

**RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC**  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
Place du Portage , Phase III  
Core 0A1 / Noyau 0A1  
Gatineau  
Québec  
K1A 0S5  
Bid Fax: (819) 997-9776

**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> VESSEL PERFORMANCE MONITORING SYST.	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F7049-130221/A	<b>Date</b> 2014-03-14
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F7049-130221	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$ML-043-24377	
<b>File No. - N° de dossier</b> 043ml.F7049-130221	<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 2014-04-25</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Daylight Saving Time EDT
<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> Byron, Dan	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 043ml
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-0691 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	

**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**

Marine Machinery and Services / Machineries et services  
maritimes  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
6C2, Place du Portage  
Gatineau  
Québec  
K1A 0S5

<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

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

### **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. **Visite facultative des lieux - navire**
5. **Disponibilité des dessins**
6. Lois applicables

### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

1. Instructions pour la préparation des soumissions

### **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

### **PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CUA
12. Instructions d'expédition - livraison à destination

Annexe A      Besoin

---

## PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### 1. Exigences relatives à la sécurité

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 2. Besoin

L'entrepreneur doit fournir **la modernation du système de commande de propulsion du navire** complets, conformément au Détails de l'article et au besoin décrit à l'annexe "A".

### 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.

## PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

### 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-uniformisee-s-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 (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

#### 1.1 Clauses du *Guide des CCUA*

B1000T (2007-11-30) Condition du matériel

### 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.

#### 2.1 Livraison

Bien que la livraison soit demandée pour le 01 Août, 2014, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le \_\_\_\_\_ .

### 3. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins **sept (7)** 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 permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

### 4. Visite facultative des lieux - navire

Le NGCC Cygnus sera disponible pour une visite facultative du navire. Cette visite aura lieu le **3 avril 2014, à 10 h**, à la base de la Garde côtière canadienne à St. John's, T.-N.-L. Les soumissionnaires souhaitant visiter le navire doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard deux (2) jours ouvrables avant la visite prévue, pour confirmer leur présence et fournir le nom des personnes qui assisteront à la visite. Les soumissionnaires qui ne confirmeront pas leur présence et qui ne donneront pas le nom de la ou des personnes qui participeront à la visite comme il est demandé ne seront pas autorisés à accéder aux lieux. On demandera aux soumissionnaires de signer une feuille de présence. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Ceux-ci pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux fera l'objet d'une modification à la demande de soumissions.

### 5. Disponibilité des dessins

Les dessins sont disponibles sur demande. Les soumissionnaires doivent envoyer leur demande de dessins à l'adresse suivante : Dan.Byron@tpsgc-pwgsc.gc.ca, en précisant le numéro de dossier de TPSGC. Les soumissionnaires sont responsables de demander les dessins techniques suffisamment tôt pour s'assurer que les dessins sont reçus (par courrier postal) avant la date de clôture de l'invitation à soumissionner.

### 6. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Terre-Neuve-et-Labrador 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**

### **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 (1 copie papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

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

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

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

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

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

#### **Section I : Soumission technique**

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

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

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

##### **1.1 Fluctuation du taux de change**

C3011T (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

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

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

## **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **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.

#### **1.1 Évaluation technique**

##### **1.1.1 Critres techniques obligatoires**

Le soumissionnaire doit présenter leur soumission technique conformément à l'annexe "A" - Exigence.

#### **1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA A0222T (2013-04-25)* Évaluation du prix

### **2. Méthode de sélection - Articles multiples**

- 2.1 La soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoires pour être déclarée recevable. La recommandation pour l'attribution d'un contrat se fera en fonction de la soumission recevable la plus basse globalement.

## **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées 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 fausse, 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 à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considéré comme un manquement au contrat.

### **1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat**

#### **1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe**

---

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

## **1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires admissibilité limitée » (<http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/index.shtml>) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) - Travail.

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 admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

---

## PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

### 1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 2. Besoin

L'entrepreneur doit fournir un **une système de surveillance du rendement du navire** complets, conformément au Détails de l'article et au besoin décrit à l'annexe " A".

### 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://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>)achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### 3.1 Conditions générales

2010A (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### 4. Durée du contrat

#### 4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le \_\_\_\_\_ .

### 5. Responsables

#### 5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Dan Byron  
Agente d'approvisionnements  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction des systèmes maritimes  
Place du Portage, Phase III - Étage: 6C2  
11 rue Laurier  
K1A 0S5  
Téléphone : 819-956-0691  
Télécopieur : 819-956-0897  
Courriel : dan.byron@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée

du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

## 5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministre ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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 chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

## 6. Paiement

### 6.1 Base de paiement - prix unitaire ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix unitaire ferme précisé dans Détails de l'article. 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.

### 6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C (2011-05-16), Limite de prix

### 6.3 Mode de paiement

Clause du guide des CCUA H1001C (2008-05-12), Paiements multiples

### 6.4 Clauses du *Guide des CCUA*

C2000C (2007-11-30) Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

## 7. Instructions relatives à la facturation

- 
1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales.
  2. Les factures doivent être soumises sur le formulaire de la facture fournisseur et doit être préparées pour présenter:
    - (a) La date
    - (b) Nom et adresse du destinataire
    - (c) Numéro d'article, quantité, numéro de la pièce, numéro de référence et description
    - (d) Numéro de contrat.
  3. Les factures doivent être distribuées comme suit:
    - (a) Le original et une (1) copie de toutes les factures doivent être envoyées au destinataire approprié
    - (b) une (1) copie doit être envoyée à l'adresse:
 

Peche et Oceans  
VLE MLM Program  
Integrated Technical Services  
200 Kent Street, STN 7N157  
Ottawa Ontario  
K1A 0E6
    - (c) Une (1) copie doit être envoyée à l'autorité contractante
 

Dan Byron  
Agente d'approvisionnements  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction des systèmes maritimes  
Place du Portage, Phase III - Étage: 6C2  
11 rue Laurier  
K1A 0S5  
Téléphone : 819-956-0691  
Télécopieur : 819-956-0897  
Courriel : dan.byron@tpsgc-pwgsc.gc.ca
  4. Le paiement ne sera effectué que sur réception de factures appropriées dûment appuyées par des documents de sortie spécifiques et / ou autres documents requis en vertu du présent document. Les factures ne doivent pas être soumises avant l'expédition du matériel.
  5. Si le paiement doit être effectué à une adresse autre que l'adresse sur la page couverture du contrat, il doit être clairement identifié à l'intérieur du contrat comme adresse de la « Remise à » . Cette adresse doit comprendre les éléments suivants:

Nom de l'entreprise  
Adresse complète  
Ville  
Province / état

---

Code postal

## 8. Attestations

### 8.1 Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## 9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ (l'autorité contractante insérera le nom de la province ou du territoire précisé par le soumissionnaire dans sa soumission, s'il y a lieu), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 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) 2010A (2013-04-25) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- c) Annexe "A" - Besoin;
- d) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (l'autorité contractante inscrira la date de la soumission).

## 11. Clauses du *Guide des CCUA*

B7500C (2006-06-16) Marchandises excédentaires  
D9002C (2007-11-30) Ensembles incomplets

## 12. Instructions d'expédition - livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

- a. franco bord (destination) transporteur à la base de la Garde côtière canadienne - NGCC Cygnus, à la base de la Garde côtière canadienne à St. John's, T.-N.-L., au 280 Southside Rd. St. John's (T.-N.-L.) A1H 1A7 pour les expéditions en provenance du gouvernement des États-Unis; ou
- b. Rendu droits acquittés (DDP) à la base de la Garde côtière canadienne - NGCC Cygnus à St. John's, T.-N.-L., au 280 Southside Rd. St. John's (T.-N.-L.) A1H 1A7. selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

Solicitation No. - N° de l'invitation

F7049-130221/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

043mlF7049-130221

Buyer ID - Id de l'acheteur

043ml

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

F7049-130221

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

NGCC <i>Cygnus</i>	<b>Énoncé des besoins</b>	17 JAN 14
Système de surveillance du rendement du navire		

## Partie 1: OBJET

- 1.1 Cet énoncé des besoins sert à guider les entrepreneurs qui souhaitent préparer des propositions dans le but de fournir un système de surveillance du rendement du navire pour le NGCC *Cygnus*.
- 1.2 Ce système doit être une nouvelle installation à bord du navire et devra être intégré au système d'alarme et de surveillance en place ou installé comme module autonome.
- 1.3 Il sera possible de visiter le navire afin de connaître les besoins du projet, à la base de la Garde côtière canadienne, St. John's, Terre-Neuve et Labrador, le 20 mars 2014 à 10 h.
- 1.4 Les propositions doivent démontrer une bonne compréhension de toutes les exigences décrites dans le présent document. Les propositions seront évaluées en fonction des critères ci-dessous :
  - a. Intégralité et qualité de la proposition. La meilleure façon de démontrer l'intégralité et la qualité de la proposition est de répondre à chaque section du présent document et de déclarer ou de montrer que les exigences qui y sont énoncées sont comprises (référence à la section 1.1 et à tout le document).
  - b. Expérience maritime de l'entrepreneur en matière de mises à niveau de système de commande de propulsion sur un navire de cette classe (référence aux sections 2.1, 2.2 et 2.3) = **Les éventuels entrepreneurs doivent prouver qu'ils respectent cette exigence ou ils seront jugés non conformes.**
  - c. Capacité régionale de soutien du cycle de vie de la part du fournisseur du système (référence à la section 2.3) = **Les éventuels entrepreneurs doivent prouver qu'ils respectent cette exigence ou ils seront jugés non conformes.**
  - d. Capacité du système à satisfaire aux exigences opérationnelles (référence aux sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, et 3.5) = **Les éventuels entrepreneurs doivent prouver qu'ils respectent cette exigence ou ils seront jugés non conformes.**
  - e. Capacité du système à satisfaire aux exigences techniques (référence aux sections 4.1, 4.2, et 4.3) = **Les éventuels entrepreneurs doivent prouver qu'ils respectent cette exigence ou ils seront jugés non conformes.**

NGCC <i>Cygnus</i>	<b>Énoncé des besoins</b>	17 JAN 14
<b>Système de surveillance du rendement du navire</b>		

- f. Aptitude à respecter les délais de livraison (référence aux sections 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, et 5.7) = **Les éventuels entrepreneurs doivent prouver qu'ils respectent cette exigence ou ils seront jugés non conformes.**

## **Partie 2: EXIGENCES GÉNÉRALES**

- 2.1** Le système proposé doit être de conception maritime établie, et éprouvée sur le plan opérationnel dans les eaux de l'est du Canada et de l'Atlantique Nord tout au long de l'année. Les propositions doivent contenir les coordonnées de personnes-ressources pour au moins trois (3) installations semblables.
- 2.2** La conception du système proposé doit être entièrement approuvée par au moins un membre reconnu de la International Association of Classification Societies (IACS) et du Programme de délégation des inspections obligatoires (PDIO) comme indiqué par Transports Canada. Des documents d'approbation adéquats de la société de classification pour le système proposé doivent être inclus dans les propositions des entrepreneurs.
- 2.3** Le système de surveillance du rendement du navire doit être appuyé par un fournisseur de services d'entretien et de pièces situé à moins de 48 heures de la zone opérationnelle du navire, en l'occurrence la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Les propositions doivent indiquer l'emplacement de ce fournisseur, les services offerts et le personnel essentiel.
- 2.4** Les produits livrables doivent inclure l'ingénierie, la construction et la certification du nouveau système de surveillance du rendement, et l'ensemble des composantes.

## **Partie 3: EXIGENCES OPÉRATIONNELLES**

- 3.1** Le système de surveillance du rendement de navire proposé doit comprendre quatre (4) principaux systèmes constitutifs:
- 3.1.1** Mesure de consommation de carburant des moteurs principaux
  - 3.1.2** Mesure de consommation de carburant des génératrices de service du navire
  - 3.1.3** Mesure de torsion de la ligne d'arbre
  - 3.1.4** Surveillance et production de rapports à distance
- 3.2** Mesure de consommation de carburant des moteurs principaux

NGCC <i>Cygnus</i>	<b>Énoncé des besoins</b>	17 JAN 14
<b>Système de surveillance du rendement du navire</b>		

- 3.2.1** En tout, deux (2) moteurs principaux sont installés à bord. Il s'agit de moteurs Wartsila Nohab F20 212 V, chacun de puissance nominale de 2 200 BHP environ.
- 3.2.2** Les propositions doivent inclure l'approvisionnement de quatre (4) débitmètres munis de dispositifs de dérivation pour mesurer l'alimentation en carburant de chaque moteur le retour de carburant. Les débitmètres doivent être adaptés aux dimensions de la tuyauterie en place et au débit du carburant.
- 3.2.3** Les débitmètres proposés doivent être compatibles avec du gazole à usage maritime dont la viscosité varie de 1,3 à 3,6 cSt à 40 °C et dont la gravité spécifique va de 0,83 à 0,88 à 20 °C.
- 3.2.4** L'exactitude des débitmètres doit être de plus ou moins 0,1 % dans la plage allant de 25 % à 100 % du débit nominal.
- 3.2.5** Étant donné la nature de l'installation, il faudra des débitmètres qui n'ont pas besoin de moyens de conditionnement du débit.
- 3.3** Mesure de consommation de carburant des génératrices de service du navire
- 3.3.1** En tout, deux (2) génératrices de service sont installées sur le navire. Les unités sont des groupes électrogènes Volvo D12, chacun de puissance nominale de 335 kW environ.
- 3.3.2** Les propositions doivent inclure l'approvisionnement de quatre (4) débitmètres munis de dispositifs de dérivation pour mesurer l'alimentation en carburant de chaque moteur le retour de carburant. Les débitmètres doivent être adaptés aux dimensions de la tuyauterie en place et au débit du carburant.
- 3.3.3** Les débitmètres proposés doivent être compatibles avec du gazole à usage maritime dont la viscosité varie de 1,3 à 3,6 cSt à 40 °C et dont la gravité spécifique va de 0,83 à 0,88 à 20 °C.
- 3.3.4** L'exactitude des débitmètres doit être de plus ou moins 0,1 % dans la plage allant de 25 % à 100 % du débit nominal.
- 3.3.5** Étant donné la nature de l'installation, il faudra des débitmètres qui n'ont pas besoin de moyens de conditionnement du débit.
- 3.4** Mesure de torsion de la ligne d'arbre
- 3.4.1** Le navire est muni d'un seul arbre de propulsion relié aux deux principaux moteurs par l'intermédiaire de la boîte de réduction. Le sens de rotation est

NGCC <i>Cygnus</i>	<b>Énoncé des besoins</b>	17 JAN 14
Système de surveillance du rendement du navire		

unidirectionnel puisque le navire est muni d'une hélice à pas variable. La ligne d'arbre intermédiaire a un diamètre de 265 mm.

**3.4.2** Les propositions doivent comprendre la fourniture d'un (1) extensomètre en pont intégral à mettre en place sur la ligne d'arbre afin de mesurer le couple et la puissance.

**3.4.3** L'extensomètre doit pouvoir capter plus ou moins 500 microdéformations pour mesurer le couple, un coefficient de température en situation nulle et un gain ne dépassant pas 0,01 % de la pleine échelle par degré Celsius et un niveau de bruit maximal de 0,10 % de la valeur quadratique moyenne (RMS) pour la pleine échelle de mesure. La plage de températures de fonctionnement se trouve ci-après.

### **3.5** Surveillance et production de rapports à distance

**3.5.1** Au moins deux (2) postes d'affichage doivent être fournis dans le cadre de la proposition. Le poste d'affichage principal doit se trouver dans la salle de commande des machines et le poste secondaire à distance dans la timonerie.

**3.5.2** Le système doit pouvoir faire état de ce qui suit :

**3.5.2.1** Consommation de carburant des moteurs de propulsion par mille marin en temps réel

**3.5.2.2** Consommation de carburant de chaque moteur de propulsion en temps réel

**3.5.2.3** Consommation de carburant des moteurs de propulsion en temps réel

**3.5.2.4** Consommation de carburant des groupes électrogènes du navire en temps réel

**3.5.2.5** Rapport global du voyage

**3.5.3** Des options de production de rapports pour l'ensemble des éléments précédents doivent être offertes en valeurs, en graphique et en données statistiques avec possibilité d'exportation de chacun des rapports pour la période visée configurable par l'utilisateur. Capacité d'exportation doit se faire par un périphérique USB.

**3.5.4** Le système proposé doit être fourni avec un logiciel d'analyse permettant d'analyser davantage les rapports exportés. Le logiciel fourni doit être compatible avec Windows 7.

NGCC <i>Cygnus</i>	<b>Énoncé des besoins</b>	17 JAN 14
Système de surveillance du rendement du navire		

#### **Partie 4: PREUVE DE RENDEMENT**

- 4.1** À moins d'avis contraire, chacune des composantes, le matériel et les éléments d'installation fournis doivent répondre aux conditions minimales de service énoncées à la section 1.5.1 de la norme IEEE 45 – Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard, 2002. Voici les exigences de base prescrites par cette norme:
- 4.1.1** Exposition à une atmosphère humide et salée, aux intempéries, au soleil, à de forts vents et à la glace.
  - 4.1.2** Température ambiante allant jusqu'à 50 °C.
  - 4.1.3** Humidité relative jusqu'à 95 %.
  - 4.1.4** Angle de roulis allant jusqu'à 15° (statique) et 22,5° (dynamique).
  - 4.1.5** Angle de tangage allant jusqu'à 5° (statique) et 7,5° (dynamique).
  - 4.1.6** Fréquence de vibration allant de 5 à 50 Hz avec une amplitude de vitesse de 20 mm/s et une accélération de crête de plus ou moins 1,0 g pour une durée de 5 à 10 secondes.
- 4.2** Le système de surveillance du rendement du navire doit pouvoir fonctionner sur l'alimentation électrique de bord. L'alimentation électrique disponible à bord se subdivise ainsi : 110 V, 120 V et 440 V à 60 Hz.
- 4.3** Tous les travaux électriques nécessaires doivent être conformes aux exigences de la publication de Transports Canada TP127 – Normes d'électricité régissant les navires ou à la norme IEEE 45 – Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard, 2002.

#### **Partie 5: EXIGENCES DE LIVRAISON**

- 5.1** L'entrepreneur doit livrer le nouveau système de surveillance du rendement du navire au NGCC Cygnus, a/s de Centres techniques, 280 route Southside, St John's (Terre-Neuve-et-Labrador). Le système doit être livré au plus tard le 1<sup>er</sup> août 2014.
- 5.2** Le système de surveillance du rendement du navire doit être livré en entier avec toutes les autres composantes nécessaires pour l'installation d'un système entièrement fonctionnel. L'installation du système doit être effectuée aux termes d'un autre contrat.

NGCC <i>Cygnus</i>	<b>Énoncé des besoins</b>	17 JAN 14
Système de surveillance du rendement du navire		

- 5.3** Le soumissionnaire doit indiquer un taux horaire d'un représentant détaché pour l'installation et la mise en service du système. L'installation et la mise en service du système devraient prendre 60 heures, excluant les modifications à apporter à la tuyauterie. Ce taux horaire servira à évaluer des soumissions.
- 5.4** La livraison du système proposé doit inclure toutes les pièces de rechange recommandées et tous les outils spéciaux nécessaires en vue de l'installation, des tests, de la mise en service et de la mise à l'essai du système. Les pièces de rechange recommandées qu'il faut indiquer doivent être celles qui sont nécessaires pendant une période de fonctionnement de cinq (5) ans.
- 5.5** Le soumissionnaire doit fournir tous les dessins et devis en anglais et sur support papier et électronique. Les exemplaires électroniques doivent être compatibles avec Microsoft, Adobe ou AutoCAD.
- 5.6** L'entrepreneur doit envoyer à l'adresse mentionnée ci-dessus trois (3) copies de l'ensemble des certificats d'homologation de type d'une société de classification approuvée par la IACS et acceptée par la Sécurité maritime de Transports Canada. Au moins l'un de ces certificats doit être l'exemplaire original.
- 5.7** L'entrepreneur doit livrer, à l'adresse mentionnée précédemment trois (3) exemplaires reliés des manuels complets décrivant l'ensemble des exigences d'installation, de fonctionnement et d'entretien du nouveau système de surveillance du rendement du navire et une (1) version électronique de ces manuels. Les manuels doivent être entièrement lisibles et rédigés en anglais. S'ils sont disponibles, des manuels français doivent également être livrés.