

**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**

**INVITATION TO TENDER**  
**APPEL D'OFFRES**

**Tender 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.

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

**Comments - Commentaires**

**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>Title - Sujet</b> INSPECTION & CERTIFICATION WINDLASS	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F3019-13R056/A	<b>Date</b> 2013-09-17
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F3019-13INR056	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$\$ML-005-24029
<b>File No. - N° de dossier</b> 005ml.F3019-13R056	<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 2013-10-23</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> Burns, Robert	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 005ml
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-1199 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 956-0897
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS NGCC PIERRE RADISSON 101 BOUL.CHAMPLAIN QUEBEC Quebec G1K7Y7 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<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/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

---

**Inspection et certification du guindeau hepburn de ngcc Pierre Radisson****TABLE DES MATIÈRES****PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

- 1.1 Introduction
- 1.2 Sommaire
- 1.3 Compte rendu

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

- 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées
- 2.2 Présentation des soumissions
- 2.3 Demandes de renseignements - en période de soumission
- 2.4 Lois applicables
- 2.5 Visite facultative des lieux - navire
- 2.6 Période des travaux - Marine

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

- 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions
  - 3.1.1 Travaux imprévus et prix d'évaluation

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

- 4.1 Procédures d'évaluation
- 4.2 Méthode de sélection

**PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

- 5.1 Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat
  - 5.1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

**PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES**

- 6.1 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité
- 6.2 Convention collective valide
- 6.3 Calendrier préliminaire des travaux
- 6.4 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité
- 6.5 Santé et sécurité
- 6.6 Déchets dangereux
- 6.7 Exigences relatives aux assurances
- 6.8 Certification relative au soudage
- 6.9 Liste des sous-traitants proposés
- 6.10 Plan de contrôle de la qualité
- 6.11 Plan des inspections et des essais
- 6.12 Protection de l'environnement

---

**PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

- 7.1 Besoin
- 7.2 Clauses et conditions uniformisées
  - 7.2.1 Conditions générales
  - 7.2.2 Conditions générales supplémentaires
- 7.3 Exigences relatives à la sécurité
- 7.4 Durée du contrat
  - 7.4.1 Période des travaux - Marine
- 7.5 Responsables
  - 7.5.1 Autorité contractante
  - 7.5.2 Responsable technique
  - 7.5.3 Responsable de l'inspection
  - 7.5.4 Entrepreneur Contacts
- 7.6 Paiement
  - 7.6.1 Base de paiement - prix ferme
  - 7.6.2 Modalités de paiement - paiements progressifs
  - 7.6.3 Droit de rétention - article 427 de la *Loi sur les banques*
  - 7.6.4 Limite de prix
  - 7.6.5 Contrôle du temps
- 7.7 Instructions relatives à la facturation
  - 7.7.1 Factures
  - 7.7.2 Instructions relatives à la facturation - acomptes
  - 7.7.3 Retenue de garantie
- 7.8 Attestations
- 7.9 Lois applicables
- 7.10 Ordre de priorité des documents
- 7.11 Contrat de défense
- 7.12 Exigences relatives aux assurances
- 7.13 Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur pour les dommages subis par le Canada
- 7.14 Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants
- 7.15 Calendrier des travaux et rapports
- 7.16 Insulation Materials - Asbestos Free
- 7.17 Niveaux de qualification
- 7.18 ISO 9001:2008 - Systèmes de gestion de la qualité
- 7.19 Plan de contrôle de la qualité
- 7.20 Plan d'inspection et d'essai
- 7.21 Équipement/systèmes : inspection/essai
- 7.22 Protection de l'environnement
- 7.23 Déchets dangereux
- 7.24 Protection incendie, lutte contre les incendies et formation
- 7.25 Certification relative au soudage
- 7.26 Procédures pour la modification de la conception ou les travaux supplémentaires
- 7.27 Radoub du navire avec équipage
- 7.28 Réunion préalable au réaménagement
- 7.29 Travaux en suspens et acceptation
- 7.30 Emplacements - règlements
- 7.31 Déchets et débris
- 7.32 Indemnisation des accidents de travail
- 7.33 Autorisations

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

F3019-13INR056

File No. - N° du dossier

005mlF3019-13R056

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**Liste des annexes :**

Annexe "A"	Énoncé des travaux
Annexe "B"	Base de paiement
Annexe "C"	Exigences relatives aux assurances
Annexe "D"	Garantie
Annexe "D"	Appendice 1 Formulaire de réclamation au titre de la garantie
Annexe "E"	Procédure de traitement des travaux imprévus
Annexe "F"	Inspection/Contrôle de la qualité
Annexe "G"	Feuille de présentation de la soumission financière
Annexe "G"	Appendice 1 Feuille de données de prix
Annexe "H"	Livrables/attestations
Annexe "I"	Code de conduite

---

## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Introduction**

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit:

Partie 1 Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;

Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;

Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;

Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;

Partie 5 Attestations : comprend les attestations à fournir;

Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et

Partie 7 Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, les exigences en matière d'assurances et autres.

### **1.2 Sommaire**

1. Le présent besoin vise à :

a) à effectuer l'inspection et la réparation, si nécessaire, pour obtenir la recertification du guindeau sur la Garde côtière canadienne NGCC Pierre Radisson conformément à la Déclaration associée de énoncé des travaux à l'annexe "A".

b) effectuer les travaux imprévus autorisés par l'autorité contractante.

c) l'entrepreneur doit avoir complété un programme de travail détaillé pour la réunion de lancement.

2. Les soumissionnaires doivent fournir une liste de noms ou tout autre documentation connexe, selon les besoins, conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003.

3. Ce besoin est exclu des dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMP), de l'annexe 4 de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), chapitre 10, Annexe 1001.2b, alinéa 1(a). Cependant, il est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur. La stratégie de sélection des fournisseurs sera limitée aux entrepreneurs de l'Est du Canada, conformément à la Politique sur la construction, la réparation, la révision et la modernisation des navires (1996-12-19).

### **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.

---

## 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>) 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.

### 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 **trois (3) 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.

### 2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, 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.

**Se reporter à l'annexe I1 pour consulter les livrables/attestations.**

---

## 2.5 Visite facultative des lieux - navire

Il est recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. La visite des lieux se tiendra le 17 Octobre 2013 à 10h00 à bord du NGCC Pierre Radisson, situé à la base de la Garde côtière à Québec, QC. Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard **trois (3) jours** 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 participation et qui ne fourniront pas le nom des personnes qui participeront à la visite se verront refuser l'accès au site. 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. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite 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 sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification à la demande de soumissions.

## 2.6 Période des travaux - marine

Les travaux doivent débuter et être achevés comme suit :

**Début :** 28 octobre 2013

**Achèvement :** 30 novembre 2013

En présentant une soumission, le soumissionnaire confirme qu'il a suffisamment de matériel et de ressources humaines affectées ou disponibles et que la période de travail ci-dessus permettra de terminer les travaux prévus ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux imprévus.

---

## **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 (2 copies 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 d'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**

Les soumissionnaires doivent fournir tous les livrables, conformément à l'annexe I1 - livrables/attestations et livrables.

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

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la Feuille de présentation de la soumission financière, à l'annexe H, et la Feuille de données de prix, à l'appendice 1 de l'annexe H. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

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

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



Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

F3019-13INR056

File No. - N° du dossier

005mlF3019-13R056

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

### 3.1.1 Travaux imprévus et prix d'évaluation

Dans tout contrat de radoub, de réparation ou de carénage de navires, des travaux imprévus s'imposeront après que le navire et son équipement auront été ouverts et inspectés.

Un coût prévu pour les travaux imprévus sera inclus dans le prix d'évaluation. Celui-ci sera calculé en incluant un nombre estimatif d'heures-personnes additionnelles multiplié par un tarif horaire ferme d'imputation pour la main-d'œuvre pour les travaux imprévus, ajouté au prix ferme pour les travaux prévus.

Le prix d'évaluation sera utilisé pour évaluer le prix de la soumission. Le nombre d'heures-personnes additionnelles pour les travaux imprévus sera fondé sur l'expérience passée et il n'y a aucun montant minimal ou maximal pour les travaux imprévus, pas plus qu'il n'y a de garantie relative à ces travaux

---

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

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques, de gestion et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

#### **Section I - Soumission technique / attestations**

Par dérogation aux exigences touchant les produits livrables précisés dans la demande de soumissions et ses spécifications techniques connexes (annexe A), les produits livrables obligatoires, qui doivent être présentés avec les documents du soumissionnaire afin d'être jugés recevables, sont décrits à l'annexe I1.

#### **Section II - Soumission financière**

Afin d'être jugé recevable, le soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, respecter toutes les exigences et fournir tous les renseignements requis dans la Partie 3, Section II - Soumission financière.

Le Canada se réserve le droit de demander de l'information afin d'appuyer l'une ou l'autre des exigences. On demande au soumissionnaire de traiter chaque exigence de manière suffisamment approfondie afin d'en permettre l'analyse et l'évaluation complètes par l'équipe d'évaluation. La soumission sera jugée recevable si elle répond à toutes les exigences obligatoires.

##### **4.1.1 Évaluation du prix**

#### **Clause du Guide des CCUA A0220T (2013-04-25) Évaluation du prix**

### **4.2 Méthode de sélection**

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Les soumissionnaires devraient noter que l'attribution des contrats reste assujettie à la procédure interne d'approbation du Canada, qui prévoit l'approbation obligatoire du financement selon le montant de tout contrat proposé. Même si un soumissionnaire peut avoir été recommandé pour l'attribution d'un contrat, l'émission de tout contrat dépendra de l'approbation interne conformément aux politiques du Canada. Si cette approbation n'est pas accordée, aucun contrat ne sera attribué.

### **4.3. Livrables après l'attribution du contrat**

Se reporter à l'annexe H2.

---

## **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.

### **5.1 Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat**

#### **5.1.1 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.

---

## **PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES**

### **6.1 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité**

Le soumissionnaire doit avoir un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante un certificat ou une lettre d'attestation de la Commission des accidents du travail confirmant que son compte est en règle avec ladite commission. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

### **6.2 Convention collective valide**

Lorsque le soumissionnaire est lié par une convention collective ou par un autre instrument adéquat à ses travailleurs syndiqués, la convention collective ou l'instrument doit être valide pour la durée de la période proposée de tout contrat subséquent. La preuve documentaire de la convention collective ou de l'instrument doit être fournie au plus tard à la clôture des soumissions. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

### **6.3 Calendrier préliminaire des travaux**

À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un (1) exemplaire de son calendrier préliminaire de travail. Ce calendrier doit indiquer les dates de début et d'achèvement des travaux durant la période de travail, y compris les dates d'échéance réalistes pour chacune des étapes importantes. Ce calendrier sera passé en revue avec le soumissionnaire retenu lors de la réunion préliminaire.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

### **6.4 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité**

Le soumissionnaire doit avoir en place un système de gestion de la qualité inscrit à ISO 9001-2008 ou un système de gestion de la qualité modélisé sur ISO 9001-2008, et il doit fournir à la clôture des soumissions :

- si inscrit, ses certifications ISO 9001-2008 valides ;
- un exemple de système de gestion de la qualité selon 6.10.

Les documents et les procédures des soumissionnaires pourront faire l'objet d'une évaluation du système de gestion de la qualité de la part du responsable de l'inspection durant la période d'évaluation des soumissions.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

### **6.5 Santé et sécurité**

Le soumissionnaire doit fournir avec sa soumission une preuve objective qu'il a un système de santé et sécurité documenté qui est entièrement conforme à tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

## **6.6 Déchets dangereux**

1. L'entrepreneur reconnaît que le Canada a fourni suffisamment de renseignements concernant l'emplacement et la quantité approximative de déchets dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice ou d'autres produits dangereux ou substances toxiques.

2. Le prix comprend tous les coûts associés à l'enlèvement, à la manutention, à l'entreposage, à l'élimination et/ou au travail effectué à proximité de produits dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice et les autres produits dangereux ou substances toxiques se trouvant à bord du navire. Le prix comprend aussi les coûts liés à l'obligation de se conformer aux lois et aux règlements qui s'appliquent à l'enlèvement, à la manutention, à l'élimination ou à l'entreposage de déchets dangereux ou de substances toxiques.

3. La date d'achèvement des travaux tient compte du fait que l'enlèvement, la manutention, l'entreposage, l'élimination et/ou le travail à proximité de produits dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice et les autres produits dangereux ou substances toxiques pourraient être visés par la nécessité de se conformer aux lois ou aux règlements applicables et que cela ne constituera pas un retard excusable.

## **6.7 Exigences relatives aux assurances**

Le soumissionnaire doit fournir une lettre rédigée par un courtier d'assurances ou encore par une compagnie d'assurances autorisée à avoir des activités au Canada, dans laquelle il est confirmé que le soumissionnaire, si le contrat qui fait l'objet de la demande de soumissions lui est adjugé, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance énoncées à l'Annexe D. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

## **6.8 Certification relative au soudage**

1. Le soudage doit être effectué par un soudeur approuvé par le Bureau canadien du soudage selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :

- (a) CSA W47.1-03, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier (division 2.1 au minimum) ;
- (b) CSA W47.2-FM1987 (R2003), Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium division 2,1 (au minimum);

Le soumissionnaire doit fournir une preuve de certification avec sa soumission. La certification doit demeurer valide durant la période du contrat. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

---

## 6.9 Liste des sous-traitants proposés

Lorsque la soumission comprend le recours à des sous-traitants pour l'exécution des travaux, le soumissionnaire s'engage à fournir une liste de tous les sous-traitants, y compris une description des articles à acheter, une description des travaux à exécuter avec les spécifications et l'emplacement où ces travaux seront exécutés. La liste ne devrait pas comprendre l'achat d'articles et de logiciels du commerce, et des articles et du matériel standard fabriqués habituellement par les fabricants dans le cours normal de leurs affaires ou la fourniture des services connexes qui peuvent habituellement faire l'objet de sous-traitance dans le cadre de l'exécution des travaux, p. ex. la sous-traitance évaluée à moins de 5 000,00 \$ pour l'ensemble du projet.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

## 6.10 Plan de contrôle de la qualité

À l'heure de la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un exemple de son plan de contrôle de la qualité, appliqué à des projets antérieurs de même nature.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

## 6.11 Plan d'inspection et d'essai

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un exemple d'un plan d'inspection et d'essai complet, avec les exigences et les rapports d'inspection établis dans le cadre de projets antérieurs de même nature.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

## 6.12 Protection de l'environnement

À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada les détails de son plan d'intervention en cas d'urgence environnementale, ses procédures de gestion des déchets ou de formation environnementale officielle suivie par ses employés.

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

---

## PARTIE 7 - 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.

### 7.1 Besoin

L'entrepreneur doit :

- a) effectuer le carénage, l'entretien et le réaménagement du navire de NGCC Pierre Radisson conformément aux l'Énoncé des travaux connexes qui figurent à l'annexe A.
- b) effectuer tous les travaux imprévus autorisés par l'autorité contractante.
- c) l'entrepreneur doit avoir complété un programme de travail détaillé pour la réunion de lancement.

### 7.2 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.

#### 7.2.1 Conditions générales

**1031-2 (2012-07-16) Principes des coûts contractuels, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.**

**2030 (2013-03-21) Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.**

**2030 (2013-03-21) Conditions générales - besoins plus complexes de biens sont par la présente modifiées de la façon suivante :**

#### **Section 22 Garantie**

1. Si le Canada en fait la demande, l'entrepreneur doit remplacer ou réparer à ses propres frais tous travaux achevés (à l'exclusion des fournitures de l'État incorporées aux travaux) qui sont devenus défectueux ou ne répondent pas aux exigences du contrat suite à quelque défaut ou inefficacité dans la fabrication, les matériaux ou l'exécution du travail.
2. Malgré l'acceptation des travaux achevés et sans restreindre la portée d'aucune autre clause du contrat ni de quelque condition, garantie ou disposition imposée en vertu de la loi, l'entrepreneur garantit que les travaux suivants seront exempts de tout défaut et seront conformes aux exigences du contrat :
  - a) La peinture de la partie immergée de la coque durant une période de 365 jours à compter de la date de sortie du bassin, sauf que l'entrepreneur ne sera tenu de réparer et(ou) de remplacer les éléments en question que selon une valeur déterminée comme suit :

Le coût initial pour le Canada des travaux de peinture immergée, divisé par 365 jours et multiplié par le nombre de jours restants dans la période de garantie. La somme établie par ce calcul représentera le « crédit en dollars » dû au Canada par l'entrepreneur.

- (b) Tous les autres travaux de peinture durant une période de 365 jours à compter de la date d'acceptation des travaux;
- (c) tous les autres travaux durant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'acceptation des travaux, sauf que :
  - (i) la garantie portant sur les travaux liés à un système ou à de l'équipement qui n'est pas immédiatement mis en place ou en service continu sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'acceptation du navire;
  - (ii) la garantie portant sur tous les défauts, les écarts et les travaux en suspens énumérés dans le document d'acceptation à la livraison sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation subséquente de chaque article.
- 3. L'entrepreneur accepte de céder au Canada, et d'exercer au nom de celui-ci toutes les garanties portant sur le matériel fourni ou détenu par l'entrepreneur dont la durée excède les périodes précisées ci-dessus.
- 4. Se reporter à l'annexe D et à ses appendices pour les formulaires et les procédures de Déclaration des défauts aux fins de garantie.

## **7.2.2 Conditions générales supplémentaires**

**1029 (2010-08-16) Réparation des navires - (à l'exclusion de l'article 09) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.**

## **7.3 Exigences relatives à la sécurité**

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

## **7.4 Durée du contrat**

### **7.4.1 Période des travaux - Marine**

- 1. Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit :
 

Début : 28 octobre 2013  
 Achèvement : 30 novembre 2013
- 2. L'entrepreneur convient que le temps indiqué ci-dessus (période des travaux) est suffisant pour l'exécution des travaux mentionnés et pour absorber une quantité raisonnable de travaux imprévus. L'entrepreneur atteste qu'il a suffisamment de matériaux et de ressources humaines attribuées ou disponibles pour exécuter les travaux en question et une quantité raisonnable de travaux imprévus durant la période des travaux.



## 7.5 Responsables

### 7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

M. Robert Burns  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Secteur des projets de défense et des grands projets  
6C2, Place du Portage, Phase III  
11, rue Laurier  
Gatineau (Québec) K1A 0S5  
Tél. : 819-956-1199 / Télécopieur : 819-997-0897  
Courriel : robert.burns@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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### 7.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour ce contrat est :

Fisheries and Oceans Canada  
Canadian Coast Guard  
Marine Engineering Division – QBC  
101 Champlain Boulevard  
Québec, Qc G1K 7Y7 Office:  
Canada  
Telephone :  
Fax :  
E-mail :

Le responsable technique représente le ministère ou l'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.

### 7.5.3 Responsable de l'inspection

L'Autorité d'inspection pour le contrat est la Garde côtière canadienne.

Nom sera déterminé à l'attribution du contrat

Nom: \_\_\_\_\_  
Téléphone: \_\_\_\_\_  
Cellulaire: \_\_\_\_\_  
Télécopieur: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

L'Autorité d'inspection est le représentant du ministère ou de l'organisme pour lequel les travaux sont effectués en vertu du contrat et est responsable de l'inspection du travail et de l'acceptation de l'ouvrage fini. L'Autorité d'inspection peut être représenté sur place par un inspecteur désigné et tout autre inspecteur du gouvernement du Canada qui peut de temps à autre être assigné au besoin de l'inspecteur désigné.

#### 7.5.4 Entrepreneur Contacts

Numéros de téléphone et de nom de la personne responsable :

##### Renseignements généraux :

Name \_\_\_\_\_ Telephone Number \_\_\_\_\_  
Fax Number \_\_\_\_\_ E-mail Address \_\_\_\_\_

##### Delivery Follow-up:

Name \_\_\_\_\_ Telephone Number \_\_\_\_\_  
Fax Number \_\_\_\_\_ E-mail Address \_\_\_\_\_

**Se reporter à l'annexe H1 pour consulter les livrables/attestations.**

#### 7.6. Paiement

##### 7.6.1 Base de paiement - prix ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé le prix ferme indiqué dans la base de paiement, à l'annexe B, pour les travaux connus. et les taxes applicables sont en sus. Le paiement pour les travaux imprévus sera effectué conformément à l'annexe B.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou de toute interprétation des travaux ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

##### 7.6.2 Modalités de paiement - Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois tout au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 % du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
  - (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
  - (b) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
  - (c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 % de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;

- (d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et se réserve le droit d'apporter s'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

**7.6.3 Droit de rétention, article 427 de la *Loi sur les banques*  
Clause H4500C du Guide des CCUA (2010-01-11) Rétention - article 427 de la *Loi sur les banques***

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

**7.6.5 Contrôle du temps  
Clause du Guide des CCUA C0711C (2008-05-12), Contrôle du temps.**

**7.7 Instructions relatives à la facturation**

L'entrepreneur doit présenter les factures conformément aux exigences énoncées à la disposition 13 des Conditions générales – besoins plus complexes de biens (CCUA 2030) et à l'article 7.6, Instructions relatives à la facturation.

**7.7.1 Factures**

1. Les factures sont à être adressées à :

Pêches et Océans Canada  
Garde côtière canadienne  
Finance  
Quebec Region  
101, Blvd. Champlain  
Québec, QC  
G1K 7Y7

et

**La facture originale doit être acheminée aux fins de vérification à :**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction des systèmes maritimes  
Secteur des projets de défense et des grands projets  
6C2, Place du Portage, Phase III  
11, rue Laurier

---

Gatineau (Québec) K1A 0S5  
À l'attention de : Robert Burns

2. Le Canada n'effectuera de paiement que sur présentation d'une facture satisfaisante et dûment appuyée sur les documents de sortie précisés et tout autre document exigé en vertu du contrat.
3. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de facture avant l'achèvement et l'acceptation des travaux ou l'expédition des biens auxquels elle se rapporte.

#### **7.7.2 Modalités de paiement - Acomptes**

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement au moyen du formulaire PWGSC-TPSGC 1111 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>, Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit comprendre ce qui suit :

- (a) toute l'information exigée sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- (b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux.

L'autorité contractante fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande au responsable de l'inspection pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux indiqués sur la demande soient achevés.

#### **7.7.3 Retenue de garantie**

Une retenue de garantie de 5 % du prix total du contrat, selon la dernière modification (taxes exclues) sera appliquée à la demande de paiement finale. Cette retenue sera payable par le Canada à l'expiration de la période de garantie de 90 jours qui s'applique aux travaux. Les taxes applicables, selon le cas, doit être calculée pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue de 5 %, il n'y aura pas les taxes applicables à payer car celle-ci a été réclamée et est payable sous les demandes de paiement progressif précédentes.

### **7.8 Attestations**

#### **7.8.1 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.

## 7.9 Lois applicables

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

## 7.10 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 la liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) les Conditions générales supplémentaires 1029 (2010-08-16), Réparation des navires;
- (c) les Conditions générales 2030, (2013-06-01), Conditions générales - besoins plus complexes de biens;
- (d) les conditions générales 1031-2, (2012-07-16), Principes des coûts contractuels;
- (e) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- (f) l'Annexe B, Base de paiement;
- (h) l'Annexe C, Exigences relatives aux assurances;
- (i) l'Annexe D, Garantie;
- (j) l'Annexe D, Procédure de traitement des travaux imprévus;
- (k) l'Annexe E, Inspection/Contrôle de la qualité;
- (l) l'Annexe F, Feuille de données des prix;
- (m) l'Annexe G, Livrables/certifications
- (n) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_ (inscrire la date de la soumission), modifiée le \_\_\_\_\_ (inscrire la ou les dates des modifications, s'il y a lieu)

## 7.11 Contrat de défense

Clause du *Guide des CCUA* A9006C (2012-07-16), Contrat de défense

## 7.12 Exigences relatives aux assurances

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe C. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les **dix (10) jours ouvrables** suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès

d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

## **Se reporter à l'annexe H2 pour consulter les livrables et attestations**

### **7.13 Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur pour les dommages subis par le Canada**

1. Le présent article s'applique en dépit de toute autre disposition du contrat et remplace l'article des conditions générales intitulé « Responsabilité ». Dans cet article, chaque fois qu'il est fait mention de dommages causés par l'entrepreneur, cela renvoie également aux dommages causés par ses employés, ainsi que par ses sous-traitants, ses mandataires, ses représentants et l'un quelconque de leurs employés.
2. Si la réclamation est fondée sur un contrat, un délit ou toute autre cause d'action, la responsabilité de l'entrepreneur pour tous les dommages causés par l'exécution ou l'inexécution du contrat est limitée à 10 000 000 \$ par incident ou occurrence, jusqu'à concurrence d'un montant annuel cumulatif de 20 000 000 \$, pour les pertes ou dommages causés au cours d'une année donnée d'exécution du contrat, chaque année commençant à la date d'entrée en vigueur du contrat ou à sa date d'anniversaire. Cette limite ne s'applique pas dans les cas suivants :
  - (a) toute violation aux droits de propriété intellectuelle;
  - (b) tout manquement aux obligations de garantie; ou
3. Chaque partie convient qu'elle est pleinement responsable des dommages qu'elle cause à un tiers dans le cadre du contrat, que la réclamation soit déposée par le tiers auprès du Canada ou de l'entrepreneur. Si le Canada doit, en raison d'une responsabilité conjointe et individuelle, payer un tiers pour des dommages causés par l'entrepreneur, l'entrepreneur doit rembourser ce montant au Canada.

### **7.14 Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants**

L'autorité contractante doit être avisée, par écrit, de tout changement apporté à la liste des sous-traitants, avant qu'ils commencent à travailler.

Lorsqu'un entrepreneur sous-traite certains travaux, un exemplaire du bon de commande de sous-traitance doit être remis à l'autorité contractante. En outre, l'entrepreneur doit surveiller les progrès de la sous-traitance et informer le responsable de l'inspection des étapes pertinentes des travaux afin d'en permettre l'inspection lorsque le responsable de l'inspection le juge nécessaire.

### **7.15 Calendrier des travaux et rapports**

Au plus tard **cinq (5) jours civils** après l'attribution du contrat, le calendrier des travaux provisoires doit être révisé, détaillé et soumis de nouveau en vue de la réunion suivant l'attribution du contrat.

L'entrepreneur doit fournir un calendrier détaillé des travaux précisant les dates de début et d'achèvement des travaux au cours de la période des travaux, y compris des dates cibles réalistes pour les jalons importants.

Pendant la période des travaux, le calendrier sera réévalué sur une base continue par le responsable de l'inspection et par l'entrepreneur, mis à jour au besoin et disponible dans le bureau de l'entrepreneur aux fins d'examen par les autorités du Canada pour déterminer l'avancement des travaux.

## 7.16 Matériaux isolants - Sans amiante

Tous les matériaux utilisés pour isoler ou réisoler une surface à l'intérieur du navire devront respecter les normes maritimes de Transports Canada pour les travaux maritimes commerciaux et, pour tous les travaux, être exempts d'amiante sous quelque forme que ce soit. L'entrepreneur devra veiller à ce que toutes les machines et l'équipement situés dessous ou adjacents à des surfaces devant être réisolées soient adéquatement couvertes et protégées avant d'enlever l'isolation existante.

## 7.17 Niveaux de qualification

L'entrepreneur doit faire appel à des gens de métier qualifiés, certifiés (le cas échéant) et compétents et les superviser pour garantir un niveau élevé uniforme de qualité d'exécution. Le responsable technique peut demander de consulter et d'inscrire les détails des attestations ou des compétences des gens de métier de l'entrepreneur. Cette demande ne doit pas être exercée indûment, mais viser uniquement à garantir que ce sont des gens de métier qualifiés qui exécutent les travaux nécessaires.

## 7.18 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité

Pour l'exécution des travaux décrits dans le contrat, l'entrepreneur doit satisfaire aux exigences suivantes :

ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité - Exigences, publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), édition courante à la date de soumission de l'offre de l'entrepreneur.

Le système de gestion de la qualité de l'entrepreneur doit tenir compte de chacune des exigences de la norme, toutefois, l'entrepreneur n'est pas tenu d'obtenir l'enregistrement à la norme visée.

## 7.19 Plan de contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit mettre en œuvre et suivre le plan de contrôle de la qualité qui a été préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) de la norme ISO10005:2005 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour les plans qualité, et qui a été approuvé par le responsable de l'inspection et le responsable technique. Le plan de contrôle de la qualité devra décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et préciser comment les activités reliées à la qualité se dérouleront incluant l'assurance de la qualité des sous-traitants. L'entrepreneur doit inclure une matrice qui permet de retracer les éléments des exigences de la qualité spécifiés aux paragraphes du plan de contrôle de la qualité où l'élément a été traité. Le plan de contrôle de la qualité doit être mis à la disposition du responsable de l'inspection et du responsable technique aux fins d'examen et d'approbation **dans les cinq (5) jours civils** suivant l'attribution du contrat.

Les documents mis en référence dans le plan de contrôle de la qualité doivent être disponibles à la demande du responsable de l'inspection.

L'entrepreneur doit effectuer les modifications appropriées au plan pendant la durée du contrat de façon à refléter les activités de qualité en cours ou planifiées. Le responsable de l'inspection et le responsable technique doivent être en accord avec les modifications apportées au plan de contrôle de la qualité.

**Se reporter à l'annexe F pour les détails.**

## 7.20 Plan d'inspection et d'essai

L'entrepreneur doit, à l'appui de son plan de contrôle de la qualité, mettre en œuvre un plan d'inspection et d'essai approuvé.

L'entrepreneur doit fournir, sans frais supplémentaires pour le Canada, toutes les données d'essai pertinentes, toutes les données techniques, les pièces d'essai et les échantillons de l'entrepreneur pouvant raisonnablement être demandés par le responsable de l'inspection pour vérifier s'ils sont conformes aux exigences contractuelles. L'entrepreneur doit expédier, à ses frais, ces données et pièces d'essai de même que ces échantillons à l'endroit indiqué par le responsable de l'inspection.

**Se reporter à l'annexe F pour les détails.**

#### **7.21 Équipement/Systèmes : Inspection/essai**

Les inspections et les essais de l'équipement, du matériel et des systèmes seront réalisés conformément à la spécification. L'entrepreneur doit effectuer ou faire effectuer tous les essais et toutes les inspections nécessaires pour confirmer que le matériel ou les services fournis sont conformes aux exigences du contrat.

**Se reporter à l'annexe F pour les détails**

#### **7.22 Protection de l'environnement**

L'entrepreneur et ses sous-traitants qui effectuent des travaux sur un navire de Sa Majesté doivent respecter les normes de l'industrie, les règlements et les lois environnementales qui s'appliquent aux niveaux municipal, provincial et fédéral.

L'entrepreneur doit avoir des procédures détaillées pour répertorier, enlever, entreposer, transporter et éliminer tous les polluants possibles et les matières dangereuses afin de respecter les exigences susmentionnées. L'entrepreneur doit maintenir en application toutes ses procédures en matière de protection de l'environnement, pendant toute la durée du contrat.

Tous les certificats d'élimination des déchets doivent être remis au responsable technique, et des exemplaires doivent être envoyés à l'autorité contractante. De plus, l'entrepreneur doit remettre sur demande de l'autorité contractante des preuves supplémentaires du respect des lois et des règlements environnementaux municipaux, provinciaux et fédéraux.

L'entrepreneur doit disposer de procédures ou de plans d'intervention en cas d'urgence environnementale. Les employés de l'entrepreneur et des sous-traitants doivent avoir reçu une formation appropriée en préparation aux situations d'urgence et organisation des secours. Les employés de l'entrepreneur qui mène des activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doivent posséder les compétences nécessaires en raison de leurs études, de leur formation ou de leur expérience.

#### **7.23 Déchets dangereux**

1. L'entrepreneur reconnaît que le Canada a fourni suffisamment de renseignements concernant l'emplacement et la quantité approximative de déchets dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice ou d'autres produits dangereux ou substances toxiques.

2. Le prix comprend tous les coûts associés à l'enlèvement, à la manutention, à l'entreposage, à l'élimination et/ou au travail effectué à proximité de produits dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice et les autres produits dangereux ou substances toxiques se trouvant à bord du navire. Le prix comprend aussi les coûts liés à l'obligation de se conformer aux lois et aux règlements qui



s'appliquent à l'enlèvement, à la manutention, à l'élimination ou à l'entreposage de déchets dangereux ou de substances toxiques.

3. La date d'achèvement des travaux tient compte du fait que l'enlèvement, la manutention, l'entreposage, l'élimination et/ou le travail à proximité de produits dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice et les autres produits dangereux ou substances toxiques pourraient être visés par la nécessité de se conformer aux lois ou aux règlements applicables et que cela ne constituera pas un retard excusable.

#### **7.24 Protection incendie, lutte contre les incendies et formation**

L'entrepreneur doit maintenir en vigueur des procédures en matière de protection incendie, de lutte contre les incendies et de formation pendant toute la durée du contrat.

#### **7.25 Certification relative au soudage**

1. L'entrepreneur doit s'assurer que le soudage soit effectué par un soudeur approuvé par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :

- (a) CSA W47.1-03, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier ( division 2.1 au minimum) ;
- (b) CSA W47.2-FM1987 (R2003), Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium (division 2.1 au minimum).

2. En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications connexes.

3. Avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable technique, l'entrepreneur doit fournir des procédures de soudage approuvées ou une liste du personnel qu'il souhaite utiliser pour effectuer les travaux. Cette liste doit préciser les qualifications que possède chaque personne relativement aux procédures de soudage du BCS et doit être accompagnée d'un exemplaire de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudage, selon les normes du BSC.

#### **7.26 Procédures pour modifications de conception ou travaux supplémentaires**

**Guide des CCUA, Clause B5007C (2010-01-11) Procédures pour les modifications de conception ou les travaux supplémentaires**

**En outre, se reporter à l'annexe E**

#### **7.27 Radoub du navire avec équipage**

**SACC Manual Clause A0032C (2011-05-16) Radoub du navire avec équipage**

#### **7.28 Réunion préalable au réaménagement**

Une réunion préalable au réaménagement sera convoquée et dirigée par l'autorité contractante aux installations de l'entrepreneur, à une date qui est à déterminer. Lors de cette réunion, l'entrepreneur présentera tout son personnel de direction conformément à son organigramme, et le Canada présentera les responsables. Les détails concernant l'arrivée du navire et le début des travaux seront discutés.

---

**7.29 Travaux en cours et acceptation**

1. Le responsable de l'inspection, en collaboration avec l'entrepreneur, établira une liste des travaux en cours à la fin de la période des travaux. Cette liste formera les annexes au document officiel d'acceptation pour le navire. Une réunion d'achèvement du contrat sera organisée par le responsable de l'inspection à la date d'achèvement des travaux pour passer en revue et signer le document d'acceptation PWGSC-TPSGC 1205. Outre le montant retenu en vertu de la clause de retenue de la garantie, une retenue correspondant au double de la valeur estimative des travaux en cours s'appliquera jusqu'à l'achèvement des travaux.
2. Le document d'acceptation doit être rempli en trois exemplaires et distribué de la façon suivante :
  - (a) l'original à l'autorité contractante de TPSGC;
  - (b) une copie au responsable technique;
  - (c) une copie à l'entrepreneur.

**7.30 Emplacements - règlements**

L'entrepreneur doit se conformer à toutes les règles, instructions et directives en vigueur à l'emplacement où les travaux doivent être exécutés.

**7.31 Déchets et débris**

Malgré toute autre disposition du contrat, les déchets et débris découlant du contrat, autres que les pièces recensées, appartiendront à l'entrepreneur comme faisant partie du prix contractuel.

**7.32 Indemnisation des accidents du travail**

L'entrepreneur doit avoir un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné pour toute la durée du contrat.

**7.33 Autorisations**

L'entrepreneur doit obtenir et garder à jour tous les permis, licences ou certificats d'approbation requis pour exécuter les travaux en vertu des lois fédérales, provinciales ou municipales pertinentes. Tous les frais imposés en vertu de ces lois et règlements seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur fournira sur demande au gouvernement du Canada une copie des permis, licences ou certificats susmentionnés.

---

**ANNEXE A****INSPECTION ET CERTIFICATION DU GUINDEAU HEPBURN**

Fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux requis pour l'inspection et la certification quinquennal du guindeau Hepburn.

Les travaux devront être effectués entre le 28 octobre et le 30 novembre 2013 et l'entrepreneur doit avoir complété un programme de travail détaillé pour la réunion de lancement.

Avant de débiter les travaux, les gens du navire vont faire une démonstration à l'entrepreneur ainsi qu'à ses sous-traitants du bon fonctionnement de l'appareil. Si des anomalies de fonctionnement sont trouvées durant cet essai, ils devront être immédiatement rapportés au chef mécanicien du navire.

La coordination du travail sera sous la supervision du chef mécanicien assisté du chef officier du navire. L'entrepreneur sera responsable de coordonner les inspections avec les différentes autorités d'inspection ainsi qu'avec Transports Canada. Les frais d'inspection de Transports Canada devront être payés par l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra ensuite s'installer et débiter les travaux de façon sécuritaire en conformité avec la réglementation applicable à bord.

Des mesures précises de toutes les composantes devront être prises et notées dans un rapport final qui décrira l'ensemble des travaux effectués. Ce rapport devra aussi inclure tous les certificats, rapport des sous-traitants (firme en hydraulique, électricité, moteur électrique, mécanique et peinture), les mesures exigées sur les composantes électriques et mécaniques, une description des travaux effectués ainsi que la liste des pièces remplacées. Il devra être fait de façon professionnelle, il sera remis en 3 exemplaires au chef mécanicien à la fin des travaux ainsi qu'une copie sur cd en format pdf.

Toutes les pièces trouvées défectueuses et trop usées seront remplacées sous l'approbation du chef mécanicien du navire par des pièces équivalentes fournies par l'entrepreneur. Les coûts seront négociés en extra sur formulaire TPSGC 1379.

Si des travaux à chaud sont nécessaires, l'entrepreneur devra obtenir un permis de travail à chaud signé par le chef mécanicien avant de débiter les travaux et devra faire le suivi selon les exigences mentionnées sur le permis.

Tous les travaux devront être complétés à l'entière satisfaction du chef mécanicien du navire et de l'inspecteur de Transports Canada.

Il n'y aura aucun service de grue disponible à bord du navire et à la base de la GCC, la firme choisie devra fournir son propre service de grues selon ses besoins.

L'entrepreneur devra fournir son outillage, ses échafaudages et ses équipements de levage en bonne état et certifiés.

Il n'y aura aucun local disponible et de toilette pour le personnel de l'entreprise et ses sous-traitants.

L'entrepreneur devra remettre le navire dans le même état de propreté qu'avant le début des travaux.

Les travaux électriques devront être faits par une firme expérimentée dans le domaine maritime et ayant une très bon historique sur les navires de la GCC. Elle doit fournir des électriciens certifiés.

Les travaux hydrauliques devront être faits par une firme expérimentée dans le domaine maritime et ayant une très bon historique sur les navires de la GCC.

L'entreprise peut apporter le guindeau à son atelier afin de faciliter le travail. Elle peut aussi faire le travail à bord. S'il est décidé de débarquer le guindeau, l'entrepreneur devra bien attacher les chaînes et les ancrs. Pendant l'absence du guindeau les gens du navire vont préparer et peindre la base du guindeau.

L'unité hydraulique est située sous le guindeau dans le local appelé magasin du maître d'équipage (bosun store).

Les travaux suivant doivent être exécutés sur le guindeau :

1. Vider l'huile de la boîte d'engrenages (380 litres Mobil SHC 629) et de l'unité hydraulique (325 litres Petro-Canada Hydrex 22). Disposer immédiatement selon les règles environnementales en vigueur. Ne pas laisser les contenants d'huiles usées sur le pont du navire et sur le quai de la GCC.
2. Démontez complètement les composantes du guindeau.
3. Nettoyer les pièces.
4. Vérifier la condition de tous les manchons et paliers (bushing/bearing), effectuer la prise de mesures et inscrire au rapport.
5. Vérifier tous les points de graissage. Remplacer toutes les buses de graissage (grease nipple) par des types en acier inoxydable 316 hautes pressions. Toutes les composantes devront être lubrifiées avec de la graisse (Pétro-Canada PXL2C30, Precision XL EP2) fournie par l'entrepreneur.
6. Vérifier par ressuage tous les axes et engrenages pour détecter la présence de fissures, fournir un rapport des essais.
7. Vérifier la rectitude des arbres. Fournir un rapport de cette vérification.
8. Exposer les pièces détachées et les mesures à l'inspecteur du Transports Canada et au représentant de la GCC. Toutes les pièces jugées endommagées suite à cette inspection, seront remplacées et traitées en extra via le formulaire TPSGC 1379.
9. Remonter toutes les pièces telles que stipulé dans le livre du fabricant avec des garnitures d'étanchéités neuves et d'excellente qualité (OEM si disponible).
10. Tous les boulons, écrous et rondelles (flat et lock) des assises des différents équipements devront être remplacés par les pièces neuves de grade 5 et de même dimensions. Tous les autres boulons, écrous et rondelles (flat et lock) démontés devront être remplacés par des pièces neuves du même grade et de même dimensions. Le tout devra être remonté avec une pâte anti-grippante d'excellente qualité.
11. L'entrepreneur devra fournir et remplacer l'élément filtrant du système hydraulique.

- 
12. Nettoyer le réservoir d'huile hydraulique et la boîte d'engrenage, faire inspecter par le chef mécanicien du navire avant la fermeture. Refermer les portes d'inspection avec des garnitures d'étanchéité neuves.
  13. Remplacer toute les composantes hydrauliques à l'intérieur du panneau de contrôle du guindeau. Après avoir retiré tous les éléments à l'intérieur du panneau, prévoir quelques jours pour que les gens du navire puissent peindre l'intérieur du panneau.
  14. Remplacer tous les manomètres, soupapes d'isolation, soupapes à pointeaux, ball valves sur l'équipement (guindeau et unité hydraulique). Rajouter des ball valves pour isoler le réservoir afin de permettre l'entretien sur les composantes sans vider le réservoir de son huile.
  15. Toutes les pièces avec des filets NPT, devront être remontées avec le produit Master Metallic Compound (gris).
  16. Effectuer des essais de performance des éléments suivant : pompe principale, la pompe auxiliaire, le moteur hydraulique, le frein hydraulique, le contrôle d'opération. Lors des tests de performance, les débits et pressions devront être mesurés et consignés au rapport. Vérifier le bon fonctionnement des garnitures d'étanchéités et des roulements. Si l'ouverture d'un élément est nécessaire, il est important de démontrer au représentant de la GCC que la livraison des pièces est possible dans les délais du contrat. Fournir un rapport des essais et des travaux sur chaque élément.
  17. Envoyer le moteur électrique de l'unité hydraulique chez une firme spécialisée pour révision complète, nettoyage, balancement, remplacement des roulements (Excellentes qualités et scellés) et peinture à l'époxy grise du bâti. Fournir un rapport des essais et des travaux sur le moteur.
  18. Remplacer les accouplements sur les 2 pompes par des accouplements neuves du même type.
  19. Nettoyer et vérifier les deux (2) éléments chauffants de l'huile hydraulique et fournir la résistance d'isolation à la masse, la résistance et l'intensité du courant circulant dans chacun des éléments. Vérifier le bon fonctionnement des thermostats et les remplacer au besoin. Les ajuster selon les spécifications du fabricant.
  20. Vérifier le fonctionnement du thermostat qui empêche la pompe de démarrer si l'huile est sous 10 degrés Celsius.
  21. Remplacer toute la tuyauterie et les boyaux hydrauliques sur le guindeau et sur l'unité hydraulique. La tuyauterie située à l'extérieur et dans le panneau de contrôle devra être en acier inoxydable 316. Remplacer la tuyauterie passe cloison (pont) acier extra-heavy et la tuyauterie entre le guindeau et l'unité hydraulique. Si de l'isolation sous le pont doit être enlevée, toute les précautions doivent être prises pour ne pas l'endommager. Remettre l'isolation après les travaux.
  22. Effectuer un essai d'arrosage sur les soudures des tuyaux qui traversent le pont afin de vérifier l'étanchéité des soudures.
  23. Faire une circulation d'un produit de nettoyage dans la tuyauterie. (Flush)
  24. Remplir l'unité hydraulique et la boîte d'engrenages avec de l'huile neuve fournie par l'entrepreneur. Les barils et contenants vides devront être récupérés par l'entrepreneur.
  25. Étancher toute fuite d'huile qui sera remarquée lors des travaux.

- 
26. Une révision des freins manuels devra être faite. Les bandes de freins devront être remplacées par des bandes OEM (Original Equipment Manufacturer).
27. Le guindeau devra être nettoyé avec un produit dégraissant de la compagnie International. La rouille sur le guindeau et ses composantes devra être nettoyée mécaniquement et mise au métal. Attention aucune peinture sur les poupées. Tous les travaux de peinture et la préparation pour faire ces travaux devront être faits selon les dernières recommandations de la compagnie International. Appliquer la peinture selon le code suivant :
- Deux (2) couches: INTERPRIME 198 de couleur blanc, épaisseur 3 mils sec par couche sur les surfaces au métal nu,
- Deux (2) couches: INTERLAC 665 de couleur chamois sur toutes les surfaces, épaisseur 2 mils sec par couche.
28. Sur la tuyauterie et éléments près du pont, qui sont au métal, appliquer deux couches de peinture Interbound 501 rouge pont.
29. Une attention devra être prise pour protéger les boyaux et autres composantes afin que de la peinture s'y retrouve. L'entrepreneur devra fournir la peinture. Si le travail se fait à bord du navire, il devra se faire aux pinceaux et rouleaux, aucune pulvérisation. Avant la peinture, protéger le pont et tous les éléments indiqués par le chef mécanicien. Enlever cette protection après les travaux.
30. Une fois la peinture sèche, et à la satisfaction du chef mécanicien, toutes les composantes devront être lubrifiées avec de la graisse (Péto-Canada PXL2C30, Precision XL EP2) fournie par l'entrepreneur.
31. Faire les retouches de peinture sur les boulons installés et autre égratignures selon le code mentionné au présent devis.
32. Appliquer un scellant sur le contour des assises où l'équipement vient se boulonner. Ceci préviendra l'infiltration d'humidité occasionnant la corrosion.
33. Fournir et appliquer du Petro-Tape sur tous les connecteurs de boyaux.
34. Après chaque journée de travail, laisser les alentours du guindeau propre et sécuritaire.
35. Effectuer la mise en marche et les ajustements du guindeau, réparer toute anomalie.
36. Effectuer un essai complet du guindeau en présence de tous les intervenants GCC et Transports Canada.

**ANNEXE « B »****BASE DE PAIEMENT**

L'annexe B sera la base de paiement du contrat résultant. Ne pas remplir cette section. Cette section sera remplie à l'adjudication du contrat.

**B1 Prix ferme du contrat**

<b>(A)</b>	<b>Travaux prévus</b> Pour les travaux indiqués à la clause 7. 1, précisés à l'annexe A et détaillés dans les Fiches de renseignements concernant l'établissement des prix ci-jointes, pour un PRIX FERME de:  Le coût des travaux pour chacun des éléments suivants identifiés dans l'énoncé des travaux, à l'annexe A doivent être indiqués séparément dans le cas où certains ont dû être annulés pour que le budget soit dépassé.  <div style="text-align: right;">           Article 5: \$            Article 10: \$            Article 13: \$            Article 14: \$            Article 17: \$            Article 21: \$            Article 27: \$            Article 28: \$         </div>	\$
<b>(B)</b>	Les taxes applicables de la ligne a) seulement:	\$
<b>(C)</b>	Prix ferme total taxes comprises:	\$

**B2 Travaux non prévus**

L'entrepreneur sera payé pour les travaux imprévus, tel qu'autorisé par le Canada. Les travaux imprévus autorisés seront calculés comme suit :

Nombre d'heures (à négocier) X \_\_\_\_\_\$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux, les consommables et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 %, plus les taxes applicables, le cas échéant, du coût total du matériel et de la

main-d'œuvre. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront fermes pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

- B 2.1:** Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des heures de travail pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents.

Les éléments des frais de main-d'œuvre connexes identifiés au point B2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront pris en compte en conformité à B2.2.

- B2.2:** Une indemnité pour les frais de main-d'œuvre connexes comme la gestion, la supervision, les achats et la manutention des matériaux, l'assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et la préparation des soumissions pour les travaux non prévus, sera incluse comme frais généraux pour établir le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre inscrits à la ligne B2 ci-dessus.
- B2.3:** Le taux de majoration de 10 % pour les matériaux s'appliquera également aux coûts des contrats de sous-traitance. Le taux de majoration comprend toutes les indemnités pour la gestion des matériaux et de la sous-traitance qui n'entrent pas dans le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre. L'entrepreneur n'aura pas droit à une indemnité distincte pour l'achat et la manutention des matériaux ou pour l'administration de la sous-traitance.

### Prix des travaux non prévus au prorata

Les heures et les prix correspondant aux travaux imprévus seront basés sur des renseignements historiques comparables, applicables à des travaux similaires effectués dans les mêmes installations, ou seront déterminés grâce à la répartition au prorata des coûts indiqués pour les travaux dans le contrat, lorsqu'ils seront exécutés dans des secteurs semblables du navire.

### B3 Heures supplémentaires

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre du contrat à moins d'avoir obtenu une autorisation préalable écrite de l'autorité contractante. On ne paiera pas les heures supplémentaires effectuées dans le cadre des travaux prévus. Toute demande de paiement doit être accompagnée d'une copie de l'autorisation des heures supplémentaires et d'un rapport renfermant le détail des heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit

Pour les travaux non prévus, l'entrepreneur sera payé pour les heures supplémentaires autorisées au tarif d'imputation pour la main-d'œuvre, plus les taux de prime suivants

taux et demi : \_\_\_\_\_ \$ l'heure, ou

taux double : \_\_\_\_\_ \$ l'heure.

Les primes précisées ci-dessus seront calculées en prenant le taux horaire moyen des frais de main-d'œuvre directe, plus des avantages sociaux approuvés, plus un bénéfice sur la main-d'œuvre et les avantages sociaux. Ces taux demeureront fermes pour la durée du contrat, y compris toutes les modifications et sont sujet à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

### B4 Coûts – Navire, radoub, réparation ou amarrage



---

Les coûts suivants doivent être inclus dans le prix d'évaluation

1. Services de navire : comprend tous les coûts pour les services de navire comme l'eau, la vapeur et l'électricité, nécessaires à l'entretien du navire pour la durée du contrat.
2. Amarrage et appareillage :
  - (a) tous les coûts relatifs à la mise en cale sèche, à la mise à quai, à la sécurité, à la mise sur berceaux ou au déplacement du navire dans les installations du soumissionnaire retenu.
  - (b) les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long du quai et pour larguer les amarres.

Sauf indication contraire, le navire sera livré par le Canada aux installations du soumissionnaire retenu le long du quai à un point de transfert sûr mutuellement convenu, à flot et droit, et le soumissionnaire retenu fera de même à la fin des travaux. Les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long des installations et pour larguer les amarres doivent être inclus dans le prix d'évaluation.

3. Services de représentant ou de superviseur sur le terrain : comprend tous les coûts des services de représentant ou de superviseur sur le terrain, y compris les représentants et les ingénieurs du fabricant. L'entrepreneur est responsable du rendement de tous les sous-traitants représentants des services techniques.

Ces services ne sont pas des frais supplémentaires sauf lorsque des travaux imprévus exigeant ces services sont ajoutés au contrat.

4. Enlèvements : comprend tous les coûts pour les enlèvements nécessaires pour exécuter les travaux, et pour lesquels le soumissionnaire retenu sera responsable, qu'ils soient ou non indiqués dans les spécifications, sauf les enlèvements non évidents lorsqu'on examine le navire ou les dessins. Le soumissionnaire retenu devra aussi assurer l'entreposage sûr des éléments enlevés, et leur réinstallation à la fin des travaux. Il devra assumer le renouvellement des éléments endommagés pendant l'enlèvement.
5. Mise à l'abri, installation des échafaudages, manutention par grue et transport : comprend le coût de toutes les activités de mise à l'abri, d'installation d'échafaudage, y compris les rampes, de manutention par grue et transport, en vue d'exécuter les travaux indiqués.

L'entrepreneur retenu sera responsable du coût de toutes les modifications d'installations nécessaires pour se conformer aux règlements applicables de sécurité.

## **B5 FEUILLES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRIX**

Les paramètres des feuilles de renseignements sur les prix seront utilisés à la discrétion du Canada pour déterminer les prix des travaux non prévus.

**ANNEXE « C »****EXIGENCES RELATIVES AUX ASSURANCES****D1 Assurance responsabilité de réparateur de navires**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité de réparateur de navires d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 10 000 000 \$ par accident ou par incident et 20 000 000 \$ au total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité des réparateurs de navires doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b. Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Environnement Canada et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu importe la cause.
  - c. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - d. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
  - e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

**D2. Assurance de responsabilité civile commerciale**

1. L'entrepreneur doit obtenir et maintenir pour toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 10 000 000\$ par accident ou par incident et 20 000 000 \$ au total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
  - (a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

- 
- (b) Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
- (c) Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
- (d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
- (e) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
- (f) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
- (g) Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
- (h) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- (i) S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
- (j) Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
- (k) Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.

## **Annexe E**

### **Garantie**

#### **Procédures de garantie**

##### **1. Portée**

Voici les procédures qui s'appliquent aux exigences particulières de garantie pour un navire, une fois le réaménagement effectué.

##### **2. Déclaration des défauts aux fins de garantie**

- a. Le but initial de la préparation d'un rapport de défaut vise à faciliter la décision de savoir s'il faut ou non y faire intervenir la notion de garantie et de prendre les mesures pour effectuer les réparations. Par conséquent, en plus de préciser le défaut, de préciser l'emplacement, etc., le rapport doit contenir des détails du défaut. Les décisions touchant la garantie, en règle générale, doivent être prises à l'échelle locale et le processus administratif doit être conforme aux procédures établies.
- b. Ces procédures sont nécessaires car le fait d'invoquer une garantie ne signifie pas nécessairement que le garant effectuera automatiquement les réparations à ses propres frais. L'examen du défaut pourrait entraîner une renonciation de responsabilité. Par conséquent, il est essentiel que, lors de cet examen, le ministère soit directement représenté par un responsable technique compétent en mesure d'accepter ou de refuser les assertions du garant. Étant donné que le responsable de l'inspection est celui qui connaît le mieux les travaux réalisés, il doit assumer ce rôle.

##### **3. PROCÉDURES**

- a. Dès que les employés se rendent compte qu'un équipement ou qu'un système ne respecte pas les normes établies ou est devenu défectueux, il faut suivre les procédures suivantes aux fins d'enquête et de rapport:
  - i. Les responsables du navire doivent aviser le responsable technique lorsqu'un défaut, considéré comme étant directement lié aux travaux de réaménagement, a été remarqué.
  - ii. Après examen de la spécification et du document d'acceptation, le responsable technique, en collaboration avec le personnel du navire, doit compléter les données de base et la section 1 du formulaire de réclamation au titre de la garantie (appendice 1 de l'annexe E) et faire parvenir l'original à l'entrepreneur aux fins d'examen, avec copie à l'autorité contractante de TPSGC. Si cette dernière ou le responsable de l'inspection est incapable de justifier une mesure visant la garantie, le formulaire de réclamation de défaut doit être retourné à son auteur accompagné d'une brève justification. (Il est à remarquer que dans ce dernier cas, TPSGC avisera l'entrepreneur de sa décision et aucune autre mesure ne sera requise de la part de l'entrepreneur.)

Les défauts en vertu de la garantie peuvent être communiqués par courrier, par télécopieur ou par courriel, selon la méthode la plus appropriée.

- iii. Si l'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des réparations, il doit remplir les sections 2 et 3 du formulaire de réclamation, le retourner au responsable de l'inspection, qui confirmera que les mesures correctrices ont été prises et qui distribuera des exemplaires du formulaire au responsable technique et à l'autorité contractante de TPSGC.
- b. Si l'entrepreneur conteste la réclamation ou accepte d'en partager la responsabilité, il doit remplir les sections 2 et 3 du formulaire de réclamation, et fournir les renseignements appropriés et le faire parvenir à l'autorité contractante, qui en distribuera des exemplaires aux personnes nécessaires.
- c. Lorsque l'entrepreneur conteste une réclamation de défaut lié à la garantie, le responsable technique peut prendre les dispositions nécessaires pour que les ressources internes corrigent le défaut ou que le travail soit donné en sous-traitance. Tous les coûts connexes doivent être surveillés et notés et pourront être imputés à l'entrepreneur par TPSGC. Le coût des matériaux et de la main-d'œuvre consacrés à la correction du défaut devra être inscrit à la section 5 du formulaire de réclamation de défaut par le responsable technique, qui fera parvenir le formulaire à l'autorité contractante de TPSGC, à des fins de suivi. Les pièces d'équipement défectueuses doivent être conservées jusqu'au règlement de la réclamation.
- d. L'équipement défectueux visé par une réclamation possible de garantie ne doit pas normalement être enlevé avant que le représentant de l'entrepreneur ait eu l'occasion d'observer le défaut. Les travaux nécessaires doivent être entrepris en suivant les méthodes habituelles de réparation; les coûts pertinents doivent être notés distinctement et pourront être imputés à l'entrepreneur par TPSGC.

#### **4. RESPONSABILITÉ**

- a. L'entente entre l'autorité contractante, le responsable de l'inspection, le responsable technique et l'entrepreneur entraînera l'un des résultats suivants:
  - i. L'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des frais de réparation en vertu des dispositions de garantie du contrat;
  - ii. Le responsable technique accepte l'entière responsabilité des réparations concernant l'élément visé; ou
  - iii. L'entrepreneur et le responsable technique acceptent de partager la responsabilité des coûts de réparation de l'élément inutilisable, auquel cas l'autorité contractante de TPSGC négociera la meilleure entente possible de partage des coûts.
- b. Dans l'éventualité d'un désaccord, comme le stipule le paragraphe 5c TPSGC prendra les dispositions nécessaires avec l'entrepreneur, alors que le responsable technique informera ses cadres supérieurs en leur fournissant les données pertinentes et des recommandations.
- c. Le coût total de traitement des réclamations de garantie doit inclure les frais de déplacement et d'hébergement des employés de l'entrepreneur et tenir compte des contraintes opérationnelles et du temps d'arrêt de l'équipement et des systèmes. Par conséquent, l'autorité contractante/le responsable de l'inspection et le responsable technique discuteront du coût de la main-d'œuvre et du matériel requis pour la prise des mesures correctives, en vue de déterminer la meilleure solution.

#### **5. Période de vérification et de réparation visée par la garantie**

- 
- a. Dans la mesure du possible, une période à quai doit être prévue juste avant l'expiration de la période de garantie de 90 jours. Cette période vise à fournir le temps nécessaire pour effectuer les réparations visées par la garantie et leur vérification par l'entrepreneur.
- b. Peinture sous-marine : Advenant un problème pendant la période de garantie, l'entrepreneur est uniquement responsable des réparations jusqu'à un montant maximum défini ainsi : le coût original du Canada pour la peinture et la préservation de la section sous-marine de la coque, divisé par 365 jours et multiplié par le nombre de jours restant de la période de garantie de 365. La somme établie par ce calcul représentera le « crédit en dollars » dû au Canada par l'entrepreneur.
- c. Le système de peinture sous-marine avant l'expiration de la garantie, doit être vérifié par des plongeurs. L'autorité technique doit organiser l'inspection et s'assurer qu'un représentant de l'entrepreneur sera présent. L'autorité technique informera l'autorité contractante de tout résultat négatif.

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

F3019-13INR056

005mlF3019-13R056



**Services**  
**Travaux publics et**  
**gouvernementaux Canada**

**Public Works and Government**  
**services Canada**

**Warranty Claim**  
**Réclamation De Garantie**

Vessel Name – Nom de navire	File No. – N° de dossier	Contract No. - N ° de contrat												
Customer Department – Ministère client		Warranty Claim Serial No. Numéro de série de réclamation de garantie												
Contractor – Entrepreneur		<b>Effect on Vessel Operations</b> <b>Effet sur des opérations de navire</b>  <table> <tr> <td>Critical</td> <td>Degraded</td> <td>Operational</td> </tr> <tr> <td>Non-operational</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Critique</td> <td>Dégradé</td> <td>Opérationnel</td> </tr> <tr> <td>Non-opérationnel</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Critical	Degraded	Operational	Non-operational			Critique	Dégradé	Opérationnel	Non-opérationnel		
Critical	Degraded	Operational												
Non-operational														
Critique	Dégradé	Opérationnel												
Non-opérationnel														

**1. Description of Complaint – Description de plainte**

Contact Information – l'information de contact	
_____ _____ Name – Nom No. - N ° Tél	_____ _____ Signature – Signature
Tel.	Date

**2. Contractor's Investigative Report – Le rapport investigateur de l'entrepreneur**

**3. Contractor's Corrective Action – La modalité de reprise de l'entrepreneur**

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

F3019-13INR056

File No. - N° du dossier

005mlF3019-13R056

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Contractor's Name and Signature – Nom et signature de l'entrepreneur  
of Corrective Action - Date de modalité de reprise

Da

Client Name and Signature - Nom et signature de client

Dat

#### 4. PWGSC Review of Warranty Claim Action – Examen d'action de réclamation de garantie par TPSGC

Date

Signature – Signature



---

## Annex E

### Procédure de traitement des travaux imprévus

#### 1. But

La procédure de traitement des travaux imprévus a été établie pour répondre aux besoins suivants :

- a. établir une méthode de traitement uniforme des demandes concernant des travaux imprévus;
- b. obtenir l'approbation nécessaire de l'autorité fonctionnelle et celle de l'autorité contractante avant que les travaux ne soient entrepris;
- c. offrir le moyen de tenir un registre des travaux supplémentaires nécessaires, y compris les numéros de série, les dates et le coût cumulatif. Toutes les attestations figurant au verso du formulaire précité doivent être signées par les personnes indiquées ou leurs délégués.

#### 2. Définitions

- a. La procédure concernant les travaux imprévus est une procédure contractuelle au moyen de laquelle la portée des travaux spécifiés dans le contrat peut être modifiée, définie et évaluée, pour ensuite faire l'objet d'une entente entre les parties. Une telle modification peut découler de :
  - i. travaux imprévus découverts lors du démontage de la machinerie ou à la suite de l'inspection de l'équipement et du matériel, ou
  - ii. nouveaux travaux non spécifiés à l'origine, mais jugés nécessaires sur le navire.
- b. La procédure ne permet pas de corriger les lacunes de la proposition de l'entrepreneur.
- c. Aucun travail imprévu ne sera exécuté par l'entrepreneur sans l'autorisation écrite de l'autorité contractante, sauf dans les circonstances urgentes décrites dans le sous-paragraphe 3(b) Travaux imprévus.
- d. Les travaux entrepris sans l'autorisation écrite de l'autorité contractante seront la responsabilité de l'entrepreneur et il devra en assumer les coûts.
- e. La forme appropriée de TPSGC est le résumé final de la définition des exigences en matière de travaux imprévus, ainsi que des coûts négociés et acceptés.

#### 3. Procédures

- a. La procédure fait appel à la formule TPSGC 1379, pour les travaux de radoub et de réparation et cette formule sera la seule utilisée pour autoriser tous les travaux imprévus.
- b. Selon la présente procédure, il incombe à l'entrepreneur de prendre les mesures d'urgence jugées nécessaires pour éviter toute perte ou dommages relatifs au navire. La responsabilité du coût de telles mesures sera déterminée conformément aux conditions du contrat.
- c. L'autorité technique entreprendra le processus de demande d'estimation des travaux en définissant la nature des travaux imprévus à exécuter. Il joindra à la demande les plans, les esquisses, les devis

techniques supplémentaires et tout autre détail approprié, puis attribuera un numéro de série à la demande.

- d. Indépendamment de ce qui précède, l'entrepreneur peut indiquer à l'autorité fonctionnelle, soit par lettre, soit par tout autre avis de défectuosité (formulaire de l'entrepreneur), qu'il y aurait lieu d'exécuter certains travaux imprévus.
- e. Qu'elle accepte ou qu'elle rejette une telle proposition, l'autorité fonctionnelle en informera l'entrepreneur ainsi que l'autorité contractante. L'acceptation de la proposition ne doit pas être interprétée comme une autorisation de procéder à l'exécution des travaux. Au besoin, l'autorité fonctionnelle définira les travaux imprévus nécessaires conformément aux indications données au sous-paragraphe 3. (c).
- f. L'entrepreneur soumettra par voie électronique sa proposition à l'autorité contractante avec l'information demandée sur la justification des prix, les qualifications, les remarques ou autres.

La justification des prix doit expliquer la relation entre la portée des travaux, les coûts estimés de l'entrepreneur et le prix de vente. Il s'agit d'une ventilation des tarifs unitaires de l'entrepreneur, des estimations des heures-personnes par métier, de l'estimation des coûts du matériel par article pour l'entrepreneur et tous ses sous-traitants, des estimations de toute répercussion, ainsi que de l'évaluation du temps nécessaire à l'entrepreneur pour réaliser les travaux imprévus.

- g. L'entrepreneur doit fournir des exemplaires des bons d'achat et des factures payées pour des sous-contrats et du matériel, y compris des articles en inventaire. L'entrepreneur doit fournir au moins deux estimations pour les sous-contrats et le matériel. Si l'estimation recommandée n'est pas la plus basse ni celle d'un fournisseur unique, il faut le noter. À la demande de l'entrepreneur, l'autorité contractante peut être autorisée à rencontrer tout sous-traitant ou fournisseur de matériel afin de discuter du prix en compagnie du représentant de l'entrepreneur.
- h. À la suite de discussions entre l'autorité contractante et l'entrepreneur et si aucune négociation n'est nécessaire, l'autorité contractante recevra la confirmation de l'autorité technique d'approuver la forme. Si l'autorité fonctionnelle opte pour l'exécution des travaux, il signe la formule et autorise l'exécution des travaux imprévus.
- i. Dans l'éventualité où l'autorité fonctionnelle ne désirerait pas que l'on entreprenne les travaux proposés, il annulerait la demande s'y rapportant en communiquant par écrit avec l'autorité contractante.
- j. S'il advenait que la négociation comprenne l'attribution d'un crédit, on remplirait la formule TPSGC appropriée en y inscrivant la mention "crédit".
- k. Si l'autorité technique demande des travaux imprévus urgents ou que les négociations sont dans une impasse, le début des travaux imprévus ne doit pas être retardé indûment et les travaux doivent être traités en fonction des étapes ci-dessous. L'entrepreneur remplira la formule TPSGC 1379 en y indiquant le coût proposé et transmettra la formule à l'autorité contractante. Si l'autorité fonctionnelle désire que les travaux soient réalisés, l'autorité contractante et l'autorité fonctionnelle signeront la formule TPSGC appropriée sur laquelle on inscrira la mention "PRIX PLAFOND SUJET À UNE RÉVISION À LA BAISSÉ", puis ils attribueront à la formule un numéro de série se terminant par la lettre "A". Les travaux pourront ainsi commencer, étant entendu que le coût sera définitivement fixé après une vérification des coûts réels assumés par l'entrepreneur pour réaliser les travaux décrits, soit au prix plafond, soit à un prix inférieur selon les résultats de la vérification. Un nouveau formulaire TPSGC sur lequel figureront les coûts définitifs sera alors rempli, signé et émis. Le formulaire portera

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

F3019-13INR056

File No. - N° du dossier

005mlF3019-13R056

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

le même numéro de série, sans la lettre « A », mais avec la mention que ce formulaire annule et remplace le formulaire émis précédemment sous le même numéro suivi de la lettre « A ».

## REMARQUE

Les formulaires TPSGC portant un numéro de série avec la lettre « A » ne doivent pas être inclus dans des modifications au contrat et, par conséquent, aucun paiement ne sera fait avant l'atteinte d'une résolution finale concernant le prix et l'ajout d'une modification au contrat.

### 4. Avenant au contrat ou à l'entente officielle

De temps en temps, il arrivera que le contrat sera modifié conformément aux conditions prévues afin d'inclure les coûts autorisés au moyen des formules TPSGC appropriées.

---

## Annexe F

### Inspection/Contrôle de la qualité

#### F1 Plan de contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit mettre en œuvre et suivre le plan de contrôle de la qualité qui a été préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) de la norme ISO10005:2005 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour les plans qualité, et qui a été approuvé par le responsable de l'inspection et le responsable technique. Le plan de contrôle de la qualité devra décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et préciser comment les activités reliées à la qualité se dérouleront incluant l'assurance de la qualité des sous-traitants. L'entrepreneur doit inclure une matrice qui permet de retracer les éléments des exigences de la qualité spécifiés aux paragraphes du plan de contrôle de la qualité où l'élément a été traité. Le plan de contrôle de la qualité doit être mis à la disposition du responsable de l'inspection et du responsable technique aux fins d'examen et d'approbation **dans les cinq (5) jours civils** suivant l'attribution du contrat.

Les documents cités en référence dans le plan de contrôle de la qualité doivent être disponibles dans les deux (2) jours ouvrables suivant la demande du responsable de l'inspection.

L'entrepreneur doit effectuer les modifications appropriées au plan pendant la durée du contrat de façon à refléter les activités de qualité en cours ou planifiées. Le responsable de l'inspection et le responsable technique doivent être en accord avec les modifications apportées au plan qualité.

#### F2 Plan des essais et des inspections

1. L'entrepreneur devra préparer un plan des essais et des inspections comprenant des plans individuels d'essais et d'inspection pour chaque spécification de ce projet, selon la norme de qualité et le plan de contrôle de la qualité. Le plan des essais et des inspections doit être remis au responsable de l'inspection aux fins d'examen et modifié par l'entrepreneur à la satisfaction du responsable de l'inspection.

- a. Le plan des essais et des inspections doit contenir tous les points d'inspection indiqués dans les spécifications et souligner tous les points obligatoires qui doivent être examinés par le responsable de l'inspection, ainsi que les points en suspens imposés par l'entrepreneur pour assurer la qualité des travaux.
- b. La date de présentation du plan des essais et des inspections est précisée dans le contrat; cependant, les plans individuels doivent être présentés au fur et à mesure qu'ils sont élaborés pour examen.

2. Codes

a. Chaque plan des essais et des inspections doit être codé aux fins d'identification pour démontrer clairement l'utilisation d'une approche systématique similaire à l'approche suivante (le système de l'entrepreneur doit être établi dans son plan de contrôle de la qualité)

i. Préfixes pour les inspections, les tests et les essais :

- Le préfixe « 1 » représente une inspection de l'entrepreneur; par exemple 1H-10-01, 1H-10-02;
- Le préfixe « 2 » représente un test après réparation de l'entrepreneur; par exemple 2H-10-01;
- Le préfixe « 3 » représente un essai après réparation de l'entrepreneur; par exemple 3H-10-01.

- b. Les codes des spécifications suivis des numéros de séquence pour les processus d'inspection à l'intérieur de chaque code des spécifications;
- c. Renvoi au numéro d'un document de vérification.

### F3 Critères visant le plan des essais et des inspections

Les critères d'inspection, les procédures et les exigences sont stipulés dans les spécifications, les dessins, les ordres techniques et les normes de référence stipulées dans les spécifications. Les documents d'essais pourront également être inclus ou cités dans les spécifications. Un plan individuel des essais et des inspections est requis pour chaque élément des spécifications.

- a. Tous les plans des essais et des inspections doivent être préparés par l'entrepreneur conformément aux critères susmentionnés, son plan de contrôle de la qualité et doivent fournir les renseignements de référence suivants:
  - i. le nom du navire;
  - ii. le numéro de l'élément de la spécification;
  - iii. la description de l'équipement ou du système et un énoncé définissant le paramètre qui doit faire l'objet d'une inspection;
  - iv. une liste des documents pertinents cités ou précisés dans la procédure d'inspection;
  - v. les exigences en matière d'essai ou d'inspection précisées dans la spécification;
  - vi. les outils et l'équipement nécessaires pour effectuer l'inspection;
  - vii. les conditions environnementales dans lesquelles les inspections doivent être effectuées et les tolérances au chapitre des conditions d'inspection;
  - viii. une procédure détaillée de la façon dont chaque inspection doit être effectuée, les paramètres de conformité, les critères d'acceptation ou de rejet et l'inscription des résultats, des lacunes et des mesures correctrices requises;
  - ix. le nom et la signature de la personne qui a préparé le plan, la date de préparation et le niveau de modification;
  - x. le nom et la signature des personnes qui ont effectué l'inspection ou l'essai ou qui en ont été témoins.

- b. Essais imposés par l'entrepreneur

Les essais qui viennent s'ajouter à ceux que l'on retrouve dans la spécification doivent être approuvés par le responsable de l'inspection.

- c. Modifications : Les modifications visant les plans des essais et des inspections doivent être continues tout au long du réaménagement et refléter les exigences en matière d'inspection pour les travaux imprévus. Les modifications doivent être présentées au fur et à mesure, mais au moins à toutes les deux semaines.

### F4 Déroulement des inspections

- 1. Les inspections doivent être effectuées conformément au plan des essais et des inspections et à l'article G4.
- 2. L'entrepreneur doit fournir ses propres employés ou sous-traitants pour effectuer les inspections et les essais; mis à part le responsable technique ou le responsable de l'inspection qui peuvent être

---

désignés dans les spécifications. Dans ce cas, l'entrepreneur doit s'assurer que ses propres employés soient présents pour appuyer les inspections ou les essais.

3. L'entrepreneur doit veiller à ce que les conditions énoncées dans le plan des essais et des inspections prévalent au début de chaque essai ou inspection et pendant toute leur durée.
4. L'entrepreneur doit veiller à ce que les employés nécessaires pour faire fonctionner l'équipement et pour prendre des notes pendant les essais et les inspections soient dûment informés et disponibles au début des essais et des inspections et pendant toute leur durée. Les gens de métier ou les inspecteurs de maintenance qui doivent apporter des ajustements ou des changements mineurs doivent être disponibles à court préavis.
5. L'entrepreneur doit coordonner les activités de tous les employés qui participent à chaque essai ou inspection et veiller à ce qu'ils se déroulent de façon sécuritaire.

## **F5 Rapports et dossiers d'inspection**

1. L'entrepreneur doit inscrire les résultats de chaque inspection dans le registre d'inspection ou sur les feuilles d'essai, le cas échéant. L'entrepreneur doit conserver des dossiers des inspections effectuées, conformément à la norme de qualité ou à son plan de contrôle de la qualité pour le projet.
2. Le représentant de l'entrepreneur au chapitre du contrôle de la qualité (et l'inspecteur de la maintenance, au besoin) doit apposer sa signature comme témoin des inspections ou des essais dans le registre des inspections. L'entrepreneur doit acheminer les originaux des dossiers d'inspection, ainsi que les feuilles d'essai dûment remplies au responsable de l'inspection, dans le dossier du certificat d'acceptation provisoire.
3. Les résultats des essais ou des inspections jugés insatisfaisants, pour lesquels des mesures correctrices ne peuvent pas être apportées dans le cadre normal de l'essai ou de l'inspection exigeront de l'entrepreneur qu'il en établisse la cause, à la satisfaction du responsable de l'inspection. Les représentants du Canada pourront participer à cette identification, au besoin.
4. L'entrepreneur doit présenter au responsable des inspections, par écrit, les mesures correctrices visant à supprimer la cause des inspections insatisfaisantes, aux fins d'approbation avant d'effectuer les réparations nécessaires et de reprendre les essais ou les inspections jugés insatisfaisants. Ces avis doivent être incorporés au registre final remis au responsable des inspections.
5. L'entrepreneur doit corriger les lacunes liées à ses installations ou aux réparations et ce, dès que possible. Il doit organiser ces réparations à ses propres risques.
6. L'entrepreneur doit reprendre les inspections jugées insatisfaisantes lorsque les réparations nécessaires ont été effectuées.
7. Les documents d'essais, d'inspection et de contrôle de la qualité qui prouvent le respect des exigences établies, y compris les dossiers de mesures correctrices, doivent être conservés par l'entrepreneur pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achèvement du contrat et devront être remis au responsable de l'inspection, sur demande.

---

## F6 Processus d'essai et d'inspection

### 1. Dessins et bons de commande

- a. Après avoir reçu deux (2) exemplaires de chaque dessin ou bon de commande, le responsable des inspections désigné en examine le contenu par rapport aux dispositions des spécifications. Lorsqu'il relève des divergences, le responsable de l'inspection prévient officiellement tous les intéressés par écrit, au moyen d'un avis de divergence. L'entrepreneur et les autres responsables de l'État doivent se consulter au sujet des divergences ainsi relevées.

**Le responsable des inspections n'est PAS responsable de la correction des divergences.**

### 2. Inspection

- a. Sur réception et acceptation du plan des essais et des inspections de l'entrepreneur, l'inspection comportera un certain nombre de points, complétés par les autres inspections, essais, démonstrations et tests que le responsable de l'inspection désigné peut juger nécessaires pour pouvoir attester que les travaux ont été exécutés conformément aux dispositions de la spécification. L'entrepreneur doit faire connaître au responsable des inspections désigné la date à laquelle l'ouvrage pourra être inspecté, en lui donnant un préavis suffisant pour qu'il puisse prendre des mesures pour effectuer l'inspection voulue.
- b. Le responsable des inspections examine les matériaux, l'équipement et les travaux pour l'ensemble du projet par rapport aux dispositions du devis; lorsqu'il relève des cas de non-conformité, il établit les **RAPPORTS D'INSPECTION DE NON-CONFORMITÉ** pertinents.
- c. Lorsqu'un contrat oblige à appliquer un système d'assurance et de contrôle de la qualité, le responsable des inspections doit exiger que l'entrepreneur lui fournisse un exemplaire de son rapport d'inspection interne se rapportant à l'ouvrage visé avant de procéder à l'inspection demandée. S'il faut demander à des tiers de faire des inspections conformément au contrat (par exemple, en faisant appel à un inspecteur de soudage agréé selon la norme BCS 178,2), les rapports doivent être déposés avant que le responsable des inspections de TPSGC examine les travaux.
- d. Il faut mettre sur pied un système d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ). Par conséquent, lorsqu'on présente au responsable des inspections, avant l'inspection, les documents confirmant que les travaux sont satisfaisants, mais que le responsable des inspections constate que ces travaux n'ont pas été examinés de manière satisfaisante, le responsable de l'inspection doit établir un Rapport d'inspection de non-conformité par rapport aux travaux et un autre rapport en ce qui concerne les lacunes du système d'AQ/CQ de l'entrepreneur.
- e. Avant d'examiner des travaux, le responsable des inspections de TPSGC doit passer en revue les exigences relatives à ces travaux et les normes d'acceptation et/ou de rejet à appliquer. Lorsqu'il faut appliquer plusieurs normes ou exigences qui pourraient se contredire, le responsable des inspections doit consulter l'ordre de priorité des documents dans le contrat afin de connaître les normes ou exigences à appliquer d'abord.

### 3. Rapport d'inspection de non-conformité

- a. Il faut établir un Rapport d'inspection de non-conformité pour chaque cas de non-conformité relevé par l'inspecteur. Chaque rapport doit porter un numéro de référence unique, être signé et daté par le responsable des inspections et décrire le cas de non-conformité.

- b. Lorsque l'entrepreneur a corrigé le problème de non-conformité et que l'ouvrage a été inspecté de nouveau et accepté par le responsable des inspections, ce dernier complète le rapport en y ajoutant une mention pertinente, qu'il doit signer et dater.
- c. À la fin du projet, le contenu de tous les Rapport d'inspection de non-conformité qui n'ont pas été approuvés par le responsable des inspections est transcrit dans les documents d'acceptation avant que le responsable des inspections atteste ces documents.

#### 4. Tests, essais et démonstrations

- a. Pour permettre au responsable des inspections d'attester que les travaux ont été exécutés de manière satisfaisante, conformément au contrat et aux spécifications, l'entrepreneur doit programmer, coordonner, exécuter et enregistrer l'ensemble des tests, des essais et des démonstrations précisés et exigés par le responsable des inspections.
- b. Lorsque la spécification fait état d'une exigence précise pour ce qui est de l'exécution d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit les soumettre à des essais à la satisfaction du responsable des inspections, pour démontrer qu'ils produisent le rendement spécifié et qu'ils fonctionnent conformément aux spécifications.
- c. Les tests, essais et démonstrations doivent se dérouler conformément à un calendrier logique et systématique, qui doit permettre de s'assurer qu'on met à l'épreuve tous les composants et biens d'équipement connexes avant la démonstration ou la mise à l'essai des sous-systèmes et que ces sous-systèmes sont mis à l'épreuve avant la démonstration ou la mise à l'essai des systèmes.
- d. Lorsque les spécifications ne comprennent pas d'exigences propres au rendement d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit faire la démonstration du rendement de ce composant, de ce bien d'équipement, de ce système ou de ce sous-système à la satisfaction du responsable des inspections.
- e. L'entrepreneur doit soumettre son plan des essais et des inspections conformément à l'article G1.
- f. L'entrepreneur doit coordonner l'ensemble des tests, essais et démonstrations avec les parties intéressées, y compris le responsable de l'inspection; les autorités contractantes et techniques; les autorités réglementaires; la société de classification et les sous-traitants, entre autres. **L'entrepreneur doit envoyer un préavis au responsable de l'inspection et aux autres autorités de l'État au moins cinq (5) jours ouvrables avant la tenue de tests, d'essais ou de démonstrations.**
- g. L'entrepreneur doit conserver des relevés écrits sur l'ensemble des tests, des essais et des démonstrations effectués. Ce dernier peut se servir des **RELEVÉS D'ESSAIS ET DE TESTS NORMALISÉS DE TPSGC**, qu'il peut adapter aux différents essais ou tests à effectuer. On peut se procurer ces relevés sur support numérique en s'adressant au responsable de l'inspection.
- h. L'entrepreneur doit être en tout point responsable du déroulement de l'ensemble des essais et des tests conformément aux exigences du contrat.
- i. Le responsable de l'inspection et le responsable technique se réservent le droit de reporter le début ou la suite des tests en mer pour tout motif raisonnable, notamment les intempéries, la visibilité, une panne ou la détérioration de l'équipement, l'absence d'employés compétents et l'application insuffisante des normes de sécurité.



**Annexe G****Feuille de présentation de la soumission financière****G1 Prix pour évaluation**

<b>A)</b>	<b>Travaux prévus</b> Pour les travaux prévus à la clause 1,2 de la Partie 1, précisés à l'annexe A et détaillés à l'Appendice 1 de la présente annexe - Feuilles de renseignements sur les prix, pour un PRIX FERME	\$ _____
<b>B)</b>	Coût de main-d'œuvre des travaux imprévus : estimation du nombre d'heures à un taux horaire ferme incluant les frais généraux et les bénéfices aux fins d'évaluation seulement : 100 personnes-heures X _____ \$ par heure pour un PRIX de : voir article G2.1 et G2.2 ci-dessous.  Prime pour taux et demi estimation du nombre d'heures aux fins d'évaluation seulement : 10 personnes-heures X _____ par heure pour un PRIX de : voir article G3 ci-dessous.  Prime pour taux double estimation du nombre d'heures aux fins d'évaluation seulement : 10 personnes-heures X _____ \$ par heure pour un PRIX de : voir article G3 ci-dessous.	\$ _____  \$ _____  \$ _____
<b>C)</b>	PRIX D'ÉVALUATION, (Taxes applicables exclues),  [A + B ]  Pour un PRIX D'ÉVALUATION de (Taxes applicables exclues):	\$ _____

**G2 Travaux imprévus**

L'entrepreneur sera payé pour les travaux imprévus, tel qu'autorisé par le Canada. Les travaux imprévus autorisés seront calculés comme suit

Nombre d'heures (à négocier) X \_\_\_\_\_ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, du coût total du matériel et de la main-d'œuvre. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront fermes pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

**G2.1** Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des heures de travail pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents.

Les éléments des frais de main-d'œuvre connexes identifiés au point G2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront pris en compte en conformité de la note G2.2. Il incombe donc au soumissionnaire de présenter une soumission appropriée qui assurera une rémunération juste, sans égards au système de gestion des coûts.

**G2.2** Une Indemnité pour les frais de main-d'œuvre connexes comme la gestion, la supervision directe, les achats, la manutention, l'assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et l'établissement de prévisions, sera incluse comme frais généraux pour établir le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre inscrits à la ligne G2 ci-dessus.

**G2.3** Le taux de majoration de 10 % pour les matériaux s'appliquera également aux coûts des contrats de sous-traitance. Le taux de majoration comprend toutes les indemnités pour la gestion des matériaux et de la sous-traitance qui n'entrent pas dans le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre. L'entrepreneur n'aura pas droit à une indemnité distincte pour l'achat et la manutention des matériaux ou pour l'administration de la sous-traitance.

### **G3 Heures supplémentaires**

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre du contrat à moins d'avoir obtenu une autorisation préalable écrite de l'autorité contractante. On ne paiera pas les heures supplémentaires effectuées dans le cadre des travaux prévus. Toute demande de paiement doit être accompagnée d'une copie de l'autorisation des heures supplémentaires et d'un rapport renfermant le détail des heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit :

Pour les travaux imprévus, l'entrepreneur sera payé pour les heures supplémentaires autorisées au tarif d'imputation pour la main-d'œuvre, plus les taux de prime suivants

taux et demi : \_\_\_\_\_ \$ l'heure, ou

taux double : \_\_\_\_\_ \$ l'heure.

Les primes précisées ci-dessus seront calculées en prenant le taux horaire moyen des frais de main-d'œuvre directe, plus des avantages sociaux approuvés, plus un bénéfice sur la prime de main-d'œuvre et les avantages sociaux. Ces taux demeureront fermes pour la durée du contrat, y compris toutes les modifications et sont sujet à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

### **G4 Coûts - Navire, radoub, réparation ou amarrage**

Les coûts suivants doivent être inclus dans le prix d'évaluation

1. Services : comprend tous les coûts pour les services de navire comme l'eau, la vapeur, l'électricité, etc., nécessaires à l'entretien du navire pour la durée du contrat.
2. Amarrage et désarrimage comprend
  - a) tous les coûts relatifs à la mise en cale sèche, à la mise à quai, à la sécurité, à la mise sur berceaux et(ou) au déplacement du navire dans les installations du soumissionnaire retenu.
  - b) les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long du quai et pour larguer les amarres.

---

Sauf indication contraire, le navire sera livré par le Canada aux installations du soumissionnaire retenu le long du quai à un point de transfert sûr mutuellement convenu, à flot et droit, et le soumissionnaire retenu fera de même à la fin des travaux. Les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long des installations et pour larguer les amarres doivent être inclus dans le prix d'évaluation.

3. Inspecteurs de maintenance/Services de supervision : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.

Ces services ne sont pas des frais supplémentaires sauf lorsque des travaux imprévus exigeant ces services sont ajoutés au contrat.

4. Enlèvements : comprend tous les coûts pour les enlèvements nécessaires pour exécuter les travaux, et pour lesquels le soumissionnaire retenu sera responsable, qu'ils soient ou non indiqués dans les spécifications, sauf les enlèvements non évidents lorsqu'on examine le navire ou les dessins. Le soumissionnaire retenu devra aussi assurer l'entreposage sûr des éléments enlevés, et leur réinstallation à la fin des travaux. Il devra assumer le renouvellement des éléments endommagés pendant l'enlèvement.
5. Mise à l'abri, installation des échafaudages, manutention par grue et transport : comprend le coût de toutes les activités de mise à l'abri, d'installation d'échafaudage, y compris les rampes, de manutention par grue et transport, en vue d'exécuter les travaux indiqués.

Le soumissionnaire retenu sera responsable du coût de toutes les modifications d'installations nécessaires pour se conformer aux règlements applicables de sécurité.

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

F3019-13INR056

005mlF3019-13R056

---

## ANNEX "G" - APPENDIX 1

### FICHE DE RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ÉTABLISSEMENT DES PRIX

Spec. #	Description	Nombre total d'heures	Coût total de la main- d'œuvre	Coût total des matériau x	Coût total des représentants technique & sous-traitants	Prix total ferme
Item 01	GUINDEAU		\$	\$	\$	\$
	Total		\$	\$	\$	\$

**ANNEXE H****ÉLÉMENTS LIVRABLES ET ATTESTATIONS****H1 Liste de vérification sur les éléments livrables obligatoires**

Nonobstant les exigences touchant les produits livrables précisés dans la demande de soumissions et ses spécifications spécifiques techniques connexes (annexe A), les produits livrables obligatoires, qui doivent être présentés avec les documents du soumissionnaire afin d'être jugés recevables, sont décrits ci-dessous.

Le soumissionnaire doit remettre l'annexe H1, Éléments livrables et attestations, remplie.

Les éléments ci-dessous sont obligatoires et la proposition du soumissionnaire sera évaluée en fonction des exigences décrites. Le soumissionnaire doit se conformer à chaque élément pour que sa soumission soit recevable.

Item	Description	Completed and Attached
1	Partie 1 de la page 1 de l'invitation remplie et signée	
2	Clauses G1 à G4 de l'annexe "G", Feuille de présentation de la soumission financière, remplies	
3	Feuilles de prix remplies, conformément à la clause 3.1, section II, annexe "G", appendice 1	
4	Annexe H1, Éléments livrables et attestations, remplie	
5	Changements aux lois applicables (s'il y a lieu) selon la clause 2.4	
6	Submission du Code de conduite - Liste des administrateurs selon la section 5.1.1 et attache selon Annex "I".	
7	Preuve de conformité aux règles de la Commission des accidents du travail couvrant la période des travaux conformément à la clause 6.1	
8	Preuve d'une convention collective valide ou d'un autre instrument adéquat couvrant la période des travaux conformément à la clause 6.2	
9	Calendrier préliminaire des travaux, clause 6.3	
10	Certificat d'enregistrement ISO 9001-2008, le cas échéant, clause 6.4	
11	Preuve objective d'un système de santé et sécurité documenté, clause 6.5	
12	Exigences en matière d'assurance, clause 6.7	
13	Preuve de certification de soudeur, clause 6.8	
14	Liste de sous-traitants, clause 6.9	
15	Exemple de plan de contrôle de la qualité, clause 6.10	
16	Exemple de plans des essais et des inspections, clause 6.11	
17	Détails du plan de réponse en cas d'urgence et de la formation officielle en environnement, clause 6.12	
18	Représentants de l'entrepreneur, clause 7.5.4	

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

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

F3019-13INR056

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

005mlF3019-13R056

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## H2

### Éléments livrables après l'attribution du contrat

Élémen t	Description	Référence	Échéance
1	Exigences en matière d'assurances, annexe C	Clause 7.12 et annexe C	10 jours ouvrables après l'attribution du contrat
2	Calendrier révisé des travaux	Clause 7.15	5 jours civils après l'attribution du contrat
3	Plan d'assurance de la qualité de l'entrepreneur	Clause 7.19	5 jours civils après l'attribution du contrat

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-13R056/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

005ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

F3019-13INR056

005mlF3019-13R056

---

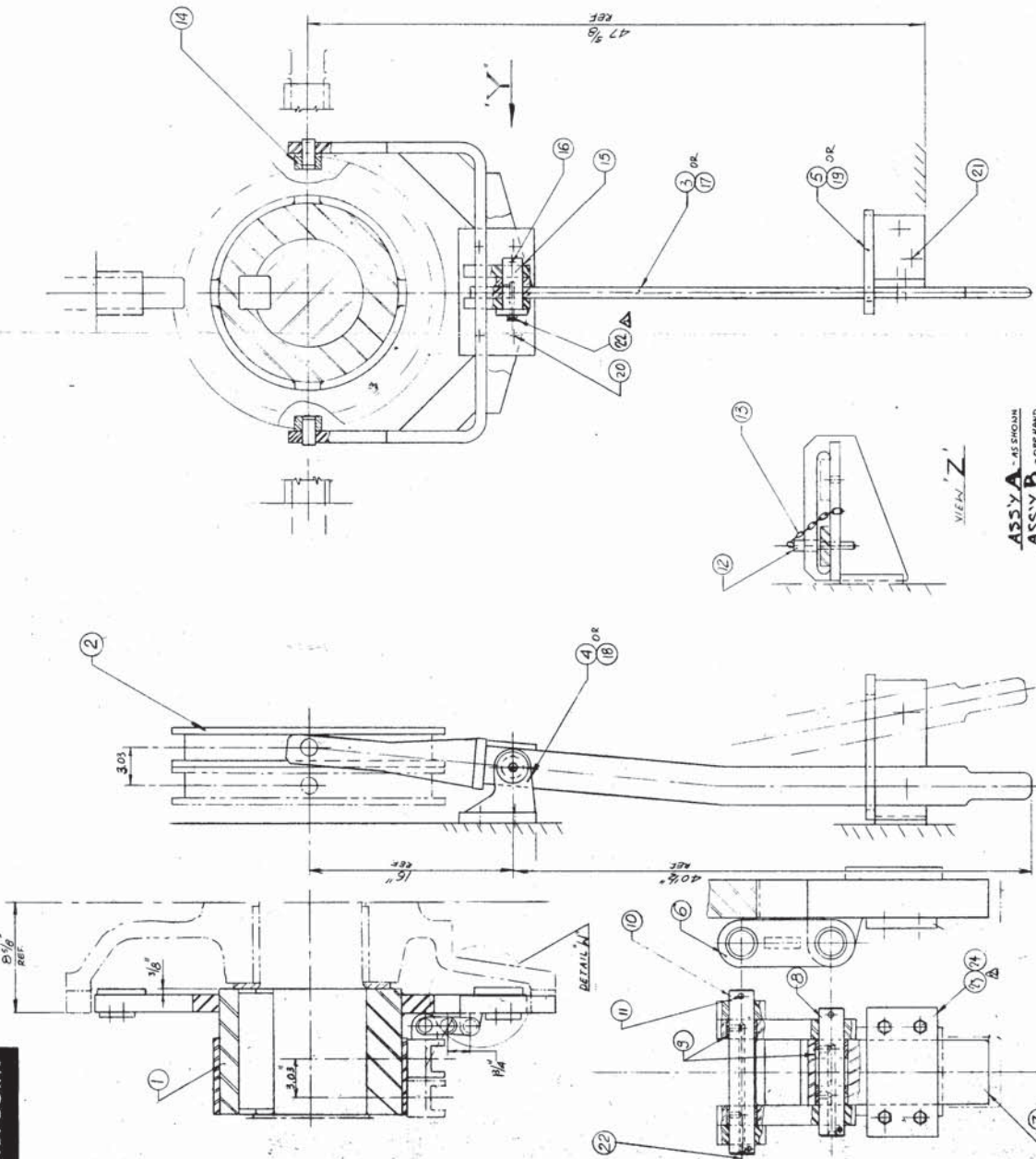
## ANNEXE I

### Code de conduite - Liste des administrateurs

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_





[illegible]

DETAILS

2.11

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

7

DATE	LOCATION	UT	LO	CLIVE	REVISIONS	WT	LG	DATA	REVISIONS	NO	DATE	REVISIONS	NO	DATE	REVISIONS	

PLANTING INFORMATION (SEE INSTRUCTIONS) - SEE INSTRUCTIONS

CLUTCH ASSY

TITAN/ANCHOR WINDLASS FOR 2500M CABLE

CUSTOMER

WIRE NO. 1 OF 1

45229-0 - A13

WIRE NO. 1 OF 1

45229-0 - A13

WIRE NO. 1 OF 1

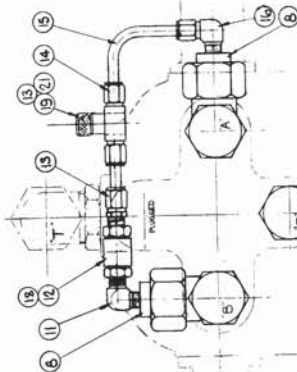
45229-0 - A13

HEPBURN

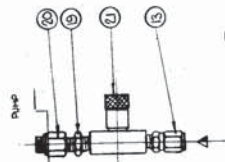
SIZE NO. 45992 - O - A1

SEAL 5/16" x 1/2" x 1/4" x 1/2"

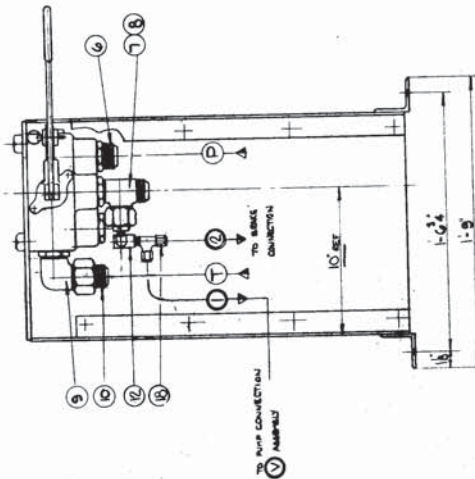
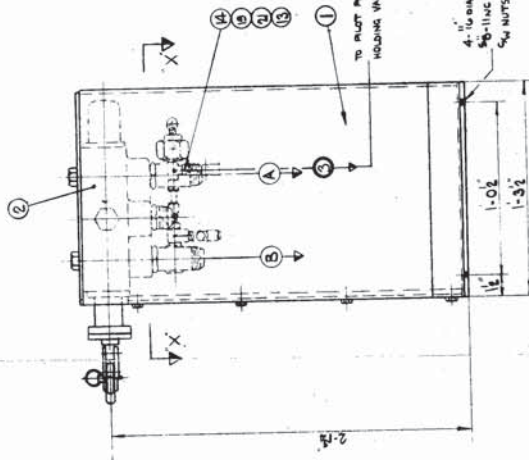
DETAIL OF ITEM 8



ENLARGED SECTION "X-X"



PUMP CONNECTION ASSEMBLY



CONNECTIONS  
 1) A.S.P.T. - 3/4" TUBE FITTINGS 1/2" - 1/2" MALE THREAD  
 A1 & B FROM CONSOLE TO MOTOR PORTS  
 P & T FROM PUMP UNIT TO CONSOLE VALVE  
 2) 3/4" TUBE FLARELESS TUBE BITE TYPE FITTING

REF. DRAWINGS  
 45141 - O - A1  
 45981 - O - A0  
 45993 - O - A2  
 46174 - O - A2

4" DIA HOLES FOR CUSTOMERS  
 3/4" DIA HOLES FOR CAP SCWS  
 3/4" NUTS & L.W.

HEPBURN

JOHN T. HEPBURN LIMITED  
 84 EMBURY STREET, TORONTO, CANADA  
 MECHANICAL DIVISION  
 TORONTO, CANADA

ALL DIMENSIONS IN INCHES  
 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
 DIMENSIONS IN PARENTHESES ARE FOR INFORMATION ONLY

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK  
 FOR DIMENSIONS - IF IN DOUBT ASK  
 FOR DIMENSIONS - IF IN DOUBT ASK

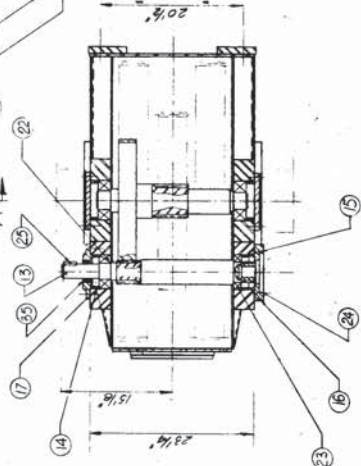
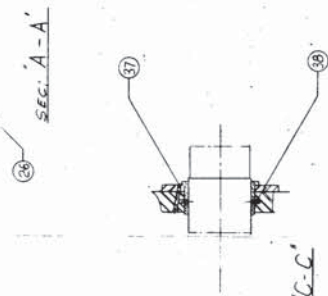
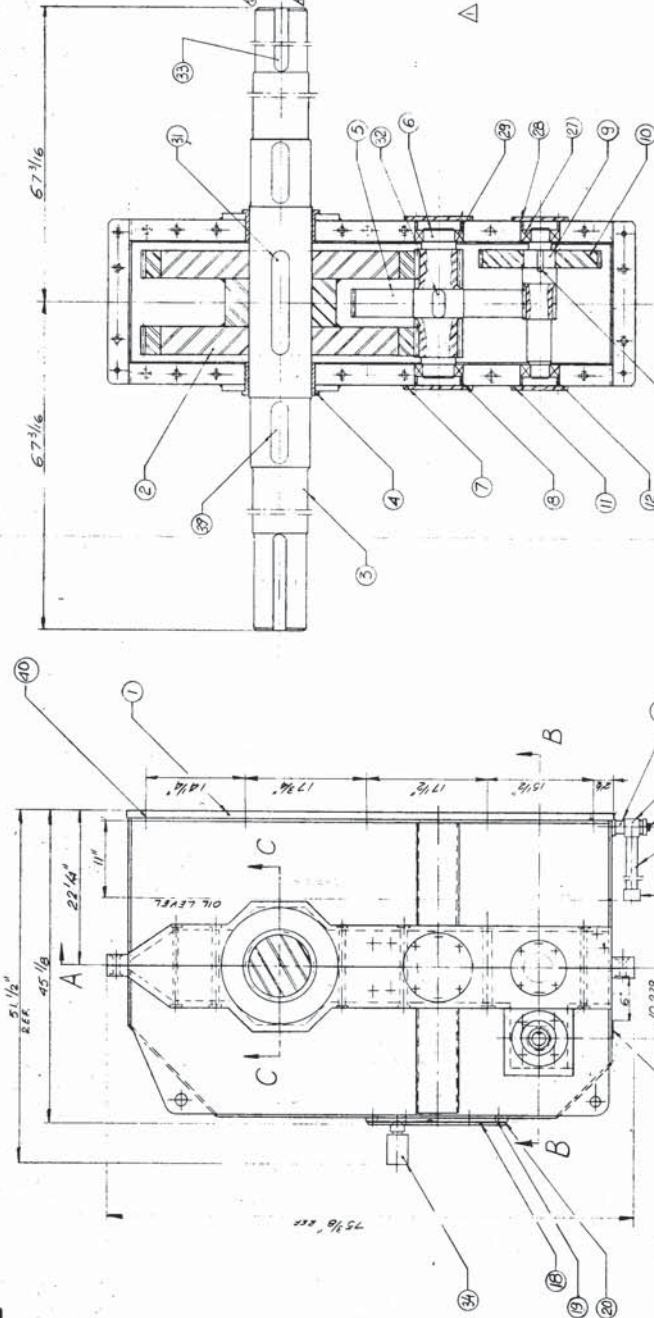
JOHN T. HEPBURN LIMITED  
 84 EMBURY STREET, TORONTO, CANADA  
 MECHANICAL DIVISION  
 TORONTO, CANADA

WINDLASS CONTROL CONSOLE

45992 - O - A1

FIG. 10





QTY	UNIT	DESCRIPTION	PRICE	TOTAL
43	1	1/4" STD. HEX. NUT 3" LG	\$1.00	\$43.00
42	1	1/4" STD. HEX. NUT 1 1/2" LG	\$1.00	\$42.00
41	10	1/4" STD. HEX. NUT 1 1/2" LG	\$1.00	\$41.00
40	10	1/4" STD. HEX. NUT 1 1/2" LG	\$1.00	\$40.00
39	2	KEY 2" x 1/2" x 1/2" LG	\$1.00	\$39.00
38	2	KEY 2" x 1/2" x 1/2" LG	\$1.00	\$38.00
37	2	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$37.00
36	2	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$36.00
35	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$35.00
34	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$34.00
33	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$33.00
32	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$32.00
31	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$31.00
30	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$30.00
29	2	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$29.00
28	2	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$28.00
27	2	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$27.00
26	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$26.00
25	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$25.00
24	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$24.00
23	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$23.00
22	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$22.00
21	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$21.00
20	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$20.00
19	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$19.00
18	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$18.00
17	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$17.00
16	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$16.00
15	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$15.00
14	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$14.00
13	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$13.00
12	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$12.00
11	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$11.00
10	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$10.00
9	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$9.00
8	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$8.00
7	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$7.00
6	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$6.00
5	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$5.00
4	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$4.00
3	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$3.00
2	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$2.00
1	1	1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN	\$1.00	\$1.00

HEP BURN

JOHN T. HEPBURN, LIMITED

715 DUNDAS STREET, TORONTO, CANADA

TELEPHONE 591-1111

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT 1

DESCRIPTION 1/4" DIA. x 1/2" BUSHING PIN

PRICE \$1.00

TOTAL \$100.00

QTY 100

UNIT





SECTION 2

INSTRUCTION MANUAL

FOR

ANCHOR WINDLASS

ON

CCGS PIERRE RADISSON

HULL NO. 221

BURRARD DRY DOCK COMPANY LIMITED

PURCHASE ORDER NO. 221-190-19

JOHN T. HEPBURN, LIMITED SALES ORDER

ANCHOR WINDLASS

75-M-0527

JOHN T. HEPBURN, LIMITED

914 DUPONT STREET

TORONTO

ONTARIO M6H 1Z2

SERIAL NUMBER

C-1083

Please make reference to the above numbers in all correspondence and when ordering spare parts.

Operating Instruction 0.1.526



CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSI N D E X

2.0	LIST OF REFERENCE DRAWINGS (FIGURES)
2.1	RATING OF ANCHOR WINDLASS
2.2	DESCRIPTION
2.3	HYDRAULIC SYSTEM AND CONTROLS
2.4	ELECTRICAL CONTROLS
2.5	OPERATING INSTRUCTIONS
2.6	INSTALLATION INSTRUCTIONS & START-UP PROCEDURE
2.7	MAINTENANCE INSTRUCTIONS
2.8	LIST OF SPARE PARTS SUPPLIED

0.1.526 (Section 2)

CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.0LIST OF REFERENCE DRAWINGS (FIGURES)

FIGURE	DRAWING	REVISION	DRAWING TITLE
<u>NO</u>	<u>NO</u>	<u>NO</u>	
2-1	45241-0-A1	5	ANCHOR WINDLASS FOR 2" STUD LINK CABLE
2-2	45234-0-A1	2	GEAR BOX ASSEMBLY
2-3	MM-7222-2-E	2	ARRANGEMENT OF HYDRAULIC BRAKE
2-4	45229-0-A1	3	CLUTCH ASSEMBLY
2-5	45225-0-A1	2	HAND BRAKE ASSEMBLY
2-6	45998-0-A2	1	WINDLASS HYDRAULIC SCHEMATIC
2-7	46174-0-A2	0	HYDRAULIC PIPING LAYOUT
2-8	45981-0-A0	3	HYDRAULIC POWER UNIT
2-9	45992-0-A1	4	WINDLASS CONTROL CONSOLE
2-10	44899-0-A1	0	FATHOM INDICATOR ARRANGEMENT
2-11	60049-0-A1	0	ANCHOR WINDLASS CONTROL CONSOLE OUTLINE DIMENSIONS
2-12	60021-A2 SHEET 1 of 2	1	ELECTRICAL SCHEMATIC DIAGRAM
2-13	60021-A2 SHEET 2 of 2	1	ELECTRICAL CONNECTION WIRING DIAGRAM

0.1.526 (Section 2)

CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.1RATING

SIZE OF STUD LINK CHAIN CABLE	2"
NUMBER OF WILDCATS	TWO (2)
DIAMETER OF WARPING DRUMS	24"
NUMBER OF WARPING DRUMS	TWO (2)
RATED PULL AT EACH WILDCAT	50,000 LB
RATED PULL 2 WILDCATS COMBINED	52,800 LB
RATED SPEED OF WILDCAT	45 F.P.M.
STALL PULL 2 WILDCATS COMBINED	68,000 LB
AUTOMATIC BRAKE HOLDING CAPACITY TWO WILDCATS COMBINED	58,600 LB
MANUAL BRAKE HOLDING CAPACITY AT EACH WILDCAT	45,322 LB
RATED PULL AT WARPING DRUM	13,000 LB
RATED SPEED AT WARPING DRUM	48 F.P.M.
STALL PULL AT WARPING DRUM	67,000 LB

0.1.526 (Section 2)



CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.2DESCRIPTION

- 2.2.1 The HEPBURN anchor windlass is of robust construction with all components mounted on a structural steel base.
- 2.2.2 Power to the windlass is provided by a remote mounted hydraulic power unit driven by a 100 HP electric motor. A detailed description of the hydraulic circuit is given in Section 2.3
- 2.2.3 The electric motor starter is remote mounted and supplied by others.
- 2.2.4 The windlass gearbox is driven by a hydraulic piston motor flange mounted to the gearbox. An automatic brake, Figure 2-3, is mounted on input pinion shaft, opposite the hydraulic motor.
- 2.2.5 The double output shaft of the gearbox supports two (2) cast steel, 5-whelp wildcats and two (2) 24" diameter warping heads.
- 2.2.6 All gears and pinions in the gearbox rotate in anti-friction bearings, except the final reduction double output shaft, which rotates in high quality bronze bearings. All gearing is oil bath lubricated.

0.1.526 (Section 2)

- 2.2.7 Two (2) jaw clutch assemblies, Figure 2-4, provide for independent operation of the wildcats.
- 2.2.8 A manually operated band brake, Figure 2-5, is provided for each wildcat.
- 2.2.9 The remote mounted hydraulic power unit is illustrated in Figure 2-8.
- 2.2.10 The windlass control console is illustrated in Figure 2-9 and 2-11.
- 2.2.11 A fathom indicator arrangement is incorporated in the windlass and is illustrated in Figure 2-10. The fathom counters are incorporated in the control console.

0.1.526 (Section 2)

CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.3HYDRAULIC SYSTEM AND CONTROLS

- 2.3.1 The hydraulic system and itemized components are detailed in the following:-

Figure 2-6 - Hydraulic Schematic  
 Figure 2-7 - Hydraulic Piping Layout  
 Figure 2-8 - Hydraulic Power Unit

- 2.3.2 The hydraulic system is an open loop arrangement, utilizing a pressure compensated main pump, Figure 2-6, Item 4, a super-charging pump, Figure 2-6, Item 2 and a manual control valve, Figure 2-6, Item 5 to control the speed and direction of the hydraulic motor rotation Figure 2-6, Item 8.

- 2.3.3 A holding valve, Figure 2-6, Item 7, is provided to partially support the load whilst paying out the anchor.

- 2.3.4 An automatic brake, Figure 2-6, Item 9 will hold the anchor and chain whenever the control valve is placed in the neutral position or released. CIL PRESSURE TO RELEASE THE BRAKE  
 200 PSI (14.3 BAR)

- 2.3.5 To minimize the heat generated in the hydraulic system when working on partial load and less than the maximum windlass speed, flow from the pump compensator vent port is directed through a needle valve, Figure 2-6, Item 11 and the shuttle valve, Figure 2-6, Item 6 to the motor high pressure port, so that the pressure compensator has a variable setting in accordance with the load requirements.

CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.4ELECTRICAL CONTROLS

- 2.4.1 The hydraulic pump is driven by a 100 HP squirrel cage motor, power to which is turned on and off by a reduced voltage starter, supplied by the shipyard.
- 2.4.2 An AC ammeter, located in the control console, is incorporated in the motor circuit to sense the current drawn by the motor.
- 2.4.3 When the pump motor is switched on, a light on the control console is illuminated, indicating that power is ON.
- 2.4.4 The hydraulic fluid reservoir heating controls are fed from the 440-volt ships power supply.
- 2.4.5 A further 115-volt supply is fed to the operator's control console to provide power to the indicating instruments.
- 2.4.6 The hydraulic fluid reservoir heaters are thermostatically controlled.
- 2.4.7 The heaters in the operator's console are controlled by a solid state controller using a thermistor. The operating temperature can be adjusted by means of the associated potentiometer.
- 2.4.8 The numbers displayed in the fathom counters are in fathoms and the displayed value is 11% less than the actual number paid out.



Should the counter register negative numbers whilst paying out the anchor, the two (2) wires 62P and 66P to the "DIRECTIONAL" proximity switch should be interchanged or alternatively, switch the reversing toggle switch at the back of the counter.

NOTE: This procedure should be necessary only during the initial set-up of the equipment.

2.4.9 The length of chain paid out is detected by proximity switches Figure 2-10, Items 3 and 5, which transmit the "COUNT" and "DIRECTION" signals to the counters.

2.4.10 All electrical components of the anchor windlass are described on the following pages of Unit Parts Lists 8813-A-2.

0.1.526 (Section 2)





CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.5OPERATING INSTRUCTIONS

- 2.5.1 Start the electric motor and allow it to run for 5 minutes.

NOTE: The motor will not start if the hydraulic oil temperature is 10° C or less.

- 2.5.2 The rotation of the wildcats is controlled by the valve located on the control console.

- 2.5.3 Engage the appropriate cable lifter clutch, Figure 2-1, Item 11 and release the cable lifter manual brake, Figure 2-1, Item 12.

- 2.5.4 At the control console, remove the control lever locking pin, Figure 2-9, Item 5 and operate the windlass by pushing the lever away from the operator for PAY-OUT and pulling the lever towards the operator for HAUL-IN.

- 2.5.5 For operation of the warping head only, apply the manual brake, Figure 2-1, Item 12 and dis-engage the clutch, Figure 2-1, Item 11.

0.1.526 (Section 2)





CGGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.6INSTALLATION INSTRUCTIONS AND START-UP PROCEDURES

- 2.6.1 The windlass is to be installed in the appropriate location on re-inforced seatings to the approval of the Classification Society.
- 2.6.2 The seating is to be prepared in one plane to ensure that when the windlass is placed on the seating, all the mounting pads make contact with the seating.
- Any discrepancy between mounting pad and seating is to be made up by using steel shims.
- Sixteen (16) 1" diameter bolts and four (4) shear blocks are used to secure the windlass in position. Bolt and shear block details are shown on Figure 2-1.
- 2.6.3 Install the hydraulic power unit, Figure 2-8, following the procedure described in para. 2.6.2.
- 2.6.4 Complete interconnecting electrical wiring between main power source, hydraulic power unit, control console and anchor windlass, in accordance with Figures 2-12 and 2-13.
- 2.6.5 Complete interconnecting hydraulic piping between the hydraulic power unit, control console and anchor windlass.
- 2.6.6 Fill the hydraulic power unit reservoir, Figure 2-8, Item 24, with the specified grade of hydraulic fluid, to the level indicated on the level gauge, Figure 2-8, Item 29.

0.1.526 (Section 2)

- 2.6.7 Check the rotation of the electric motor, Figure 2-8, Item 13, as indicated on the main pump casing, Figure 2-8, Item 77.
- 2.6.8 Fill the gearbox, Figure 2-1, Item 2 to the level indicated on Figure 2-2, with the specified grade of oil.
- 1.6.9 Lubricate all points on the windlass and Hydraulic power unit as described in Section 2.7.
- 2.6.10 Apply the two (2) cable lifter manual brakes, Figure 2-1, Item 12.
- 2.6.11 Dis-engage the two (2) cable lifter clutches, Figure 2-1, Item 11.
- 2.6.12 Start the electric motor and allow to run for 15 minutes to permit circulation of the hydraulic fluid.
- 2.6.13 Tie back the control lever, Figure 2-9, in the HAUL-IN mode, at maximum speed, and run the windlass for 30 minutes.
- 2.6.14 On completion of 2.6.13, release the control lever and insert the lever locking pin with the lever in NEUTRAL position.
- 2.6.15 Stop the electric motor.
- 2.6.16 Change the element in the filter, Figure 2-8, Item 42.

0.1.526 (Section 2)

2.6.17 TO PREPARE THE WINDLASS FOR LOAD TEST:

- 2.6.17.1 Start the electric motor.
- 2.6.17.2 Engage the desired cable lifter clutch, Figure 2-1, Item 11.
- 2.6.17.3 Release the manual brake, Figure 2-1, Item 12 of the appropriate cable lifter.

0.1.526 (Section 2)

CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.7MAINTENANCE INSTRUCTIONS2.7.0 LUBRICATION2.7.1 TWICE WEEKLY

2.7.1.1 Apply grease by hand gun to the following locations:-

<u>ASSEMBLY</u>	<u>FIGURE NO.</u>	<u>No. of LOCATIONS</u>
Cable Lifter Bearings	2-1	2
Warping Head Bearings	2-1	2
Automatic Brake	2-3	1
Manual Brake	2-5	6
Clutch Assembly	2-4	16

2.7.1.2 Apply grease by brush to the following locations:-

The threaded length of the manual brake control rod, Figure 2-5,  
Item 4.

Each side of the clutch collar, Figure 2-4, Item 2.

The groove on the outside of the clutch collar to lubricate  
the operating fork bushings.

2.7.2 EVERY TWO WEEKS

2.7.2.1 Check the level of oil in the windlass gearbox, Figure 2-1,  
Item 2 and replenish with the specified grade of oil, as required.

2.7.3 SIX MONTHS

2.7.3.1 Replace filter elements in the hydraulic power unit, Figure 2-8, Item 42.

2.7.3.2 Check the level of the hydraulic fluid in the reservoir, Figure 2-8, Item 24 and replenish with the specified hydraulic fluid, as required.

2.7.4 Instructions for the repair of hydraulic components are found in the respective manufacturers repair and maintenance manuals in Section 8 of this manual.

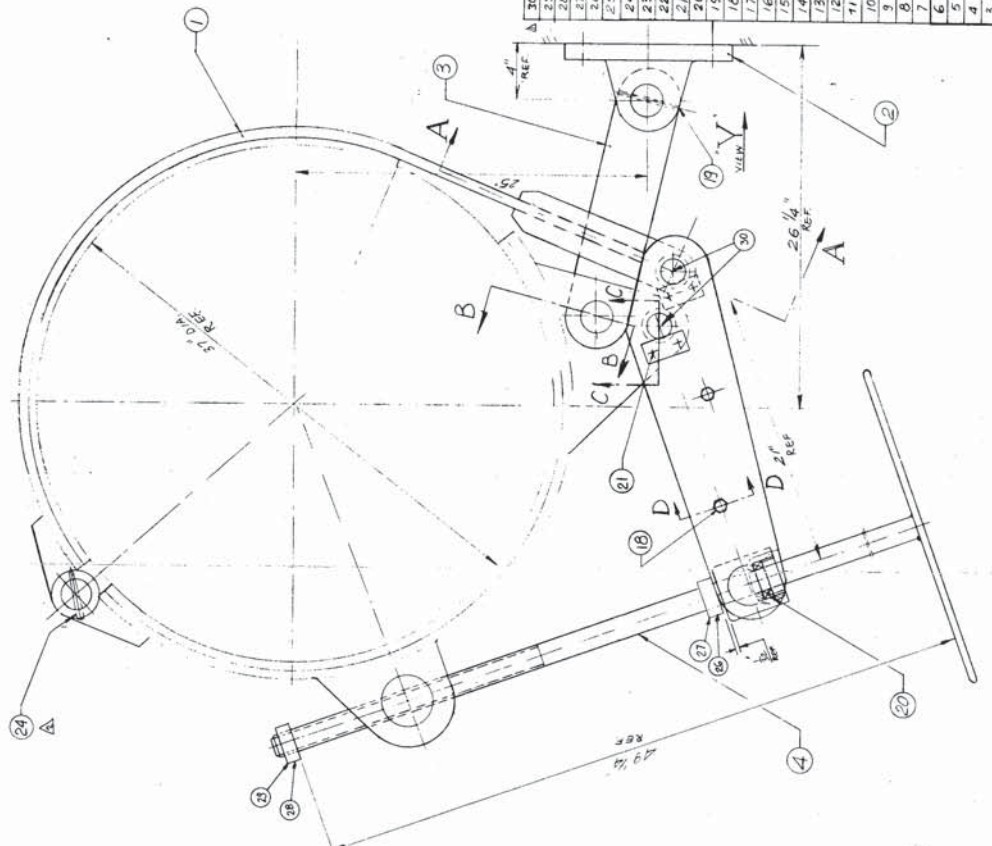
0.1.526 (Section 2)



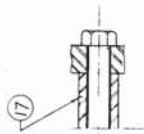
CCGS PIERRE RADISSONANCHOR WINDLASSSECTION 2.8MECHANICAL AND ELECTRICAL SPARES

QUANTITY	HEPBURN PART NO	MANUFACTURERS PART NO	DESCRIPTION
<u>MECHANICAL</u>			
12	5-122-H	MM7225-2-D/4	BRAKE PADS
36	5-124-G	MM7225-2-D/29	BRASS MACHINE SCREWS 12-24 NC x 12"
2	5-126-M	45226-0-A1/3	BRAKE LINING 5-1/2" w x 1/2" thk x 4'-6" lg
2	5-128-M	45226-0-A1/4	BRAKE LINING 5-1/2" w x 1/2" thk x 4'-6" lg
188	5-132-G	45226-0-A1/5	FLAT HEAD SCREWS COMPLETE WITH STEEL NUT 1/4-20 x 1-1/2"
2	5-130-G	J10	ELEMENT FOR FILTER #RLF-12-080-10
<u>ELECTRICAL</u>			
	5-134-G	100 HP ELECTRIC MOTOR REPAIR KIT CONSISTING OF:	
1	-	31552-46	FRONT BEARING
1	-	31552-46	REAR BEARING
1	-	99-2991-76	SLOT INSULATION
1	-	99-2992-76	PHASE INSULATION
1	-	99-2993-76	STATOR COIL

0.1.526 (Section 2)



SEC: 'D-D'



30	3	ALUMINUM CRANK FITTINGS - 8 - 10A (POTTS) 10	
25	1	NUT	14122.0 - 1/16
25	1	HARDWARE	14122.0 - 1/16
27	1	PLATE	14832.0 - 1/16
26	1	HARDWARE	14832.0 - 1/16
25	1	LINK #2	14537.0 - 1/16
25	1	WG PAPER PIN 3/64	14538.0 - 1/16
23	4	1/8" x 3/16" W/2000 LERO	14539.0 - 1/16
22	1	1/8" x 3/16" W/2000 LERO	14539.0 - 1/16
22	1	1/8" x 3/16" W/2000 LERO	14539.0 - 1/16
21	4	1/8" x 3/16" W/2000 LERO	14539.0 - 1/16
20	1	THURST. BEARING 3/64x1/8	14539.0 - 1/16
19	1	WG PAPER PIN 4/16 x 1/16	14539.0 - 1/16
18	2	WG PAPER PIN 4/16 x 1/16	14539.0 - 1/16
17	2	DISTANCE BUSH 1/16	14539.0 - 1/16
16	2	WASHER	14539.0 - 1/16
15	1	PIN #1	14539.0 - 1/16
14	1	BUSHING 2/8" O.D. x 1/16" I.D.	14539.0 - 1/16
13	2	BUSHING 2/8" O.D. x 1/16" I.D.	14539.0 - 1/16
12	1	PINOT PIN 2" O.D.	14539.0 - 1/16
11	1	SHAFT-NUT	14539.0 - 1/16
10	1	PIN #3	14539.0 - 1/16
9	1	PIN #2	14539.0 - 1/16
7	2	KEEPER RATE	14539.0 - 1/16
6	1	LINK #2	14539.0 - 1/16
5	1	PINOT BLOCK	14539.0 - 1/16
4	1	CONTROL - K.O.D. ASSY	14539.0 - 1/16
3	1	LINK #1	14539.0 - 1/16
2	1	BRACKET	14539.0 - 1/16
1	1	BRAKE BAND ASSY	14539.0 - 1/16

**HEPBURN**

**JOHN T. HEPBURN, LIMITED**

914 DUPONT STREET, TORONTO, CANADA

SILICONES, POLYIMIDES, AND POLYURETHANES. 1111

TRACT NO. 75-19-0527

13-11-0321

DATE

ASS FOR 2" STUD CABLE

ASS'Y

[illegible]

45225-0 -A1

43620-0 -AI

---

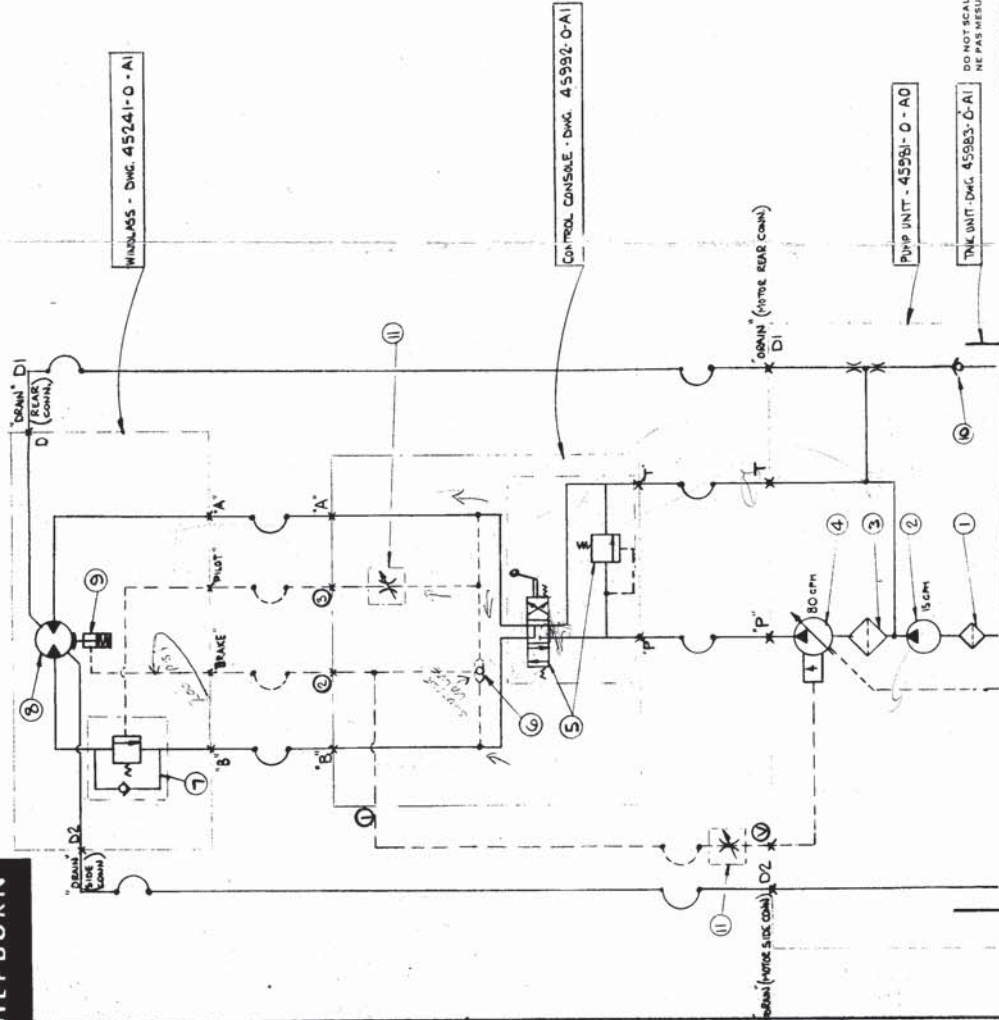
L. C. G.

10

**DO NOT SCALE—IF IN DOUBT ASK**

HEPBURN

45998 - 0 - A2



DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK  
NE PAS MESURER - SI EN DOUBTE DEMANDER

ALL DIMENSIONS IN INCHES  
TOUTES DIMENSIONS EN POUCES  
ALLOWABLE VARIATION OF CONTROLLING FINISHED SURFACES: ± .010 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
VARIATION PERMISEE SUR SURFACES FINIES: ± .010 POUSSE, SAUF INDICATION CONTRAIRE

WINDLASS		HYDRAULIC SCHEMATIC	
SHEET NO.	1	OF	1
REVISION		DATE	
BY		CHKD	
DATE		APP'D	
BY		CHKD	
DATE		APP'D	

CE SCHÉMA DÉTAILLÉ EST LA PROPRIÉTÉ DE  
JOHN T. HEPBURN, LIMITED  
NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT OU COPIÉ EN CE QU'IL CONCERNE  
LA CONCEPTION, LA FABRICATION, L'INSTALLATION, L'ENTRETIEN  
OU LE DÉMONTAGE DE CETTE COMPAGNIE. TOUT DROIT DE DÉSIGN ET  
D'INVENTION EST RÉSERVÉ.

THIS DRAWING, IN DESIGN AND DETAIL, IS THE PROPERTY OF  
JOHN T. HEPBURN, LIMITED  
AND MUST NOT BE USED OR COPIED EXCEPT IN CONNECTION  
WITH THE BUSINESS OF THIS COMPANY. ALL RIGHTS OF DESIGN OR  
INVENTION ARE RESERVED.

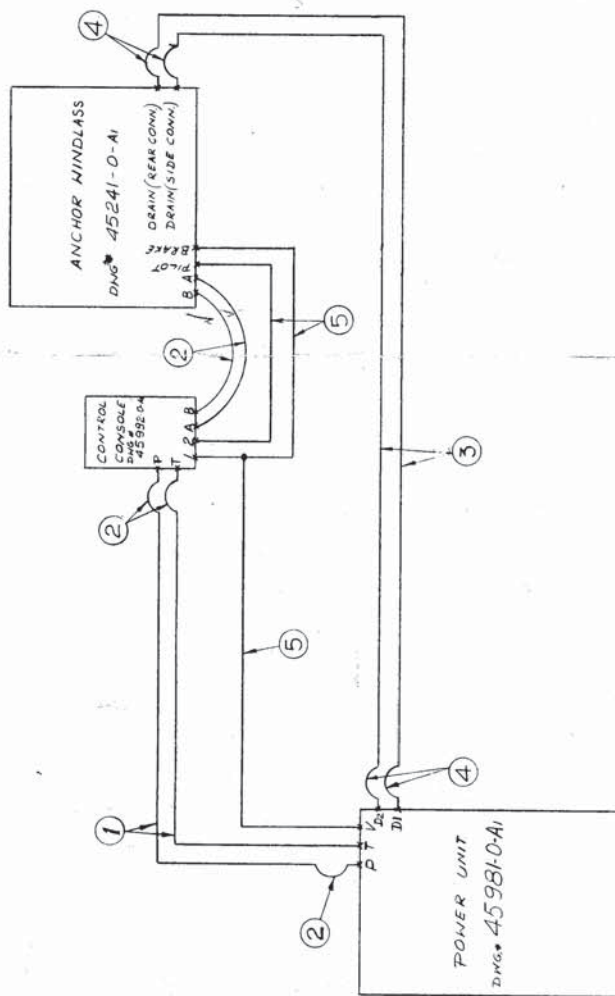
NO.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.	APP'D.	REMARKS
1	1	NEEDLE VALVE 1/2" JPT 400-3-10	1976	AF			
1	10	CHECK VALVE 3/4" 14-6-15	1976	AF			
1	9	AUTOMATIC BRACE	1976	AF			
1	8	FIXED DISPLACEMENT PISTON MOTOR	1976	AF			
1	7	HOLDING VALVE 1/2" 14-6-15	1976	AF			
1	6	SHUTTER VALVE 1/2" 14-6-15	1976	AF			
1	5	CONTROL VALVE 1/2" 14-6-15	1976	AF			
1	4	PRESSURE COMPENSATED 400 SERIES	1976	AF			
1	3	DIR. FILTER 1/2" 14-6-15	1976	AF			
1	2	GEAR PUMP 2P3105-A-PS-5-B	1976	AF			
1	1	OIL STRAINER 1/2" 14-6-15	1976	AF			

HEPBURN		JOHN T. HEPBURN, LIMITED	
MECHANICAL DIVISION		914 DUPONT STREET, TORONTO, CANADA	
DIVISION TECHNIQUE		914 DUPONT STREET, TORONTO, CANADA	
PROJECT NO.		45998 - 0 - A2	
CONTRACT NO.			
CUSTOMER			
DESIGN REF.			
SCALE			
BY			
CHKD.			
APP'D.			





46174-O-A2



- ① 1 1/4" SCH. 80 PIPE (A106 GR. A SEAMLESS)
- ② HOSE 1 1/4" I/DIA SAE 100R9 (GATES 6540R02)
- ③ 3/4 O/DIA TUBE x .049 WALL (STEEL)
- ④ HOSE 3/4" I/DIA SAE 100R4 (GATES C4 OR EQUIV.)
- ⑤ 3/8 O/DIA TUBE x .035 WALL (STEEL)

[illegible]

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK THE PAS MESURER - SI EN DOUTE DEMANDER

W  
U  
N  
E  
W  
O  
R  
K  
S  
C  
O  
P  
E  
S

LOWABLE VARIATION ON CONTROLLING FINISHED SURFACES IS : 0.0 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
 ROUTE DIMENSIONS IN INCHES

CHANGEMENT ADMISSIBLE SUR SURFACE FINIS CONTRÔLÉS: 810 SAUF INDICATION CONTRAIRE

REVISIONS	DATE	BY SAR	CHK SAR	IN SAR

[illegible]

CE Dessin d'Étalle est la propriété de

JOHN T. HEPBURN, LIMITED

NE DOIT PAS ÊTRE SERVI OU COPÉ EN CE QUI CONCERNE  
NOTRE OUVRAGE ET SEULEMENT APRÈS INSTRUCTION S'ÉTA

DONNÉ PAR CETTE COMPAGNIE TOUT DROIT DE DESSIN ET  
INVENTION SONT RÉSERVÉS

---

THIS DRAWING, IN DESIGN AND DETAIL, IS THE PROPERTY OF

JOHN T. HEPBURN, LIMITED

AND MUST NOT BE USED OR COPIED EXCEPT IN CONNECTION WITH OUR WORK AND ONLY AFTER INSTRUCTIONS ARE OBTAINED FROM THE COMPANY.

ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM THE PUBLISHER.

---