

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

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

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

**Place du Portage , Phase III**

**Core 0A1 / Noyau 0A1**

**Gatineau**

**Québec**

**K1A 0S5**

**Bid Fax: (819) 997-9776**

**REQUEST FOR PROPOSAL  
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government  
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services  
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Comments - Commentaires**

<b>Title - Sujet</b> SERVICE DE BALISAGE		
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> FP999-130002/B		<b>Date</b> 2014-04-22
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> FP999-130002		
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$ML-024-24444		
<b>File No. - N° de dossier</b> 024ml.FP999-130002	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>	
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2014-06-09</b>		<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Daylight Saving Time EDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Giguère, Réjean		<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 024ml
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 648-5428 ( )		<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> See herein. Voir ci-joint.		

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du**

**fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Marine Machinery and Services / Machineries et services maritimes

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

6C2, Place du Portage

Gatineau

Québec

K1A 0S5

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

## **TABLE DES MATIÈRES**

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

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Compte rendu
4. Accords commerciaux

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

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Ancien fonctionnaire – Besoins concurrentiels
4. Demandes de renseignements en période de soumission
5. Lois applicables

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

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

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

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
7. Paiement
8. Instructions relatives à la facturation
9. Attestations
10. Lois applicables
11. Ordre de priorité des documents
12. Assurance responsabilité en matière maritime
13. Maintien des attestations techniques

### **Liste des Annexes:**

---

**Annexe "A" Énoncé des travaux**

Appendix A.1	Méthode de positionnement des bouées
Appendix A.2	Exemple de fiches de données de bouées
Appendix A.3	Exemple de rapport d'entretien des bouées (REB)
Appendix A.4	Lignes directrices pour la manutention sécuritaire des bouées
Appendix B	Schémas/données sur les bouées
Appendix C	Liste des bouées par zone et sous-zone de contrat
Appendix C.1	Région de l'Ouest, W-1 to W-11
Appendix C.2	Région du Centre et de l'Article, C-1 to C-45
Appendix C.3	Région de l'Atlantique, A-1 to A-76
Appendix D	Information supplémentaire sur les bouées

**Annexe "B" Base de paiement****Annexe "C" Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation****Annexe "D" Soumission technique****Annexe "E" Soumission financière**

---

## SERVICE DE BALISAGE

### PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

#### 1. Exigences relatives à la sécurité

Il n'y a pas d'exigences relatives à la sécurité associées à cette demande de soumission.

#### 2. Énoncé des travaux

La Garde Côtière Canadienne (GCC) a un besoin d'activités de balisage à travers le Canada qui incluent l'entretien, la mise en service, la mise hors service, l'entreposage et le transport, le tout en conformité avec l'annexe "A", Énoncé des travaux.

Le contrat aura une période initiale de cinq (5) années plus une (1) période additionnelle en option de une (1) année.

Le soumissionnaire doit fournir un Prix Lot Ferme pour chaque année selon l'annexe "E", Soumission financière.

Le soumissionnaire doit compléter une (1) feuille de soumission financière pour chaque sous-zone et zone de contrat qu'il souhaite soumissionner.

Le Canada n'acceptera pas de soumission qui combine plus d'une (1) zone ou d'une sous-zone de contrat.

Autant que possible, tous les contrats seront émis en même temps pour toutes les zones et sous-zones, ceci même si pour certaines zones ou sous-zones les travaux ne débutent pas avant deux (2) années. La raison étant que certaines zones ou sous-zones seront sous contrats jusqu'en juin 2016 et que le Canada à l'intention de standardiser l'émission de ses contrats de balisage à travers le pays.

#### 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.

#### 4. Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

---

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

### **1. Instructions, clauses et conditions uniformisées**

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-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 (2014-03-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 4 de l'article 5, Présentation des soumissions, des instructions uniformisées 2003, est amendé comme suit :

Supprimer: soixante (60) jours

Insérer: cent vingt (120) jours

#### **1.1 Exigences en matière d'assurance**

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à la Partie 6, Article 12, Assurance responsabilité en matière maritime.

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### **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.

Module de réception des soumissions  
Travaux Publics et Services gouvernementaux Canada  
11 rue Laurier  
Gatineau, Québec, K1A 0S5  
Fax: (819) 956-9776

### **3. Ancien fonctionnaire – Besoins concurrentiels**

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

## Définition

Aux fins de cette clause,

« "ancien fonctionnaire" » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la Loi sur la gestion des finances publiques, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« "période du paiement forfaitaire" » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« "pension" » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes, L.R., 1985, ch. C-17, à la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, 1970, ch. D-3, à la Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada, 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la Loi sur les allocations de retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la Loi sur le Régime de pensions du Canada, L.R., 1985, ch. C-8.

## Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui ( ) Non ( )**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

#### **Directive sur le réaménagement des effectifs**

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui ( ) Non ( )**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines; et
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

#### **4. Demandes de renseignements - en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

#### **5. Lois applicables**

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FP999-130002

024mlFP999-130002

---

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.



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

#### 1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Vol	Titre	Copies papier Quantité	Copies électroniques Quantité
1	Soumission technique	3	1
2	Soumission financière et Attestations	1	0

- 1.1 Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.
- 1.2 En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique. Les copies papiers doivent être numérotées et la copie qui est identifiée avec le numéro 1 aura prééance sur les autres copies advenant qu'il y ait des incompatibilités. La copie électronique de la soumission doit être en format MS WORD 2003.
- 1.3 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); et
  - (b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.
- 1.4 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, Volume 1

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité et décrire leur approche qu'ils prendront de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

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

La soumission technique devra inclure l'annexe "D", Soumission Technique dûment supportée par les copies de tous les certificats et la documentation pertinente. Les soumissionnaires doivent démontrer comment ils rencontrent chaque critère technique obligatoire de la demande de soumissions.

## **Section II : Soumission financière et Attestations, Volume 2**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec l'annexe "E", Soumission financière.

**La soumission financière doit inclure un prix pour chacun des éléments** de l'annexe "E", à moins d'indication contraire à l'annexe "A", Énoncé des travaux.

Pour chaque zone d'intérêt présentement sous contrat tel qu'indiqué dans les Appendices de l'annexe "A", les soumissionnaires doivent fournir des prix seulement pour la période suivant la date d'expiration du contrat existant. Pour cette raison, **les soumissionnaires doivent utiliser la bonne Soumission financière tel que indiqué à l'annex "E", soit E-1, E-2 ou E-3.**

**Lorsque applicable, pour un Item ou un sous-item tel que l'Item 1-D à l'annexe "E", la variation annuelle des Prix Lot Fermes ne devra pas excéder 3% pour toutes les années soumissionnées.**

**À titre d'exemple, si à l'Item 1-D, mise en service, si à l'année 1 le prix soumissionné est de \$1000, le prix soumissionné à l'année 2 ne pourra pas excéder \$1030 et pour l'année 3, \$1,060.90.**

Tous les prix doivent être en dollars canadiens, les taxes applicables exclues, FAB destination, les droits de douane canadienne et les taxes d'accises incluses. Le montant total des taxes applicables doivent être indiquées séparément à l'annexe "E", mais ne sera pas utilisées aux fins d'évaluations.

**Le Canada demande que le soumissionnaire complète une (1) feuille de soumission financière, annexe "E", pour chaque sous-zone de contrat qu'il souhaite soumissionner. En absence d'une sous-zone de contrat, les soumissionnaires doivent soumissionner la zone de contrat.**

**Le Canada n'acceptera pas de Soumission financière qui combine plus d'une (1) zone ou d'une sous-zone de contrat.**

À titre d'exemple, la zone C-1 contient deux (2) sous-zones : A et B. Les soumissionnaires doivent soumettre une feuille de soumission financière par sous-zone, soit C-1A ou C-1B.

Comme deuxième exemple, la zone C-2 ne contient pas de sous-zones, pour cette raison seulement une feuille de soumission financière devra être complété.

---

Tout Prix Lot Ferme soumissionné par les soumissionnaires doit être tout compris, comprenant sans toutefois s'y limiter aux frais de déplacements et de subsistances.

Selon la Section 9, Familiarisation, de l'énoncé des travaux, la GCC fournira une (1) session de familiarisation d'une (1) journée auquel les nouveaux Entrepreneurs doivent assister. Les Entrepreneurs seront responsables de tous les frais associés incluant les frais de déplacements et de subsistances.

Advenant que la Mise hors service ne soit pas requise lors de l'année un (1), même si soumissionné, aucun travaux ne sera effectué et aucun paiement ne sera fait.

La soumission financière et les attestations doivent comprendre:

- (a) le nom légal complet du soumissionnaire;
- (b) le nom d'un représentant de la compagnie, numéro de téléphone, numéro de télécopieur et l'adresse courriel, pour être la personne à contacter dans le cas où une clarification de la soumission est requise;
- (c) Annexe "E", Soumission Financière, dûment complétée et signée; et
- (d) Attestations, Partie 5 et annexe "C" de la soumission dûment complétée et signée.

## **1.5 Fluctuation du taux de change**

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

---

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

### 1. Procédures d'évaluation

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

#### 1.1 Évaluation technique

##### 1.1.1 Critères techniques obligatoires

Les critères techniques obligatoires sont énoncés à l'annexe "D", Soumission technique.

#### 1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

### 2. Méthode de sélection

#### 2.1 Pour être déclarée recevable, une soumission doit:

- (a) Se conformer à toutes les exigences de la demande de soumissions;
- (b) Respecter tous les critères d'évaluation techniques obligatoires; et
- (c) Respecter tous les critères d'évaluation financiers. **Selon le cas, un (1) des trois (3) formulaires de Soumission financière "E-1", "E-2" ou "E-3" devra être utilisé.**

#### 2.2 Les offres ne répondant pas à 2.1 (a), (b) ou (c) seront déclarées non recevables.

#### 2.3 Pour la soumission financière "E-1", pour chaque soumissionnaire ayant soumissionné sur une sous-zone ou une zone de contrat, le Canada sélectionnera le prix le plus bas entre "Totale pour les trois (3) années : ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 2" versus "Totale pour les trois (3) années : ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 3".

#### 2.4 Pour la soumission financière "E-2", pour chaque soumissionnaire ayant soumissionné sur une sous-zone ou une zone de contrat, le Canada sélectionnera le prix le plus bas entre "Totale pour les deux (2) années : ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 2" versus "Totale pour les deux (2) années : ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 3".

#### 2.5 Pour la soumission financière "E-3", pour chaque soumissionnaire ayant soumissionné sur une sous-zone ou une zone de contrat, le Canada sélectionnera le prix le plus bas entre "Totale pour une (1) année : ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 2" versus "Totale pour une (1) année : ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 3".

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FP999-130002

024mlFP999-130002

---

- 2.6 Suite à la sélection faite à l'article 2.3, 2.4 et 2.5 ci-haut, pour chaque zone ou sous-zone de contrat, la soumission recevable ayant le prix le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.**

---

## **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

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

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

#### **1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003. Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée »

([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

---

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

### **1. Exigences relatives à la sécurité**

Il n'y a pas d'exigences relatives à la sécurité associées à ce contrat.

### **2. Énoncé des travaux**

L'Entrepreneur doit exécuter les travaux en conformité avec l'Annexe "A", Énoncé des travaux.

La Garde Côtière Canadienne (GCC) a un besoin d'activités de balisage à travers le Canada qui incluent l'entretien, la mise en service, la mise hors service, l'entreposage et le transport, le tout en conformité avec l'annexe "A", Énoncé des travaux.

#### **2.1 Demande de Travaux Supplémentaires**

- a. L'entrepreneur reconnaît que le Canada peut demander qu'il effectue des travaux supplémentaires, sur demande.
- b. L'entrepreneur doit exécuter les travaux supplémentaires selon les mêmes termes et conditions du contrat.

### **3. Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat* (<https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>)achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### **3.1 Conditions générales**

2010C (2014-03-01) Conditions générales - services (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **4. Durée du contrat**

#### **4.1 Période du contrat**

Les travaux doivent être réalisés durant la période à partir de la date d'émission du contrat au 1er juillet 2019.

## 4.2 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus une (1) période supplémentaire d'une (1) année, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions prévues dans la Base de paiement.

Le Canada pourra exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins trente (30) jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

## 5. Responsables

### 5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Réjean Giguère  
Supply Team Leader  
Public Works and Government Services Canada  
101 Champlain Blvd, Québec City, Québec  
G1K 7Y7  
Telephone: 418-648-5428  
Courriel: rejean.giguere@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### 5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est (sera disponible lorsque le contrat sera émis) :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation: \_\_\_\_\_

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

Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Télécopieur: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant,



celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

### 5.3 Représentant de l'entrepreneur

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

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

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

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

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

## 6. Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## 7. Paiement

### 7.1 Base de paiement - Prix Lots Fermes

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des Prix Lots Fermes selon l'annexe "B", Base de paiement.

Advenant que la Mise hors service ne soit pas requise lors de l'année un (1), même si soumissionné, aucun travaux ne sera effectué et aucun paiement ne sera fait.

Pour les travaux supplémentaires non-spécifiés à l'énoncé des travaux, mais reliés à la portée du travail, on demandera à l'entrepreneur, sur demande, de fournir une soumission détaillée pour le travail requis et il sera payé un prix ferme en conséquence. La soumission inclura le niveau d'effort, le taux horaire, les prix des pièces, les sous-contrats et tout autres coûts.

Selon la Section 9, Familiarisation, de l'énoncé des travaux, la GCC fournira une (1) session de familiarisation d'une (1) journée auquel les nouveaux Entrepreneurs doivent assister. Les Entrepreneurs seront responsables de tous les frais associés incluant les frais de déplacements et de subsistances.

Tous les prix doivent être en dollars canadiens, les taxes applicables exclues, FAB destination, les droits de douane canadienne et les taxes d'accises incluses.

## 7.2 Limite de prix

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

## 7.3 Méthode de paiement

1. Suite à la **livraison et l'acceptation par le Canada de la Mise en service**, l'entrepreneur sera payé le Prix Lot Ferme selon l'annexe "B", Base de paiement :

- Mise en service, Prix Lot Ferme;
- Moitié (1/2) du Prix Lot Ferme pour l'entretien non planifié;
- Moitié (1/2) du Prix Lot Ferme pour l'entretien planifié;
- Moitié (1/2) du Prix Lot Ferme pour l'Item 2 ou Item 3 (sélectionné lors de l'évaluation des soumissions).

Ce paiement ne sera effectué qu'une fois par année.

2. Suite à la **livraison et l'acceptation par le Canada de Mise hors service**, l'entrepreneur sera payé le Prix Lot Ferme selon l'annex "B", Base de paiement :

- Mise hors service, Prix Lot Ferme;
- Moitié (1/2) du Prix Lot Ferme pour l'entretien non planifié;
- Moitié (1/2) du Prix Lot Ferme pour l'entretien planifié;
- Moitié (1/2) du Prix Lot Ferme pour l'Item 2 ou Item 3 (sélectionné lors de l'évaluation des soumissions).

Ce paiement ne sera effectué qu'une fois par année

3. Suite à la livraison et l'acceptation des travaux supplémentaires, l'entrepreneur sera payé le prix ferme soumissionné.

4. Les travaux supplémentaires seront facturés séparément.

5. Le Canada payera l'entrepreneur suivant l'achèvement et l'acceptation des travaux selon les dispositions de paiement du contrat si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document requis selon le contrat a été soumise selon les instructions relatives à la facturation; et
- b. tous les documents ont été acceptés par le Canada.

## 7.4 Indice des prix à la consommation (IPC)

Après l'année trois (3) du contrat, tous les Prix Lots Fermes tel qu'indiqué à l'annexe "B", Base de Paiement, sont sujet à des ajustements économiques afin de tenir compte des fluctuations économiques réelles.

L'ajustement annuel du Prix Lot Ferme sera basé sur L'indice des Prix à la consommation depuis 2000 publié par la Banque du Canada sur son site web; <http://www.bankofcanada.ca/rates/price-indexes/cpi/>. Dans le tableau, la colonne "Indice de référence" devra être utilisé lors des calculs.

Avant de débiter l'année 4, 5 et 6, un amendement au contrat sera émis ceci afin d'ajuster les Prix Lot Fermes de l'annexe "B", Base de Paiement, et ils seront applicables pour les 12 mois à venir.

L'ajustement économique du Prix Lot Ferme (PLF) pour l'année de contrat 4, 5 et 6 sera calculé de la façon suivante:

$$\text{PLF (nouveau)} = \text{PLF (actuel)} \times \text{IPC (nouveau)} / \text{IPC (actuel)}$$

PLF (nouveau) = C'est le nouveau Prix Lot Ferme pour les 12 mois à venir.

PLF (actuel) = C'est le Prix Lot Ferme actuel tel qu'indiqué à l'annexe "B", Base de paiement.

IPC (nouveau) = Indice des prix à la consommation de la Banque du Canada, ceci deux (2) mois avant le début de l'année 4, 5 et 6 du contrat, selon le cas échéant.

IPC (actuel) = Indice des prix à la consommation de la Banque du Canada, ceci quatorze (14) mois avant le début de l'année 4, 5 et 6 du contrat, selon le cas échéant.

Afin d'éclaircir la méthodologie de calculs, nous vous proposons l'exemple suivant:

Un contrat a été mis le 10 août 2014, les Prix Lots fermes proposés par le soumissionnaire ont été transcrits à l'annexe "B", Base de paiement. Tel qu'indiqué, à la fin de l'année 3 un calcul se doit d'être fait afin d'ajuster les Prix Lot Ferme pour l'année 4. Puisque le contrat a été émis au mois d'août, nous devons utiliser l'IPC de juin de la Banque du Canada. Dans l'exemple l'IPC (nouveau) sera celui de juin 2014 et l'IPC (actuel) sera celui de juin 2016.

Assumons les données suivantes :

- IPC (nouveau) = IPC juin 2014 = 126.8
- IPC (actuel) = IPC juin 2016 = 124.2
- PLF (actuel) = PLF année 3 = \$1,000.00

Le nouveau Prix Lot Ferme pour l'année 4 sera de :

$$\text{PLF (nouveau)} = \$1,000.00 \times 126.8 / 124.2 = \$1,020.93$$

## 8. Instructions relatives à la facturation

- a. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

Les factures ne seront payées que si :

- 1) L'entrepreneur a fourni le rapport bi-annuel de l'inventaire selon la Section 5.3 de l'annexe "A", Énoncé des travaux; et
- 2) L'entrepreneur a fourni durant la saison toutes les copies des rapports quotidiens sur les opérations requis selon la Section 5.4 de l'annexe "A", Énoncé des travaux.

b. Les factures doivent être distribuées comme suit:

L'original doit être envoyé à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

## **9. Attestations**

### **9.1 Conformité**

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

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

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

## **10. 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.

## **11. Ordre de priorité des documents**

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) les conditions générales 2010C (2014-03-01) Conditions générales - services (complexité moyenne);

- (c) annexe "A", Énoncé des travaux;  
 (d) annexe "B", Base de paiement;  
 (e) annexe "C", Programme de contrats fédéraux en matière d'équité d'emploi - Attestation; et  
 (f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

## 12. Assurance responsabilité en matière maritime

1. L'entrepreneur doit souscrire une assurance protection et indemnisation mutuelle qui doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution. L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur aux limites fixées par la Loi sur la responsabilité en matière maritime, L.C. 2001, ch. 6. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail décrite au paragraphe 2 ci-dessous.
2. L'entrepreneur doit souscrire une assurance contre les accidents du travail, qui couvre tous les employés effectuant des travaux conformément aux exigences réglementaires du territoire ou de la province. Ou même, les exigences réglementaires de l'État, de la résidence ou de l'employeur, ayant une autorité sur ces employés. Si la Commission des accidents du travail juge que l'entrepreneur fait l'objet d'une contravention supplémentaire en raison d'un accident causant des blessures ou la mort d'un employé de l'entrepreneur ou sous-traitant, ou découlant de conditions de travail dangereuses, cette contravention doit être aux frais de l'entrepreneur.
3. La police d'assurance protection et indemnisation mutuelle 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 La Garde côtière canadienne et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en 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 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.

## 13. Maintien des attestations techniques

L'entrepreneur doit maintenir la validité de toutes les certifications d'équipage, des vaisseaux et des grues pendant toute la durée du contrat. L'entrepreneur doit informer le Canada par écrit sur une base

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

FP999-130002

File No. - N° du dossier

024mlFP999-130002

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

régulière, tout changement pouvant affecter les certifications. Si l'entrepreneur ne maintient pas les certifications d'équipage, de vaisseaux et des grues ou ne réussit pas à fournir les informations associées, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FP999-130002

024mlFP999-130002

---

## **ANNEXE "A"**

### **ÉNONCÉ DES TRAVAUX (ÉDT)**

**Se référer au document PDF ci-joint.**

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FP999-130002

024mlFP999-130002

---

## **ANNEXE "B"**

### **BASE DE PAIEMENT**

**Sera fourni à partir des résultats de la soumission financière.**



---

**ANNEXE “C” de la PARTIE 5 - DEMANDE DE SOUMISSIONS  
PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE  
D'EMPLOI - ATTESTATION**

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d'Emploi et Développement social Canada - Travail.

Date : \_\_\_\_\_ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ( ) A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ( ) A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ( ) A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- ( ) A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada (l'effectif combiné comprend les employés permanents à temps plein, les employés permanents à temps partiel et les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé pendant 12 semaines ou plus au cours d'une année civile et qui ne sont pas des étudiants à temps plein]).
- A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et
- ( ) A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC - Travail.

**OU**

- ( ) A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

FP999-130002

File No. - N° du dossier

024mlFP999-130002

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

( ) B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

**OU**

( ) B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

**Signé :** \_\_\_\_\_

**ANNEXE "D"****SOUSSION TECHNIQUE****Nom de la compagnie:** \_\_\_\_\_

<b>Critères techniques obligatoires</b>				
<b>Item #</b>	<b>Critères</b>	<b>Recevable</b>		<b>Référence à la page et au paragraphe applicables de la Proposition</b>
		<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
1	Tous les navires utilisés par le soumissionnaire pour ce contrat doivent être enregistrés au Canada conformément à la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001. Le soumissionnaire doit fournir la preuve de son enregistrement à la fermeture de la soumission.			
2	Le soumissionnaire doit fournir la preuve de propriété de tous les navires. Dans l'éventualité où les navires sont loués par le soumissionnaire, le soumissionnaire doit fournir la preuve de location auprès du(des) propriétaire(s) des navires à la fermeture de la soumission.			
3	Le soumissionnaire doit fournir la preuve pour les navires loués, que la couverture d'assurance du propriétaire du navire est conforme avec la Partie 6, Article 12, Assurance responsabilité en matière maritime, et qu'elle est transférable au soumissionnaire. Sinon, le soumissionnaire doit fournir la preuve de sa propre couverture avant l'émission du contrat.			

4	Le soumissionnaire possédant les navires doit fournir la preuve de couverture d'assurance selon la Partie 6, Article 12, Assurance responsabilité en matière maritime, avant l'émission du contrat.			
5	<b>Si plus de 15 tonnes brutes</b> , le navire doit être enregistré comme bateau de travail ou remorqueur, le soumissionnaire doit fournir une copie de certificat valide d'inspection du navire émise par Transports Canada à la fermeture de la soumission..			
6	<b>En plus du Critère technique obligatoire à l'item #5, un vaisseau de plus de 15 tonnes utilisant une grue</b> doit rencontrer les exigences de stabilité telles que décrites dans le « Règlement de construction de coque », selon la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001. Le soumissionnaire doit fournir une copie de certificat valide émis par Transports Canada avant l'émission du contrat.			
7	<b>Si égal ou moins de 15 tonnes brutes</b> , le vaisseau doit être enrôlé dans le « Programme de conformité pour petites embarcations » de Transports Canada avant la fermeture de la DP. Fournir la preuve de l'enregistrement ou du certificat Collant Bleu si disponible. Le certificate Collant Bleu doit être fourni avant l'émission du contrat. Voir Note 1.			
8	<b>En plus du Critère technique obligatoire à l'item #7, un navire avec égal ou moins de 15 tonnes brutes utilisant une grue</b> doit rencontrer les exigences de stabilité telles que décrites dans le « Règlement pour petites embarcations », selon la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001. Le soumissionnaire doit fournir une copie de certificat valide émis par Transports Canada avant l'émission du contrat. Voir Note 1.			
9	Le soumissionnaire doit fournir une copie des certificats de l'équipage tels que requis par la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001 pour opérer les navires proposés à la fermeture de la soumission.			
10	Si le soumissionnaire propose d'utiliser une barge non-restreinte, il doit rencontrer la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001, comprenant les exigences de stabilité telles que décrites, sans toutefois s'y limiter, « Règlement pour cargo, fumigation et contact ». Le soumissionnaire doit fournir une copie			

	du certificat de conformité avant l'émission du contrat.			
11	Le soumissionnaire doit démontrer qu'il peut compléter la mise en service selon les délais prescrits tels qu'indiqué à l'Appendice C, pour chaque zone ou sous-zone de contrat, avec l'équipage et les navires proposés.			
12	Le soumissionnaire doit démontrer qu'il peut compléter la mise hors service selon les délais prescrits tels qu'indiqué à l'Appendice C, pour chaque zone ou sous-zone de contrat, avec l'équipage et les navires proposés.			
13	Pour l'entretien planifié, le soumissionnaire doit démontrer qu'il peut compléter les travaux tels que décrits à l'Appendice C, pour chaque zone ou sous-zone de contrat selon les délais prescrits.			
14	Pour l'entretien non planifié, le soumissionnaire doit démontrer sa préparation à répondre aux pannes selon les délais prescrits.			
15	Selon la profondeur de l'eau indiqué à l'Appendice C, le soumissionnaire doit démontrer que le tirant d'eau de ses navires lui permet d'opérer dans les différentes zones et sous-zones de contrat.			

**NOTE:**

- 1 Le manquement à fournir les documents/certificats dans les 14 jours suivant une demande du Canada rendra la soumission non-recevable.

**Signé :** \_\_\_\_\_

**Date:** \_\_\_\_\_

Solicitation No. - N° de l'invitation

FP999-130002/B

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

024ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FP999-130002

024mlFP999-130002

---

## **ANNEXE "E"**

### **SOUMISSION FINANCIÈRE**

**Se référer aux documents PDF ci-joints.**

**ANNEXE “A”**

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (ÉDT)**

**POUR**

**les**

**SERVICES DE BALISAGE**

**POUR**

**LA GARDE CÔTIÈRE DU CANADA (GCC)**

## **Table des matières**

<b>1.0</b>	<b>OBJECTIF</b>
<b>2.0</b>	<b>CONTEXTE</b>
<b>3.0</b>	<b>PORTÉE</b>
<b>4.0</b>	<b>ACTIVITÉS DE BALISAGE</b>
<b>4.1</b>	<b>Mise en service</b>
<b>4.2</b>	<b>Mise hors service</b>
<b>4.3</b>	<b>Entretien non planifié</b>
<b>4.4</b>	<b>Entretien planifié</b>
<b>4.5</b>	<b>Travaux supplémentaires</b>
<b>5.0</b>	<b>EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DE RAPPORTS</b>
<b>5.1</b>	<b>Plan de travail annuel</b>
<b>5.2</b>	<b>Rapports quotidiens sur les opérations</b>
<b>5.3</b>	<b>Rapport Biannuel de l'Inventaire</b>
<b>5.4</b>	<b>Rapport d'entretien des bouées (REB)</b>
<b>6.0</b>	<b>EXIGENCES OPÉRATIONNELLES</b>
<b>7.0</b>	<b>MÉTHODES DE POSITIONNEMENT DES BOUÉES</b>
<b>7.1</b>	<b>Principale méthode de positionnement</b>
<b>7.2</b>	<b>Autres méthodes de positionnement</b>
<b>8.0</b>	<b>PLANIFICATION ET CALENDRIER</b>
<b>8.1</b>	<b>Mise en service</b>
<b>8.2</b>	<b>Réponse à une interruption de service</b>
<b>9.0</b>	<b>SPÉCIFICATIONS DE TRAVAIL</b>
<b>9.1</b>	<b>Mise en service</b>
<b>9.2</b>	<b>Mise hors service</b>
<b>9.3</b>	<b>Entretien non planifié : Interruptions de service et anomalies</b>
<b>9.4</b>	<b>ENTRETIEN PLANIFIÉ: REMPLACEMENT DES AMARRES</b>
<b>10</b>	<b>ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET TRANSPORT DU MATÉRIEL</b>
<b>10.1</b>	<b>Responsabilité en matière d'entreposage du matériel</b>
<b>10.2</b>	<b>Transport du matériel</b>
<b>10.3</b>	<b>Entreposage du matériel</b>
<b>11.0</b>	<b>FAMILIARISATION</b>
<b>12.0</b>	<b>SANTÉ ET SÉCURITÉ</b>
<b>13.0</b>	<b>INSPECTION DES TRAVAUX</b>

### **Appendices :**

<b>Appendice A</b>	<b>Documents de références</b>
<b>A.1</b>	<b>Méthodes de positionnement des bouées</b>
<b>A.2</b>	<b>Exemples de fiches de données de bouées</b>
<b>A.3</b>	<b>Exemple de rapport d'entretien des bouées (REB)</b>
<b>A.4</b>	<b>Lignes directrices pour la manutention sécuritaire des bouées</b>



**Appendice B        Schémas/données sur les bouées**

**Appendice C        Liste des bouées par zone d'intérêt**

C.1	Région de l'Ouest, W-1 à W-11
C.2	Région du Centre et de l'Arctique, C-1 à C-45
C.3	Région de l'Atlantique, A-1 à A-76

L'appendice C comprend les éléments suivants pour chaque zone et sous-zone de contrat :

- la feuille de couverture qui comprend des renseignements généraux pour la zone d'intérêt – le nombre de bouées, la taille maximale des bouées, les dates de mise en service et de mise hors service, la principale méthode de positionnement, etc.
- la liste de toutes les bouées dans la zone d'intérêt ainsi que les données connexes
- la liste des bouées en acier devant être remplacées par des bouées en plastique dans la zone d'intérêt
- l'historique des interruptions de service au cours des cinq (5) dernières années.

**Appendice D Informations Supplémentaires reliées aux bouées**

## **1.0 OBJECTIF**

La Garde côtière canadienne (GCC) à travers le Canada a un besoin pour des services de balisage, incluant l'entretien, la mise hors service, la mise en service, l'entreposage et le transport.

## **2.0 CONTEXTE**

La GCC maintient en ce moment environ 11,286 bouées afin d'assurer le mouvement sécuritaire et expéditif de la circulation maritime, afin de protéger l'environnement marin dans l'eau douce et l'eau de mer, afin de maintenir la sécurité maritime et afin de faciliter le commerce maritime et le développement océanique.

Les entrepreneurs effectuent présentement les services de balisage sur environ 40% des bouées. Le Canada élargit son approche selon laquelle l'exploitation et la maintenance sur l'eau des aides à la navigation flottantes, ici appelés services de balisage, sont effectués par des entrepreneurs qui respectent les normes commerciales applicables de navires.

## **3.0 PORTÉE**

- a. L'entrepreneur fournira des services de balisage incluant la mise en service, l'entretien et la mise hors service dans les zones et les sous-zones de contrats. L'entrepreneur doit également présenter des plans opérationnels, des rapports et des renseignements sur les actifs. En outre, l'entrepreneur doit communiquer avec les autorités concernées de la GCC afin de les aviser de toute interruption de service et lorsque le service est rétabli.
- b. La GCC fournira l'ensemble des composantes (bouées, amarres, ancrs, etc.) à être installées par l'entrepreneur, de même que les pièces de rechange pour les composantes usées de remplacement.
- c. Au début du contrat, toutes les bouées seront en place in situ dans l'eau.

## **4.0 ACTIVITÉS DE BALISAGE**

### **4.1 Mise en service**

- a. La mise en service est le terme utilisé pour décrire la ou les activités menées au début de la saison opérationnelle, habituellement au printemps. Les activités requises varient d'une région à l'autre en fonction des conditions locales et du type de service. Dans les zones exemptes de glace ou dans lesquelles la saison opérationnelle dure toute l'année, les activités de mise en service ne sont pas toujours requises.

- b. Se référer à la Section 9.1, Principale méthode de positionnement, pour une description des activités de mise en service. Se référer à l'appendice C pour savoir quelles activités sont menées dans chacune des zones et des sous-zones de contrats et quelles bouées particulières y sont déployées.

#### **4.2 Mise hors service**

- a. La mise hors service est l'expression utilisée pour décrire la ou les activités menées à la fin de la saison opérationnelle, habituellement à l'automne ou à l'hiver. Ces activités requises varient d'une région à l'autre en fonction des conditions locales et du type de service. Dans les zones exemptes de glace ou dans lesquelles la saison opérationnelle dure toute l'année, les activités de mise hors service ne sont pas toujours requises.
- b. Se référer à la Section 9.2, Autres méthodes de positionnement, pour une description des activités de mise hors service. Se référer à l'appendice C pour savoir quelles activités sont menées dans chacune des zones et les sous-zones de contrats et quelles bouées particulières y sont déployées.

#### **4.3 Entretien non planifié**

Les activités d'entretien non planifiées concernant une aide à la navigation flottante incluent les tâches suivantes :

- a. remplacement d'une bouée qui a été perdue;
- b. vérification ou repositionnement d'une bouée qui est hors station;
- c. vérification ou remplacement d'une lanterne (dans le cas des bouées lumineuses); et
- d. récupération d'une bouée perdue dans la zone d'intérêt.

Se référer à la Section 9.3 pour la description d'un entretien non planifié.

#### **4.4 Entretien planifié**

Les activités d'entretien planifiées concernant une aide à la navigation flottante incluent les tâches suivantes :

- a. remplacement planifié cyclique des amarres des bouées. Ces travaux sont effectués uniquement sur les bouées dont les amarres restent dans l'eau toute l'année et ne sont pas effectuées sur les bouées saisonnières.

Se référer à la Section 9.4 pour la description d'un entretien planifié.

#### **4.5 Travaux supplémentaires**

La GCC pourra avoir besoin de travaux de maintenance supplémentaires sur les bouées ou autres composantes.

La GCC définira le besoin. L'entrepreneur sera demander de fournir une soumission. Suite à l'acceptation de la soumission par le Canada, la GCC autorisera les travaux. L'entrepreneur exécutera les travaux en conséquence.

### **5.0 EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DE RAPPORTS**

#### **5.1 Plan de travail annuel**

L'entrepreneur doit soumettre un plan couvrant tous les travaux prévus pendant l'année et indiquant les dates prévues de mise en service, d'entretien et de mise hors service des aides à la navigation. Ce plan doit être soumis au plus tard un mois avant la première date prévue des travaux sur l'eau ou le 1<sup>er</sup> mars de chaque année.

#### **5.2 Rapports quotidiens sur les opérations**

Chaque jour pendant les heures normales de travail, l'Entrepreneur doit tenir le représentant de la GCC informé de l'état d'avancement des activités de mise en service et de mise hors service des bouées par téléphone ou par courriel.

#### **5.3 Rapport Biannuel de l'Inventaire**

- a. L'entrepreneur est responsable de gérer un inventaire de toutes les pièces de rechange, des biens non durables et des actifs, y compris les enregistrements et les rapports.
- b. La GCC fournira un document en format électronique pour les rapports d'inventaire après l'attribution du contrat.
- c. L'entrepreneur doit mettre en place une liste de toutes les pièces de rechange (chaînes, manilles, lanternes, etc.) et la tenir à jour au fur et à mesure que le matériel est utilisé. La liste doit également permettre de suivre où et quand les pièces de rechanges ont été utilisées et quelles composantes ont été disposées.
- d. Suite à la mise en service et la mise hors service, l'entrepreneur fera parvenir à la GCC le rapport biannuel de l'inventaire avec sa facture.

#### **5.4 Rapport d'entretien des bouées (REB)**

Lorsque des travaux maritimes concernant une bouée (mise en service, mise hors service, remplacer, déplacer, inspecter, etc.) sont terminés, l'entrepreneur doit remplir, un rapport

d'entretien des bouées (REB) et ce, pour toutes les bouées et à chaque visite. Le formulaire doit être dûment signé par l'entrepreneur et transmis au représentant de la GCC. Les données peuvent être fournies sur papier ou en utilisant une version « mobile » du système de données de la GCC (SIPA).

Se référer à l'appendice A.3 pour prendre connaissance d'un exemple de rapport d'entretien des bouées (REB).

## **6.0 EXIGENCES OPÉRATIONNELLES**

L'équipage, les navires et les grues de l'entrepreneur doivent être opérés, entretenus et construits selon la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001.

Durant la période du contrat, l'entrepreneur doit incorporer les mises à jour effectuées à la Loi sur la marine marchande du Canada, 2001, qui pourrait avoir une répercussion sur l'équipage, les navires et les grues.

## **7.0 MÉTHODES DE POSITIONNEMENT DES BOUÉES**

### **7.1 Principale méthode de positionnement**

- a. L'entrepreneur doit effectuer la vérification ou le positionnement des bouées au moyen d'un GPS différentiel lorsque disponible. Si l'on ne dispose pas d'un tel système, il faut obtenir l'approbation de la GCC pour utiliser d'autres méthodes de positionnement.
- b. L'équipage de l'entrepreneur doit avoir la formation dans l'utilisation du système GPS différentiel. L'équipement doit offrir une précision de positionnement de l'ordre de cinq (5) mètres.
- c. L'entrepreneur doit disposer d'équipement professionnel pour la navigation maritime dans ses navires.

### **7.2 Autres méthodes de positionnement**

- a. Si un GPS différentiel n'est pas disponible ou s'il ne répond pas aux besoins, l'entrepreneur doit utiliser un GPS combiné à une ou plusieurs méthodes secondaires. Les méthodes à utiliser sont consignées dans la fiche de données des bouées.

Se référer à l'Appendice A.2 des fiches de données des bouées pour consulter différentes méthodes de positionnement.

- b. Parmi les méthodes secondaires figurent le sondage, les relèvements radar, les relèvements au compas, la connaissance des lieux ou d'autres méthodes.
- c. La « connaissance des lieux » est une expression utilisée pour décrire les renseignements concernant une voie navigable que les marins locaux ou le personnel de la GCC ont acquis par expérience et qui ne sont habituellement pas consignés dans les documents nautiques officiels. La mise en place de la bouée peut être réalisée par l'observation visuelle de l'obstacle à marquer ou par le sondage à l'aide d'un échosondeur ou d'une sonde à main. Dans ce cas, les données de localisation donnent une description de la méthode à suivre. La vérification de la position est menée en répétant cette méthode. Les méthodes de connaissance des lieux sont incluses comme les « données de localisation » dans la fiche de données des bouées. Les fiches de données pour toutes les bouées dans les zones et les sous-zones de contrats seront remises à l'entrepreneur par la GCC.
- d. Toute méthode de positionnement autre que celles prescrites ci-dessus doit être approuvée par la GCC avant d'être utilisée.

Se référer à l'appendice A.1 Méthodes de positionnement des bouées pour obtenir des renseignements détaillés sur les méthodes de positionnement.

Se référer à l'appendice C pour prendre connaissance des méthodes de positionnement requises dans chacune des zones et des sous-zones de contrats.

## **8.0 PLANIFICATION ET CALENDRIER**

### **8.1 Mise en service**

- a. Dans certaines zones, les bouées forment des systèmes qui sont reliés à d'autres zones et, par conséquent, elles doivent être mises en service de façon ordonnée et systématique. En outre, dans le cas des aides à la navigation commerciales qui sont en présence de glace, la date de mise en service est tributaire de l'état des glaces et varie d'une année à l'autre. L'entrepreneur communiquera avec le bureau de la GCC approprié afin de connaître les priorités et l'ordre de mise en service des bouées avant de débiter les opérations à chaque printemps.
- b. De façon générale, l'entrepreneur devra vérifier, entretenir et réparer toutes les aides à la navigation de plaisance, au besoin, avant le 15 mai de chaque année.

Se référer à l'appendice C, feuille de couverture, pour prendre connaissance des dates annuelles précises de mise en service et de mise hors service par zones et des sous-zones de contrats.

## **8.2 Réponse à une interruption de service**

### **8.2.1 Niveaux de rendement**

Il incombe à l'entrepreneur de s'assurer que l'entretien et la remise en état de toutes les bouées en cas d'anomalie ou de défaillance sera mise en œuvre de façon à respecter les périodes de disponibilité énumérées ci-après. Conformément aux normes de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM), la disponibilité est calculée sur une période de service de 36 mois au moyen de la formule suivante :

$$A \text{ (disponibilité)} = (\text{temps total} - \text{temps d'arrêt}) / \text{temps total}$$

Le temps d'arrêt est mesuré à partir de l'émission et jusqu'à l'annulation de l'avis à la navigation (AVNAV) associé à l'interruption de service.

Les niveaux de rendement requis à être atteint par l'entrepreneur sont reliés à des catégories d'« importance de l'aide », comme suit :

#### **Catégorie d'importance 1**

Disponibilité : 99,8 %

Temps de réparation : deux (2) jours

#### **Catégorie d'importance 2**

Disponibilité : 99,0 %

Temps de réparation : quatre (4) jours

#### **Catégorie d'importance 3**

Disponibilité : 97,0 %

Temps de réparation : six (6) jours

Le délai de réparation est le temps qui s'écoule entre l'avis de défaillance et la remise en service complète.

Le calcul du temps de réparation utilisé pour la réponse de l'entrepreneur n'inclura pas les éléments hors de son contrôle, p. ex., les conditions météorologiques défavorables ne permettant pas un accès sécurisé aux travaux, les retards de livraison du matériel de remplacement par la GCC ou les autres problèmes qui sont hors de son contrôle.

### **8.2.2 Surveillance d'interruption de service**

- a. La GCC diffuse des avis à la navigation (AVNAV) afin d'aviser les navigateurs des dangers à la navigation, des aides à la navigation défectueuses et de fournir d'autres renseignements importants à la navigation. Ces avis sont publiés sur le site Web de la GCC.

- b. L'entrepreneur devra surveiller constamment la page des avis à la navigation concernant sa zone d'opération et il devra répondre aux interruptions de service qui sont communiquées par l'intermédiaire de AVNAV, ceci sans aucune directives supplémentaires de la GCC.
- c. Indépendamment de ce qui précède, l'entrepreneur pourra recevoir un avis lui signalant une anomalie de la part de l'une ou l'autre des instances suivantes, avant la diffusion d'un avis à la navigation : le centre des opérations de la GCC, une base de la GCC, une station radio de la GCC ou encore un représentant de la GCC.

### **8.2.3 Disponibilité d'une intervention en cas d'interruption de service**

- a. L'entrepreneur doit afficher un statut de disponibilité en tout temps durant la période visée par le contrat afin de pouvoir répondre aux anomalies dans le délai de réponse prescrit, énoncé à la Section 8.2.1.
- b. Si l'entrepreneur n'est pas en mesure de respecter les délais prévus (en raison de conditions météorologiques défavorables ou autres circonstances), il doit en aviser un représentant de la GCC, pendant les heures normales de travail, et lui fournir des renseignements sur le moment où il pourra effectuer l'entretien du matériel.
- c. L'entrepreneur devrait avoir un moyen de contact 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- d. L'entrepreneur devrait disposer d'un moyen de communication sur ses navires lorsqu'il prend part à une activité qui pourrait être jugée comme faisant partie du besoin.

## **9.0 SPÉCIFICATIONS DE TRAVAIL**

### **9.1 Mise en service**

#### **9.1.1 Bouées annuelles**

- a. Une bouée annuelle est opérationnelle et considérée comme « en service » toute l'année, par conséquent elle n'est pas mise en service. Dans certaines zones, l'entrepreneur doit vérifier la position correcte des bouées annuelles ainsi que l'état des numéros et des rubans qui peuvent avoir besoin d'être remplacés. Les bouées qui sont hors position doivent immédiatement être ramenées à leur position par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit nettoyer les bouées et remplacer les inscriptions peu visibles ainsi que le matériel rétro réfléchissant, au besoin.
- b. Se reporter à l'appendice C, page d'aperçu, pour obtenir des renseignements particuliers sur les travaux requis dans chaque zone et sous-zone de contrat.



### **9.1.2 Bouées saisonnières**

- a. Lorsqu'une bouée a été remplacée par une bouée d'hiver à espar, l'entrepreneur doit en vérifier la position. Les bouées qui sont hors station doivent immédiatement être ramenées à leur station par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit enlever les bouées d'hiver à espar et les remplacer par des bouées d'été. L'entrepreneur doit nettoyer et remplacer le lettrage endommagé et/ou le matériel rétro réfléchissant au besoin.
- b. Lorsqu'une bouée a été complètement enlevée, y compris la chaîne et l'ancre d'amarrage, l'entrepreneur doit positionner et vérifier que la position est correcte. L'entrepreneur doit nettoyer et remplacer le lettrage endommagé et/ou le matériel rétro réfléchissant au besoin.

### **9.1.3 Bouées saisonnières en place à l'année**

- a. Lorsqu'une bouée est restée en mer en dehors de la saison opérationnelle, lorsque applicable, l'entrepreneur doit en vérifier la position. Les bouées qui sont hors position, l'entrepreneur doit immédiatement les ramener à leur position.
- b. L'entrepreneur doit inspecter les rubans rétro-réfléchissants et les numéros et vérifier que la couleur de la bouée n'est pas obscurcie par la saleté, les débris ou le guano. L'entrepreneur doit nettoyer les bouées et remplacer les inscriptions peu visibles ainsi que le matériel rétro réfléchissant, au besoin.

### **9.1.4 Bouées lumineuses**

- a. Les lanternes de bouées sont des unités autonomes comprenant un panneau solaire, une pile et une lampe.
- b. Les lanternes doivent être fixées aux bouées correspondantes pendant la mise en service. Elles doivent être étiquetées et identifiées au moyen d'un numéro de bouée lorsqu'elles sont fournies à l'entrepreneur.
- c. L'entrepreneur doit s'assurer que les panneaux solaires et les lentilles des lanternes sont exempts de saletés ou autres débris.
- d. L'entrepreneur doit s'assurer qu'une fois installée sur la bouée, la lanterne fonctionne et clignote correctement.

## **9.2 Mise hors service**

### **9.2.1 Bouées annuelles**

Une bouée annuelle est opérationnelle et considérée comme « en service » toute l'année, par conséquent elle n'est pas mise hors service.

### **9.2.2 Bouées saisonnières**

Le cas échéant, l'entrepreneur doit remplacer les bouées d'été par des bouées d'hiver à espar ou les enlever complètement, y compris la chaîne et l'ancre d'amarrage. Le matériel doit être transporté au dépôt choisi par l'entrepreneur.

### **9.2.3 Bouées saisonnières en place toute l'année**

- a. Si la bouée est équipée d'une lanterne, l'entrepreneur doit vérifier que celle-ci fonctionne bien et l'enlever de la bouée. L'entrepreneur doit nettoyer la lanterne avec de l'eau savonneuse et l'inspecter visuellement pour déceler les dommages possibles. L'entrepreneur doit la munir d'une étiquette indiquant son numéro et la transférer dans un lieu d'entreposage approprié pour la saison d'inactivité.

Se reporter à l'appendice C pour connaître les lieux d'entreposage des lanternes pendant la saison d'inactivité.

- b. En ce qui concerne les bouées non lumineuses, aucune intervention n'est requise à la fin de la saison.

## **9.3 Entretien non planifié : Interruptions de service et anomalies**

### **9.3.1 Bouée hors station**

L'entrepreneur doit ramener la bouée à sa position.

### **9.3.2 Bouée hors station et perdue**

Lorsqu'une bouée est déclarée hors station et perdue, l'entrepreneur doit la remplacer avec ses composantes complètes et la remettre à sa position. L'entrepreneur doit chercher la bouée au maximum dans la zone ou la sous-zone de contrat.

### **9.3.3 Bouée basse/partiellement immergée ou inclinée**

Lorsqu'une bouée est signalée ou observée comme étant basse dans l'eau ou inclinée, l'entrepreneur doit faire une inspection visuelle permettant de repérer toute fuite éventuelle et la présence de salissures marines. S'il semble que de l'eau s'est infiltrée dans la coque de la bouée, l'entrepreneur doit remplacer la bouée et la retourner à la GCC. Si l'anomalie est causée par des salissures marines, l'entrepreneur doit nettoyer les bouées et l'équipement le plus tôt possible.

### **9.3.4 Bouées en bonne position mais difficiles à apercevoir**

Lorsque les caractéristiques de la lanterne d'une aide à la navigation ou de sa couleur diurne sont obscurcies par la présence de guano ou autres débris, l'entrepreneur doit nettoyer la bouée et remplacer les inscriptions peu visibles ainsi que le matériel rétro réfléchissant, au besoin.

### **9.3.5 Bouées dont la lanterne est éteinte**

L'entrepreneur doit remplacer la lanterne éteinte avec une lanterne de remplacement. L'entrepreneur doit en vérifier le fonctionnement et confirmer que ses caractéristiques sont adéquates. L'entrepreneur doit étiqueter et retourner la lanterne éteinte à la base de la GCC.

## **9.4 ENTRETIEN PLANIFIÉ: REMPLACEMENT DES AMARRES**

- a. Le besoin comprend le remplacement des amarres uniquement pour les bouées annuelles seulement.
- b. Ces remplacements sont effectués de manière cyclique par l'entrepreneur. Le cycle varie selon la présence de glace, l'état des eaux et des courants et dure en général 3, 4 ou 5 ans.
- c. Se référer à l'appendice C pour obtenir des renseignements sur le cycle de remplacement correspondant à chaque bouée.
- d. Le remplacement d'une amarre exige le levage complet de la bouée par l'entrepreneur, y compris l'amarre et l'ancre. L'entrepreneur doit remplacer les composantes et la bouée dans son ensemble et la remettre en position dans l'eau. L'entrepreneur doit retourner les composantes usées au dépôt de la GCC.
- e. S'il est nécessaire de remplacer une bouée endommagée, l'entrepreneur doit, en règle générale, inspecter l'amarre et consigner immédiatement les résultats de son inspection.

## **10.0 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET TRANSPORT DU MATÉRIEL**

### **10.1 Responsabilité en matière d'entreposage du matériel**

- a. Lorsque applicable, l'entrepreneur doit être en mesure de fournir sa propre aire d'entreposage.
- b. Lorsque applicable, la GCC fournira l'aire d'entreposage.
- c. À moins d'indications contraires, la GCC permettra à l'entrepreneur d'utiliser le dépôt local de la GCC pour l'entreposage du matériel.
- d. Dans certaines zones ou sous-zone de contrat, la GCC ne peut pas fournir d'entreposage au dépôt de la GCC. Selon le cas, l'entrepreneur doit fournir son propre aire d'entreposage. Se référer à l'Appendice C pour chaque zone ou sous-zone de contrat.

## **10.2 Transport du matériel**

- a. Dans le cas où l'entreposage s'effectuerait au dépôt de la GCC, la GCC sera responsable du maniement du matériel au dépôt de la GCC. La GCC chargera/déchargera le navire ou le camion de l'entrepreneur au dépôt. L'entrepreneur sera responsable de sécuriser des charges sur leur navire ou sur le camion. L'entrepreneur sera responsable du transport du matériel aller/retour du dépôt de la GCC jusqu'à ses points de service (sites où se trouvent les bouées). Le chargement/déchargement arrivera seulement pendant des heures de bureau régulières et l'entrepreneur devra fournir un avis adéquat à la GCC. L'entrepreneur devra fournir des plans de chargement pour leur navire.
- b. Dans le cas où l'entrepreneur fournit sa propre aire d'entreposage, l'entrepreneur sera responsable du transport du matériel aller/retour de son aire d'entreposage jusqu'à ses points de service (sites où se trouvent les bouées). Tout transport effectué par l'entrepreneur ou par le sous-traitant sera exécuté en conformité avec les lois provinciales et municipales applicables, le poids, la largeur, la hauteur et autres exigences. L'entrepreneur sera responsable de la manutention du matériel sur son aire d'entreposage.
- c. Par contre lors des bris, la GCC sera responsable du transport du matériel de remplacement tel que les pièces de rechange, matériel et bouée de remplacement à partir du dépôt de la GCC jusque chez l'entrepreneur.

## **10.3 Entreposage du matériel**

Lorsque l'entrepreneur offre une aire d'entreposage pour le matériel, il doit respecter les exigences suivantes :

- a. Les bouées, les chaînes, les ancres d'amarrage, les contrepoids et les manilles doivent être entreposés en lieu sûr\*. Un lieu d'entreposage extérieur est acceptable pour ces articles. L'aire d'entreposage extérieure doit être de niveau et bien drainée. L'aire d'entreposage doit être facile d'accès afin de permettre au personnel de la GCC d'effectuer des inspections.
- b. Les bouées doivent être entreposées dans un lieu sûr où elles ne pourront pas être endommagées. S'il y a un risque de dommage causé par le sol, l'entrepreneur devra fournir des contreplaqués ou du bois afin de protéger les bouées.
- c. Là où applicable, les lanternes doivent être en lieu sûr\*. Afin de préserver la durée de vie des piles, il faut maintenir leur charge ou les empêcher de se décharger.

Note : L'entreposage des lanternes par l'entrepreneur n'est requis seulement que pour les provinces des Maritimes tel que la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île du Prince Edward : pour les autres provinces, les lanternes doivent être retournées aux dépôts de la GCC par l'entrepreneur.

Pour maintenir la charge des piles, le lieu d'entreposage doit permettre l'exposition du système de charge solaire à la lumière solaire directe, par exemple à l'extérieur, à proximité d'une fenêtre exposée au sud ou sous une source de lumière artificielle\*\* vive.

Pour prévenir le déchargement des piles, les lanternes doivent être entièrement chargées avant l'entreposage. Elles doivent être entreposées dans l'obscurité totale, par exemple dans une boîte ou dans un sac de plastique noir opaque. Elles cesseront de fonctionner au bout de vingt-quatre (24) heures. Le lieu d'entreposage doit être tempéré, car les températures très froides et très chaudes peuvent endommager les piles. Les piles se déchargeront lentement durant l'entreposage et devront être entièrement rechargées avant la remise en service des lanternes. Le rechargement débutera dès que la lanterne sera exposée à la lumière. Les piles peuvent être rechargées de l'une des deux manières suivantes :

- Placer la lanterne à la lumière solaire directe durant une période de 14 jours; ou
- Placer la lanterne sous une source de lumière artificielle\*\* vive pour une période de 7 jours.

\* Par lieu sûr, nous entendons un lieu qui aidera la prévention contre le vandalisme et le vol. Par exemple, un entreposage à l'extérieur doit être un endroit cadenassé ou barré muni d'une clôture d'une hauteur minimum de 1.8 mètres.

\*\* Par source de lumière artificielle vive, on entend une lampe à incandescence ou à halogène d'une intensité recommandée de 500 watts. Si une lampe de plus faible intensité est proposée, la période d'exposition doit être prolongée selon les directives de la GCC.

## **11.0 FAMILIARISATION**

- a. La GCC offrira des séances de familiarisation pour les nouveaux entrepreneurs dans deux (2) domaines : l'utilisation du SIPA (système de données de la GCC) et l'entretien de base des actifs de la GCC. Au total, les séances dureront une (1) journée.
- b. La GCC offrira des séances de familiarisation à la base de la GCC (dépôt) pour chaque zone ou sous-zone de contrat.
- c. En ce qui concerne l'utilisation du SIPA, les entrepreneurs qui planifient d'utiliser le SIPA mobile doivent apporter leur ordinateur personnel pour la séance de familiarisation; la GCC téléchargera l'application SIPA sur celui-ci.
- d. L'entrepreneur doit informer la GCC du nombre de participants qu'il souhaite inscrire.

## **12.0 SANTÉ ET SÉCURITÉ**

- a. L'entrepreneur doit se conformer aux dispositions de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, et au Règlement sur la santé et la sécurité au travail en tout temps.
- b. Après l'attribution du contrat et avant le début des travaux, l'entrepreneur doit présenter un Programme de santé et sécurité propre à toutes les activités qu'il peut entreprendre dans le cadre de ce contrat. Le programme doit demeurer en vigueur pendant toute la durée du contrat et doit respecter les exigences suivantes :
  - déterminer les risques propres à chaque catégorie de tâche à réaliser selon le besoin et les mesures de prévention correspondantes, selon les exigences réglementaires;
  - identifier la personne responsable de l'application des mesures de prévention;
  - déterminer les procédures concernant l'utilisation de l'équipement à bord du navire; et
  - inclure une marche à suivre en cas d'accident.

## **13.0 INSPECTION DES TRAVAUX**

- a. L'entrepreneur doit fournir un transport maritime au personnel de la GCC pour permettre la visite de certains emplacements de bouées aux fins d'inspection des travaux, en vue de confirmer l'état et le positionnement correct des bouées.
- b. La visite des sites aura lieu après la mise en service à un moment qui convient à tous, mais pas au-delà de trente (30) jours après la réalisation des activités de mise en service ou de trente (30) jours après la date de début du contrat dans une zone n'incluant pas d'activités de mise en service.
- c. À chaque année du contrat, normalement un maximum de 33% des sites où se trouvent les bouées feront l'objet d'une visite, à moins que les inspections n'aient pas été jugées acceptables. Dans ce cas, la GCC peut augmenter le nombre de bouées à être inspectées sans frais additionnel pour la GCC.
- d. La GCC se réserve le droit d'inspecter en tout temps les aires d'entreposages fournies par l'entrepreneur pendant la période contractuelle. Un délai raisonnable des inspections planifiées sera émis à l'entrepreneur.

## MÉTHODES DE POSITIONNEMENT DES BOUÉES

### Positionnement des bouées

Le positionnement des aides à la navigation doit toujours être réalisé à l'aide de la méthode la plus précise possible et, au besoin, être confirmé par une autre démarche. Il est nécessaire de faire preuve de bon sens pour choisir les meilleures méthodes.

#### Bouées

i) *Document autorisé*

Il faut vérifier les caractéristiques et le bon emplacement des bouées par rapport aux renseignements fournis dans la plus récente fiche de données sur les bouées produite par le SIPA. Les positions cartographiques ne doivent pas être utilisées à moins qu'on ait vérifié qu'elles correspondent bien aux positions indiquées dans les fiches de données sur les bouées.

ii) *Vérification de la position*

Afin de vérifier la position d'une bouée depuis un navire, la bouée doit se trouver à proximité de l'observateur ou à une distance suffisante qui garantit sa sécurité et celle du navire. La distance et la direction de l'observateur doivent être déterminées le plus précisément possible. L'entrepreneur est tenu de fournir un croquis des différentes valeurs de correction entre l'antenne DGPS du navire, les points de mise à l'eau des bouées et les points d'observation (voir un exemple de croquis). Le croquis en question servira de référence pour les paramètres de configuration qui seront saisis par l'entrepreneur dans le récepteur DGPS.

La plus récente carte à grande échelle, indiquant les repères terrestres utilisés pour déterminer la position, doit être utilisée. La profondeur de l'eau, la date et l'heure doivent être consignées dans le rapport d'entretien des bouées pour chaque intervention effectuée sur l'aide à la navigation.

iii) *Principale méthode de positionnement*

La méthode suivante doit être utilisée :

1. Le Système de positionnement mondial différentiel (DGPS), en respectant les conditions suivantes :

Les navires équipés d'un DGPS doivent transporter l'équipement approprié, et l'équipage doit être formé en conséquence. Outre les exigences mentionnées dans l'annexe A.1.1, le DGPS doit offrir une précision de position de l'ordre de trois mètres (95 % du temps) pour les valeurs d'affaiblissement de la précision horizontale (HDOP) dépassant zéro mais ne

dépassant pas 2 ( $0 < \text{HDOP} \leq 2$ ). L'entrepreneur doit disposer d'un équipement professionnel pour navigation maritime.

Le DGPS doit être approuvé par la GCC. L'entrepreneur doit par conséquent, soumettre le modèle d'équipement qu'il compte utiliser afin d'obtenir l'approbation requise.

Se reporter à l'annexe A.1.1 pour prendre connaissance des règles générales concernant l'utilisation du DGPS en tant que méthode approuvée.

iv) *Méthodes secondaires de positionnement*

Les méthodes décrites ci-dessous donnent des résultats moins précis et doivent être utilisées seulement lorsqu'il est impossible d'accéder à la méthode principale décrite au point iii). Elles sont acceptées comme moyen de signaler des erreurs évidentes de position :

1. Système de positionnement mondial (GPS).
2. Deux angles horizontaux ou plus pris au sextant entre des objets terrestres adaptés. En choisissant ces objets, les règles générales qui régissent cette méthode de localisation doivent être respectées. Il est préférable d'utiliser deux sextants et de lire les angles simultanément. Lorsque cela est possible, les angles doivent se poursuivre sur tout l'horizon pour garantir une exactitude à 360°.
3. Deux objets fixes (intervalle) alignés à angle horizontal à proximité de cette ligne à l'aide d'un troisième objet terrestre. Ces objets peuvent être naturels ou artificiels. La distance entre les deux objets formant l'intervalle doit être évaluable et l'angle d'intersection doit être compris entre 30° et 150°, le plus proche possible de 90°.
4. Deux intervalles fixes, naturels ou artificiels. L'angle d'intersection doit être compris entre 30° et 150°, le plus proche possible de 90°.
5. De vrais relèvements d'au moins trois objets terrestres, tracés, bien visibles et placés correctement, dont les angles sous-tendus sont compris entre 30° et 150°, le plus proche possible de 90°, et dessinés à l'aide d'un stigmographe sous forme de tirets sur les lignes tracées des relèvements.
6. Distance radar entre trois objets terrestres adaptés ou plus, indiquée sur une carte et identifiable.
7. Sondage d'un intervalle visible (applicable aux chenaux naturels ou dragués clairement délimités).
8. Relèvements et distance radar.
9. Intervalle visible et distance radar.



v) **Connaissance des lieux**

La connaissance des lieux est un ensemble de renseignements sur une voie navigable que les résidents et/ou le personnel de la GCC connaissent, et qui peuvent ne pas être consignés dans les documents nautiques officiels. La connaissance des lieux peut être la seule méthode de positionnement des bouées disponible ou pratique dans certains cas (p. ex., en l'absence d'un nombre suffisant de cartes précises). La mise en place de la bouée peut être réalisée par l'observation visuelle de l'obstacle à marquer ou par le sondage à l'aide d'un échosondeur ou d'une sonde à main. Dans ce cas, les données de localisation donnent une description de la méthode suivie. La vérification de la position est menée en répétant cette méthode.

vi) *Approbation d'autres méthodes*

Toute méthode permettant de vérifier la position des bouées, autre que celles décrites ci-dessus, doit être approuvée par le représentant de la GCC.

vii) *Vérification de la précision de la position*

Le « rayon de position » d'une bouée est une valeur qui permet de détecter les déplacements inacceptables d'une bouée. La valeur de ce rayon est calculée en prenant en compte la longueur de l'amarre, la profondeur de l'eau et une marge d'erreur de la méthode de positionnement; pour les emplacements dans les eaux de marée, la profondeur utilisée est celle à marée basse. Le « rayon de position » pour chaque bouée est indiqué dans la fiche de données de bouée. Une position vérifiée en dehors du « rayon de position » signifie que la bouée se trouve en dehors de la position annoncée et que des mesures doivent être prises pour la remettre à sa position annoncée comme c'est indiqué sur la fiche de données de bouée.

**Rapport d'entretien des bouées**

À chaque visite de bouée pour un entretien planifié ou non, un rapport d'entretien des bouées doit être produit par la personne responsable de l'entretien. Le rapport d'entretien des bouées doit être dûment rempli. Les données de positionnement, les travaux d'entretien et les autres renseignements pertinents doivent être consignés.

L'administration et l'utilisation du rapport d'entretien des bouées doivent être conformes à ce qui suit :

Deux systèmes sont en place : le formulaire traditionnel de saisie à la main et le système électronique « SIPA mobile ». Les deux systèmes peuvent être utilisés. La Garde côtière canadienne préfère utiliser le format électronique, mais elle permettra à un entrepreneur d'utiliser les rapports de saisie à la main s'il le préfère ou s'il n'est pas très à l'aise avec un ordinateur personnel.

**La méthode principale et les méthodes secondaires de vérification de la position doivent être consignées et accompagnées d'une description complète des données de localisation pertinentes. Les entrées comme « Dommages non réparés » doivent être**

détaillées dans la section « Remarques ». La profondeur à l'emplacement des bouées et l'heure de la mise en place doivent également être consignées.

Une fois rempli, le formulaire doit être signé (à la main ou signature électronique) afin de valider l'entretien réalisé et les données utilisées pour déterminer la position de la bouée.

1. Rapport d'entretien des bouées – instructions et acheminement

1.1 L'entrepreneur doit conserver une copie du formulaire rempli et envoyer l'original au bureau de la GCC où il sera comparé à la fiche de données de la bouée en question afin de garantir que les données de position sont correctes et que les caractéristiques de la bouée ont été maintenues. Lorsque la profondeur de l'eau fournit des indications importantes sur la précision de la position de la bouée (p. ex., dans les zones ou les chenaux dragués, les hauts-fonds, les rapides), la lecture consignée dans le rapport d'entretien doit être comparée à la fiche de données de bouée.

1.2 Glossaire et instructions

1.2.1 Type de visite

- a) *Planifiée* : Travaux d'entretien réalisés conformément au contrat afin de vérifier les caractéristiques et la position des bouées.
- b) *Non planifiée* : Travaux d'entretien réalisés à la suite d'un rapport ou d'une observation indiquant une défaillance ou le déplacement d'une bouée. Travaux généralement réalisés à la suite de ce qui suit :
  - Avis à la navigation;
  - Appel reçu d'un navire;
  - Problème corrigé en passant à proximité.
- c) *Appel* : Travaux d'entretien réalisés à la suite d'un appel reçu d'un navire indiquant la défaillance d'une bouée; ce type de visite sera normalement consigné dans le formulaire comme correspondant à des travaux d'entretien non planifiés. Les détails concernant l'origine de l'appel ou d'autres renseignements pertinents peuvent être consignés dans la section « Remarques ».
- d) *Remplacement saisonnier* : Bouée lumineuse remplacée par une bouée d'hiver ou vice versa, bouée retirée pendant l'hiver ou mise en place au début de la saison de navigation.
- e) L'espace vide dans la section « Type » peut être utilisé pour saisir le numéro d'avis à la navigation ou une raison non mentionnée comme, par exemple, un projet de R et D.

### 1.2.2 Type de service

- a) **Mise en place** : Bouée, amarre et ancre mises en place à partir d'un navire à la position indiquée (selon la fiche de données de bouée).
- b) **Levées** : Bouée, amarre et ancre retirées de l'eau.
- c) **Remplacée** : Bouée levée à la station, et nouvelle bouée mise en place.
- d) **Position vérifiée** : Position de la bouée vérifiée et dont on détermine qu'elle se trouve à la position indiquée sur la fiche de données de bouée.
- e) **Repositionnée** : Bouée hors station, levée et remise en place à la position indiquée sur la fiche de données de bouée.

**Nota :** Lorsqu'une bouée est repositionnée, les données de localisation et la position où elle a été trouvée seront enregistrées et sauvegardées (dans un rapport distinct d'entretien des bouées au besoin) tout comme les données de localisation et la position où elle a été remise en place.

## **APPENDICE A.1.1 – CONDITIONS D'UTILISATION DU DGPS**

Les lignes directrices suivantes visent à aider l'entrepreneur à comprendre les exigences techniques du DGPS qui doit être utilisé, à lui donner des indications sur la façon de configurer l'équipement pour une utilisation optimale, et enfin à l'aider à déterminer les facteurs de rendement à observer pendant le positionnement.

### **Pratiques requises**

La fonction de conversion des positions de référence du récepteur DGPS doit être réglée à WGS-84.

- 1) L'entrepreneur doit s'assurer que le DGPS reçu est mis à niveau (dernier progiciel) et fonctionne correctement avant de positionner une aide à la navigation. Des vérifications périodiques de la précision doivent être réalisées sur l'équipement et enregistrées dans un journal d'inspection de l'entrepreneur qu'il conserve.
- 2) Le DGPS ne doit pas être utilisé pour positionner une aide à la navigation lorsque la station DGPS utilisée transmet le code d'intégrité indiquant qu'il s'agit d'un statut non surveillé ou mauvais.
- 3) Les données du DGPS peuvent être enregistrées à la main ou dans un rapport électronique d'entretien des bouées.
- 4) Le DGPS ne doit pas être utilisé si la durée des corrections de la pseudo-distance dépasse les 30 secondes.
- 5) La fonction de conversion de l'élément de référence du récepteur DGPS doit être réglée à WGS-84.
- 6) Les lectures de la qualité géométrique des satellites GPS, appelées affaiblissement de la précision horizontale (HDOP) doivent être supérieures à 0 et inférieures ou égales à 2. Une lecture de 0 indique que le système ne fonctionne pas correctement.
- 7) Lorsque les aides sont positionnées, le mode DGPS ne doit pas être réglé en mode automatique, à moins que le système de positionnement électronique ou le récepteur DGPS n'émette une alarme sonore et visuelle visant à avertir l'utilisateur que le système de positionnement est passé du mode DGPS au mode GPS ou que la station utilisée n'est pas surveillée ou émet un mauvais signal.
- 8) La sélection de la station DGPS doit être réalisée comme suit :
  1. La station la plus proche des aides à la navigation qui doivent être mises en place ou positionnées;
  2. Si le signal de la station la plus proche est mauvais ou non surveillé, sélectionnez la station adjacente la plus proche;
  3. N'utilisez pas de station en dehors de votre zone de couverture affichée (selon la carte de couverture officielle produite).

Pour positionner une aide à la navigation, le récepteur DGPS doit être réglé au mode tridimensionnel (3D).

### **Réglage par défaut requis pour les récepteurs DGPS**

- 1) La durée limite des corrections de la pseudo-distance doit être réglée à 30 secondes.
- 2) La fonction de conversion de l'élément de référence du récepteur doit être réglée à WGS-84.
- 3) La HDOP doit être réglée à un maximum de 2.
- 4) Le mode DGPS du récepteur ne doit pas être réglé en mode automatique, à moins que le système de positionnement électronique ou le récepteur DGPS n'émette une alarme sonore et visuelle visant à avertir l'utilisateur que le système de positionnement est passé du mode DGPS au mode GPS ou que la station utilisée n'est pas surveillée ou transmet un mauvais signal.
- 5) Le mode 3D doit être sélectionné.
- 6) L'angle de masquage doit être établi à 7,5° ou plus. Pour les récepteurs dont l'angle est réglé par multiples de 5°, la valeur de 10° doit être sélectionnée.
- 7) Le débit de transfert des données doit être réglé à 200 bits par seconde lorsqu'une station canadienne est utilisée.

### **Alarmes qui doivent être activées sur les récepteurs DGPS**

- 1) L'alarme qui affiche le statut d'intégrité (station mauvaise ou non surveillée) doit être activée.
- 2) Le cas échéant, l'alarme concernant les messages RTCM doit être activée.
- 3) Le cas échéant, l'alarme concernant les corrections de la pseudo-distance doit être activée.
- 4) Le cas échéant, l'alarme concernant la HDOP doit être activée.

Remarque : Les alarmes doivent être sonores et visuelles.

### **Exigences techniques concernant les récepteurs DGPS**

- 1) Le récepteur doit avertir l'utilisateur de toute variation de l'intégrité de la transmission de la station. On y parvient en transmettant des codes spécifiques contenus dans le « champ État de la station » de l'en-tête des messages RTCM de la station utilisée. Si la transmission DGPS est mauvaise ou non surveillée, le récepteur doit avertir

l'opérateur et se remettre en mode GPS en plus d'émettre une alarme visuelle et sonore.

- 2) Le récepteur DGPS doit pouvoir accepter les corrections de type 9-3 RTCM SC-104.
- 3) Le récepteur DGPS doit pouvoir suivre, en continu et simultanément, les fréquences L1, L2 ou L5 de 12 satellites et mettre à jour la position à raison de 1 par seconde (pour les messages NMEA).
- 4) Le récepteur DGPS doit être doté d'un système d'atténuation par trajets multiples et utiliser un algorithme de fiabilité intégrée.
- 5) Si les données du DGPS sont enregistrées sur système électronique, le récepteur DGPS doit pouvoir afficher les messages NMEA suivants : GGA, GRS, GST, GSA et MSS. Le récepteur doit accepter la version 2.1 de NMEA 0183.
- 6) Les coordonnées de position doivent afficher les secondes à deux décimales près (XX°XX'XX.XX'') ou les minutes, à quatre décimales près (XX°XX.XXXX'), ou mieux.

### **Renseignements requis dans le rapport d'entretien des bouées**

1) Lorsque les données du DGPS sont enregistrées à la main, les renseignements suivants doivent être consignés :

- Position de l'aide : latitude, longitude\*;
- HDOP;
- Date et heure de l'entretien;
- Station DGPS utilisée (nom et/ou fréquence).

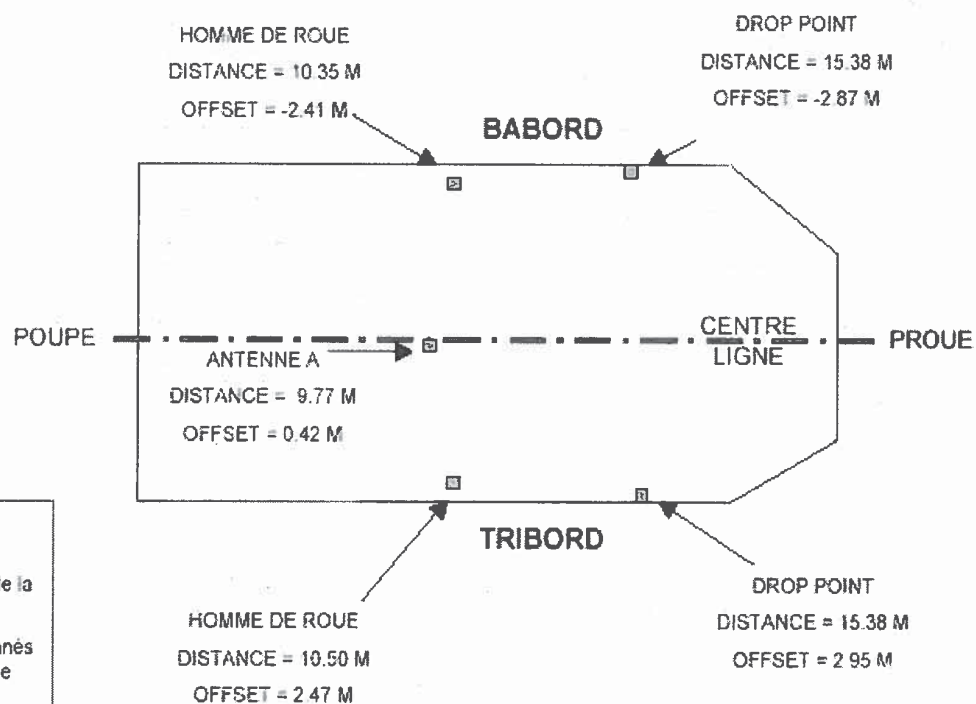
\* La position doit être consignée en degrés, minutes et secondes (à 2 décimales près au minimum), ou en degrés, minutes et décimales de minutes (4 décimales près au minimum).

2) Lorsque les données du DGPS sont enregistrées sur système électronique, les renseignements suivants doivent être inscrits dans le rapport d'entretien des bouées :

- Position de l'aide enregistrée (4 décimales près pour les minutes et 2 décimales près pour les secondes).
- HDOP - (le cas échéant).
- Date et heure de l'entretien;
- Désignation du récepteur DGPS - (le cas échéant).
- Position de l'antenne DGPS - (le cas échéant).
- Renseignements sur le positionnement DGPS qui comprend 5 messages NMEA : GGA, GSA, MSS, VTG et BWC - (le cas échéant).
- Indication de la variation de l'observateur - (le cas échéant).
- Cap du navire - (le cas échéant).

- Distance et relèvement entre la position affichée et la position enregistrée - (le cas échéant).

## EXEMPLE D'UN CROQUIS DES DIFFÉRENTES VALEURS DE DÉCALAGE



### NOTE

Les distances sont mesurées à partir de la poupe du navire.

Les offset sont donnés par rapport à la ligne centrale du navire.

Le croquis n'est pas à l'échelle.



## APPENDICE A.2

## Exemple de fiche de données sur les bouées

DONNÉES POUR BOUÉE		N° LDF: 240.0000	Code de l'aide: 72	Priorité:
Nom de la bouée	: Lighted Spar 72	N° série	: PR-1.4 359	
Emplacement	: Lake St. Lawrence-Northeast of Chrysler Shoal	N° dossier	: 58	
Latitude (N)	: 44° 55' 46.9120"	Établie en	: 1959	
Longitude (W)	: 75° 5' 26.1770"	Secteur NDS	: CA-PR Lake St. Lawrence	
Identifié par méthode	: accuracy is Exact	Opér. du feu	: Night / Nuit	
		Importance	: 2	
Période d'opér.	: Seasonal (in place year round) / Saisonnier (en place à l'année)	Début (mm/jj) :	N° de la carte PGE : 1434	
		Fin (mm/jj) :	Zéro des cartes : NAD 1983	
Entretenu par	: Prescott	Propriétaire : /	Véhicule : Ship / Navire	
		CCG	GCC	
<b>Spécification de la bouée</b>		<b>Système de balisage canadien</b>		
N° dessin	: SW500-6	Fonction	: 'Starboard / Tribord	
Type	: 0.5 x 6.1 Meter Lighted Ice Spar 16a-Buoys Lighted - 175 to 500 kg / 16a-Bouée lumineuse - 175 à 500 kg	Couleur	: Red / Rouge	
Cloche-Sifflet	: None/Aucun	Caractéristiques	: Fl 0.3s Ec 0.7s / Lum. 0.3s, obs. 0.7s	
Voyant	: No/Non	Rythme	: Q	
Type lanterne	: Sabik MPV/LED	Période	: 1s	
Lanterne Dim	:			
Couleur lentille	: White / Blanc			
Amp. (Couleur)	: LED (Red / Rouge)			
Changeur d'ampoule	: None / Aucun	<b>Solaire</b>		
Eclipseur	: Sabik	Wattage Panneau	:	
Source d'énergie	: Battery / Batterie	# panneaux	: 0	
Type de batteries	: Self Contained / Lanterne autonome à DEL No / Qté: 1	Type régulateur	:	
<b>Réflecteur radar</b>		<b>Racon</b>		
Type	:	Caractéristique	: Type	:
Dim.	:	Bande	:	
Profondeur	: 13.0 m	Nature du fond	: Mud / Boue	<b>Rayon d'évitage</b> (1) 31m
Marnage	:			(2) 31m
<b>DONNÉES DE POSITION</b>				
1ère vérification, par la méthode:		<u>DGPS</u>		
1: POS Lat : 44° 55.7819'				
2: POS Long: 075° 05.4363'				
3:Conf: No/Non				
2ème vérification, par la méthode:		<u>Horizontal Sextant Angles / Angles horizontaux au sextant</u>		
1:L 70 1-2:044°-32' (POS: 00° 00' 00.0000" 000° 00' 00.0000")				
2:Bradford Is L 71 2-3:098°-21' (POS: 00° 00' 00.0000" 000° 00' 00.0000")				
3:L 73 3-4:000°-00' (POS: 00° 00' 00.0000" 000° 00' 00.0000")				
4: (POS:°'" °'")				
3ème vérification, par la méthode:				
<b>Orin</b>				
Bridle / Patte d'oie (2008.05.22): 1 1/8				
Shackle / Manilles (2008.05.22): 1 1/8				
Swivel / Emérillons (2008.05.22): (#0)				
Mooring / Orin (2008.05.22): Chain / Chaîne - 1 1/8 inches / 1 1/8 pouce / 18 m				
Anchor / Ancre (2008.05.22): Serrated / Fonte 2948 kg				
<b>Commentaires</b>				
Date dernière modification : 2013.01.23				
Modifiée par : Préposé				

DONNÉES POUR BOUÉE		N° LDF: 1046.0600	Code de l'aide: JD12	Priorité:
Nom de la bouée	: St. Peters Harbour light buoy JD12	N° série	:	
Emplacement	:	N° dossier	:	8005-89
Latitude (N)	: 46° 26' 24.6000"	Établie en	:	2009
Longitude (W)	: 62° 44' 7.8000"	Secteur NDS	:	11 - PEI - Gulf
Identifi? par méthode	: La position est approximative – la bouée n'est pas cartographiée, la carte marine indique "Chenal balisé".	Opér. du feu	:	Night / Nuit
Période d'opér.	: Seasonal / Saisonnier	Début (mm/jj)	: 05/01	N° de la carte PGE : N/A
		Fin (mm/jj)	: 12/15	Zéro des cartes : Unknown / Inconnu
Entretenu par	: Contractor / Entrepreneur	Propriétaire	: CCG / GCC	Véhicule : Boat / Bateau
<b>Spécification de la bouée</b>		<b>Système de balisage canadien</b>		
N° dessin	:	Fonction	:	'Starboard / Tribord
Type	: GDI 0.9m Conical / GDI 0.9m Conique 17a-Buoys lighted < 175 kg / 17a-Bouée lumineuse < 175 kg	Couleur	:	Red / Rouge
Cloche-Sifflet	: None/Aucun	Caractéristiques	:	FI 0.5s Ec 3.5s / Lum. 0.5s, obs. 3.5s
Voyant	: No/Non	Rythme	:	FI
Type lanterne	: Carmanah - Model 601 / Carmanah - Modèle 601	Période	:	4s
Lanterne Dim	: 130mm			
Couleur lentille	: White / Blanc			
Amp. (Couleur)	: LED (Red / Rouge)			
Changeur d'ampoule	:	<b>Solaire</b>		
Eclipseur	: Self Contained / Lanternes Autonomes à DEL	Wattage Panneau	:	Self Contained / Lanternes autonomes à DEL
Source d'énergie	: Solar / Solaire	# panneaux	:	
Type de batteries	: Self Contained / Lanterne autonome à DEL No / Qté:	Type régulateur	:	Self Contained / Lanterne autonome à DEL
<b>Réflecteur radar</b>		<b>Racon</b>		
Type	:	Caractéristique	:	Type :
Dim.	:	Bande	:	
Profondeur	: 3.0 m	Nature du fond	:	Rock / Roche
Marage	:	Chain changed Spet 4/13 due to reported discrepancy		<b>Rayon d'évitage</b> (1) m (2) m
<b>DONNÉES DE POSITION</b>				
1ère vérification, par la méthode:		<u>Local Knowledge / Connaissance des lieux</u>		
1La bouée est placé par sondage et connaissances locales.				
2:				
2ème vérification, par la méthode:		<u>GPS</u>		
1: POS Lat : 46° 26.4100'				
2: POS Long: 062° 44.1300'				
3:Conf: No/Non				
4:				
3ème vérification, par la méthode:				
1:				
<b>Orin</b>				
2013.09.04				
Anchor / Ancre (2013.09.04-remplacer): Concrete / Béton 1000 lb				
Mooring / Orin (2013.09.04-remplacer): Chain / Chaîne - 5/8 inches / 5/8 pouce / 7.6 m				
Shackle / Manilles (2013.10.25-checked/vérifier): 5/8				
Swivel / Emérillons (2013.09.04-remplacer): 5/8				
<b>Commentaires</b> La bouée peut être repositionnée en raison du déplacement du chenal.				
Date dernière modification : 2013.09.04				
Modifiée par : CAMPBELK Préposé _____				

DONNÉES POUR BOUÉE		N° LDF: 9035.0000	Code de l'aide: K47	Priorité:
Nom de la bouée	: K47	N° série	:	
Emplacement	: Joseph River - Rock Cut	N° dossier	:	8005-86
Latitude (N)	: 45° 9' 52.3800"	Établie en	:	1400
Longitude (W)	: 79° 41' 16.7400"	Secteur NDS	:	CA-PS Lake Joseph / CA-PS Lac Joseph
Identifi? par méthode	: Buoy is uncharted--channel buoyed. GPS taken 2012 service report.	Opér. du feu	:	Unlit / Aucune
	Seasonal (in place year round) /	Importance	:	2
Période d'opér.	: Saisonnier (en place à longueur d'année)	N° de la carte PGE	:	6022
	Fin (mm/jj) :	Zéro des cartes	:	NAD 1983
Entretenu par	: Parry Sound	CCG Propriétaire : / Véhicule	:	Truck and Boat / Camion et bateau
		GCC	:	
Spécification de la bouée		Système de balisage canadien		
N° dessin	: FC-3001A	Fonction	:	'Port / Bâbord
Type	: 0.3m Spar Can-Plastic (ORT) / 0.3m Espar Plate-Plastiq(ORT) : 17b-Buoys Unlighted < 175 kg / 17b-Bouée non-lumineuse < 175kg	Couleur	:	Green / Vert
Cloche-Sifflet	: None/Aucun	Caractéristiques	:	
Voyant	: No/Non	Rythme	:	
Type lanterne	:	Période	:	
Lanterne Dim	:			
Couleur lentille	:			
Amp. (Couleur)	: ()			
Changeur d'ampoule	:	<b>Solaire</b>		
Eclipseur	:	Wattage Panneau	:	
Source d'énergie	:	# panneaux	:	0
Type de batteries	: No / Qté: 0	Type régulateur	:	
<b>Réflecteur radar</b>		<b>Racon</b>		
Type	:	Caractéristique	:	Type :
Dim.	:	Bande	:	
Profondeur	: 2.0 m	Nature du fond	:	Rock / Roche
Marnage	:	<b>Rayon d'évitage</b>	(1)	0m
			(2)	0m
<b>DONNÉES DE POSITION</b>				
1ère vérification, par la méthode: <u>Local Knowledge / Connaissance des lieux</u>				
1: La bouée est placée comme requis pour marquer la voie navigable la plus favorable. Marque l'entrée Est de Rock Cut. Placée par sondage.				
2:				
3:				
2ème vérification, par la méthode: <u>GPS</u>				
1: POS Lat : 45° 09.8730'				
2: POS Long: 079° 41.2790'				
3:Conf: No/Non				
4:				
3ème vérification, par la méthode:				
1:				
<b>Orin</b>				
2008.04.29				
Mooring / Orin (2008.04.29-remplacer): Chain / Chaîne - 1/2 inches / 1/2 pouce / 4.6 m (Replaced 2008 1/2" x 15')				
Anchor / Ancre (2008.04.29-vérifier): Concrete / Béton 500 lb				
Counterweight / Contrepoids (2008.04.29-remplacer): Concrete / Béton 50 lb (Replaced 2008)				
<b>Commentaires</b>				
Date dernière modification : 2013.10.10				
Modifiée par : SIPA_ADMIN Préposé _____				

**Appendix A.3 : Exemple de rapport d'entretien des bouées (REB)**  
**Appendix A.3: Example of Buoy Service Report (B.S.R.)**

SERVICE REPORT / RAPPORT D'ENTRETIEN			
Program Name/Nom du programme: {}	LLNO/LDF: 240.0000	Aid ID/Code de l'aide: 72	
Report #/rapport:	Type: 0.5 x 6.1 Meter Lighted Ice Spar		
Date-Time/Date-Heure: 2011.04.10 17:12	Name/Nom: Lighted Spar 72		
Unit-Vessel/Navire: Martha L. Black	LOS Area/Secteur NDS: CA-PR Lake St. Lawrence/CA-PR Lake St. Lawrence		
	Duration/Durée: 0 days/jours 00:05 hh:mm		
Reason/Raison:	Buoy placing program/Programme de mouillage	Water Depth/Profondeur relevée: 14.400 m	
		Charted Depth/Cartographie: 13 m	
Found/Trouvée:	On Position / En Position		
Lantern Serial #/série lanterne:	Removed Lantern #/série ancienne lanterne:	Bearing/Relèvement: 50.579183 T	
Buoy Serial #/série bouée:	Winter Spar Serial #/série ESPAR hiver:	Distance: 12.424221 m	
NOTSHIP/AVNAV:	Alert Office/Aviser bureau: No/Non	Chart/Carte: 1434 - NAD 1983	
	Unscheduled/Non cédulé: No/Non	SS7:	
Remarks/Remarques:	Work Boat/Embarcation travail: No/Non		
Void/Annuler:	No/Non		
	Officer/Officier:	Chasseil Officer In Charge/Officier en charge: GARIEPYA	

Tasks / Tâches	Equipments / Equipements	C	R	F	D	Note
Position Verification/Position vérifiée	1.0-Buoy, Complete /1.0-Bouée Complète					
	1.1-Buoy, Hull/1.1-Corps de la Bouée	X				
	1.2-Buoy Number/1.2-Numéro de la Bouée		X			
	1.3-Radar Reflector/1.3-Réfecteur Radar					
	1.4-Reflective Band/1.4-Bande Rétro-Réfléchissante					
	1.5-Topmark/1.5-Voyant					
	1.6-Bell Strikes/1.6-Battants de la Cloche					
	1.7-Whistle/1.7-Sifflet					
	2.0-Anchor, Mooring, Complete/2.0-Ancre et Orin au Complet					
	2.1-Anchor/2.1-Ancre					
	2.2-Mooring Chain/2.2-Chaine D'Ancre					
	2.3-Riding Chain/2.3-Chaine Flottante					
	2.4-Thrash Chain/2.4-Chaine de Marnage					
	2.5-Counterweights/2.5-Contrepoids					
	2.6-Bridge/2.6-Patte D'Oie					
	2.7-Swivels/2.7-Emerillon					
	2.8-Bow Shackles/2.8-Manille en U					
	2.9-"D" Shackles/2.9-Manille "D"					
	3.0-Lantern, Complete/3.0-Lanterne Complète					
	3.1-Lens/3.1-Lentille					
	3.2-Bulbs/3.2-Ampoules					
	3.3-Photo Cell/3.3-Valve Solaire					
	3.4-Flasher/3.4-Eclipseur					
	3.5-Bulb Changer/3.5-Changeur D'Ampoules					
	4.0-Solar Equipment/4.0-Equipement Solaire au Complet					
	4.2-Batteries/4.2-Piles					
	4.4-Voltage/4.4-Voltage					
	4.5-Electric Wiring/4.5-Câblage Électrique					
	5.0-Racon/5.0-Racon					
	6.0-Other (Please Specify)/6.0-Autre (Indiquez S.V.P.)		X			bird spikes

C=Checked R=Replaced F=Fixed D=Left Damaged

DGPS		
Type: Primary/Primaire	Latitude: 44° 55' 47.1700" (44° 55.7862') N	Longitude: 75° 5' 25.7392" (75° 5.429') W
Confirmed/Confirmer: No/Non	DGPS Station Name/Station DGPS:	
Antenna/Antenne	Latitude: 44° 55' 47.2140" (44° 55.7869') N	Longitude: 75° 5' 24.8064" (75° 5.4134') W
	Distance Off Position: 12.46m	Sounder/Echo: 0.000000 m
	HDOP: 1.4000	DGPS #: 309
	Offset #:	Ship Heading/Direction: 242.00
NMEA 0183:	"\$GPGGA,171000.00,4455.78691,N,07505.41344,W,2.08,1.4,106.1,M,-33.6,M,5.4,0309*7"	
	"\$GPGSA,M,3,09,12,14,15,18,21,22,27,,,,,2,4,1,4,2,0*3"	

## ***Appendice A.4 - Directives régissant la manutention sécuritaire des aides à la navigation flottantes***

Les présentes recommandations ne se veulent pas exhaustives; elles servent surtout à illustrer les mesures de précaution qu'il importe de prendre pour manutentionner les bouées en toute sécurité. Les dangers relevés ne forment pas une liste complète; ainsi, les entrepreneurs doivent faire preuve de prudence et afficher les pratiques courantes de bon matelotage. Il incombe aux entrepreneurs de relever tous les dangers possibles que présente la manutention des bouées de navigation et de se conformer rigoureusement à tous les règlements fédéraux et provinciaux pertinents.

1. Les entrepreneurs doivent s'assurer que les navires utilisés pour le travail sur les bouées sont bien adaptés à la manutention sécuritaire des aides à la navigation. En outre, les navires doivent être conformes à l'ensemble de la réglementation applicable.
2. Les entrepreneurs doivent s'assurer que tout le matériel utilisé pour la manutention des aides à la navigation flottantes est en bon état de fonctionnement et qu'il est utilisé uniquement par un personnel qualifié et expérimenté. Conformément au règlement d'application de la *Loi sur la marine marchande du Canada* (LMMC), les charges de service et facteurs de sécurité de tout l'équipement de levage doivent être calculés, marqués et respectés. Avant leur utilisation, il faut inspecter soigneusement les sangles et les élingues pour s'assurer qu'elles ne comportent pas de défauts. Si elles sont endommagées, il ne faut pas les utiliser pour lever des bouées. En aucun cas les charges ne doivent être suspendues au-dessus du personnel.
3. Les entrepreneurs doivent veiller à ce que le personnel qui manipule les bouées porte l'équipement de protection et de sécurité approprié, à savoir des vêtements de flottaison individuel (V.F.I.), des chaussures et des casques de sécurité, et tout autre équipement de protection individuelle (EPI) jugé nécessaire.
4. Les entrepreneurs doivent s'assurer que les conditions météorologiques et l'état de la mer sont propices à la manutention des bouées. Si ce n'est pas le cas, les entrepreneurs doivent attendre que les conditions météorologiques soient plus clémentes.
5. Les entrepreneurs doivent connaître la zone d'intervention, posséder une expérience des opérations maritimes et connaître les niveaux d'eau, la profondeur de l'eau et la force des courants dans la zone.
6. Avant d'entreprendre les tâches de manutention, les entrepreneurs doivent évaluer les conditions sur place afin de déterminer les moyens les plus sûrs de s'approcher d'une aide à la navigation.
7. Ils doivent s'assurer que les amarres, les ancres et tout autre équipement de bouées se trouvent bien à l'extérieur du navire et que personne ne se tient à proximité lorsque vient le temps de les larguer à la position voulue.
8. Avant de mettre les bouées en position, les entrepreneurs doivent :
  - S'assurer que l'ensemble des amarres, manilles et ancres sont visuellement inspectées et en bon état. S'assurer que tout l'équipement qui n'est pas en bon état est signalé et que des articles de remplacement neufs sont fournis.
  - S'assurer que les amarres, manilles et pièces de ragage sont solidement fixées à l'ancre et à la bouée.
  - S'assurer de connaître les emplacements exacts où les bouées doivent être mises en place. En cas de doute, les entrepreneurs doivent attendre que les positions exactes soient confirmées.

9. Pour enlever ou remettre des bouées en place, les entrepreneurs doivent :
- Surveiller les alentours pour s'assurer que le navire ne dérive pas vers le sommet du haut-fond qui est balisé par l'aide flottante.
  - Extraire les bouées de l'eau en toute sécurité en utilisant une sangle ou une élingue qui sera fixée à l'anneau qui se trouve sur le dessus des bouées. La sangle ou l'élingue devra être suffisamment robuste pour que l'on puisse lever la bouée, les parties annexes et la chaîne hors de l'eau.
  - Une fois le mou de la chaîne récupéré, déposer la bouée sur le pont. Attacher une erse de levage à la chaîne de la bouée pour soulever l'ancre hors de l'eau. Il convient de noter qu'il NE faut PAS utiliser la bouée pour lever l'ancre. Cette dernière doit être levée en attachant l'amarre sous la bouée.
  - Le personnel doit veiller à ne pas marcher sur les parties pendantes ou l'amarre, car il pourrait glisser.
  - Veiller à ce que l'ancre d'amarrage ne soit pas prise dans le fond. Vérifier que l'amarre n'est pas enchevêtrée dans l'hélice.
  -

## **Appendice B: Informations sur les bouées**

### **Table des matières**

Bouées en acier .....	3
0,6m Espar - plate/ conique (courte).....	3
0,6m Espar - plate/ conique (longue).....	4
0,7m Espar - plate/ conique (courte).....	5
0,8 m Espar Richelieu .....	6
0.8 m Steel Electric Spar Buoy (Richelieu Buoy).....	7
1,0m Hiver-plate/conique.....	8
1,2m Cotière-plate/conique.....	9
0,9 m rivière plate/conique .....	10
1,4m Bouée.....	11
1,4m Bouée érigé.....	12
1,5m disque.....	13
1,6 m côtelière-plate/conique .....	14
Bouées en plastique.....	15
GD1 1.22m-plate/conique .....	15
0.22m Espar VEP 2.0 .....	16
0.35m Espar VPU 225/355 .....	17
Plastic Pontoon Float Buoy (ROLYAN B4872).....	18
1,2m Mobilis BC1242 .....	19
1,25m Mobilis FB1240.....	20
2.0m Mobilis 'Trackless' .....	21
1,9m Mobilis Jet 2000 JPE.....	22
0,5m Espar en plastique SVV-500.....	23
0,25m SB23 Espar .....	24
0,4m WB-068 plastique.....	25
0,3m Espar plastique-plate/conique (ORT) .....	26
0,4 m SB 40 plastique-plate/conique.....	27
0,75m SB 75 .....	28
2pi 11in Tideland/NPL (WB390) .....	29

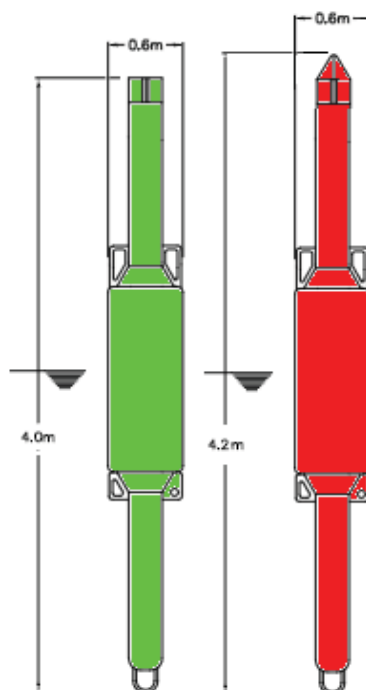
GDI 2.0m .....	30
0,75m SB 105-plate/conique .....	31
1,5m plastique (SB 98) .....	32
Espar en plastique de grande taille (Tideland SB60).....	33
Tideland SB1500 .....	34
Bouée en plastique de grande taille (Tideland SB138) .....	35
Bouée en plastique de grande taille (Tideland SB285) .....	36
Gilman 5CFR.....	37
Gilman 5x9 .....	38
Espar 0.6 m. en hiver plastique .....	39
Buoé Shandong.....	40
1,4m Sealite Trident.....	41
1,5m GDI 1500 'Skirt Buoy' .....	42



## Bouées en acier

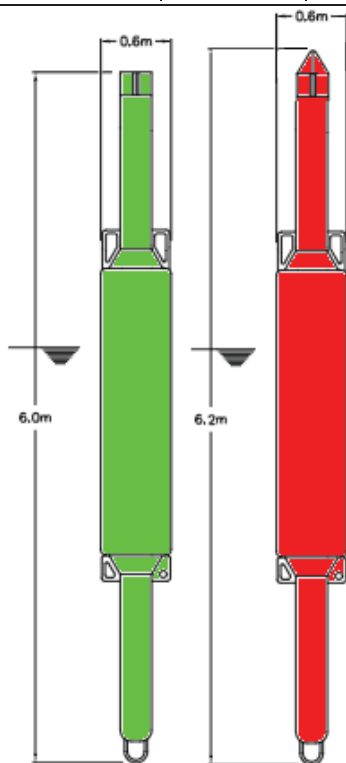
### 0,6m Espar - plate/ conique (courte)

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,6	0,6
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,0	4,2
Poids de la bouée	kg	335	335
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	2	2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	5/ 13*	5/ 13*
Chaîne typique utilisée	mm	20*	20*
Courant maximal	kt	5	5
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	3000	3000
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	85	85
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	1600	1600



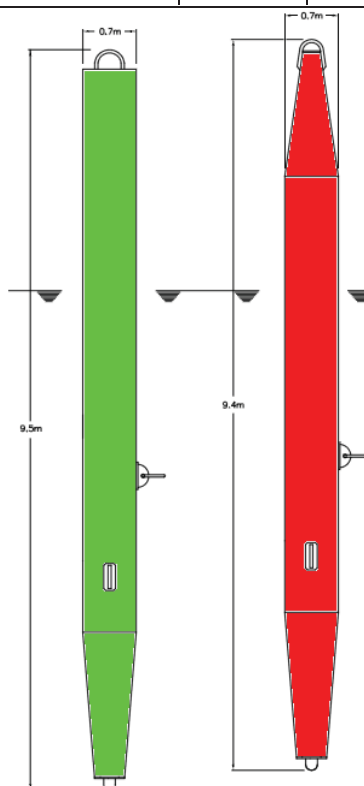
### 0,6m Espar - plate/ conique (longue)

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,6	0,6
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	6,0	6,2
Poids de la bouée	kg	549	549
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	2	2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	5/ 26*	5/ 26*
Chaîne typique utilisée	mm	20*	20*
Courant maximal	kt	5	5
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	3000	3000
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	85	85
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	1600	1600



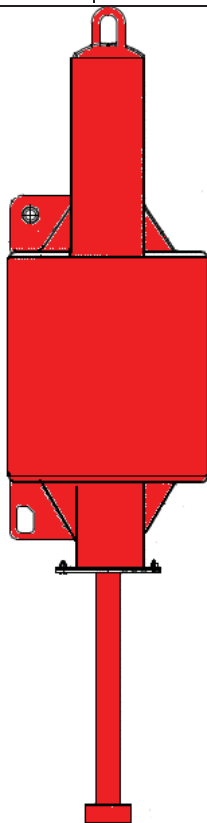
### 0,7m Espar - plate/ conique (courte)

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conicale)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,7	0,7
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	9,5	9,4
Poids de la bouée	kg	2091	1970
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	9/ 32*	9/ 38*
Chaîne typique utilisée	mm	26*	26*
Courant maximal	kt	3	3
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	5430	5430
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	150	80
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	2700	2700



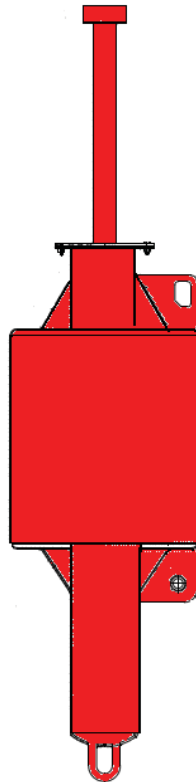
### 0,8 m Espar Richelieu

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,8
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3,04
Poids de la bouée	kg	370
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	6/12*
Chaîne typique utilisée	mm	14*
Courant maximal	kt	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	75
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	363-680



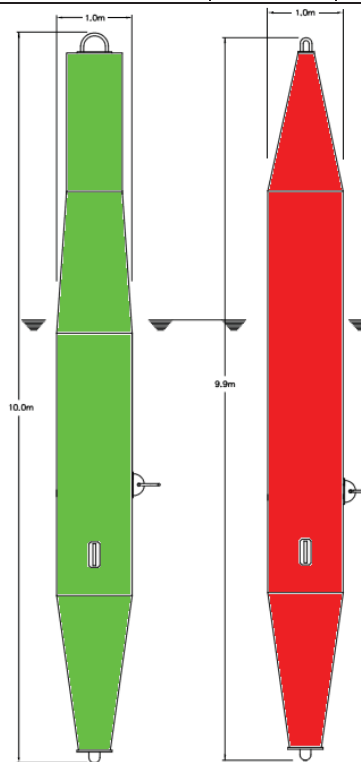
### 0.8 m Steel Electric Spar Buoy (Richelieu Buoy)

Requis dimensionnelles	unités	Value
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0.8
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3.0 – 3.5
Poids de la bouée	kg	350 – 430
Silhouette de la bouée	-	See below
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	6/12
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	2
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	75
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	0 - 113
Masse typique du crapaud	kg	227 - 680



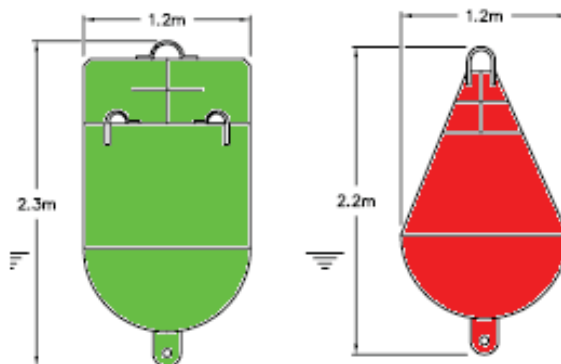
### 1,0m Hiver-plate/conique

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,0	1,0
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	10	9,9
Poids de la bouée	kg	3957	3939
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	10/78*	10/75*
Chaîne typique utilisée	mm	26*	26*
Courant maximal	kt	5	5
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	5430	5430
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	150	80
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	3600	3600



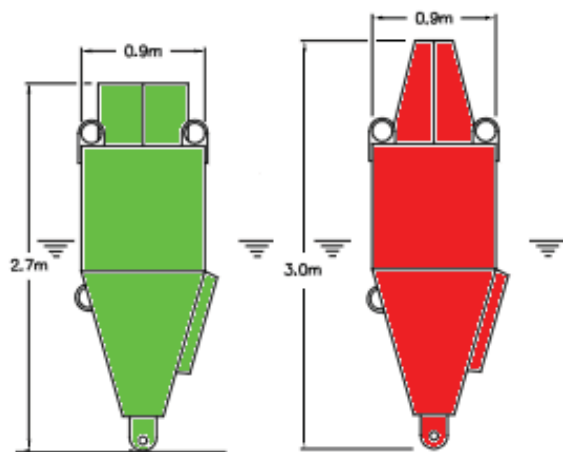
### 1,2m Cotière-plate/conique

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,2	1,2
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,3	2,2
Poids de la bouée	kg	444	310
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	4,5 / 58*	4,5 / 58*
Chaîne typique utilisée	mm	20*	20*
Courant maximal	kt	4	4
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	1285	1285
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	150	150
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	1400	1400



### 0,9 m rivière plate/conique

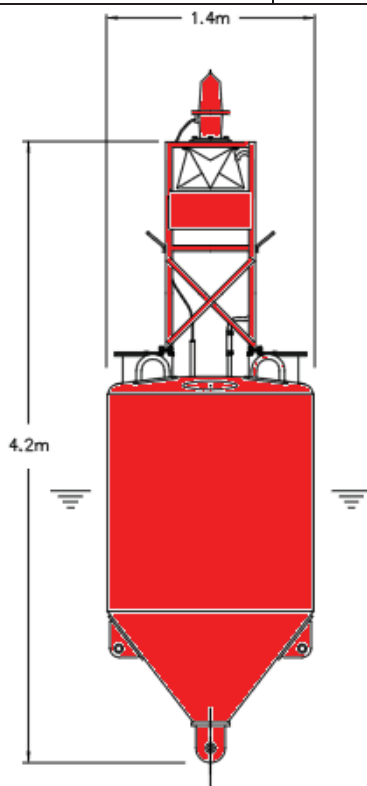
Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,9	0,9
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,7	3,0
Poids de la bouée	kg	530	1087
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	2	2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3 / 17*	3 / 17*
Chaîne typique utilisée	mm	20*	20*
Courant maximal	kt	3	3
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	1590	1590
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	20	20
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	1500	1500





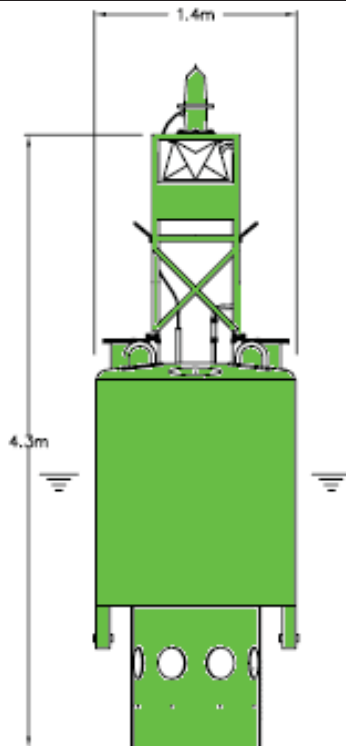
## 1,4m Bouée

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,4
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,2
Poids de la bouée	kg	1880
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	4 / 77*
Chaîne typique utilisée	mm	20*
Courant maximal	kt	4060
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kn	3
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	150
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	1000
Masse typique du crapaud	kg	1200



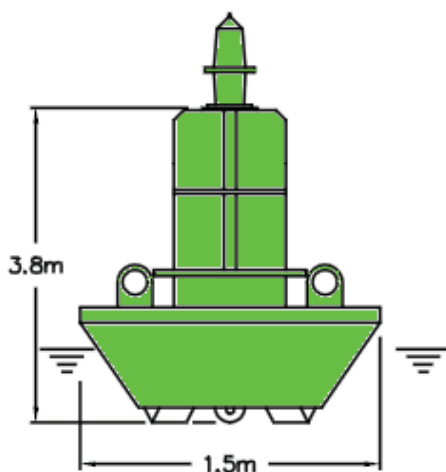
### 1,4m Bouée érigé

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,4
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,2
Poids de la bouée	kg	1880
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	4 / 77*
Chaîne typique utilisée	mm	20*
Courant maximal	kt	4060
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kn	3
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	150
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	1000
Masse typique du crapaud	kg	1200



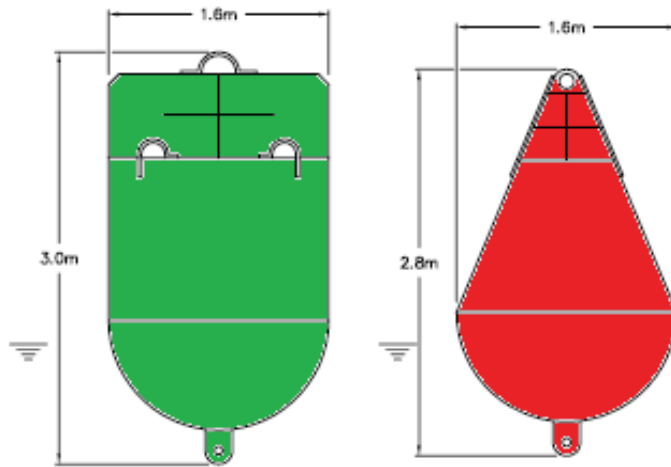
### 1,5m disque

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,5
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3,8
Poids de la bouée	kg	264
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	1,2 / 16*
Chaîne typique utilisée	mm	20*
Courant maximal	kt	3
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kn	1830
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	125
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	80
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	500



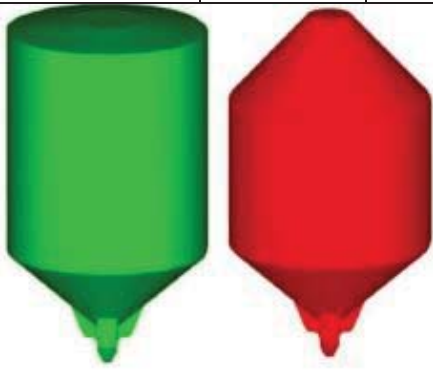
### 1,6 m côtière-plate/conique

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,6	1,6
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3,0	2,8
Poids de la bouée	kg	801	487
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-	-
Chaîne typique utilisée	mm	-	-
Courant maximal	kt	-	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kn	-	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	63	63
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	63
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	-	-



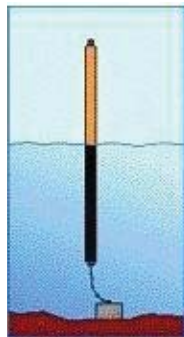
## Bouées en plastique

### GD1 1.22m-plate/conique

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conique)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,22	1,22
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,34	2,34
Poids de la bouée	kg	130	130
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	0	0
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-	-
Chaîne typique utilisée	mm	-	-
Courant maximal	kt	-	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kn		
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	43	43
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	-	-
			

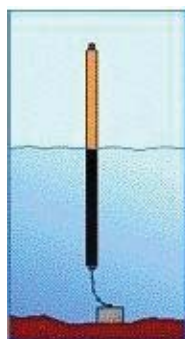
### 0.22m Espar VEP 2.0

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,16/ 0,22
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3,3
Poids de la bouée	kg	40
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	1,5 – 20,0
Chaîne typique utilisée	mm	corde en polypropylène de 20mm
Courant maximal	kt	4
Poids maximum de lanterne	kg	2,0
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	18
Masse typique du contrepoids	kg	16
Masse typique du crapaud	kg	500



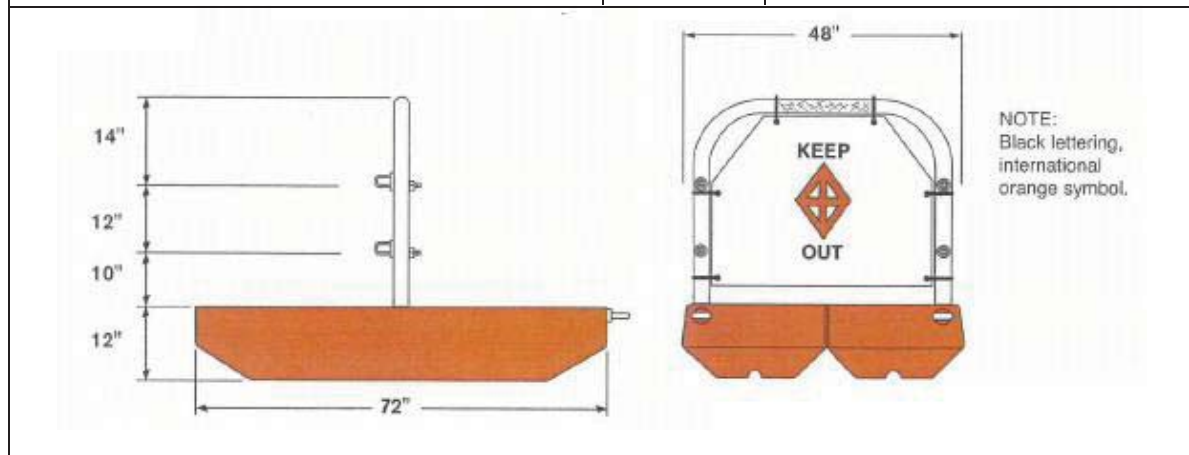
### 0.35m Espar VPU 225/355

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,23
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,0
Poids de la bouée	kg	105
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	2,5 – 50,0
Chaîne typique utilisée	mm	corde en polypropylène de 20mm
Courant maximal	kt	5
Poids maximum de lanterne	kg	10,0
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	18
Masse typique du contrepoids	kg	32
Masse typique du crapaud	kg	1500



### Plastic Pontoon Float Buoy (ROLYAN B4872)

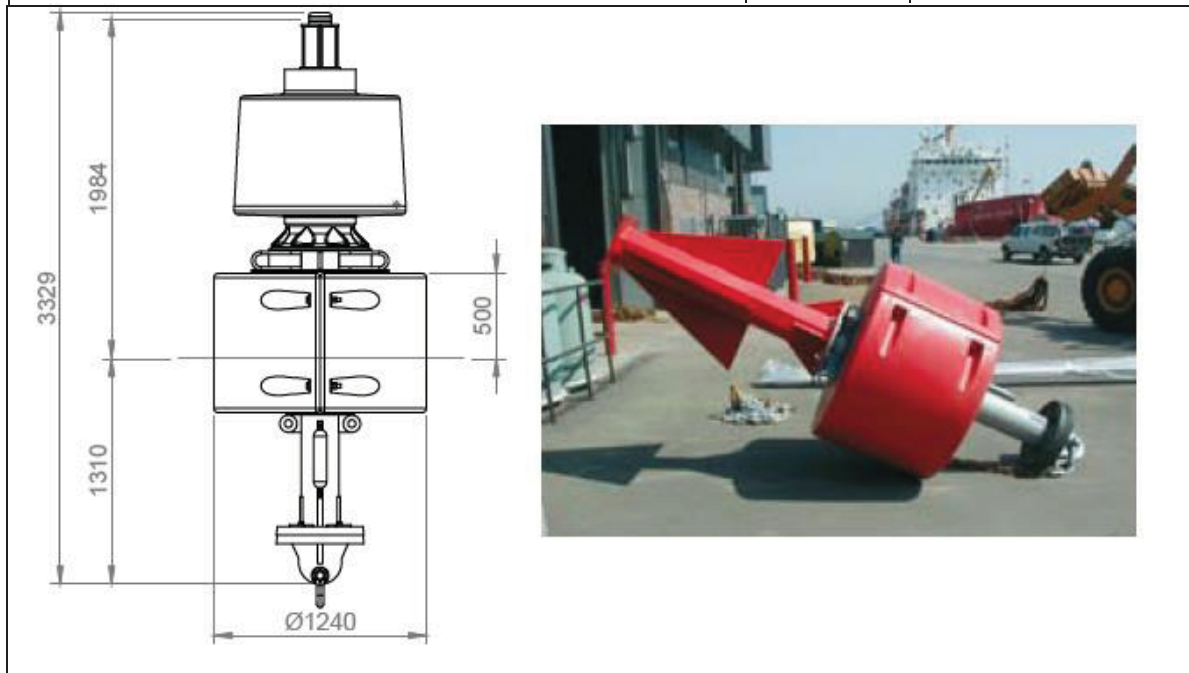
Dimensional Requirements	Units	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1.83
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1.21
Poids de la bouée	m	1.21
Silhouette de la bouée	kg	90
Diamètre maximal de la coque (W)	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	-
Courant maximal	kn	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	200





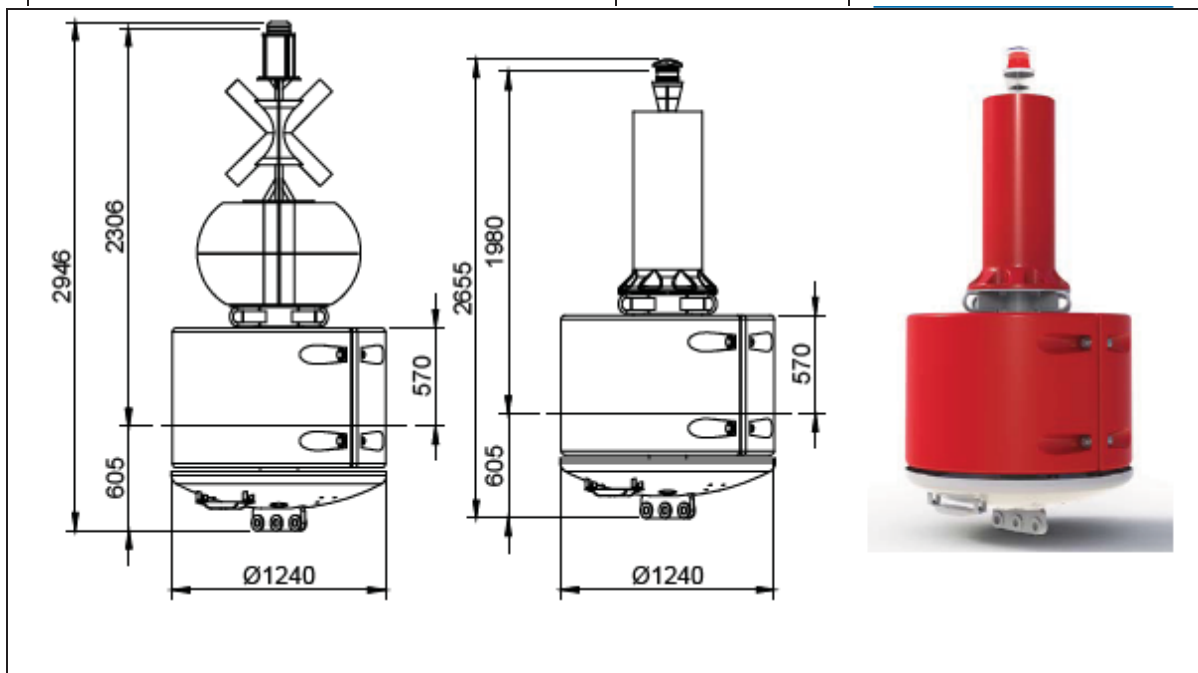
### 1,2m Mobilis BC1242

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,24
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3,4
Poids de la bouée	kg	260
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	4
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	0 - 6
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	2400
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	75
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	40
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	150



### 1,25m Mobilis FB1240

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,24
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3,1
Poids de la bouée	kg	270
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	4
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	3
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	0 - 6
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	2400
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	75
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	40
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	150



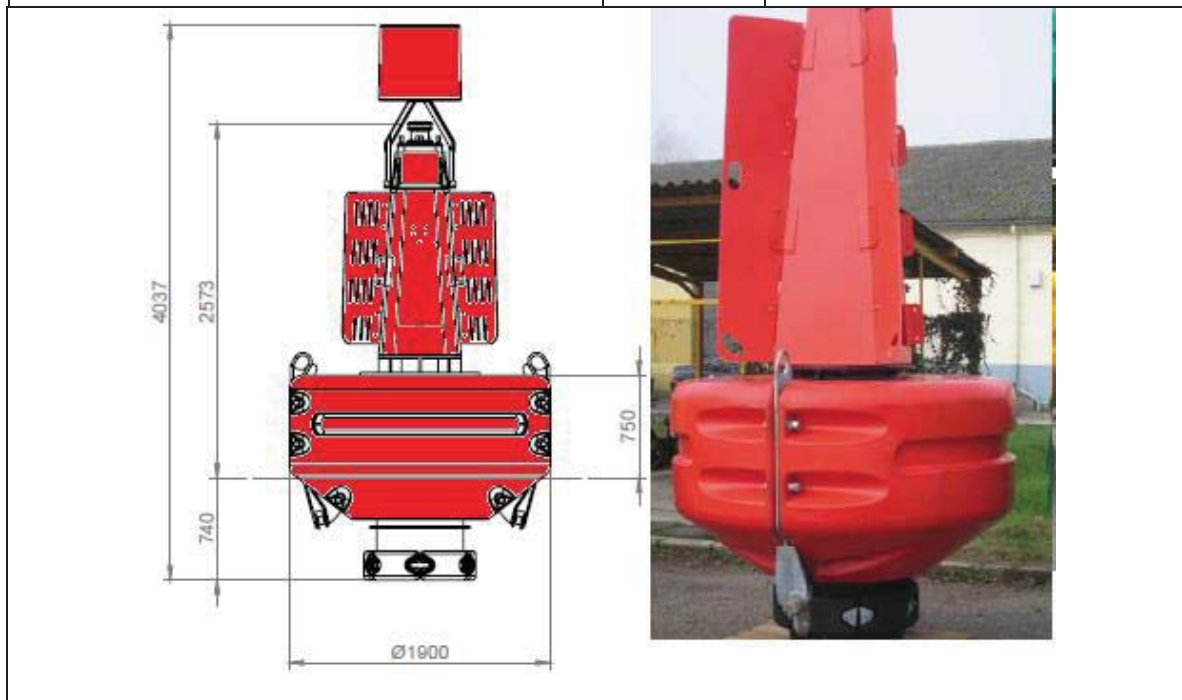
## 2.0m Mobilis 'Trackless'

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	-
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	-
Poids de la bouée	kg	40
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	-
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	6/10
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	10
Poids maximum de lanterne	kg	15
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	250-2500



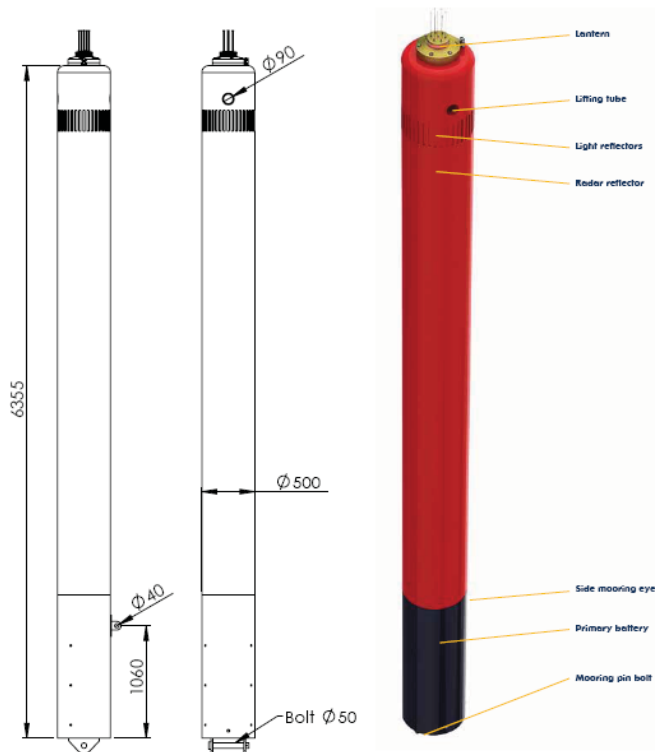
### 1,9m Mobilis Jet 2000 JPE

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	1,90
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,0
Poids de la bouée	kg	2100
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	6/30
Chaîne typique utilisée	mm	32
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	2500



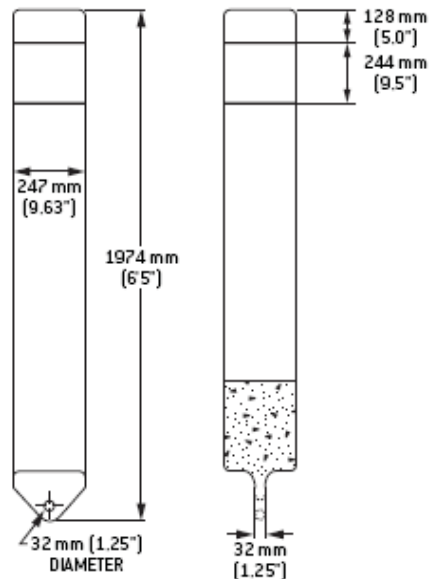
### 0,5m Espar en plastique SVV-500

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,5
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	6,47
Poids de la bouée (avec lest interne)	kg	430
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	26
Courant maximal	kt	1,5
Poids maximum de lanterne	kg	15-25
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	1,200
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	0,09
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	1133-2266



### 0,25m SB23 Espar

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,247
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,974
Poids de la bouée	kg	43
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		0
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/8
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	32
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	500-750



### 0,4m WB-068 plastique

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,412
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	0,412
Poids de la bouée	kg	1,8
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		0
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	-
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	36
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	-

**WB-068**

77 mm (3")

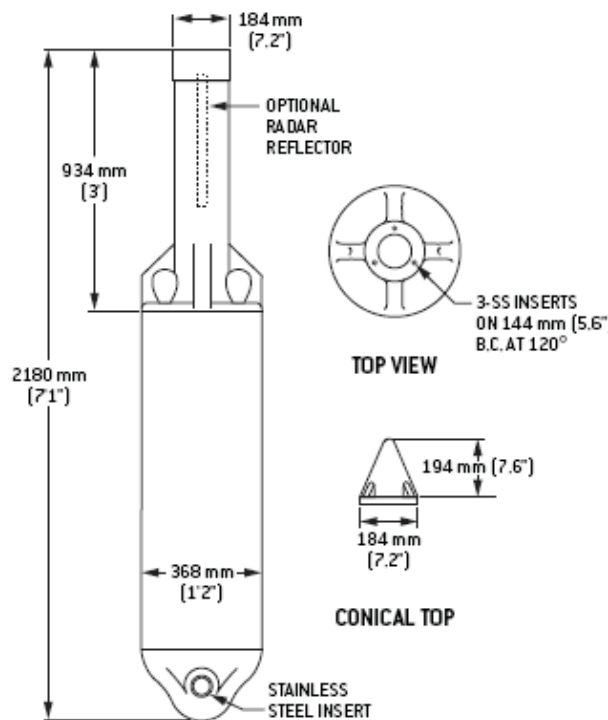
412 mm (16") DIAMETER

36 mm (1.4") DIAMETER

26 mm (1")

### 0,3m Espar plastique-plate/conique (ORT)

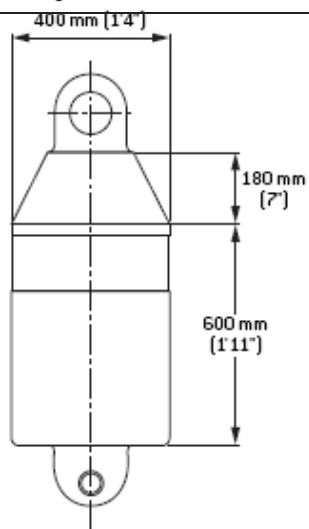
Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,368
Diamètre minimal de la coque	m	0,184
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,18
Poids de la bouée	kg	39
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/12
Chaîne typique utilisée	mm	14-20
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	49
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	136-340



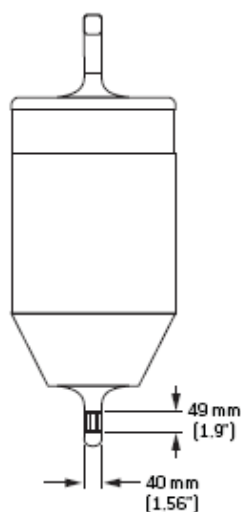


### 0,4 m SB 40 plastique-plate/conique

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,400
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,17
Poids de la bouée	kg	10,4
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/12
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	49
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	60-136



SB-40  
CONICAL TOP

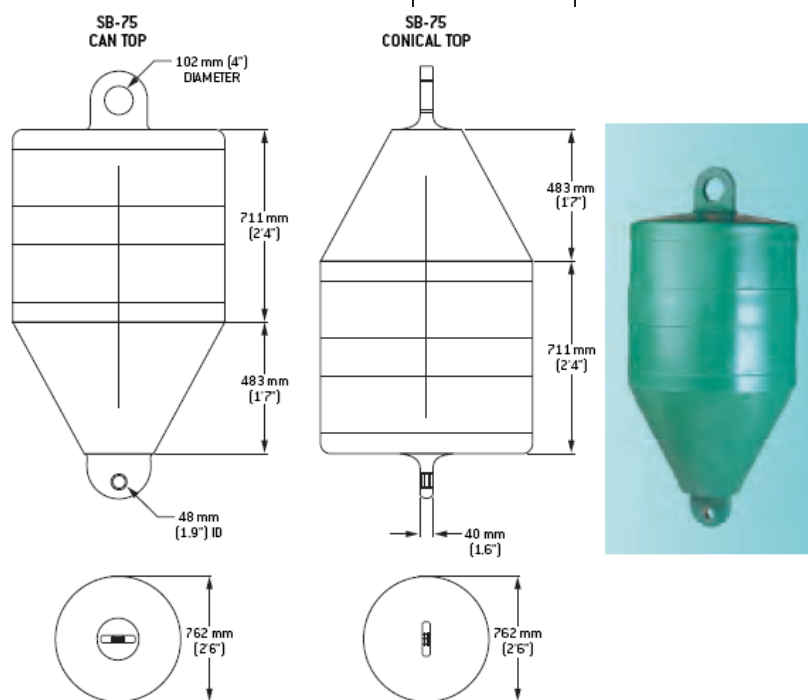


SB-40  
CAN SIDE VIEW



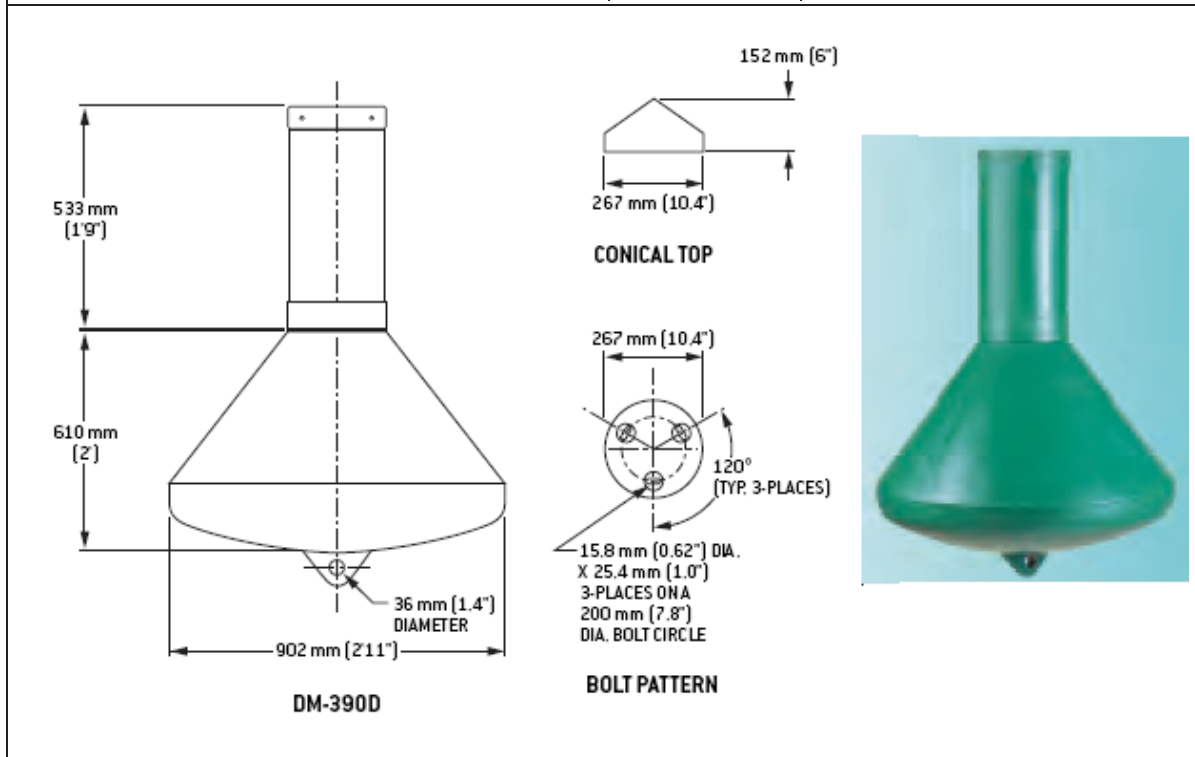
## 0,75m SB 75

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,747
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,562
Poids de la bouée	kg	34
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	1,5/12,5
Chaîne typique utilisée	mm	14-20
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	48
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	40-90



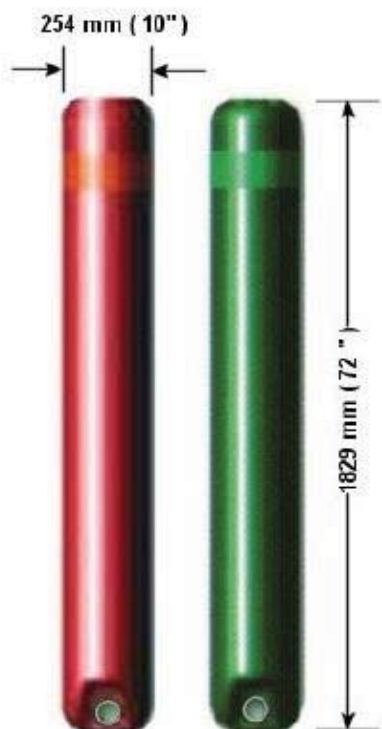
## 2pi 11in Tideland/NPL (WB390)

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,747
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,562
Poids de la bouée	kg	34
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	4/12
Chaîne typique utilisée	mm	14
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	5
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	48
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	180-220



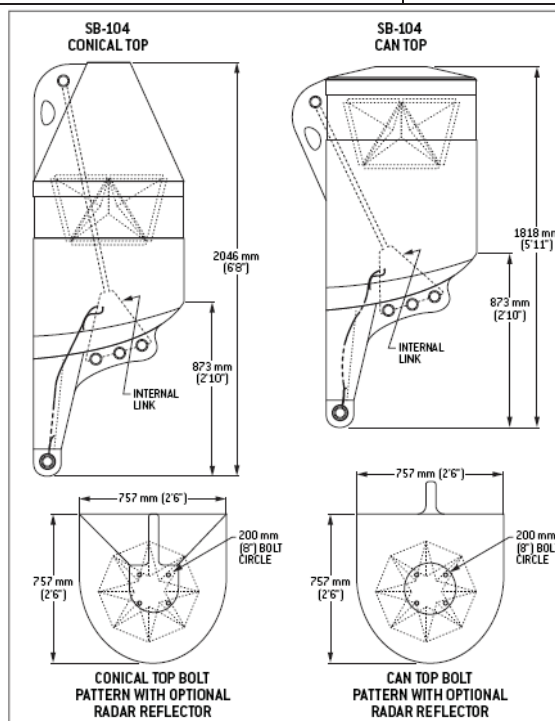
## GDI 2.0m

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,254
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,83
Poids de la bouée	kg	39
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	0
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	2/ 10
Chaîne typique utilisée	mm	14-20
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	150/350



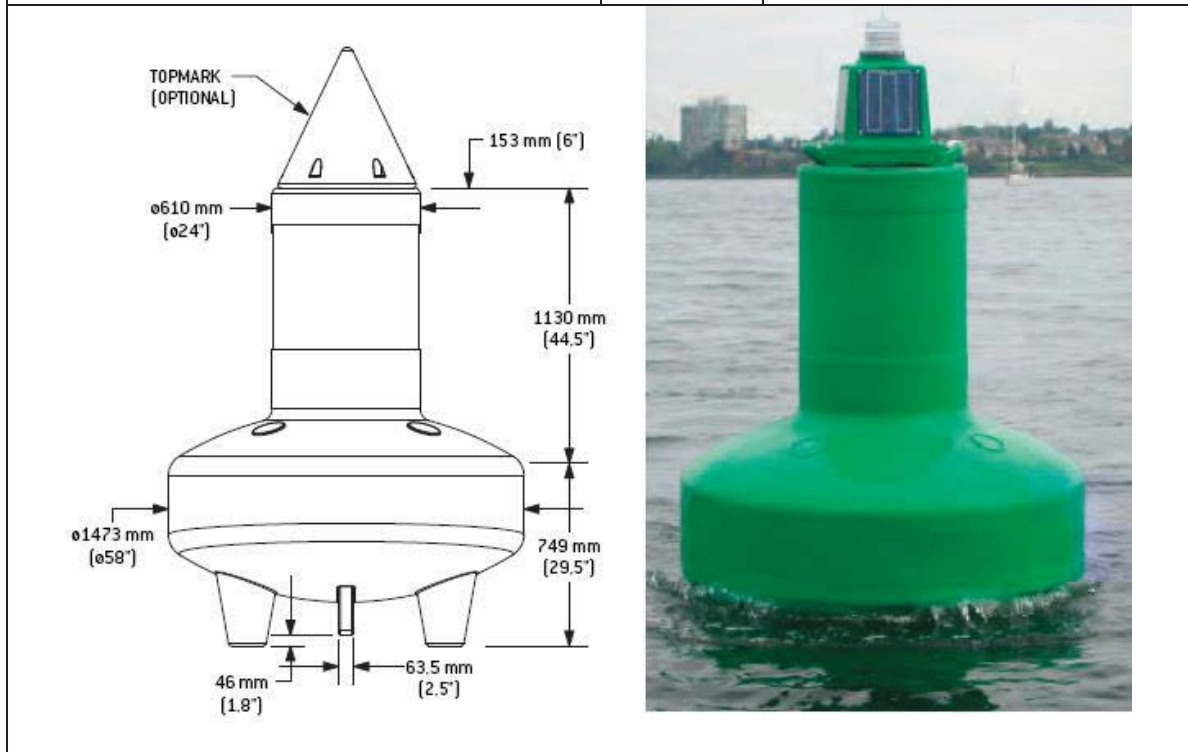
### 0,75m SB 105-plate/conique

Requis dimensionnelles	unités	valeur (plate)	valeur (conicale)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,757	0,757
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,818	2,046
Poids de la bouée	kg	45,4	45,4
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>			
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1
<b>Opérationnel</b>			
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	5	5
Chaîne typique utilisée	mm	20	20
Courant maximal	kt	3	3
Poids maximum de lanterne	kg	-	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-	-
Masse typique du contrepoids	kg	-	-
Masse typique du crapaud	kg	1400-1600	1400-1600



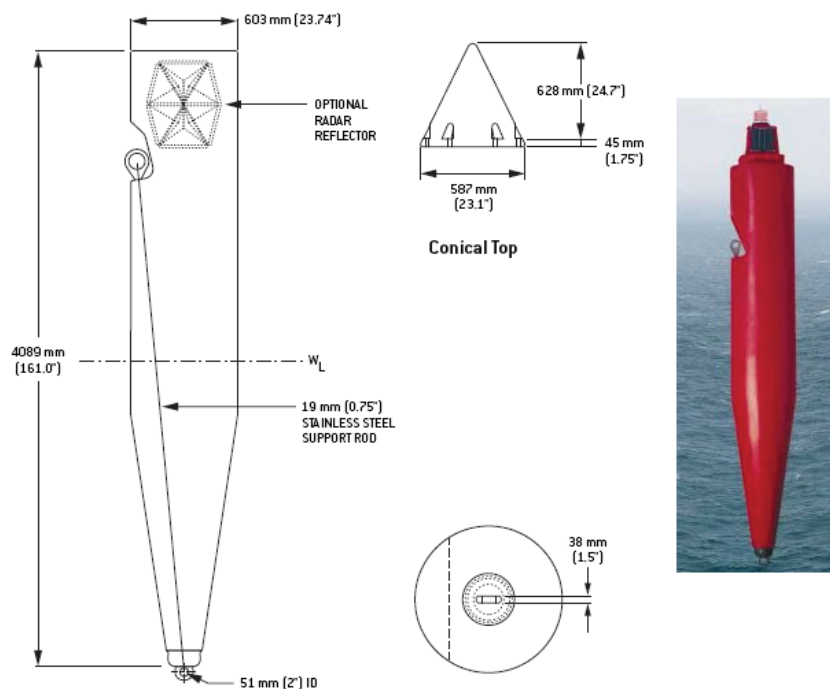
### 1,5m plastique (SB 98)

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,60
Diamètre minimal de la coque	m	1,50
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,9
Poids de la bouée	kg	261
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	2/20
Chaîne typique utilisée	mm	20
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	15
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	840
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	100
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	55
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	1000-3000



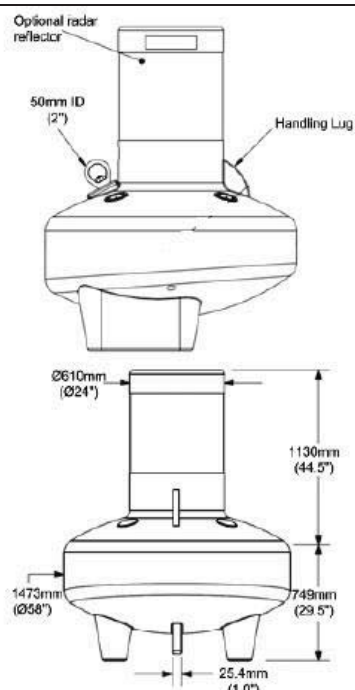
## Espar en plastique de grande taille (Tideland SB60)

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,60
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,09
Poids de la bouée	kg	95
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/12
Chaîne typique utilisée	mm	14-20
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	15
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	1065-2267



## Tideland SB1500

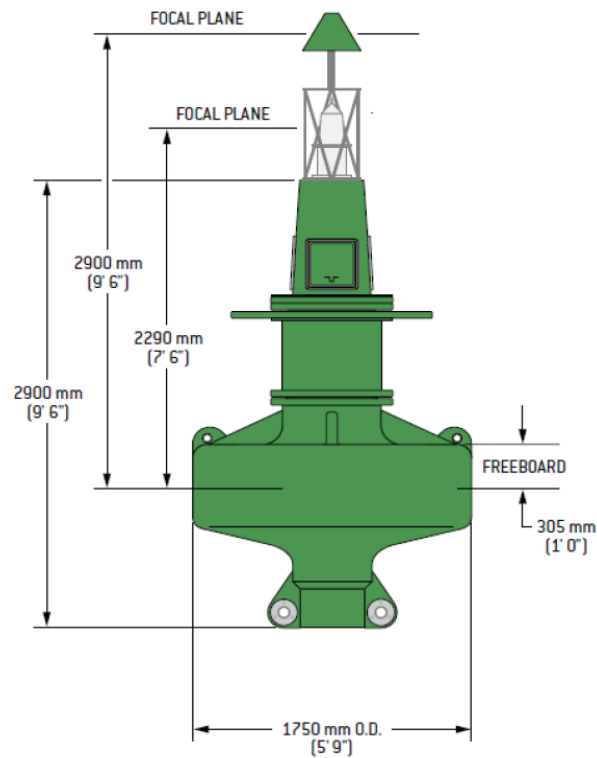
Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	0,60
Diamètre maximal de la coque	m	1,50
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,8
Poids de la bouée	kg	235 - 287
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	2/20
Chaîne typique utilisée	mm	20
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	15
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	840
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	100
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	55
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	1000-3000





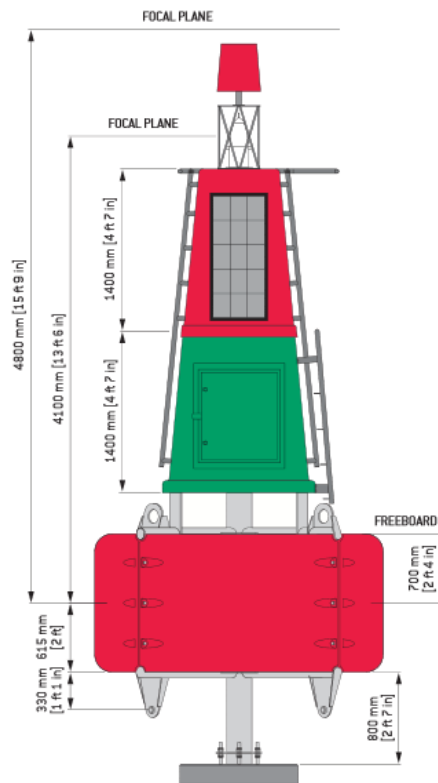
### Bouée en plastique de grande taille (Tideland SB138)

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	-
Diamètre maximal de la coque	m	1,75
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,8
Poids de la bouée	kg	454
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/65
Chaîne typique utilisée	mm	26
Courant maximal	kt	6
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	1800



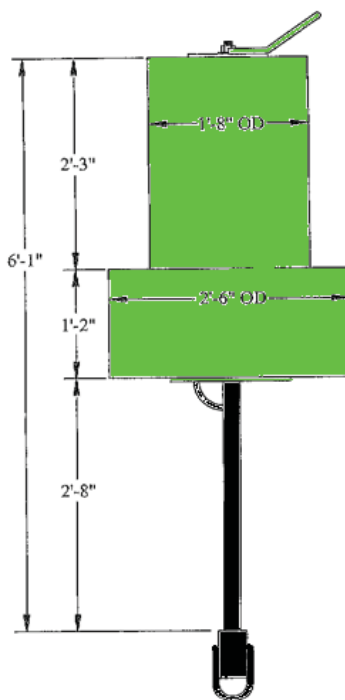
### Bouée en plastique de grande taille (Tideland SB285)

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	-
Diamètre maximal de la coque	m	2,50
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	6,0
Poids de la bouée	kg	2400
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	10/75
Chaîne typique utilisée	mm	26-32
Courant maximal	kt	6
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquée de l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	2000-3000



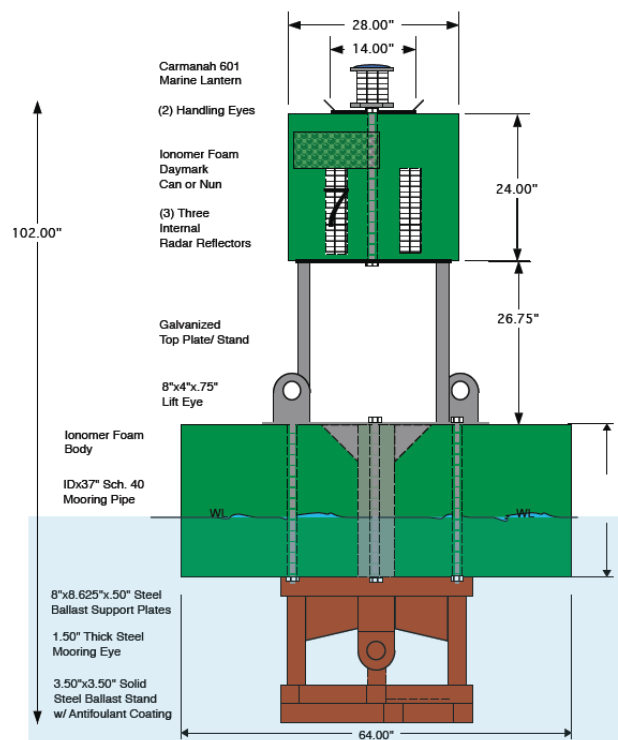
## Gilman 5CFR

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	0,76
Diamètre maximal de la coque	m	0,76
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	1,85
Poids de la bouée	kg	50
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/ 12,5
Chaîne typique utilisée	mm	12
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	-
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	226



## Gilman 5x9

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	0,85
Diamètre maximal de la coque	m	1,63
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	2,63
Poids de la bouée	kg	660-670
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>	-	
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	10/ 45
Chaîne typique utilisée	mm	26-32
Courant maximal	kt	-
Poids maximum de lanterne	kg	10
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	-
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	-
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	-
Masse typique du contrepoids	kg	-
Masse typique du crapaud	kg	100

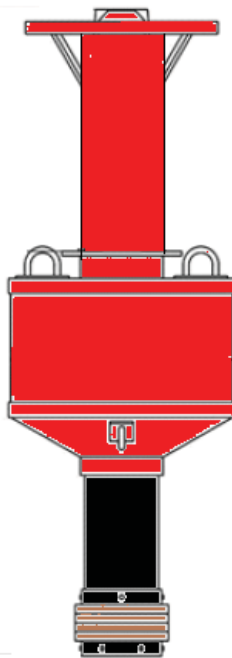


### Espar 0.6 m. en hiver plastique

Requis dimensionnelles	unités	valeur (14 pd)	valeur (18 pd)	valeur (21 pd)
Diamètre maximal de la coque (W)	m	0,60	0,60	0,60
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	4,26	5,48	6,40
Poids de la bouée	kg	508	703	850
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous	voir ci-dessous	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>				
Nombre minimum d'oreille de manutention	-	1	1	1
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	1	1	1
<b>Opérationnel</b>				
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	3/15	4/30	5/40
Chaîne typique utilisée	mm	26-32	26-32	26-32
Courant maximal	kt	1,4	1,4	1,4
Poids maximum de lanterne	kg	15	15	15
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	840	840	840
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	100	100	100
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	55	55	55
Masse typique du contrepoids	kg	-	-	-
Masse typique du crapaud	kg	600/1000	600/1200	800/1800
				

### Buoé Shandong

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	-
Diamètre maximal de la coque	m	1.50
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	5.5
Poids de la bouée	kg	400-700
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	28-32
Courant maximal	kt	4
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	840
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	100
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	55
Masse typique du contrepoids	kg	100-250
Masse typique du crapaud	kg	3000-4000



### 1,4m Sealite Trident

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre minimal de la coque (W)	m	-
Diamètre maximal de la coque	m	1.50
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	5.5
Poids de la bouée	kg	1000 (sans lest)
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>		
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	28-32
Courant maximal	kt	4
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	840
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	100
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	42
Masse typique du contrepoids	kg	100-250
Masse typique du crapaud	kg	3000-4000



### 1,5m GDI 1500 'Skirt Buoy'

Requis dimensionnelles	unités	valeur
Diamètre maximal de la coque	m	1.50
Hauteur maximale de la bouée (H)	m	3.7
Poids de la bouée	kg	500
Silhouette de la bouée	-	voir ci-dessous
<b>Équipement requis</b>	-	
Nombre minimum d'oreille de manutention		2
Nombre minimum d'ergot d'ancrage	-	2
<b>Opérationnel</b>		
Profondeur d'eau typique minimum /maximum	m	-
Chaîne typique utilisée	mm	26-32
Courant maximal	kt	4
Poids maximum de lanterne	kg	20
Charge maximum pratiquede l'anneau de levage	kg	840
Diamètre interne minimal d'oreille de levage	mm	100
Diamètre interne minimal d'ergot d'ancrage	mm	42
Masse typique du contrepoids	kg	100-250
Masse typique du crapaud	kg	2000-3000





## **Appendice D:**

### **Information supplémentaire – Interface S.I.G. (Système d'information géographique)**

#### **But:**

L'outil S.I.G. fournit l'information détaillée des bouées de l'appendice C de façon numérique.

Dans le cas de disparités entre les données de l'appendice C et celles de l'outil en ligne, l'appendice C aura priorité.

#### **Note:**

L'outil S.I.G. ne doit pas être utilisé pour la navigation.

Dans certains cas, des variations annuelles des positions des bouées sont dues au changement dans les canaux maritimes ou aux conditions locales. Ces bouées, appelées « non-positionnées », ne sont pas visualisable dans l'interface S.I.G. puisque leur latitude et longitude n'est pas dans la base de données. L'information sur celles-ci est disponible dans l'appendice C.

#### **Instructions pour accéder à l'outil S.I.G.:**

On peut accéder à l'interface par la page web suivante; utilisez *buoy2014* comme nom d'utilisateur et *buoy\_2014* pour le mot de passe.

<http://www.marinfo.gc.ca/buoys>

Utilisez Internet Explorer ou une version récente de FireFox.

#### **Opération de base:**

**Le déplacement dans la carte** est accompli en cliquant et déplaçant avec la souris dans la section de visualisation.

**Le déplacement et le zoom dans une zone** peut être fait soit en double-cliquant sur une position de la zone de visualisation géographique, ou en poussant la roue de défilement de la souris vers le bureau en étant positionné sur la zone désirée, ou en cliquant sur le bouton « + » si la zone du centre est désirée. Pour réduire le zoom, la roue de défilement de la souris peut être roulée vers vous lorsque dans la portion de visualisation de l'écran, ou le bouton « - » cliqué.

**Le déplacement dans une zone de contrat** est effectué à l'aide de la liste déroulante dans la zone supérieur droite de l'écran, et celle-ci contient la liste des zones de contrat. En cliquant sur l'une d'elles, on se déplace et on zoom vers les bouées de cette zone. Il peut être nécessaire de

réduire le zoom et de déplacer un peu la carte pour avoir une vue complète de la zone. En choisissant « Tous » dans la liste, on retourne à la vue de toutes les zones de contrat.

**L'exportation des données d'une zone de contrat** est effectuée en choisissant la zone comme mentionné dans le paragraphe précédent, et en cliquant sur le bouton « Exportation » à la droite de la liste déroulante. Un choix de format de sortie apparaît alors. Une vue web est disponible si « html » est choisi, un document Adobe PDF généré si on choisit « pdf » et un fichier de tableur compatible Excel peut être obtenu avec le bouton « csv » (champs séparé par des virgules). Le bouton “Annuler” ferme la fenêtre posant la question sans compléter l'opération.

**Pour sélectionner et exporter des bouées spécifiques**, appuyez sur le bouton « Polygone » dans la section supérieure droite. Vous êtes maintenant en « mode polygone ». Alors, cliquez sur 3 positions ou plus pour délimiter la section du polygone. Double-cliquez au même endroit pour finir la délimitation. Vous pouvez ajouter autant de polygones que voulu en répétant ces instructions toujours dans ce mode. Pour finir le « mode polygone », recliquez sur le bouton « Polygone ». Le curseur devrait revenir à la normale. Les bouées peuvent aussi être sélectionnées individuellement en cliquant sur celles-ci lorsque le « mode polygone » n'est pas actif. Le zoom actuel de la carte doit être suffisant pour la sélection d'une seule bouée. En cliquant sur la même bouée une deuxième fois, on la désélectionne. Le bouton « Exportation » à la droite du bouton « Polygone » démarre le processus d'exportation, et le même choix de formats d'exportation apparaît que pour l'exportation d'une zone de contrat complète. Le bouton « Désélection » permet de recommencer une nouvelle sélection de bouées à neuf.

**Pour calculer une distance** entre 2 points ou pour le trajet entre de multiples points, cliquez sur le bouton “Distance” dans la zone supérieure droite. Vous êtes maintenant en « mode distance » jusqu'à ce que vous recliquiez sur ce bouton. En cliquant sur différentes positions dans la vue géographique, vous obtiendrez la distance à parcourir entre celles-ci, ou pour suivre la route si 3 points ou plus sont sélectionnés. Cette distance apparaît dans la partie inférieure droite de l'affichage.

**Pour obtenir l'information d'une bouée spécifique**, avec la souris, déplacez-vous sur la bouée voulue. L'information sommaire devrait apparaître dans la section inférieure droite si la carte est suffisamment agrandie pour pouvoir être positionnée sur une seule bouée. De l'information supplémentaire pour être obtenue en cliquant sur le bouton « Détails » de la section inférieure droite si l'on évite de se placer sur une autre bouée avant de la cliquer. La description peut être défilée à l'aide de la barre à droite de la fenêtre de description, et un bouton « Fermer » permet de cacher la description.

**Pour voir ce texte d'aide**, cliquez sur le lien “[?]” de la section inférieure droite.

**Les coordonnées de la souris** apparaissent dans le haut à gauche de la vue géographique.

**Les zones contractuelles peuvent être cachées** ou re-visualisées à l'aide du crochet « Zones » dans la section inférieure droite.

**La langue peut être changée** du français à l'anglais et vice-versa en cliquant sur le lien au bas de la section supérieure droite.

**Annexe "E-1"**  
**Soumission Financière**

Pour les contrats avec une date de début en 2014 seulement.

L'Annexe "E-1" Soumission Financière doit être utilisé pour toutes les sous-zones ou zones de contrat à l'exception de celles indiquées dans les Annexe "E-2" et "E-3".

<b>Nom de la sous-zone ou zone de contrat:</b>			
<b>Sous-zone de contrat (si applicable):</b>		<b>Zone de contrat:</b>	
			<b>Nombre de bouées:</b>

	Année 1	Année 2	Année 3	
Prix Lot Ferme	Date d'attribution du contrat au 1er juillet 2015	2 juillet 2015 au 1er juillet 2016	2 juillet 2016 au 1er juillet 2017	Totale par ITEM pour les trois (3) années
ITEM 1 - A Entretien non planifié Voir note 1	\$	\$	\$	\$
ITEM 1 - B Entretien planifié	\$	\$	\$	\$
ITEM 1 - C Mise hors service	\$	\$	\$	\$
ITEM 1 - D Mise en service	\$	\$	\$	\$
ITEM 1 - Totale: = (A+B+C+D) pour les trois (3) années				\$
ITEM 2 Entreposage du matériel dans l'aire d'entreposage de l'entrepreneur et le transport entre l'aire d'entreposage de l'entrepreneur et les points de service: Voir l'annexe "A" et l'appendice "C".	\$	\$	\$	\$
ITEM 3 Entreposage du matériel au dépôt de GCC et le transport entre le dépôt de GCC et les points de services: Voir l'annexe "A" et l'appendice "C".	\$	\$	\$	\$
Totale pour les trois (3) années: ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 2				\$
Totale pour les trois (3) années: ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 3 .				\$

Signé: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

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

Télécopieur: \_\_\_\_\_

Nom de la compagnie: \_\_\_\_\_

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

**Notes:**

1. Voir l'appendice C 'Historique des Pannes' afin d'obtenir les informations sur le nombre de réparations dans chaque zone de travail. Le Canada ne peut être tenue responsable dans le cas où le nombre de réparations nécessaires dépassent le nombre de réparations énumérées à l'appendice C.

2. Les soumissionnaires doivent sans exception remplir toutes les cases ci-dessus. Dans certaines régions, l'entreposage au dépôt de la GCC peut ne pas être possible. Voir l'appendice C pour les informations pertinentes.

**Annexe "E-2"**  
**Soumission Financière**

Pour les contrats avec une date de début en 2015 seulement.

L'Annexe "E-2" Soumission Financière est applicable seulement aux sous-zones ou zones de contrat indiquer a la page suivante.

<b>Nom de la zone ou sous zone:</b>				
<b>Sous-zone de contrat (si applicable):</b>		<b>Zone de contrat:</b>		<b>Nombre de bouées:</b>
	Année 1	Année 2	Année 3	
<b>Prix Lot Ferme</b>	Date d'attribution du contrat au 1er juillet 2015	2 juillet 2015 au 1er juillet 2016	2 juillet 2016 au 1er juillet 2017	Totale par ITEM pour les deux (2) années
<b>ITEM 1 - A</b> Entretien non planifié Voir note 1	N/A	\$	\$	\$
<b>ITEM 1 - B</b> Entretien planifié	N/A	\$	\$	\$
<b>ITEM 1 - C</b> Mise hors service	N/A	\$	\$	\$
<b>ITEM 1 - D</b> Mise en service	N/A	\$	\$	\$
<b>ITEM 1 - Totale: = (A+B+C+D) pour les deux (2) années</b>				\$
<b>ITEM 2</b> Entreposage du matériel dans l'aire d'entreposage de l'entrepreneur et le transport entre l'aire d'entreposage de l'entrepreneur et les points de service: Voir l'annexe "A" et l'appendice "C".	N/A	\$	\$	\$
<b>ITEM 3</b> Entreposage du matériel au dépôt de GCC et le transport entre le dépôt de GCC et les points de services: Voir l'annexe "A" et l'appendice "C".	N/A	\$	\$	\$
<b>Totale pour les deux (2) années: ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 2</b>				\$
<b>Totale pour les deux (2) années: ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 3 .</b>				\$

Signé: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Téléphone: \_\_\_\_\_  
 Nom: \_\_\_\_\_ Télécopieur: \_\_\_\_\_  
 Nom de la compagnie: \_\_\_\_\_ Courriel: \_\_\_\_\_

**Notes:**

1. Voir l'appendice C 'Historique des Pannes' afin d'obtenir les informations sur le nombre de réparations dans chaque zone de travail. Le Canada ne peut être tenue responsable dans le cas où le nombre de réparations nécessaires dépassent le nombre de réparations énumérées à l'appendice C.
2. Les soumissionnaires doivent sans exception remplir toutes les cases ci-dessus. Dans certaines régions, l'entreposage au dépôt de la GCC peut ne pas être possible. Voir l'appendice C pour les informations pertinentes.

Pour les contrats avec une date de début en juillet 2015 seulement.

Sous-zone ou Zone	Nom de la sous-zone ou zone
C-40	Îles-de-la-Madeleine
A-1	Grand Manan/St. Croix/Maces Bay
A-5	St. John Harbour/Bay of Fundy
A-6	Digby to St. Marys
A-7	Yarmouth Harbour and Approach
A-8	Chebogue to Lower East Pubnico
A-9	Lower Woods Harbour to Clarks Harbour
A-10	Barrington Bay to Lockeport
A-11	Port Joli to Lunenburg
A-12	Mahone Bay
A-13	West Dover to Ketch Harbour
A-14	Halifax to Three Fathom Harbour
A-15	East Chezzetcook to Little Harbour
A-16	Ship Harbour to Beaver Harbour
A-17	Ecum Secum to St. Mary's River
A-18	Port Bickerton to Upper Whitehead
A-19	Dover to Guysborough
A-20	Canso Causeway to L'Archevesque
A-21	Fouchu to Main a Dieu
A-22	Mira River
A-23	Port Morien to Sydney
A-24	Northern Bras D'or including St. Patricks, St. Andrews, Great and Little Bras D'or
A-25	Bras D'or Lakes including Lennox Passage (Coastal)
A-26	Ingonish to Dingwall
A-27	Cheticamp to Margaree
A-28	Inverness to Port Hood
A-29	Canso to Cape George
A-30	Pictou, Caribou, Merigomish
A-31	Toney River to Wallace
A-32	Pugwash Harbour and Northport
A-33	Tidnish to Robichaud
A-34	Shediac and Cocagne
A-35	Boutouche Harbour and River
A-36	Richibucto (including Alduoane)
A-37	St. Louis to Kouchibouguac
A-38	Miramichi Bay and River
A-39	Escuminac to Portage Gully
A-40	Tabusintac to Pokemouche
A-41	Shippegan, Caraquet, Miscou
A-42	Bathurst to Dalhousie
A-44	Conway Inlet to Malpeque/Darnley
A-48	East Point
A-50	Annandale to Cape Bear
A-51	Murray Harbour & Wood Islands
A-52	Pinette, Pownal, Orwell
A-55	Cape Egmont to Miminegash

**Annexe "E-3"**  
**Soumission Financière**

Pour les contrats avec une date de début en juillet 2016 seulement.

L'Annexe "E-3" Soumission Financière est applicable seulement aux sous-zone ou zone de contrat indiquer sur la page suivante.

Toutes les cases doivent être compléter sans exception.

<b>Nom de la zone ou sous zone:</b>				
<b>Sous-zone de contrat (si applicable):</b>		<b>Zone de contrat:</b>		<b>Nombre de bouées:</b>
	Année 1	Année 2	Année 3	
<b>Prix lot ferme</b>	Date d'attribution du contrat au 1er juillet 2015	2 juillet 2015 au 1er juillet 2016	2 juillet 2016 au 1er juillet 2017	Totale par ITEM pour une (1) année
<b>ITEM 1 - A</b> Entretien non planifié Voir note 1	N/A	N/A	\$	\$
<b>ITEM 1 - B</b> Entretien planifié	N/A	N/A	\$	\$
<b>ITEM 1 - C</b> Mise hors service	N/A	N/A	\$	\$
<b>ITEM 1 - D</b> Mise en service	N/A	N/A	\$	\$
<b>ITEM 1 - Totale: = (A+B+C+D) pour une (1) année</b>				\$
<b>ITEM 2</b> Entreposage du matériel dans l'aire d'entreposage de l'entrepreneur et le transport entre l'aire d'entreposage de l'entrepreneur et les points de service: Voir l'annexe "A" et l'appendice "C".	N/A	N/A	\$	\$
<b>ITEM 3</b> Entreposage du matériel au dépôt de GCC et le transport entre le dépôt de GCC et les points de services: Voir l'annexe "A" et l'appendice "C".	N/A	N/A	\$	\$
<b>Totale pour une (1) année: ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 2</b>				\$
<b>Totale pour une (1) année: ITEM 1 (A+B+C+D) + ITEM 3 .</b>				\$

Signé: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

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

Télécopieur: \_\_\_\_\_

Nom corporatif du soumissionnaire: \_\_\_\_\_

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

**Notes:**

1. Voir l'appendice C 'Historique des Pannes' afin d'obtenir les informations sur le nombre de réparations dans chaque zone de travail. Le Canada ne peut être tenue responsable dans le cas où le nombre de réparations nécessaires dépassent le nombre de réparations énumérées à l'appendice C.

2. Les soumissionnaires doivent sans exception remplir toutes les cases ci-dessus. Dans certaines régions, l'entreposage au dépôt de la GCC peut ne pas être possible. Voir l'appendice C pour les informations pertinentes.

Pour les contrats avec une date de début en juillet 2016 seulement.

Sous-zone ou Zone	Nom de la sous-zone ou zone
A-43	Tignish to Cascumpeque
A-45	New London & Rustico
A-46	Covehead and Tracadie
A-47	Savage Harbour & St. Peters Harbour
A-49	Souris, Fortune and Howe Bay
A-53	Charlottetown Harbour
A-54	Victoria to Summerside