> <p><b>Note maximale : 60 points</b>  <b>Note minimale : 0 point</b></p>	Livrés à tous les trois endroits dans les 24 heures		60	
		Livré à deux des endroits dans les 24 heures et à un endroit dans les 48 heures		42	
		Livré à un des endroits dans les 24 heures et à deux endroits dans les 48 heures		28	
		Livré à trois endroits dans les 48 heures		17	
		Livré à deux des endroits dans les 48 heures et à un endroit dans les 68 heures		9	
		Livré à un des endroits dans les 48 heures et à deux endroits dans les 68 heures		4	
		Livré à trois endroits dans les 68 heures		1	

<b>2.2.H</b>	L'annexe A, 2.2.B.1 définit trois endroits de livraison.  L'offre démontre qu'à la réception d'une demande, le Soumissionnaire peut fournir un service FSR sur place à l'adresse suivante:  <b>Note maximale : 60 points</b> <b>Note minimale : 0</b>	À tous les trois endroits dans les 24 heures		60	
		À deux des endroits dans les 24 heures et à un endroit dans les 48 heures		42	
		À un des endroits dans les 24 heures et à deux endroits dans les 48 heures		28	
		À trois endroits dans les 48 heures		17	
		À deux des endroits dans les 48 heures et à un endroit dans les 72 heures		9	
		À un des endroits dans les 48 heures et à deux endroits dans les 68 heures		4	
		À trois endroits dans les 68 heures		1	
		À tous les endroits dans les 68 à 72 heures		0	

<b>2.4.1</b>	Le fournisseur doit produire des documents détaillant, en fonction de l'accès maximum à l'installation, les exigences relatives à l'installation du groupe électrogène proposé.  <b>Note maximale : 25 points</b> <b>Note minimale : 10 points</b>	Aucun démontage requis – l'ensemble peut passer par l'accès prévu.		25	
		Démontage requis. La présence du représentant détaché du fabricant d'origine n'est pas requise pour observer les activités de démontage et d'assemblage afin de maintenir la garantie.		20	
		Démontage requis. La présence du représentant détaché du fabricant d'origine est requise pour observer les activités de démontage et d'assemblage afin de maintenir la garantie.		10	

N° de l'invitation - Solicitation No.

F1782-16C723/A

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

F1782-16C723

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-6-39063

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv176

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

<b>2.2.J</b>	<p>Le fournisseur produire une documentation qui indique que le groupe électrogène est en cours d'utilisation à bord d'au moins cinq navires commerciaux de 15 TJB ou plus; et a été installé le 1<sup>er</sup> septembre 2011, ou après cette date. Le fournisseur doit produire une documentation qui indique clairement le nom de tous les navires à bord desquels groupe électrogène a été installé, et la date d'installation. Les tensions triphasées entre 208 volts et 600 volts (inclusivement) seront acceptées.</p> <p><b>Note maximale : 70 points</b> <b>Note minimale : 30 points</b></p>	Installé sur plus de 20 navires commerciaux	70
		Installé sur 15 à 19 navires commerciaux	60
		Installé sur 11 à 14 navires commerciaux	50
		Installé sur huit à 10 navires commerciaux	40
		Installé sur six à sept navires commerciaux	30
			<p><b>Points max.= 390</b> <b>Points min.=85</b> <b>Note de passage requises 70%= 273</b></p>