



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions  
- TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Quebec

K1A0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

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

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Marine Emergency Response Division/Division des

Interventions en cas d'urgence maritime

Centennial Towers 7th Floor - 7W11

200 Kent Street

Ottawa

Ontario

K1A0S5

<b>Title - Sujet</b> Bouées quatre-saisons (B4S) Bouées quatre-saisons (B4S)	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F7047-210014/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F7047-210014	<b>Date</b> 2021-04-16
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$ERD-011-28190	
<b>File No. - N° de dossier</b> 011erd.F7047-210014	<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> Eastern Daylight Saving Time EDT <b>on - le 2021-05-18</b> Heure Avancée de l'Est HAE	
<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> Beland, Marc	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 011erd
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 712-8714 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
F7047-210014/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
F7047-210014

N° de la modif - Amd. No.  
001  
File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID  
011erd  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

### **Modification 001**

En raison d'un problème technique, cette modification est proposée pour fournir à l'industrie la version anglaise de la DDP # F7047-210014 / A.

---

**TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉS**

## TABLE DES MATIÈRES

### Table des matières

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>3</b>
1.1 INTRODUCTION .....	3
1.2 SOMMAIRE .....	3
1.3 COMPTES RENDUS.....	4
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>4</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	5
2.3 ANCIENS FONCTIONNAIRES .....	6
2.4 DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS – DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	8
2.5 LOIS APPLICABLES.....	8
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>8</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	8
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>17</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	17
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	18
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>19</b>
6.1 BESOIN.....	19
6.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	21
6.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	21
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	22
6.5 AUTORITÉS .....	22
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DES MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES.....	24
6.7 PAIEMENT .....	24
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	27
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	28
6.10 LOIS APPLICABLES.....	29
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	29
6.12 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER) .....	29
6.13 ASSURANCE – EXIGENCES PARTICULIÈRES .....	30

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>6.14</b>	<b>ACCÈS AUX SITES, AUX INSTALLATIONS ET/OU À L'ÉQUIPEMENT DU GOUVERNEMENT</b>	
	31	
<b>6.15</b>	<b>INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION</b>	<b>31</b>
	<b>DOCUMENT COMPLÉMENTAIRE A</b>	<b>34</b>
	<b>BASE DE PAIEMENT</b>	<b>34</b>
	<b>DOCUMENT COMPLÉMENTAIRE B</b>	<b>39</b>
	<b>LIVRAISONS</b>	<b>39</b>

**ANNEXE A**  
ÉNONCÉ DES TRAVAUX

**ANNEXE B**  
ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (EBT)

**ANNEXE C**  
FORMULAIRE D'AUTORISATION DE TÂCHES PWGSC-TPSGC 572

**ANNEXE 1 À LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS**  
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

**ANNEXE 2 À LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS**  
LISTE DE VÉRIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE

**ANNEXE 1 À LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS**  
PLAN D'ÉVALUATION DE SOUMISSION TECHNIQUE

**ANNEXE 2 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS**  
CERTIFICATION DE CONFORMITÉ

**ANNEXE 1 À LA PARTIE 5 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS**  
PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI –  
ATTESTATION

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Introduction**

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

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

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

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

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

Partie 5 Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir et énonce les exigences précises auxquelles le soumissionnaire doit répondre en la matière;

Partie 6 Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, l'Énoncé des besoins techniques, le document complémentaire A – Base de paiement, le document complémentaire B – Calendrier des livraisons, les instruments de paiement électronique, le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation, les exigences en matière d'assurance, le formulaire 572 – Autorisation de tâches et toute autre annexe.

### **1.2 Sommaire**

La Garde côtière canadienne (GCC) est un organisme de service spécial de Pêches et Océans Canada. La *Loi sur les océans* et la *Loi sur la marine marchande du Canada* constituent le fondement législatif principal des programmes de la Garde côtière et permettent à la Garde côtière canadienne de fournir des aides à la navigation pour assurer la circulation maritime sécuritaire et efficace. Le projet des bouées de navigation lumineuses quatre saisons (ci-après appelé « projet 4SB ») vise à fournir des bouées lumineuses de pointe (ci-après appelées « les bouées ») dans le chenal de navigation du fleuve Saint-Laurent entre Québec et Montréal.

Le projet 4SB vise à accroître l'efficacité de la navigation et la sécurité des navigateurs dans le chenal de navigation du fleuve Saint-Laurent. Les bouées demeureront opérationnelles toute l'année (12 mois) pendant au moins deux ans avant d'avoir besoin d'entretien. Elles seront soumises à des conditions environnementales extrêmes; elles passeront notamment des périodes prolongées complètement submergées sous la glace accumulée.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC, également connu sous le nom de Services publics et Approvisionnement Canada, ou SPAC) se charge de ces acquisitions au nom de la Garde côtière canadienne. Toutes les demandes de renseignements ayant trait à la demande de soumissions doivent être adressées uniquement à l'autorité contractante dont le nom est indiqué dans la demande de soumissions. Les fournisseurs sont encouragés à lire la demande de soumissions dans son intégralité avant de s'informer.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Seules les soumissions envoyées par le Service de connexion postal seront acceptées. Le marché subséquent couvrira la période de la date d'attribution au 31 mars 2022 inclusivement, le Canada disposant d'options irrévocables pour prolonger la durée du contrat de trois (3) périodes de renouvellement d'un an, selon les mêmes modalités. Les destinations de livraison comprennent Sorel (Québec, Canada) et Québec (Québec, Canada), et sont décrites en détail au document complémentaire B. Des destinations de livraison canadiennes supplémentaires peuvent être requises pour certaines livraisons facultatives, si et quand le Canada choisit d'exercer les options.

Le besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien.

La présente invitation à soumissionner vise à établir un contrat avec autorisations de tâches (AT) pour répondre aux besoins décrits aux présentes d'utilisateurs désignés partout au Canada.

Le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi s'applique au présent besoin (voir la partie 5, Attestations et renseignements supplémentaires, la partie 6, Clauses du contrat subséquent, et l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation. Le Processus de conformité des soumissions en phases (PCSP) s'applique à ce besoin.

Tout soumissionnaire qui souhaite présenter une proposition doit télécharger les documents nécessaires directement à partir de l'avis d'appel d'offres sur <https://achatsetventes.gc.ca/>. S'il y a lieu, les modifications à la demande de soumissions seront publiées sur le site <https://achatsetventes.gc.ca/>. Il incombe à chaque soumissionnaire de se procurer, avant la date de clôture, toutes les modifications publiées et d'en tenir compte dans sa proposition. Tout soumissionnaire qui choisirait de présenter sa proposition à l'aide de documents provenant d'une autre source le fera à ses propres risques. Pour apprendre comment recevoir des avis sur les modifications apportées aux demandes de soumissions, allez à l'adresse suivante : <https://achatsetventes.gc.ca/donnees-sur-l-provisionnement/appels-d-offres/surveiller-les-occasions-d-affaires>.

Il est conseillé aux entreprises qui souhaitent en savoir plus sur la vente au gouvernement du Canada de consulter <https://achatsetventes.gc.ca/pour-les-entreprises/vendre-au-gouvernement-du-canada>.

Le Bureau des petites et moyennes entreprises (BPME) donne des séminaires gratuits aux entreprises qui désirent en apprendre davantage sur le processus de soumission général et sur la façon de vendre des biens et des services au gouvernement. Pour en savoir plus sur les séminaires et autres services proposés par le BPME, consultez <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/pme-sme/index-fra.html>.

La présente demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le Service de connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la présentation des offres. Les soumissionnaires doivent consulter la Partie 2 de la demande de soumissions « Instructions à l'intention des soumissionnaires » pour obtenir de plus amples renseignements.

### 1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent en faire la demande à l'autorité contractante dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut se faire par écrit, par téléphone ou en personne.

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

### 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Toutes les instructions, clauses et conditions indiquées dans la demande de soumissions par numéro, date et titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2020-05-28), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – Biens ou services – Besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours  
Insérer : 180 jours

### **2.1.2 Dessins de conception**

Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante durant la période de demande de soumissions pour demander des copies des dessins de conception inclus dans l'appendice B et l'appendice C de l'annexe B - Énoncé des besoins techniques. Les soumissionnaires doivent soumettre à l'autorité contractante, durant la période de la demande de soumissions, une entente de confidentialité complète et signée, afin de recevoir des copies des dessins de conception précités. Les soumissions reçues de soumissionnaires qui n'ont pas communiqué avec l'autorité contractante durant la période de demande de soumissions pour demander les dessins de conception seront considérées non conformes et ne seront pas prises en considération.

### **2.1.3 Liste de sous-traitants proposés**

La soumission doit inclure une liste de tous les sous-traitants ainsi qu'une description des biens à acheter ainsi qu'une description des travaux à effectuer et du lieu d'exécution de ces travaux. Cette liste ne doit pas inclure l'achat d'articles offerts dans le commerce, de logiciels et d'articles et matériels standard qui sont habituellement produits par des fabricants dans le cadre d'activités commerciales ordinaires, ni la prestation de services accessoires qui peut habituellement être donnée en sous-traitance lors de l'exécution des travaux.

## **2.2 Présentation des soumissions**

Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité de réception des soumissions (URS) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) précisée ci-dessous, au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions :

Unité de réception des soumissions – région de la capitale nationale  
Réception des soumissions – TPSGC

Seules les soumissions envoyées par le Service de connexion postal seront acceptées. Pour demander l'ouverture d'une conversation Connexion postal, le soumissionnaire doit envoyer un courriel à l'adresse suivante :

Adresse de courriel pour le service Connexion postal :  
[tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**Remarque :**

Les soumissions envoyées directement à cette adresse courriel ne seront pas acceptées. Cette adresse courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postel, comme il est indiqué dans le document 2003, Instructions uniformisées, ou pour envoyer des soumissions par message Connexion postel si le soumissionnaire utilise son propre contrat de licence pour Connexion postel.

Le soumissionnaire doit s'assurer que la demande d'ouverture d'une conversation Connexion postel est envoyée à l'adresse électronique ci-dessus au moins six jours avant la date de clôture de la demande de soumissions.

Les soumissions présentées par télécopieur, en format papier ou par un moyen électronique (autre que le service Connexion postel offert par la Société canadienne des postes) ne seront pas acceptées.

### **2.3 Anciens fonctionnaires**

Les contrats attribués à d'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 marchés avec d'anciens fonctionnaires, les soumissionnaires devront, avant l'attribution du marché, fournir les renseignements exigés ci-dessous. Si les réponses aux questions et, selon le cas, les renseignements requis n'ont pas été fournis à la date de fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le soumissionnaire du délai imparti pour fournir les renseignements. Le défaut de répondre à la demande du Canada et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence de rendre la soumission irrecevable.

#### Définitions

Aux fins de la présente 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. une personne physique;
- b. une personne qui s'est constituée en société;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires;
- 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'indemnité de départ, 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, ni la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le régime des pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

#### Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions précédentes, le soumissionnaire est-il 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, s'il y a lieu :

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

En fournissant ces renseignements, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension, figure dans les rapports de divulgation proactive, sur les sites Web des ministères, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et aux [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

#### Directive sur le réaménagement des effectifs

Le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire qui a touché un paiement forfaitaire conformément aux modalités 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 du paiement forfaitaire, y compris la date de début, la date de fin et le nombre de semaines;
- g. le nombre et le montant (honoraires) 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 \$, taxes applicables comprises.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **2.4 Demande de renseignements – Demande de soumissions**

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. Les demandes de renseignements reçues après ce délai pourraient demeurer sans réponse.

Les soumissionnaires doivent citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte leur demande de renseignements. Les soumissionnaires doivent prendre soin d'énoncer chaque question de façon 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 encore demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif et ainsi de permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le gouvernement du Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## **2.5 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.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent substituer à ces lois les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans compromettre la validité de leur soumission, 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 apporté, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

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

## **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

Le soumissionnaire doit transmettre sa soumission par voie électronique, conformément à la section 08 des instructions uniformisées de 2003. Le système Connexion postal a une limite de 1 Go par message individuel affiché et de 20 Go par conversation.

La soumission doit être séparée par sections, tel qu'il est indiqué ci-dessous :

Section I : Soumission technique  
Section II : Soumission financière

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

### Section III : Attestations

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

Le Canada évaluera uniquement les documents fournis avec la soumission de l'entrepreneur. Le Canada n'évaluera pas les manuels ou les brochures techniques qui n'accompagnent pas la soumission, ou les renseignements fournis par renvoi (p. ex., renvois à un site Web).

#### 3.1.1 Aucune soumission conditionnelle

La soumission présentée par le soumissionnaire ne doit pas être conditionnelle. Toute condition imposée par le soumissionnaire aura pour conséquence de rendre la soumission non recevable et d'être rejetée d'emblée.

#### 3.1.2 Section I : Soumission technique

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, de façon complète, concise et claire, l'approche qu'ils prendront pour effectuer le travail.

La soumission technique devrait aborder clairement et de façon suffisamment approfondie les points qui sont assujettis aux 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 du paragraphe et de la page où le sujet visé est déjà traité.

##### 3.1.2.1 Informations importantes

Les soumissionnaires doivent démontrer qu'ils se conforment à la demande de soumissions en fournissant des renseignements détaillés décrivant de façon complète et approfondie en quoi les exigences sont respectées.

Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission technique un document indiquant clairement à quel endroit se trouve l'information importante pour chacun des critères obligatoires précisés dans le Plan d'évaluation de la soumission technique (annexe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions).

Les soumissionnaires doivent signer l'attestation de conformité (annexe 2 de la partie 4 de l'invitation à soumissionner). Une attestation de conformité signée (annexe 2 de la partie 4 de l'invitation à soumissionner) sera interprétée comme une signifiant une conformité complète à l'exigence. Si l'attestation de conformité (annexe 2 de la partie 4 de l'invitation à soumissionner) n'est pas signée, cela sera interprété une conformité non complète au besoin et la soumission sera jugée non conforme et rejetée.

#### 3.1.3 Section II : Soumission financière

##### 3.1.3.1 Soumission de prix

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission de prix conformément au document complémentaire A. La soumission doit répondre à chaque élément de prix de l'annexe A.

Le prix de la soumission doit être présenté en dollars canadiens.

### **3.1.3.2 Paiement électronique de factures – Soumission**

Si vous êtes disposé à accepter les paiements de factures à l'aide des instruments de paiement électroniques, remplissez l'annexe 1 de la partie 3, Instruments de paiement électronique, pour indiquer lesquels sont acceptés.

Si l'annexe 1 de la partie 3, Instruments de paiement électronique, n'a pas été remplie, on considérera que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique n'est pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

### **3.1.3.3 Fluctuation du taux de change**

Le besoin ne prévoit aucune atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission qui comprend une telle disposition sera jugée non recevable.

### **3.1.3.4 Date de livraison**

Les soumissionnaires doivent présenter leurs dates de livraison conformément aux instructions fournies au document complémentaire B – Calendrier des livraisons.

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

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et les renseignements supplémentaires exigés à la partie 5.

### **3.1.5 Liste de vérification du soumissionnaire**

Les soumissionnaires devraient se reporter à l'annexe 2 de la partie 3 de la demande de soumissions (Liste de vérification du soumissionnaire).

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

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- (a) Les soumissions seront évaluées en fonction de l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les critères d'évaluation technique et financière.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- (c) Le Canada utilisera le processus d'assurance de la conformité des soumissions par étapes décrit ci-dessous.

## **4.1.1 Processus de conformité des soumissions par étapes**

### **4.1.1.1 (19-07-2018) Généralités**

- (a) Pour ce besoin, le Canada applique le PCSE tel que décrit ci-dessous.
- (b) Nonobstant tout examen par le Canada aux étapes I ou II du Processus, les soumissionnaires sont et demeureront les seuls et uniques responsables de l'exactitude, de l'uniformité et de l'exhaustivité de leurs soumissions, et le Canada n'assume, aux termes de cet examen, aucune obligation ni de responsabilité envers les soumissionnaires de relever, en tout ou en partie, toute erreur ou toute omission, dans les soumissions ou en réponse à toute communication provenant d'un soumissionnaire.

LE SOUMISSIONNAIRE RECONNAÎT QUE LES EXAMENS LORS DES ÉTAPES I ET II DU PRÉSENT PROCESSUS NE SONT QUE PRÉLIMINAIRES ET N'EMPÊCHENT PAS QU'UNE SOUMISSION SOIT NÉANMOINS JUGÉE NON RECEVABLE À L'ÉTAPE III, ET CE, MÊME POUR LES EXIGENCES OBLIGATOIRES QUI ONT FAIT L'OBJET D'UN EXAMEN AUX ÉTAPES I OU II, ET MÊME SI LA SOUMISSION AURAIT ÉTÉ JUGÉE RECEVABLE À UNE PHASE ANTÉRIEURE. LE CANADA PEUT DÉTERMINER À SA DISCRÉTION QU'UNE SOUMISSION NE RÉPOND PAS À UNE EXIGENCE OBLIGATOIRE À N'IMPORTE QUELLE DE CES ÉTAPES. LE SOUMISSIONNAIRE RECONNAÎT ÉGALEMENT QUE MALGRÉ LE FAIT QU'IL AIT FOURNI UNE RÉPONSE À UN AVIS OU À UN RAPPORT D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ (REC) (TEL QUE CES TERMES SONT DÉFINIS PLUS BAS) QU'IL EST POSSIBLE QUE CETTE RÉPONSE NE SUFFISE PAS POUR QUE SA SOUMISSION SOIT JUGÉE CONFORME AUX AUTRES EXIGENCES OBLIGATOIRES.

- (c) Le Canada peut, à sa propre discrétion et à tout moment, demander et recevoir de l'information de la part du soumissionnaire afin de corriger des erreurs ou des lacunes administratives dans sa soumission, et cette nouvelle information fera partie intégrante de sa soumission. Ces erreurs pourraient être, entre autres : une signature absente; une case non cochée dans un formulaire; une erreur de forme; l'omission d'un accusé de réception, du numéro d'entreprise d'approvisionnement ou même les coordonnées des personnes-ressources, c'est-à-dire leurs noms, leurs adresses et les numéros de téléphone; ou encore des erreurs d'inattention dans les calculs ou dans les nombres, et des erreurs qui n'affectent en rien les montants que le soumissionnaire a indiqué pour le prix ou pour tout composant du prix. Ainsi, le Canada a le droit de demander ou de recevoir toute information après la date de clôture de l'invitation à soumissionner uniquement lorsque l'invitation à soumissionner permet ce droit expressément. Le soumissionnaire disposera alors d'un délai indiqué pour fournir l'information requise. Toute information fournie hors délais sera refusée.
- (d) Le PCSE ne limite pas les droits du Canada aux termes du Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) 2003 (2020-05-28) Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, ni le droit du Canada de demander ou

d'accepter toute information pendant la période de soumission ou après la clôture de cette dernière, lorsque la demande de soumissions confère expressément ce droit au Canada, ou dans les circonstances décrites au paragraphe (c).

- (e) Le Canada enverra un Avis ou un REC selon la méthode de son choix et à sa discrétion absolue. Le soumissionnaire doit soumettre sa réponse par la méthode stipulée dans l'Avis ou le REC. Les réponses sont réputées avoir été reçues par le Canada à la date et à l'heure qu'elles ont été livrées au Canada par la méthode indiquée dans l'Avis ou le REC et à l'adresse qui y figure. Un courriel de réponse autorisé dans l'Avis ou le REC est réputé reçu par le Canada à la date et à l'heure auxquelles il a été reçu dans la boîte de réception de l'adresse électronique indiquée dans l'Avis ou le REC. Un avis, ou un REC, envoyé par le Canada au soumissionnaire à l'adresse fournie par celui-ci dans la soumission ou après l'envoi de celle-ci est réputé avoir été reçu par le soumissionnaire à la date à laquelle il a été envoyé par le Canada. Le Canada n'assume aucune responsabilité envers les soumissionnaires pour les soumissions retardataires, peu importe la cause.

#### **4.1.1.2 (13-03-2018) Étape I : Soumission financière :**

- (a) Après la date et l'heure de clôture de cette demande de soumissions, le Canada examinera la soumission pour déterminer si elle comporte une soumission financière et si celle-ci contient toute l'information demandée par la demande de soumissions. L'examen par le Canada à la phase I se limitera à déterminer s'il y manque des informations exigées par la demande de soumissions à la soumission financière. Cet examen n'évaluera pas si la soumission financière répond à toute norme ou si elle est conforme à toutes les exigences de la demande.
- (b) L'examen par le Canada durant l'étape I sera effectué par des fonctionnaires du ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada.
- (c) Si le Canada détermine, selon sa discrétion absolue, qu'il n'y a pas de soumission financière ou qu'il manque toutes les informations demandées dans la soumission financière, la soumission sera alors jugée non recevable et sera rejetée.
- (d) Pour les soumissions autres que celles décrites au paragraphe (c), Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire (« Avis ») identifiant où la soumission financière manque d'informations. Un soumissionnaire dont la soumission financière a été jugée recevable selon les exigences examinées lors de l'étape I ne recevra pas d'avis. De tels soumissionnaires n'auront pas le droit de soumettre de l'information supplémentaire relativement à leur soumission financière.
- (e) Les soumissionnaires qui ont reçu un avis bénéficieront d'un délai indiqué dans l'Avis (la « période de grâce ») pour redresser les points indiqués dans l'Avis en fournissant au Canada, par écrit, l'information supplémentaire ou une clarification en réponse à l'Avis. Les réponses reçues après la fin de la période de grâce ne

seront pas prises en considération par le Canada sauf dans les circonstances et conditions stipulées expressément dans l'avis.

- (f) Dans sa réponse à l'Avis, le soumissionnaire n'aura le droit de redresser que la partie de sa soumission financière indiquée dans l'Avis. Par exemple, lorsque l'Avis indique qu'un élément a été laissé en blanc, seule l'information manquante pourra ainsi être ajoutée à la soumission financière, **excepté** dans les cas où l'ajout de cette information entraînera nécessairement la modification des calculs qui ont déjà été présentés dans la soumission financière (p. ex. le calcul visant à déterminer le prix total). Les rajustements nécessaires devront alors être mis en évidence par le soumissionnaire et seuls ces rajustements pourront être effectués. Toutes les informations fournies doivent satisfaire aux exigences de la demande de soumissions.
- (g) Toute autre modification apportée à la soumission financière soumise par le soumissionnaire sera considérée comme une nouvelle information et sera rejetée. Aucun changement ne sera autorisé à une quelconque autre section de la soumission du soumissionnaire. L'intégralité de l'information soumise conformément aux exigences de cette demande de soumissions en réponse à l'Avis remplacera **uniquement** la partie de la soumission financière originale telle qu'autorisée ci-dessus et sera utilisée pour le reste du processus d'évaluation des soumissions.
- (h) Le Canada déterminera si la soumission financière est recevable pour les exigences examinées à la phase I, en tenant compte de l'information supplémentaire ou de la clarification fournie par le soumissionnaire conformément à la présente section. Si la soumission financière n'est pas jugée recevable au regard des exigences examinées à la phase I à la satisfaction du Canada, la soumission financière sera jugée non recevable et rejetée.
- (i) Seules les soumissions jugées recevables conformément aux exigences examinées à l'étape I à la satisfaction du Canada seront examinées à l'étape II.

#### 4.1.1.3 (13-03-2018) Étape II : Soumission technique

- (a) L'examen par le Canada au cours de l'étape II se limitera à une évaluation de la soumission technique afin de vérifier si le soumissionnaire a respecté toutes les exigences obligatoires d'admissibilité. Cet examen n'évalue pas si la soumission technique répond à une norme ou répond à toutes les exigences de la soumission. Les exigences obligatoires d'admissibilité sont les critères techniques obligatoires tels qu'ainsi décrits dans la présente demande de soumissions comme faisant partie du Processus de conformité des soumissions en phases. Les critères techniques obligatoires qui ne sont pas identifiés dans la demande de soumissions comme faisant partie du PCSE ne seront pas évalués avant l'étape III.
- (b) Le Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire REC précisant les exigences obligatoires d'admissibilité que la soumission n'a pas respectées. Un

soumissionnaire dont la soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de l'étape II recevra un REC qui précisera que sa soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de l'étape II. Le soumissionnaire en question ne sera pas autorisé à soumettre des informations supplémentaires en réponse au REC.

- (c) Le soumissionnaire disposera de la période de temps précisée dans le REC (« période de grâce ») pour remédier à l'omission de répondre à l'une ou l'autre des exigences obligatoires d'admissibilité inscrites dans le REC en fournissant au Canada, par écrit, des informations supplémentaires ou des clarifications en réponse au REC. Les réponses reçues après la fin de la période de grâce ne seront pas prises en considération par le Canada sauf, dans les circonstances et conditions expressément prévues par le REC.
- (d) La réponse du soumissionnaire doit adresser uniquement les exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le rapport d'évaluation de conformité (REC) et considérées comme non accomplies, et doit inclure uniquement les renseignements nécessaires pour ainsi se conformer aux exigences. Toutefois, dans le cas où une réponse aux exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le REC entraînera nécessairement la modification d'autres renseignements qui sont déjà présents dans la soumission, les rajustements nécessaires devront être mis en évidence par le soumissionnaire. La réponse au REC ne doit pas inclure de changement à la soumission financière. Toute autre information supplémentaire qui n'est pas requise pour se conformer aux exigences ne sera pas prise en considération par le Canada.
- (e) La réponse du soumissionnaire au REC devra préciser, pour chaque cas, l'exigence obligatoire d'admissibilité du REC à laquelle elle répond, notamment en identifiant le changement effectué dans la section correspondante de la soumission initiale, et en identifiant dans la soumission initiale les modifications nécessaires qui en découlent. Pour chaque modification découlant de la réponse aux exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le REC, le soumissionnaire doit expliquer pourquoi une telle modification est nécessaire. Il n'incombe pas au Canada de réviser la soumission du soumissionnaire; il incombe plutôt au soumissionnaire d'assumer les conséquences si sa réponse au REC n'est pas effectuée conformément au présent paragraphe. Toutes les informations fournies doivent satisfaire aux exigences de la demande de soumissions.
- (f) Tout changement apporté à la soumission par le soumissionnaire en dehors de ce qui est demandé, sera considéré comme étant de l'information nouvelle et ne sera pas prise en considération. L'information soumise selon les exigences de cette demande de soumissions en réponse au REC remplacera, intégralement et **uniquement** la partie de la soumission originale telle qu'elle est autorisée dans cette section.

- (g) Les informations supplémentaires soumises pendant l'étape II et permises par la présente section seront considérées comme faisant partie de la soumission et seront prises en compte par le Canada dans l'évaluation de la soumission lors de l'étape II que pour déterminer si la soumission respecte les exigences obligatoires admissibles. Celles-ci ne seront utilisées à aucune autre étape de l'évaluation pour augmenter les notes que la soumission originale pourrait obtenir sans les avantages de telles informations additionnelles. Par exemple, un critère obligatoire admissible qui exige l'obtention d'un nombre minimum de points pour être considéré conforme sera évalué à l'étape II afin de déterminer si cette note minimum obligatoire aurait été obtenue si le soumissionnaire n'avait pas soumis les renseignements supplémentaires en réponse au REC. Dans ce cas, la soumission sera considérée comme étant conforme par rapport à ce critère obligatoire admissible et les renseignements supplémentaires soumis par le soumissionnaire lieront le soumissionnaire dans le cadre de sa soumission, mais la note originale du soumissionnaire, qui était inférieure à la note minimum obligatoire pour ce critère obligatoire admissible, ne changera pas, et c'est cette note originale qui sera utilisée pour calculer les notes pour la soumission.
- (h) Le Canada déterminera si la soumission est recevable pour les exigences examinées à l'étape II, en tenant compte de l'information supplémentaire ou de la clarification fournie par le soumissionnaire conformément à la présente section. Si la soumission n'est pas jugée recevable selon des exigences examinées à l'étape II à la satisfaction du Canada, la soumission financière sera jugée non recevable et rejetée.
- (i) Uniquement les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à l'étape II et à la satisfaction du Canada seront ensuite évaluées à l'étape III.

#### **4.1.1.4 (13-03-2018) Étape III : Évaluation finale de la soumission**

- (a) À l'étape III, le Canada complétera l'évaluation de toutes les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à l'étape II. Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les exigences d'évaluation technique et financière.
- (b) Une soumission sera jugée non recevable et sera rejetée si elle ne respecte pas toutes les exigences d'évaluation obligatoires de la demande de soumissions.

#### **4.1.2(31-07-2017) Évaluation Technique**

Le plan d'évaluation de la soumission technique et les critères d'évaluation technique obligatoires figurent dans le Plan d'évaluation de la soumission technique (à l'annexe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions).

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Lorsque l'exigence relative à la méthode de conformité correspond à un « Certificat de conformité », l'équipe d'évaluation considérera qu'une offre est conforme si le soumissionnaire fournit un « Certificat de conformité (annexe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions) » dûment rempli et signé.

#### **4.1.2.1 (31-07-2017) Critères techniques obligatoires**

Tous les critères d'évaluation technique obligatoires figurent dans le Plan d'évaluation de la soumission technique (annexe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions). Le processus de conformité des soumissions par étapes s'appliquera à tous les critères techniques obligatoires.

#### **4.1.3 Évaluation financière**

**Prix évalué = A + B + C**

A = Somme de tous les prix calculés pour les articles 1 – 2 (inclusivement)

B = Somme de tous les prix calculés pour les articles 3 – 5 (inclusivement)

C = Taux horaire indiqué par le soumissionnaire pour les options et les travaux imprévus sera multiplié par 1 000 heures\* \* 1 000 heures est utilisé aux fins d'évaluation uniquement et ne constitue en aucune façon un engagement de la part du Canada.

Le prix calculé pour CHAQUE article au point A est établi comme suit :

- *Quantité, article n° 1 x Prix unitaire ferme, article n° 1 = Prix calculé, article n° 1*

- *Cette méthode se répète pour l'article 2 inclusivement.*

Le prix calculé pour CHAQUE article au point B est établi comme suit :

- *Quantité, article n° 3 x Prix unitaire ferme, article n° 3 = Prix calculé, article n° 3*

- *Cette méthode se répète pour les articles 4 et 5 inclusivement.*

Le prix calculé pour le taux horaire au point C est établi comme suit :

- *1 000 heures x taux horaire*

##### **4.1.3.1 Critères financiers obligatoires**

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

#### **4.2 Méthode de sélection – Critères techniques obligatoires**

Pour être jugée recevable, une soumission doit satisfaire à tous les exigences et critères d'évaluation techniques obligatoires de la demande de soumissions. La soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées et d'autres renseignements.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent être vérifiées par ce dernier à tout moment. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, s'il est établi que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, 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. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante peut rendre la soumission non recevable ou constituer un manquement au contrat.

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

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations ci-dessous dûment remplies avec leur soumission.

#### **5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction**

Conformément aux Dispositions relatives à l'intégrité des Instructions générales, tous les soumissionnaires doivent fournir avec leur proposition, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité se trouvant sur le site Web des [formulaires de déclaration – Intégrité](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission soit prise en compte dans le cadre du processus d'approvisionnement.

#### **5.1.2 Attestation de conformité**

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante une attestation de conformité signée et remplie (annexe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions) afin que sa soumission soit prise en compte dans le cadre du processus d'approvisionnement.

#### **5.1.3 Certification relative au soudage**

1. Les travaux de soudage doivent être effectués par une entreprise certifiée par le Bureau canadien de soudage (BCS) selon les normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) suivantes :
  - a. i) CSA W 47-1:19 – Construction soudée en acier, division 1.
    - ii) La qualité du soudage doit satisfaire à la norme CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc métallique).
2. Avant l'attribution du contrat, et dans les 21 jours civils suivant la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu doit fournir la preuve que « ses sous-traitants et lui-même » sont certifiés par le BCS relativement aux normes de soudage de la CSA.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être fournis avec la soumission, mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une des attestations exigées ou l'un des renseignements supplémentaires requis n'est pas fourni conformément aux exigences, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai dont il dispose pour le faire. Si le soumissionnaire ne fournit pas les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai établi, sa soumission sera déclarée non recevable.

### 5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – Documents exigés

Conformément à la section intitulée « Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier » de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter les documents exigés, s'il y a lieu, pour que son offre passe à l'étape suivante du processus d'approvisionnement.

### 5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des soumissionnaires à admissibilité limitée du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi accessible au bas de la page du site Web d'[Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html>).

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 sur la « Liste soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » pour l'équité en matière d'emploi au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure sur 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 intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation dûment remplie pour chaque membre de la coentreprise.

### 5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

#### 5.2.3.1 Indemnisation des accidents du travail – Lettre d'attestation

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

Le soumissionnaire doit fournir, **dans les cinq (5) jours civils** suivant une demande de l'autorité contractante, un certificat ou une lettre émis par la commission des accidents du travail applicable

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

attestant que son compte est en règle. Le défaut de répondre à la demande pourra avoir pour conséquence que la soumission soit jugée non recevable.

### **5.2.3.2 Exigences en matière d'assurance – Preuve de la disponibilité avant l'attribution du contrat**

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances ayant l'autorisation de faire affaire au Canada indiquant 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 l'article 6.13 de la *partie 6 – Clauses du contrat subséquent*.

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

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

### **6.1 Besoin**

L'entrepreneur doit fournir les biens, les services ou les deux qui sont décrits dans le contrat, y compris l'ensemble des annexes, documents complémentaires et appendices, ainsi que tout autre document identifié, au Canada conformément au contrat et aux prix et/ou aux taux précisés.

#### **6.1.1 Option d'achat**

##### **6.1.1 Biens ou services facultatifs**

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les produits ou les services (ou les deux) qui sont décrits dans le contrat, y compris ses annexes, documents complémentaires et appendices, et tout autre document identifié, selon les mêmes conditions et aux prix ou aux taux établis dans le contrat. Les options ne peuvent être exercées que par l'autorité contractante, et sont confirmées, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer les options à différentes occasions en tout temps avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

##### **6.1.2 Demande de travaux supplémentaires (DTS)**

Des travaux supplémentaires qui ne sont pas décrits dans l'Énoncé des travaux, mais qui sont requis pour appuyer le besoin et qui font partie de la portée globale des travaux pourront être incorporés dans le contrat conformément au document complémentaire A, Base de paiement. Ils seront autorisés au moyen d'une autorisation de tâches.

###### **6.1.2.1 Autorisation de tâches**

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches. Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

### **6.1.2.2 Processus d'autorisation de tâches**

1. Le chargé de projet fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du Formulaire d'autorisation de tâches de l'annexe C.
2. L'autorisation de tâches (AT) comprendra la description détaillée des activités à accomplir, la description des livrables et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de présentation des livrables. L'autorisation de tâches comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. Dans les sept (7) jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au chargé de projet le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à la Base de paiement du contrat.
4. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'autorisation de tâches approuvée par le chargé de projet. L'entrepreneur convient que toute tâche effectuée avant la réception d'une AT le sera à ses propres risques.

### **6.1.2.3 Limite des autorisations de tâches**

Le chargé de projet peut autoriser les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de 5 000,00 \$, les taxes applicables incluses, y compris toutes révisions.

Toute autorisation de tâches d'une valeur excédant cette limite doit être approuvée par le chargé de projet et l'autorité contractante avant d'être émise.

### **6.1.2.4 Obligation du Canada – Portion des travaux – Autorisation de tâches**

L'obligation du Canada à l'égard de la portion des travaux qui est réalisée aux termes du contrat au moyen d'autorisations de tâches est limitée au montant total des tâches effectivement réalisées par l'entrepreneur.

### **6.1.2.5 Rapports d'utilisation périodiques – contrats comportant des autorisations de tâches**

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur sa prestation de services au gouvernement fédéral, conformément aux autorisations de tâches signées dans le cadre du marché.

L'entrepreneur doit fournir ces données conformément aux exigences en matière de rapports énoncées ci-dessous. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée dans le rapport. Si aucun service n'a été fourni pendant une période donnée, l'entrepreneur doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les trimestres à l'autorité contractante.

Voici la répartition des trimestres :

- |                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| 1 <sup>er</sup> trimestre : | Du 1 <sup>er</sup> avril au 30 juin;        |
| 2 <sup>e</sup> trimestre :  | Du 1 <sup>er</sup> juillet au 30 septembre; |
| 3 <sup>e</sup> trimestre :  | Du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 décembre;  |
| 4 <sup>e</sup> trimestre :  | Du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 mars.      |

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Les données doivent être transmises à l'autorité contractante au plus tard 21 jours civils après la clôture de la période de référence.

### **Exigence en matière d'établissement de rapports – Détails**

Pour chaque contrat comportant un processus d'AT, il faut conserver un relevé détaillé et à jour de toutes les AT. Ce registre doit comprendre ce qui suit.

Pour chaque tâche autorisée :

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le nom ou une brève description de chaque autorisation de tâches;
- iii. le coût total estimatif indiqué dans l'autorisation de tâche valide de chaque tâche, taxes applicables en sus;
- iv. le montant total dépensé jusqu'à présent, taxes applicables en sus, pour chaque tâche autorisée;
- v. les dates de début et d'achèvement de chaque autorisation de tâches;
- vi. l'état d'avancement de chaque autorisation de tâche, le cas échéant.

Pour toutes les tâches autorisées :

- i. le montant (sans les taxes applicables), indiqué dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu) qui correspond à la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les autorisations de tâches approuvées;
- ii. le montant total, taxes applicables en sus, dépensé jusqu'à présent pour toutes les autorisations de tâches approuvées.

## **6.2 Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions désignées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

### **6.2.1 Conditions générales**

Le document 2030 (2020-05-28), Conditions générales – Besoins plus complexes de biens, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

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

### **6.2.2 Conditions générales supplémentaires**

La clause 4010 (2012-07-16) Conditions générales supplémentaires – besoins plus complexes de services, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

## **6.3 Exigences relatives à la sécurité**

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **6.4 Durée du contrat**

### **6.4.1 Période du contrat**

La période du contrat commence à la date d'attribution du contrat et elle prend fin le 31 mars 2022 inclusivement.

### **6.4.2 Date de livraison**

Tous les produits livrables doivent être reçus au plus tard aux dates indiquées au document complémentaire B – Calendrier des livraisons.

### **6.4.3 Option de prolongation du contrat**

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus trois périodes, comme il est indiqué ci-dessous et selon les mêmes conditions.

Période d'option 1 : Du 1<sup>er</sup> avril 2022 au 31 mars 2023;  
Période d'option 2 : Du 1<sup>er</sup> avril 2023 au 31 mars 2024;  
Période d'option 3 : Du 1<sup>er</sup> avril 2024 au 31 mars 2025.

L'entrepreneur accepte, durant la période prolongée du contrat, d'être payé conformément aux dispositions applicables prévues à la base de paiement.

Les options ne pourront être exercées que par l'autorité contractante, et seront confirmées, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer les options à différentes occasions en tout temps avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

### **6.4.4 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)**

Ne s'applique pas.

### **6.4.5 Points de livraison**

La prestation des services s'effectuera aux points de livraison spécifiés au document complémentaire B (Livraisons) du contrat et selon les directives de l'autorité contractante.

## **6.5 Responsables**

### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Marc Béland

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Spécialiste en approvisionnement  
Division de la navigation et assainissement maritime  
Direction générale des approvisionnements  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
270, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1P 6E6

Téléphone : 819-712-8714  
Adresse de courriel : [Marc.Beland@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:Marc.Beland@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

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

### 6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est (*à préciser lors de l'attribution du contrat*)

Nom :  
Titre :  
Organisation :  
Adresse :

Téléphone :  
Télécopieur :  
Courriel :

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.3 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est : (*à préciser lors de l'attribution du contrat*)

Nom :  
Titre :  
Organisme :  
Adresse :

Téléphone :  
Courriel :

Le responsable technique nommé ci-dessus représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés aux termes du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à la portée des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

#### **6.5.4 Représentant de l'entrepreneur**

Nom :  
Titre :  
Organisation :  
Adresse :

Téléphone :  
Courriel :

#### **6.6 Divulgence proactive des marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires**

En fournissant des renseignements sur son statut d'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique*, l'entrepreneur accepte que ces renseignements figurent dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

#### **6.7 Paiement**

##### **6.7.1 Base de paiement – Prix ferme**

À condition de remplir de façon satisfaisante ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme de \_\_\_\_ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). Les droits de douane sont compris, et les taxes applicables sont en sus.

##### **6.7.2 Base de paiement – Autorisations de tâches**

###### **Limitation des dépenses**

###### **Limitation des dépenses ou contrats de prix plafond – Autorisations de tâches individuelles**

L'entrepreneur sera payé pour les travaux précisés dans l'autorisation des tâches approuvée, conformément au document complémentaire A. La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre de l'autorisation des tâches ne doit pas dépasser la limitation des dépenses ou le prix plafond précisé dans l'autorisation des tâches autorisée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

**-OU-**

###### **Prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot ferme – Autorisations de tâches**

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre de l'autorisation de tâches approuvée, l'entrepreneur sera payé selon le(s) prix unitaire(s) ferme(s) précisé(s) dans la Base de paiement ci-dessus, comme le précise l'AT approuvée. Les droits de douane sont exclus, et les taxes applicables sont en sus.

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

### **6.7.3 Limite des dépenses – Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches**

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur aux termes du contrat, pour toutes les autorisations de tâches (AT) approuvées, y compris toute modification, ne doit pas dépasser la somme de \_\_\_\_ \$ (à communiquer au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont compris, et les taxes applicables sont en sus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins qu'une augmentation n'ait été approuvée, par écrit, par l'autorité contractante.
3. L'entrepreneur doit informer par écrit l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
  - a. lorsque 75 % de la somme est engagée; ou
  - b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat; ou
  - c. dès qu'il juge que les fonds sont insuffisants pour l'achèvement des travaux requis dans toutes les AT approuvées, y compris toutes révisions, selon la première de ces conditions à se présenter.
4. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

### **6.7.4 Frais de déplacement et de subsistance – Directive sur les voyages du Conseil national mixte**

L'entrepreneur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux ou la marge bénéficiaire, conformément aux indemnités négociées relatives à l'utilisation d'un véhicule privé, aux repas et aux frais accessoires qui sont précisées aux appendices

B, C, et D de la Directive du Conseil du Trésor sur les voyages et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs », plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ».

Tout déplacement doit être approuvé au préalable par l'autorité contractante.

Tout paiement peut faire l'objet d'une vérification par le gouvernement.

Coût estimatif : \_\_\_\_\_ \$

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## 6.7.5 Mode de paiement

### 6.7.5.1 Paiements multiples - assujetti à une retenue

1. Le Canada paiera l'entrepreneur conformément aux dispositions de paiement du contrat pour l'achèvement et la livraison des unités décrites en détail au document complémentaire A, jusqu'à concurrence de 98 % du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
  - a. une demande de paiement exacte et complète sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
  - b. la somme de tous les paiements effectués par le Canada ne dépasse pas 100 % de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
  - c. toutes les attestations mentionnées dans le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;
  - d. tous les travaux livrés ont été exécutés et acceptés par le Canada.

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque des unités auront été complétées et livrées conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. Une facture exacte et complète et tous les autres documents requis aux termes du contrat ont été présentés conformément aux directives de facturation énoncées dans le contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

### 6.7.6 Paiement électronique des factures – Contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Carte d'achat Visa;
- b. Carte d'achat Mastercard;
- c. Dépôt direct (national et international);
- d. Échange de données informatisé (EDI);
- e. Virement télégraphique (international seulement);
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$).

---

### 6.7.7 Vérification discrétionnaire

1. Les éléments qui suivent peuvent faire l'objet d'une vérification par le gouvernement avant ou après le paiement :
  - a. Le montant réclamé aux termes du contrat, calculé conformément à la Base de paiement, y compris le temps facturé.
  - b. L'exactitude du système d'enregistrement du temps de l'entrepreneur.
  - c. Le profit estimatif compris dans tout élément de prix ferme, taux horaire ferme, taux ferme de frais généraux ou multiplicateur salarial ferme, pour lequel l'entrepreneur a fourni une attestation appropriée. Le but d'une telle vérification est de déterminer si le profit réel réalisé à la suite d'un seul contrat, s'il en existe un seul, ou si le profit global réel réalisé par l'entrepreneur à la suite d'un ensemble de contrats négociés renfermant un ou plusieurs des prix, taux fondés sur le temps ou multiplicateurs précités pendant une période précise et choisie, est raisonnable et justifié par rapport au profit estimatif indiqué dans une ou des attestations de prix ou de taux antérieurs.
  - d. Tout élément de prix ferme, taux horaire ferme, taux ferme de frais généraux ou multiplicateur salarial ferme pour lequel l'entrepreneur a fourni une attestation indiquant que cet élément s'applique au meilleur client. Une telle vérification viserait à déterminer si l'entrepreneur a appliqué à quiconque, y compris le meilleur client de l'entrepreneur, des prix, taux ou multiplicateurs moins élevés pour des biens ou services de qualité et quantité comparables.
2. Tout paiement effectué avant la fin de la vérification sera considéré uniquement comme paiement provisoire et devra faire l'objet d'un rajustement dans la mesure requise pour tenir compte des résultats de cette vérification. Pour tout paiement en trop, l'entrepreneur doit rembourser au Canada le trop-payé.

### 6.7.8 Taxes – Entrepreneur établi à l'étranger (s'il y a lieu)

Sauf indication contraire dans le contrat, le prix ne comprend aucune taxe fédérale d'accise, taxe locale ou d'état, de vente ou d'utilisation, aucune autre taxe de nature semblable, ni autre taxe canadienne, quelle qu'elle soit. Le prix comprend toutefois toutes les autres taxes. Si les travaux sont normalement assujettis à la taxe fédérale d'accise, le Canada fournira à l'entrepreneur, sur demande, un certificat d'exemption de ladite taxe fédérale d'accise sous la forme prescrite par les règlements fédéraux.

Le Canada fournira à l'entrepreneur les preuves d'exportation qui peuvent être exigées par les autorités fiscales. Si le Canada omettait de le faire, et qu'en conséquence l'entrepreneur doit payer la taxe fédérale d'accise, le Canada remboursera l'entrepreneur si celui-ci prend les mesures que le Canada peut exiger pour recouvrer tout paiement effectué par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit rembourser au Canada tout montant ainsi recouvré.

### 6.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit contenir :

- a. tous les renseignements exigés dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- b. toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
- c. la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.

Chaque demande de règlement doit être étayée par les documents suivants, le cas échéant :

- a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;

- b. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs de transport et d'assurance, ainsi que pour tous les frais de déplacement et de subsistance.
2. Les taxes applicables doivent être calculées à partir du montant total de la demande.
  3. L'entrepreneur doit préparer et certifier la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et l'envoyer par courriel à l'autorité contractante aux fins d'examen. L'autorité contractante fera parvenir la demande au responsable du projet aux fins d'attestation et de présentation au Bureau du traitement des paiements du client pour toute autre attestation et opération de paiement.
  4. L'entrepreneur ne peut soumettre une demande de remboursement pour des travaux inachevés et ne doit présenter qu'une demande par mois.

## **6.9 Attestations et renseignements supplémentaires**

### **6.9.1 Conformité**

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat et la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

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

L'entrepreneur comprend et convient que l'entente de mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi conclue avec Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la « [Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) » (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>). L'imposition d'une telle sanction par EDSC peut entraîner l'annulation du contrat.

### **6.9.3 Certification relative au soudage**

1. Les travaux de soudage doivent être effectués par une entreprise certifiée par le Bureau canadien de soudage (BCS) selon les normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) suivantes :
  - a. i) CSA W 47-1:19 – Construction soudée en acier, division 1.
  - ii) La qualité du soudage doit satisfaire à la norme CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc métallique).
2. De plus, les travaux de soudage doivent être effectués conformément aux exigences des dessins et des spécifications qui s'appliquent.
3. Avant de commencer tout travail de fabrication, et à la demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur doit fournir des procédures de soudage approuvées, une liste du personnel qu'il a l'intention d'utiliser pour réaliser les travaux, ou les deux. La liste doit préciser les qualifications obtenues relativement aux procédures de soudage du BCS pour chacune des

---

personnes qui y sont énumérées et être accompagnée d'une copie de la certification du BCS, selon les normes actuelles en matière de soudage de la CSA, pour chacune d'elles.

## 6.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur dans \_\_\_\_\_, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois (à insérer au moment de l'attribution du contrat).

## 6.11 Ordre de priorité des documents

En cas de contradiction dans le libellé des textes énumérés dans la liste qui suit, c'est le libellé du document qui figurera en premier dans la liste qui devra l'emporter sur celui de tout autre document figurant plus bas dans la liste :

- a. Les articles de l'accord, y compris le document complémentaire A, Base de paiement et le document complémentaire B, Livraisons;
- b. Les conditions générales 4010 (2012-07-16) – besoins plus complexes – services;
- c. 1031-2 (2012-07-16), Principes des coûts contractuels;
- d. Les conditions générales 2030 (2018-06-21), Conditions générales – besoins plus complexes de biens;
- e. L'annexe A, Énoncé des travaux;
- f. L'annexe B – Énoncé des besoins techniques;
- g. Les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, le cas échéant);
- h. La soumission de l'entrepreneur datée.

## 6.12 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien *OU* entrepreneur étranger)

### Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien) :

L'entrepreneur doit se conformer aux exigences canadiennes en matière d'immigration applicables aux ressortissants étrangers qui entrent au Canada pour travailler temporairement à la réalisation du contrat. Si l'entrepreneur désire embaucher un ressortissant étranger pour travailler au Canada pour remplir le contrat, il doit immédiatement communiquer avec le bureau régional de Service Canada le plus proche pour obtenir des renseignements au sujet des exigences de Citoyenneté et Immigration Canada concernant la délivrance d'un permis de travail temporaire à un ressortissant étranger. L'entrepreneur doit acquitter tous les frais occasionnés par suite de la non-conformité aux exigences en matière d'immigration.

- *OU* -

### Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

L'entrepreneur doit se conformer aux exigences canadiennes en matière d'immigration relatives aux ressortissants étrangers qui doivent séjourner temporairement au Canada pour exécuter le contrat. Si l'entrepreneur souhaite embaucher un ressortissant étranger pour travailler au Canada, afin d'exécuter le contrat, il devrait communiquer immédiatement avec l'ambassade, le consulat ou le haut-commissariat du Canada le plus proche dans son pays, pour obtenir des instructions et de l'information sur les exigences de Citoyenneté et Immigration Canada et tous les documents nécessaires. L'entrepreneur doit s'assurer que les ressortissants étrangers reçoivent tous les documents, instructions et autorisations nécessaires avant d'exécuter des travaux dans le cadre du contrat au Canada.

---

### 6.13 Assurance - Exigences particulières

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues ci-dessous. Il doit conserver la protection d'assurance nécessaire pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité aux termes du contrat ni ne la diminue.

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

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la protection et confirmant que la police d'assurance est conforme aux exigences et est en vigueur. Pour les entrepreneurs établis au Canada : l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada; cependant, pour les entrepreneurs établis à l'étranger, la couverture d'assurance doit être prise avec un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée conforme de toutes les polices d'assurance applicables.

#### 6.13.1 Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
  - c. Produits et activités terminées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités effectuées par l'entrepreneur.
  - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
  - e. Responsabilité réciproque et 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.
  - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi spécifique au présent contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions d'assurance contractuelle.
  - g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.

- 
- h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail [CSPAAT] ou par un programme semblable).
  - i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant notamment les activités effectuées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
  - j. Avis de résiliation : L'entrepreneur donnera à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours pour toute résiliation de police ou tout changement apporté à la police d'assurance.
  - k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pendant une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
  - l. Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
  - m. Pollution subite et accidentelle (120 heures minimum) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.

## **6.14 Accès aux sites, aux installations et/ou à l'équipement du gouvernement**

### **6.14.1 Emplacement du gouvernement – règlements**

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

### **6.14.2 Accès aux locaux et à l'équipement**

Les installations, l'équipement, les documents et le personnel du Canada ne sont pas automatiquement mis à la disposition de l'entrepreneur. Si ce dernier doit accéder aux locaux, aux systèmes informatiques (réseau de microordinateurs), à l'espace de travail, aux téléphones, aux terminaux, aux documents et au personnel du Canada dans l'exécution des travaux, il devra en informer l'autorité contractante en temps opportun. Si la demande d'accès de l'entrepreneur est approuvée par le Canada et que des dispositions sont prises à cet égard, l'entrepreneur, ses sous-traitants, ses agents et ses employés doivent se conformer à toutes les conditions qui s'appliquent au lieu de travail. De plus, l'entrepreneur doit s'assurer que les installations et l'équipement sont uniquement utilisés aux fins d'exécution du contrat.

### **6.14.3 Insigne d'identité**

Toute personne assignée à l'exécution de travaux sur des lieux de travail du gouvernement doit porter, à un endroit visible, l'insigne d'identité qui lui a été remise par le Canada.

Lorsqu'une personne doit porter un casque de sécurité, l'entrepreneur, à la demande de l'autorité contractante, doit peindre le numéro apparaissant sur l'insigne d'identité à l'avant du casque de sécurité.

## **6.15 Instructions d'expédition**

### **6.15.1 Instructions de livraison**

1. Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés : rendu droits acquittés (RDA) (destination spécifiée) selon les Incoterms 2010.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

2. L'entrepreneur doit assumer l'ensemble des frais de livraison et d'administration, les coûts et les risques liés au transport et au dédouanement, y compris le paiement des droits de douane, des dédouanements à l'importation et des taxes applicables.
3. L'entrepreneur doit livrer les biens sur rendez-vous seulement. L'entrepreneur ou son transporteur doit prendre rendez-vous pour la livraison en communiquant avec le contact désigné au moins deux jours ouvrables avant la livraison. Le destinataire peut refuser les livraisons si aucun rendez-vous n'a été fixé.
4. Veuillez vous reporter au document complémentaire B pour obtenir des directives supplémentaires.

### **6.15.2 Matériaux d'emballage en bois**

Tous les matériaux d'emballage en bois utilisés aux fins de l'expédition doivent satisfaire aux exigences de la Norme internationale pour les mesures phytosanitaires (NIMP) no 15 – Réglementation des matériaux d'emballage en bois utilisés dans le commerce international (NIMP 15) (<https://www.ippc.int/fr/core-activities/standards-setting/ispms/>).

Pour de plus amples renseignements sur les programmes canadiens d'importation et d'exportation, consulter les directives ci-dessous de l'Agence canadienne d'inspection des aliments :

D-98-08 – Exigences relatives à l'entrée au Canada des matériaux d'emballage en bois produits dans toute région du monde autre que les États-Unis (<http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/phytoravageurs-especes-envahissantes/directives/forets/d-98-08/fra/1323963831423/1323964135993>)

D-13-01 – Programme canadien de certification des produits de bois traités à la chaleur (Programme TC) (<http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/forets/exportation/programme-tc/fra/1319462565070/1319462677967>).

### **6.15.3 Marchandises dangereuses/produits dangereux – conformité de l'étiquetage et de l'emballage**

1. L'entrepreneur doit assurer un étiquetage et emballage appropriés en vue de la fourniture et de l'expédition de marchandises dangereuses/produits dangereux au gouvernement du Canada.
0. L'entrepreneur sera tenu responsable des dommages causés par un emballage, étiquetage ou transport inapproprié de marchandises dangereuses/produits dangereux.
3. L'entrepreneur doit clairement marquer le pourcentage de matières dangereuses en volume sur toutes les étiquettes de marchandise. À défaut de le faire, l'entrepreneur sera tenu responsable des dommages causés au cours du déplacement des marchandises dangereuses ou des produits dangereux par des véhicules ou des employés du gouvernement.
4. L'entrepreneur doit respecter toutes les lois applicables relatives aux marchandises dangereuses ou aux produits dangereux.

---

#### 6.15.4 Transport de marchandises dangereuses/produits dangereux

L'entrepreneur doit obtenir l'autorisation du ministère des Transports pour transporter des marchandises dangereuses/produits dangereux avant que le transporteur puisse accepter un affrètement impliquant le transport de marchandises dangereuses/produits dangereux.

#### 6.15.5 Expédition de marchandises dangereuses/produits dangereux

L'entrepreneur doit étiqueter et expédier les marchandises et produits dangereux visés par la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*, chapitre 34 (<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/t-19.01/>) et par la *Loi sur les produits dangereux* (<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/>) L.R.C. (1985), chapitre H-3 et leurs règlements conformément à ladite loi et audit règlement, et joindre les fiches signalétiques exigées, rédigées en français et en anglais.

#### 6.15.6 Livraison de marchandises ou produits dangereux

1. L'entrepreneur doit marquer les marchandises dangereuses ou les produits dangereux qui sont classés comme tels comme suit :
  - a. contenant utilisé pour le transport – conformément à la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*, ch. 34 (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/T-19.01/>); et
  - b. contenant pour produit immédiat – conformément à la *Loi sur les produits dangereux*, L.R., 1985, ch. H-3 (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/>).
2. L'entrepreneur doit fournir des fiches signalétiques bilingues comportant tout numéro de nomenclature de l'OTAN applicable, comme suit :
  - a. deux (2) copies papier;
    - i. une (1) copie à joindre à l'envoi;
    - ii. une (1) copie à envoyer par la poste à l'adresse suivante :  
< à insérer à l'attribution du contrat >
  - b. une (1) copie à envoyer dans n'importe quel format électronique à l'adresse suivante :  
< à insérer à l'attribution du contrat >
3. L'entrepreneur sera tenu responsable des dommages causés par l'emballage, l'étiquetage ou le transport inapproprié de marchandises dangereuses ou de produits dangereux.
4. L'entrepreneur doit respecter tous les règlements relatifs aux marchandises dangereuses/produits dangereux prévus par les lois fédérales, provinciales et les arrêtés municipaux.
5. L'entrepreneur doit communiquer avec l'autorité technique au moins 72 heures avant la livraison des marchandises dangereuses ou des produits dangereux afin de prévoir une heure de réception.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## DOCUMENT COMPLÉMENTAIRE A

### BASE DE PAIEMENT

*Instructions à l'intention des soumissionnaires :*

*Le soumissionnaire doit fournir les renseignements demandés et remplir les tableaux des sections 1 et 2 du document complémentaire A comme suit :*

- a. *tous les prix doivent être en dollars canadiens.*
- b. *tous les prix doivent comprendre les droits de douane.*
- c. *tous les prix ne doivent **pas** comprendre les taxes applicables.*
- d. *le soumissionnaire doit fournir un prix unitaire ferme pour chaque élément indiqué dans :*
  - i. *La section 1 (biens et services requis);*
  - ii. *La section 2 (biens ou services facultatifs);*
- e. *le soumissionnaire doit tenir compte de toute remarque associée à un élément livrable en particulier ou à un élément de coût.*

***Remarque : Les présentes instructions en italique à l'intention des soumissionnaires seront supprimées de tout contrat subséquent.***

## 1. Biens et services requis

N° N°	Description de l'élément <sup>1,2</sup>	Total QTÉ <sup>3</sup>	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>4,5</sup>	Prix unitaire calculé Destination RDA <sup>4,5</sup>
1	<b><u>Bouée – Espar lumineux annuel (ELA) de 1,0 mètre avec batterie (EFG) installée</u></b>  Fourniture et livraison d'une bouée <u>complète</u> comprenant une lanterne, une batterie (EFG) et toutes les pièces, composants et documents requis.  Voir la note 6.	31		
2	<b><u>Bouée – Espar lumineux annuel (ELA) de 1,0 mètre SANS batterie (EFG) installée</u></b>  Fourniture et livraison d'une bouée <u>complète</u> comprenant une lanterne et toutes les pièces, composants et documents requis, À L'EXCEPTION d'une batterie (EFG) installée.	21		

### Remarques (tableau 3, Biens et services requis) :

- 1 : Brève description de l'élément qui doit être livré conformément au contrat, y compris l'ensemble des annexes, des documents complémentaires et des appendices.
- 2 : Chaque article est payé un prix ferme tout compris qui comprend tous les travaux requis en vertu du contrat et les travaux nécessaires pour livrer l'article, y compris, sans s'y limiter, l'élaboration et la livraison de TOUS les documents requis conformément aux travaux et conformément à l'annexe A, Énoncé des travaux (y compris les appendices 1 et 2). L'entrepreneur NE SERA PAS payé séparément pour les documents.
- 3 : Nombre total d'unités requises pour tous les endroits de livraison. La quantité d'unités requises pour chaque endroit de livraison connu (requis) sera indiquée au document complémentaire B.
- 4 : Se reporter au document complémentaire B pour les destinations.
- 5 : Le prix unitaire ferme de l'article comprend la livraison à destination, rendu droits acquittés, et le déchargement des articles dans les installations du Canada conformément à l'article 18.1.
- 6 : Le prix unitaire ferme de l'article n'inclut pas le prix de la batterie, qui sera livrée à l'entrepreneur en tant qu'EFG.

ELA : Espar Lumineux Annuel

EFG : Équipement fourni par le gouvernement

RDA : Rendu droits acquittés

DED : Description d'éléments de données (*Data Item Description*)

#### 4. Biens ou services optionnels

Art.	Description de l'élément <sup>7,8</sup>	Max. QTÉ <sup>9</sup>	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> De la date d'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2022	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> Période d'option 1 (du 1 <sup>er</sup> avril 2022 au 31 mars 2023)	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> Période d'option 2 (du 1 <sup>er</sup> avril 2023 au 31 mars 2024)	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> Période d'option 3 (du 1 <sup>er</sup> avril 2024 au 31 mars 2025)
3	<p><b><u>Bouée – Espar lumineux annuel (ELA) de 1,0 mètre avec batterie (EFG) installée</u></b></p> <p>Fourniture et livraison d'une bouée <u>complète</u> comprenant une lanterne, une batterie (EFG) et toutes les pièces, composants et documents requis.</p> <p>Voir la note 12.</p>	75				
4	<p><b><u>Bouée – Espar lumineux annuel (ELA) de 1,0 mètre SANS batterie (EFG) installée</u></b></p> <p>Fourniture et livraison d'une bouée <u>complète</u> comprenant une lanterne et toutes les pièces, composants et documents requis, À L'EXCEPTION d'une batterie (EFG) installée.</p>	75				

Art.	Description de l'élément <sup>7,8</sup>	Maximum QTÉ <sup>9</sup>	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> De la date d'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2022	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> Période d'option 1 (du 1 <sup>er</sup> avril 2022 au 31 mars 2023)	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> Période d'option 2 (du 1 <sup>er</sup> avril 2023 au 31 mars 2024)	Prix unitaire ferme Destination RDA <sup>10,11</sup> Période d'option 3 (du 1 <sup>er</sup> avril 2024 au 31 mars 2025)
5	<p><b><u>Trousses de pièces de rechange</u></b></p> <p>La fourniture d'une partie ou de la totalité des pièces à l'appui des produits livrables selon ce qui est exposé en détail dans la version définitive de la liste des pièces de rechange recommandées (conformément à l'annexe A, LDEC, élément DED-14), tel que l'accepte le Canada.            Remarque : Le contenu de chaque trousse sera déterminé si et quand les options seront exercées.            Remarque :            1 trousse =            1 unité</p>	À déterminer	À négocier	À négocier	À négocier	À négocier

Remarques (tableau 4, Biens et services facultatifs) :

<sup>7</sup> : Une brève description de l'élément à fournir en conformité avec le contrat, y compris toutes les annexes et tous les appendices.

<sup>8</sup> : Chaque article est payé un prix ferme tout compris qui comprend tous les travaux requis aux termes du contrat et les travaux nécessaires pour livrer l'article, y compris, sans s'y limiter, l'élaboration et la livraison de TOUS les documents requis conformément aux travaux et conformément à l'annexe A, Énoncé des travaux (y compris les appendices 1 et 2).  
 L'entrepreneur NE SERA PAS payé séparément pour les documents.

Solicitation No. – N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<sup>9</sup>: Les éléments facultatifs peuvent être acquis par le Canada autant de fois que nécessaire, jusqu'à concurrence de la quantité totale maximale.

<sup>10</sup>: Se reporter au Document complémentaire B pour les destinations. Les destinations de livraison des biens facultatifs comprennent Sorel (Québec) et Québec (Québec).  
S'il est nécessaire de modifier les destinations de livraison des biens facultatifs, les coûts de transport de rechange et d'assurance seront négociés (au prix coûtant, sans indemnité pour le profit) et gérés au moyen d'une autorisation de tâches ou d'une modification au contrat.

<sup>11</sup>: Le prix unitaire ferme de l'article comprend la livraison à destination, rendu droits acquittés, et le déchargement des articles dans les installations du Canada conformément à l'article 7.18.1.

<sup>12</sup>: Le prix unitaire ferme de l'article n'inclut pas le prix de la batterie, qui sera livrée à l'entrepreneur en tant qu'EFG.

ELA : Espar Lumineux Annuel  
EFG : Équipement fourni par le gouvernement  
AD : À déterminer  
AN : À négocier  
LDEC : Liste des données essentielles au contrat (conformément à l'Énoncé des travaux à l'annexe A)  
DED : Description d'élément de données (conformément à l'Énoncé des travaux à l'annexe A)

## 5. Travaux imprévus et autorisations de tâches

Les travaux imprévus et les autorisations de tâches peuvent être négociés et autorisés à tout instant au cours de la période du contrat.

Moyennant l'exécution satisfaisante des travaux autorisés précisés dans chaque autorisation de tâches, l'entrepreneur sera payé selon la base de paiement applicable à l'autorisation de tâches. Une attestation des prix ou une autre méthode de vérification des prix peut s'avérer nécessaire.

## Document complémentaire B

### Livraisons

Comme il est précisé à la section 4.1 de l'annexe A (Énoncé des travaux), des renseignements précis sur la séquence de fabrication et de livraison des bouées, ainsi que des détails sur le modèle, la couleur, le numéro de série, les marques, la lanterne, le type de batterie et le type de configuration des bouées, conformément au document complémentaire A, est fournie/énumérée à l'entrepreneur à l'appendice A (Liste des bouées) de l'annexe B (Énoncé des besoins techniques).

Le Canada prévoit la structure de calendrier de livraison générale suivante (les quantités peuvent varier selon la saison ou l'année, au besoin) :

- La première livraison de bouées (4 bouées) est requise pour le 31 août 2021.
- Les 48 bouées restantes (correspondant au tableau 3 du document complémentaire A) doivent être livrées avant le 28 février 2022;
- Les destinations de livraison des bouées comprennent les installations de la GCC à Québec et à Sorel (Québec). S'il est nécessaire de modifier les destinations de livraison des biens facultatifs, les coûts de transport de rechange et d'assurance seront négociés (au prix coûtant, sans indemnité pour le profit) et gérés au moyen d'une autorisation de tâches ou d'une modification au contrat.
- Toute la documentation requise doit être livrée conformément au contrat, et de la façon précisée dans la Liste des données essentielles au contrat incluse aux appendices 1 et 2 de l'annexe A, Énoncé des travaux.

#### 2. Adresses des destinations de livraison

Les adresses de destination pour Québec et Sorel sont indiquées ci-dessous. D'autres destinations de livraison dans diverses provinces canadiennes (comme la base de la GCC de Prescott) et dans les territoires peuvent être incluses si des options sont exercées.

##### **Québec (Québec)**

Garde côtière canadienne  
101, boulevard Champlain  
Québec (Québec) G1K 7Y7

##### **Sorel (Québec)**

15, rue du Prince  
Sorel-Tracy (Québec) J3P 4J4

##### **Prescott (Ontario) (peut être utilisée pour les options, si elles sont exercées)**

401, rue King  
Prescott (Ontario) K0E 1T0

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-210014/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-210014

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
erd 011  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME



Fisheries and Oceans  
Canada

Pêches et Océans  
Canada

Canadian  
Coast Guard

Garde côtière  
canadienne

## Services techniques intégrés



# Annexe A Énoncé des travaux (EDT)

## *Projet Bouées quatre saisons (B4S)*

## Table des matières

<b>SECTION 1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1	CONTEXTE .....	1
1.2	OBJECTIF .....	1
1.3	PORTÉE .....	1
<b>SECTION 2</b>	<b>GESTION DE PROJET.....</b>	<b>2</b>
2.1	GÉNÉRALITÉS.....	2
2.2	GESTION DE PROJET .....	2
2.3	PLAN DE MISE EN ŒUVRE ET CALENDRIER DE PROJET.....	2
2.4	RÉUNIONS DE PROJET .....	3
2.4.1	Réunion de lancement du contrat .....	3
2.4.2	Réunions d’avancement du projet.....	3
2.4.3	Annulation des réunions.....	4
2.4.4	Réunions imprévues .....	4
2.5	SIGNALEMENT DE PROBLÈMES ET MODIFICATIONS À LA CONCEPTION .....	4
<b>SECTION 3</b>	<b>GESTION TECHNIQUE .....</b>	<b>5</b>
3.1	DESSINS .....	5
3.1.1	Dessins de conception .....	5
3.1.2	Dessins d’atelier .....	5
3.1.3	Registre principal des modifications.....	5
3.2	CERTIFICATIONS DE L’ENTREPRENEUR.....	5
3.2.1	Système de gestion de la qualité .....	5
3.2.2	Soudage.....	5
3.3	ASSURANCE DE LA QUALITÉ –LIVRABLES.....	6
3.3.1	Documents sur l’acier .....	6
3.3.2	Échantillons de revêtements .....	6
3.3.3	Certifications en matière de soudage.....	6
3.3.4	Fiches de données.....	7
3.4	ESSAIS.....	7
3.4.1	Plan d’essai.....	7
3.4.2	Rapport d’essai .....	9
3.4.3	Journal de bouée.....	9
<b>SECTION 4</b>	<b>LIVRAISON DES BOUÉES ET ÉCHÉANCIER.....</b>	<b>10</b>
4.1	ÉCHÉANCIER DE FABRICATION DES BOUÉES .....	10
4.2	APPROVISIONNEMENT EN PIÈCES DE RECHANGE ET LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES..	10

4.3	MANUELS.....	10
<b>APPENDICE 1</b>	<b>Liste des données essentielles au contrat .....</b>	<b>11</b>
<b>APPENDICE 2</b>	<b>Descriptions d'éléments de données (DED) .....</b>	<b>22</b>

## Section 1 INTRODUCTION

---

### 1.1 CONTEXTE

La Garde côtière canadienne (GCC) est un organisme de service spécial de Pêches et Océans Canada. Ses programmes trouvent leurs fondements législatifs principalement dans la *Loi sur les océans* et la *Loi sur la marine marchande du Canada*; ces lois l'autorisent à installer des aides à la navigation pour assurer la sécurité et l'efficacité du trafic maritime. Le Projet d'installation de bouées de navigation lumineuses quatre saisons (ci-après appelé le « Projet B4S ») vise à mettre en place des bouées espars lumineuses (ci-après appelées les « bouées ») dans le chenal maritime du fleuve Saint-Laurent, entre Québec et Montréal.

### 1.2 OBJECTIF

Le Projet B4S a pour objectif d'accroître l'efficacité de la navigation et la sécurité des navigateurs dans le chenal maritime du fleuve Saint-Laurent. Les bouées demeureront opérationnelles toute l'année (12 mois) pendant au moins deux ans avant qu'un entretien soit nécessaire. Les bouées seront soumises à des conditions environnementales extrêmes, notamment une immersion complète sous l'accumulation des glaces pendant des périodes prolongées.

L'objectif du présent énoncé des travaux (EDT) est de décrire les travaux requis pour fabriquer et livrer les bouées entières aux installations de la GCC de Québec et de Sorel.

### 1.3 PORTÉE

Le présent EDT décrit les exigences générales de construction, de l'équipement, d'essai, de documentation et de soutien des bouées. L'Annexe B contient l'énoncé des besoins techniques (EBT).

Chaque bouée doit être composée des éléments suivants :

- a) Pièces d'acier assemblées pour former la bouée;
- b) Revêtement de peinture à haut rendement;
- c) Système électrique comprenant une batterie et une lanterne.

Des précisions sur les quantités, les livraisons et le paiement sont incluses dans les Articles de la convention, plus spécifiquement dans les Calendriers A et B.

Les batteries seront fournies à l'Entrepreneur sous forme d'équipement fourni par le gouvernement (ÉFG).

## Section 2                   GESTION DE PROJET

---

### 2.1           GÉNÉRALITÉS

L'Entrepreneur doit élaborer un Plan de mise en œuvre officiel (**article DED-01 de la LDEC**) qui explique en détail comment le projet sera exécuté. Les principes énoncés dans ce plan doivent inclure les méthodes et les procédures nécessaires pour diriger, coordonner et contrôler tous les efforts requis pour livrer les bouées entières et pour s'acquitter des obligations précisées dans le contrat. Cela comprend, entre autres, ce qui suit :

- Approvisionnement en matériaux
- Liste des sous-traitants
- Calendrier de production
- Échéancier de livraison (conformément au contrat et à ses annexes, appendices et tableaux complémentaires)

### 2.2           GESTION DE PROJET

L'Entrepreneur doit nommer un gestionnaire de projet qui veillera à exécuter tous les travaux requis selon les exigences du contrat. Le gestionnaire de projet doit être la principale personne-ressource pour le gouvernement du Canada.

L'Entrepreneur doit préparer, livrer et entretenir tous les produits livrables du projet conformément aux dispositions du contrat, y compris les éléments indiqués ci-dessous :

- a. Appendice 1 : Liste des données essentielles au contrat (LDEC);
- b. Appendice 2 : Description d'éléments de données (DED);
- c. Annexe B : Énoncé des besoins techniques (EBT);
- d. Appendice A de l'Annexe B : Liste des bouées;
- e. Appendice B de l'Annexe B : Dessins de conception de la bouée ELA 1.0 m;

### 2.3           PLAN DE MISE EN ŒUVRE ET CALENDRIER DE PROJET

L'Entrepreneur doit produire un Plan de mise en œuvre, conformément à l'**article DED-01 de la LDEC**, et le présenter à l'autorité responsable du projet (AP), à l'autorité technique (AT) et à l'autorité contractante (AC) aux fins d'examen et d'approbation. Le gouvernement du Canada a le droit d'examiner **et de réviser** tous les éléments de la LDEC avant de les accepter définitivement.

L'Entrepreneur doit gérer le projet conformément au Plan de mise en œuvre approuvé par le gouvernement du Canada.

L'Entrepreneur doit produire un calendrier principal de projet, conformément à l'**article DED-02 de la LDEC**, et le présenter à l'autorité responsable du projet (AP), à l'autorité technique (AT) et à l'autorité contractante (AC) aux fins d'examen et d'approbation. Le calendrier principal de projet doit être actualisé chaque fois qu'une demande est présentée au moyen du formulaire 1111 de TPSGC, conformément au contrat; il doit ensuite être présenté au gouvernement du Canada pour examen et acceptation.

## 2.4 RÉUNIONS DE PROJET

Le gestionnaire de projet de l'Entrepreneur doit convoquer toutes les réunions exigées dans le présent EDT, les tenir dans ses propres installations et les coprésider, sauf s'il en est convenu autrement par le gouvernement du Canada ou mentionné autrement dans les présentes. Les réunions tenues par téléconférence ou vidéoconférence sont acceptables, si le gouvernement du Canada y consent. Trois jours ouvrables avant la date prévue de chacune des réunions, l'Entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada un ordre du jour (**article DED-03 de la LDEC**), ainsi qu'un compte rendu des décisions trois jours ouvrables après la réunion (**article DED-04 de la LDEC**). Le gouvernement du Canada peut, à son gré, examiner et réviser l'ordre du jour et le compte rendu des décisions fournis par l'Entrepreneur.

### 2.4.1 Réunion de lancement du contrat

L'Entrepreneur doit convoquer et coprésider une réunion de lancement de projet en personne dans les dix jours suivant l'attribution d'un contrat afin d'examiner les documents suivants (au minimum) :

- Contrat;
- Système de gestion de la qualité et documentation;
  - comprenant les plans de contrôle de la qualité et assurance de la qualité (**article DED-08 de la LDEC**)
- Plan de soudage (**article DED-05 de la LDEC**)
  - comprend un plan de séquençage des soudures;
- Plan de protection de l'environnement (**article DED-06 de la LDEC**);
- Plan de santé et de sécurité (**article DED-07 de la LDEC**);
- Dessins de conception.

L'Entrepreneur doit également permettre aux représentants du gouvernement du Canada de visiter les installations où seront fabriquées les bouées. Cette visite doit avoir lieu avant la fabrication des bouées. L'autorité responsable du projet (AP), l'autorité technique (AT) et l'autorité contractante (AC) à tout le moins seront présentes.

### 2.4.2 Réunions d'avancement du projet

L'Entrepreneur doit convoquer et coprésider une réunion d'avancement des travaux dans les 28 jours ouvrables suivant la réunion de lancement afin de revoir les documents suivants (au minimum) :

- a. Plan de mise en œuvre;
- b. Calendrier principal de projet;
- c. Plan d'essai.

Dans la semaine suivant l'exécution d'essais réalisés avec succès (se reporter à la Section 3) des deux premières bouées, l'Entrepreneur doit prévoir une réunion avec le gouvernement du Canada. Au minimum, l'autorité responsable du projet (AP), l'autorité technique (AT) et l'autorité contractante (AC) doivent assister à cette réunion, où l'on pourra voir les bouées et discuter des rapports d'essais et des dessins.

L'Entrepreneur doit prévoir six réunions d'avancement du projet dans chaque année civile du contrat (outre la réunion de lancement du contrat et la première réunion d'avancement du projet). L'Entrepreneur doit donner un préavis de dix jours avant chaque réunion au gouvernement du Canada, pour que ce dernier puisse confirmer sa présence ou proposer une autre date, au besoin. Ces réunions ont pour objectif de discuter de l'avancement du projet, du calendrier et de tout problème ou risque potentiel. Au minimum, l'autorité responsable du projet (AP), l'autorité technique (AT) et l'autorité contractante (AC) doivent assister à cette réunion et le gouvernement du Canada annoncera au préalable les participants supplémentaires, le cas échéant.

### **2.4.3 Annulation des réunions**

Le Canada peut annuler les réunions à sa discrétion. Les réunions peuvent être reportées uniquement avec l'autorisation explicite de l'AP et de l'AC.

### **2.4.4 Réunions imprévues**

Si le gouvernement du Canada estime qu'il est nécessaire de convoquer des réunions supplémentaires ponctuelles ou imprévues, l'Entrepreneur doit y être présent (par téléconférence ou en personne). Le délégué de l'Entrepreneur doit être en mesure de prendre les décisions requises se rapportant au projet.

## **2.5 SIGNALEMENT DE PROBLÈMES ET MODIFICATIONS À LA CONCEPTION**

L'Entrepreneur doit aviser le gouvernement du Canada par courriel, dans les deux jours civils suivant l'événement, lorsqu'il repère un problème susceptible d'avoir des conséquences sur les travaux contractuels. Le Canada doit décider si une réunion imprévue ou une autre mesure est nécessaire.

## Section 3                   GESTION TECHNIQUE

---

### 3.1       DESSINS

#### 3.1.1   Dessins de conception

Les dessins de conception se trouvent à l'Appendice B (ELA 1.0m) de l'Annexe B (ÉBT).

#### 3.1.2   Dessins d'atelier

Avant d'entamer la fabrication, l'Entrepreneur doit préparer, actualiser au besoin et livrer les **dessins d'atelier** des B4S, conformément à l'**article DED-12 de la LDEC**. Chaque dessin doit porter le sceau d'approbation d'un ingénieur autorisé à pratiquer au Canada.

Les dessins d'atelier doivent être révisés et acceptés par le gouvernement du Canada avant le début de la fabrication des bouées.

#### 3.1.3   Registre principal des modifications

Ayant reçu l'approbation du gouvernement du Canada, l'Entrepreneur doit dresser le Registre principal des modifications (RPM) apportées aux dessins de conception des B4S, conformément à l'**article DED-13 de la LDEC**. Le RPM doit être livré avant la fin du contrat.

### 3.2       CERTIFICATIONS DE L'ENTREPRENEUR

#### 3.2.1   Système de gestion de la qualité

L'Entrepreneur doit être certifié conformément aux exigences de la norme ISO 9001:2015 – Systèmes de management de la qualité - Exigences [publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO)] en vigueur à la date où l'Entrepreneur a présenté sa soumission. Seules les exclusions conformes à la disposition 1.2 de la norme ISO 9001 sont acceptables.

#### 3.2.2   Soudage

L'Entrepreneur et toute entité chargée de travaux de soudage aux termes du contrat doivent posséder une certification relativement aux exigences de la norme CSA W47.1-2019, **Division 1**. L'Entrepreneur doit remettre au gouvernement du Canada une copie du certificat en vigueur provenant du Bureau canadien de soudage, qui confirme sa compétence en la matière. L'Entrepreneur doit également fournir les certificats de qualification de tous les soudeurs travaillant en vertu du contrat.

L'Entrepreneur doit aussi divulguer au gouvernement du Canada tout problème non résolu relatif à des audits de certification que traite actuellement le Bureau canadien de soudage.

### 3.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ –LIVRABLES

Hormis le Plan de soudage (**article DED-05 de la LDEC**), tous les livrables décrits en détail dans la présente section doivent être fournis, comme l'exige l'**article DED-08 de la LDEC**.

#### 3.3.1 Documents sur l'acier

L'Entrepreneur doit soumettre au gouvernement du Canada un rapport d'essai en usine certifié ("Certified Mill Test Report") pour l'acier 350W ou 350WT, pour chaque lot d'acier destiné à la fabrication des bouées. L'essai en usine doit être préparé par le fabricant d'acier et doit indiquer clairement que le matériel est conforme à la norme CSA G40.21 nuance 350W ou 350WT.

#### 3.3.2 Échantillons de revêtements

Avant d'entamer la fabrication des bouées, l'Entrepreneur doit produire un échantillon de tous les types et couleurs de revêtement, tels qu'ils figurent dans la Section 3.2 et le tableau 1 de l'EBT, aux fins d'examen et d'approbation par le gouvernement du Canada. Un « échantillon » est une plaque d'acier 350W mesurant 3 po x 4 po x 1/8 po. La surface de la pièce doit être poncée selon les indications de la norme SSPC-SP 10/NACE No. 2. La couleur de chaque échantillon sera vérifiée et validée par le gouvernement du Canada, qui utilisera un spectrophotomètre, conformément aux exigences de la recommandation E-108 de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM). Pour obtenir l'approbation du gouvernement du Canada, les coordonnées trichromatiques et le facteur de luminance de chaque échantillon doivent respecter la recommandation E-108. La région de chromaticité acceptée par le gouvernement du Canada pour la couleur verte ne peut être autre que la « preferred region », comme l'indique la recommandation E-108.

#### 3.3.3 Certifications en matière de soudage

Avant d'entreprendre des travaux de soudage, l'Entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada une liste des modes opératoires de soudage approuvés par le Bureau canadien du soudage (CWB) et qui seront employés dans toutes les étapes des travaux, ainsi qu'une liste des employés qui exécuteront ces modes opératoires. Cette liste doit contenir, pour chaque soudeur, les attestations de qualification accordées par le CWB, ainsi qu'une copie des attestations du CWB pour tous les soudeurs chargés de l'exécution des travaux.

Avant d'inspecter les travaux de soudage, l'Entrepreneur doit présenter au gouvernement du Canada les certifications de son personnel d'inspection et les procédures d'inspection qu'il appliquera.

L'Entrepreneur doit en outre fournir au gouvernement du Canada un plan de soudage (**article DED-05 de la LDEC**) qui indiquera au minimum ce qui suit :

- Types et emplacements des soudures;
- Séquence des soudures à réaliser;

- Mesures de protection contre les déformations et mesures pour assurer l'intégrité des composants de bouées.

### 3.3.4 Fiches de données

L'Entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada les fiches techniques et les fiches de données de sécurité du matériel pour tous les produits, composants et matériaux utilisés dans la construction et le montage des bouées. Ces fiches doivent être soumises pour approbation avant le début de la fabrication. Une fois les fiches acceptées par le gouvernement du Canada, l'Entrepreneur se doit d'utiliser ces produits, composants et matériaux dans la fabrication de toutes les autres bouées.

Si, pendant la durée du contrat, des produits, composants ou matériaux supplémentaires ou de remplacement sont nécessaires, l'Entrepreneur doit présenter au gouvernement du Canada les fiches de données pertinentes aux fins de l'acceptation des articles proposés. Le gouvernement du Canada examinera ces articles et vérifiera s'ils sont techniquement équivalents aux versions précédemment acceptées. L'Entrepreneur doit recevoir un avis d'acceptation explicite du gouvernement du Canada pour ces produits, composants ou matériaux avant de les utiliser dans les travaux.

## 3.4 ESSAIS

L'Entrepreneur doit démontrer que chaque bouée répond aux exigences de l'EBT. Une telle démonstration concernant les exigences de fonctionnement et de rendement doit être réalisée au moyen des essais ci-après. Les essais doivent à tout le moins confirmer au gouvernement du Canada que chaque bouée et ses composants sont opérationnels et fonctionnent à sa satisfaction.

L'Entrepreneur doit réaliser les essais décrits dans les sections qui suivent pour chaque bouée. Les essais doivent être menés dans l'ordre indiqué à la Section 3.4.1.

Les essais doivent être effectués dans les installations de l'Entrepreneur ou d'un sous-traitant. Les dates d'essai indiquées dans le calendrier principal de projet (conformément à l'**article DED-02 de la LDEC**) doivent être précises et actualisées au besoin, de sorte que le gouvernement du Canada puisse assister aux essais, s'il en décide ainsi.

### 3.4.1 Plan d'essai

L'Entrepreneur doit préparer un Plan d'essai pour le projet, conformément à l'**article DED-09 de la LDEC**, où l'on décrit en détail les essais et l'échéancier connexe. L'Entrepreneur doit à tout le moins planifier les essais suivants, dans l'ordre donné :

#### a. Inspection des soudures :

Toutes les inspections en soudage doivent être réalisées et les résultats interprétés et consignés selon les exigences de la Section 2 de l'EBT.

Aux termes de la Section 2.9 de l'EBT, les inspections par ultrasons et les inspections par magnétoscopie doivent être réalisées par une tierce partie indépendante liée par contrat à l'Entrepreneur. Il incombe à l'Entrepreneur de retenir les services d'un sous-traitant pour l'inspection des soudures.

**b. Essai de détection des fuites**

L'essai de détection des fuites doit être exécuté avant la préparation des surfaces et l'application des revêtements. Chaque compartiment d'une bouée doit pouvoir supporter une pression de 7 lb/po<sup>2</sup> pendant dix minutes, sans perte de pression. Les brides des bouchons ¾ NPT doivent servir de port d'entrée pour la tuyauterie d'air comprimé. Les compartiments de bouée doivent être soumis aux essais un compartiment à la fois. Lors des essais, un manomètre à cadran étalonné d'une précision d'au moins 0,5 lb/po<sup>2</sup> doit être utilisé pour détecter toute réduction de pression.

Si une réduction de pression est détectée, l'origine de la fuite doit être identifiée et les mesures nécessaires doivent être prises pour la colmater de façon définitive. Chaque fois qu'une fuite est détectée, les essais de détection et l'inspection des soudures doivent être répétés jusqu'à ce les résultats soient concluants.

**c. Essai de poids et de stabilité**

Un essai de poids et de stabilité doit être exécuté lorsque la fabrication d'une bouée est terminée. Lors de ces essais, la masse de la bouée (en kg) et son angle de stabilité (en degrés) en situation de levage doivent être mesurés. La bouée ne doit être suspendue que par l'anneau de levage central. L'appareil de mesure de la masse doit afficher une précision d'au moins ±0,1 %.

**d. Inspection des revêtements**

L'inspection des travaux de la préparation des surfaces et de l'application des revêtements doit être effectuée par une tierce partie certifiée « Coatings Inspector Program (CIP) de Niveau 2 » de la *National Association of Corrosion Engineers* (NACE). Il incombe à l'Entrepreneur de retenir les services d'un sous-traitant comme inspecteur certifié de la NACE.

Des photographies doivent être prises lors de chaque étape des travaux de préparation des surfaces et d'application des revêtements et doivent être jointes au Rapport d'essai (**article DED-10 de la LDEC**).

**e. Essai du système électrique**

Le système électrique doit être soumis à un essai pour vérifier que tous ses composants (batterie, lanterne, câblage) sont fonctionnels. L'essai comprend ce qui suit :

- Mesure de la tension de chaque batterie et de sa masse;
- Essai de la lanterne, par connexion à une batterie de 12 VDC;

- Essai du câblage au moyen de la connexion du système électrique complet et installé.

L'Entrepreneur sera tenu d'effectuer tous les essais du système électrique, incluant les batteries fournies par le Canada (ÉFG).

### **3.4.2 Rapport d'essai**

L'Entrepreneur doit fournir un Rapport d'essai, conformément à l'article **DED-10 de la LDEC**, après l'exécution des essais énumérés dans le Plan d'essai (se reporter à la Section 3.4.1). Le rapport doit présenter en résumé les résultats de l'essai, les questions en suspens et les anomalies découvertes, les moyens que l'Entrepreneur compte utiliser pour y remédier et l'échéancier nécessaire. L'Entrepreneur doit certifier que le rapport d'essai présente un compte rendu précis des résultats de l'essai. Dans le cas des inspections en soudage et de l'inspection des revêtements, l'Entrepreneur doit également fournir tous les rapports d'inspection dressés par ses sous-traitants, en plus des rapports d'essai, le cas échéant. Tous les rapports d'essais effectués sur chacune des bouées doivent être mis à la disposition du gouvernement du Canada, à sa demande.

### **3.4.3 Journal de bouée**

L'Entrepreneur doit préparer un journal pour chaque bouée, comme le prescrit l'**article DED-11 de la LDEC**. Tous les journaux doivent être soumis pour approbation par le gouvernement du Canada cinq jours civils avant l'envoi des bouées aux installations du gouvernement.

L'acceptation de ces journaux par le gouvernement ne doit pas être interprétée comme signifiant l'acceptation des bouées elles-mêmes. Tous les travaux exécutés conformément au présent contrat doivent être inspectés et acceptés par le gouvernement du Canada, comme le précise la Condition générale 2030 12 (2014-09-25).

## Section 4 LIVRAISON DES BOUÉES ET ÉCHÉANCIER

---

### 4.1 ÉCHÉANCIER DE FABRICATION DES BOUÉES

L'Entrepreneur doit utiliser les informations de l'Appendice A (Liste des bouées) de l'Annexe B (ÉBT) pour établir la séquence de fabrication des bouées. D'autres information essentielles en lien avec la préparation des bouées se retrouvent dans cet appendice, notamment la couleur de la bouée, le numéro de série, les inscriptions, la couleur de la lanterne et la batterie.

L'Entrepreneur doit incorporer la date de livraison des batteries (ÉFG) dans le calendrier principal de projet, conformément à l'article DÉD-02.

### 4.2 APPROVISIONNEMENT EN PIÈCES DE RECHANGE ET LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

L'Entrepreneur doit fournir une Liste des pièces de rechange recommandées (LPRR) conformément à l'article DED-14 de la LDEC.

Les batteries doivent être exclues de la LPRR.

Le gouvernement du Canada peut, à sa discrétion, examiner et réviser les possibilités d'approvisionnement pour une partie ou la totalité des pièces de rechange et exercer par la suite l'une ou plusieurs des options prévues.

Tous les composants fournis par l'Entrepreneur doivent être emballés, identifiés et étiquetés clairement sur l'emballage avec le nom du fabricant, le nom et la description de l'article, ainsi que le numéro de pièce.

### 4.3 MANUELS

L'Entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada un manuel de l'utilisateur pour le modèle de lanterne sélectionné.

Tous les manuels doivent être produits en format PDF interrogeable. Les manuels qui existent uniquement en format papier doivent être numérisés et doivent comprendre une fonction de recherche avancée et de signet.

Tous les manuels doivent être rédigés en anglais et/ou en français.

## **APPENDICE 1 LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT**

---

La section suivante contient une description des différentes colonnes de la Liste des données essentielles au contrat (LDEC). La LDEC est un tableau exhaustif décrivant les données concernant les soumissions associées à chaque description d'élément de données (DED). Chaque DED précise le contenu et le format requis pour chaque produit livrable prévu au contrat.

### **ENTREPRENEUR**

Il s'agit de l'Entrepreneur responsable de la livraison des DED définies dans la LDEC.

### **NUMÉRO DE CONTRAT OU DE DEMANDE DE PROPOSITIONS**

Ce numéro désigne le contrat ou la demande de propositions auquel s'applique la LDEC.

### **NUMÉRO D'IDENTIFICATION (N° ID)**

Désignation alphanumérique unique à chaque DED.

### **TITRE DES DONNÉES**

Titre de la DED mentionnée dans la LDEC.

### **RÉFÉRENCE AU CONTRAT (RÉF. CON.)**

Numéro de paragraphe de la demande contractuelle, de l'énoncé des travaux, de la demande de proposition, de l'énoncé des besoins techniques ou de tout autre document applicable afin de décrire les travaux associés à la DED.

### **BUREAU DEMANDEUR (BUREAU DEM.)**

Bureau technique de première responsabilité (BPR) chargé de définir les exigences liées aux données, à l'examen, à l'acceptation ou à l'approbation de l'élément de données et de s'assurer de l'exactitude des données livrées.

### **CODE D'APPROBATION (CODE APP.)**

Mention « A » qui indique que l'approbation de la version préliminaire des éléments de données essentiels est requise avant la présentation du document définitif. Dans certains cas, il faudra soumettre une ébauche de ces éléments de données avant la publication du document définitif. Lorsqu'une ébauche est requise, le temps accordé au gouvernement pour approuver ou rejeter le document préliminaire et la date de livraison du document définitif doivent être indiqués dans la colonne « Remarques ». Les exigences d'approbation (p. ex. approbation du contenu technique ou du format) seront également indiquées dans la colonne susmentionnée. Si une approbation préalable n'est pas nécessaire, la mention S.O. apparaîtra dans la colonne.

**FRÉQUENCE (FRÉQ.)**

Fréquence de livraison des données. Les codes de fréquence suivants sont utilisés :

ANNU	Annuellement
DQP	Dès que les données sont produites
SUR DEM.	Sur demande
BI-MENS	Tous les deux mois
BI-HEBD	Toutes les deux semaines
QUO	Chaque jour
MENS	Chaque mois
UNE/R	Une fois avec révision
UNIQUE	Une fois
TRIM	Chaque trois mois
RAB	Révisions au besoin
SEM	Deux fois par année
HEB	Chaque semaine
ADEM	À la demande du gouvernement du Canada
ALIVB	À la livraison de chaque bouée

**LANGUE (LANG.)**

Langue des données livrables. « Français et (ou) anglais » signifie que l'objet peut être livré dans l'une des langues officielles du Canada ou dans les deux (français canadien ou anglais canadien).

**DATE**

Pour les éléments de donnée livrés une seule fois, date à laquelle ils doivent être livrés ou les contraintes connexes. Les abréviations suivantes sont utilisées pour indiquer les contraintes :

DQP	Dès que les données sont produites
SUR DEM.	Sur demande
JAAC	Jours après l'attribution du contrat
MAAC	Mois après l'attribution du contrat
FDM	Fin du mois
FDT	Fin du trimestre

Si une date n'est pas nécessaire, la mention S.O. apparaît dans la colonne.

**DATE DE SOUMISSION INITIALE (DATE DE 1<sup>RE</sup> SOUM.)**

Date de la première soumission de l'élément de données, ou contrainte associée à la première soumission de l'élément de données. Les abréviations utilisées sont celles utilisées pour la DATE.

**DATE DE SOUMISSION SUBSÉQUENTE (DATE DE SOUM. SUBS.)**

Dates des soumissions subséquentes des éléments de données ou des contraintes connexes. Les abréviations sont celles qui sont utilisées pour la DATE. Si une soumission subséquente ou aucune condition connexe n'est exigée, la mention S.O. apparaît dans la colonne.

**DISTRIBUTION ET DESTINATAIRES**

Destinataires et nombre d'EXEMPLAIRES requis (copies papier et copies électroniques séparées), pour la soumission de l'ébauche et la soumission initiale (sous-colonne *Ébauche*) et la soumission définitive ou les soumissions subséquentes (sous-colonne *Définitive*), pour lesquelles l'élément de données est requis. Toutes les ébauches doivent être fournies en format électronique pour en faciliter l'examen.

La colonne DESTINATAIRE précise le destinataire de chaque exemplaire de l'*ébauche* et de la soumission *définitive* de l'élément de données.

**REMARQUES**

Autres renseignements ou précisions concernant la DED. Lorsque d'autres colonnes renvoient aux « REMARQUES », la colonne connexe est indiquée et la note « Voir les REMARQUES » est inscrite dans la colonne de référence.

**APPROUVÉ PAR**

Nom et désignation de la personne qui approuve la DED.

**DATE**

Date d'approbation de la DED.

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)  
Appendice I**

<b>ENTREPRENEUR :</b>		<b>CONTRAT :</b>												
<b>N° ID</b>	<b>TITRE DES DONNÉES</b>	<b>RÉF. AU CONTRAT</b>	<b>BUREAU DEM</b>	<b>CODE APP</b>	<b>FRÉQ.</b>	<b>LANG.</b>	<b>DATE</b>	<b>DATE DE 1<sup>RE</sup> SOUM.</b>	<b>DATE DE SOUM. SOUM.</b>	<b>DÉTAILS DE LA SOUMISSION</b>			<b>REMARQUES</b>	
										<b>DESTINA-TAIRES</b>	<b>DISTRIBUTION</b>			
		<b>ÉB.</b>	<b>FINAL</b>	<b>P</b>	<b>É</b>									
DED-01	Plan de mise en œuvre	EDT 2.1 & 2.3	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	S.O.	À la réunion de lancement	Voir les REMARQU ES	AP de la GCC	1	1	1	Le gouvernement du Canada doit commenter le Plan de mise en œuvre et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														
DED-02	Calendrier principal de projet	EDT 2.3	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	MENS	Français et (ou) anglais	S.O.	À la réunion de lancement	Voir les REMARQU ES	AP de la GCC	1	1	1	Le gouvernement du Canada doit commenter le calendrier principal de projet et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														

ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)  
Appendice I

ENTREPRENEUR :		CONTRAT :											
DÉTAILS DE LA SOUMISSION													
N° ID	TITRE DES DONNÉES	RÉF. AU CONTRAT	BUREAU DEM	CODE APP	FRÉQ.	LANG.	DATE	DATE DE 1 <sup>RE</sup> SOUM.	DATE DE SOUM. SOUM.	DISTRIBUTION			REMARQUES
										DESTINATAIRES	ÉB.	EXEMPLAIRES FINAL	
										P	É		
DED-03	Ordre du jour de la réunion	EDT 2.4	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	SUR DEM./R	Français et (ou) anglais	S.O.	Trois jours ouvrables avant une réunion prévue avec le Canada	Voir les REMARQUES ES	AP et AT de la GCC	1	1	Le gouvernement du Canada doit passer en revue et formuler des commentaires ou accepter tous les ordres du jour sous deux jours ouvrables.
APPROUVÉ PAR :													
DATE :													
DED-04	Compte rendu des décisions	EDT 2.4	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	SUR DEM./R	Français et (ou) anglais	S.O.	Trois jours ouvrables après une réunion prévue avec le Canada	Voir les REMARQUES ES	AP et TA de la GCC	1	1	Le gouvernement du Canada doit passer en revue et formuler des commentaires ou accepter tous les comptes rendus des décisions sous cinq jours ouvrables.
APPROUVÉ PAR :													
DATE :													

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)**  
**Appendice I**

<b>ENTREPRENEUR :</b>		<b>CONTRAT :</b>											
<b>DÉTAILS DE LA SOUMISSION</b>													
N° ID	TITRE DES DONNÉES	RÉF. AU CONTRAT	BUREAU DEM	CODE APP	FRÉQ.	LANG.	DATE	DATE DE 1 <sup>RE</sup> SOUM.	DATE DE SOUM. SOUM.	DISTRIBUTION			REMARQUES
										DESTINATAIRES	ÉB.	FINAL	
										P	É		
DED-05	Plan de soudage	EDT 3.3	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	S.O.	À la réunion de lancement	Voir les REMARQUES	AP et AT de la GCC	1	1	Le gouvernement du Canada doit commenter le Plan de soudage et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>													
<b>DATE :</b>													
DED-06	Plan de protection de l'environnement	EDT 2.4	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	S.O.	À la réunion de lancement	Voir les REMARQUES	AP et TA de la GCC	1	1	Le gouvernement du Canada doit commenter le Plan de protection de l'environnement et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>													
<b>DATE :</b>													

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)**  
**Appendice I**

<b>ENTREPRENEUR :</b>		<b>CONTRAT :</b>												
<b>N° ID</b>	<b>TITRE DES DONNÉES</b>	<b>RÉF. AU CONTRAT</b>	<b>BUREAU DEM</b>	<b>CODE APP</b>	<b>FRÉQ.</b>	<b>LANG.</b>	<b>DATE</b>	<b>DATE DE 1<sup>RE</sup> SOUM.</b>	<b>DATE DE SOUM. SOUM.</b>	<b>DÉTAILS DE LA SOUMISSION</b>			<b>REMARQUES</b>	
										<b>DESTINATAIRES</b>	<b>DISTRIBUTION</b>			
		<b>ÉB.</b>	<b>FINAL</b>	<b>P</b>	<b>É</b>									
DED-07	Plan de santé et de sécurité	EDT 2.4	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	S.O.	À la réunion de lancement	Voir les REMARQUES ES	AP et AT de la GCC	1	1	1	Le gouvernement du Canada doit commenter le Plan de santé et de sécurité et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														
DED-08	Assurance de la qualité – produits livrables	Paragraphe 3.3 de l'EDT	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	S.O.	À la réunion de lancement	Voir les REMARQUES ES	AP et TA de la GCC	1		1	Le gouvernement du Canada doit commenter le document intitulé Assurance de la qualité – produits livrables et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														



**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)**  
**Appendice I**

<b>ENTREPRENEUR :</b>		<b>CONTRAT :</b>												
<b>DÉTAILS DE LA SOUMISSION</b>														
N° ID	TITRE DES DONNÉES	RÉF. AU CONTRAT	BUREAU DEM	CODE APP	FRÉQ.	LANG.	DATE	DATE DE 1 <sup>RE</sup> SOUM.	DATE DE SOUM. SOUM.	DISTRIBUTION			REMARQUES	
										DESTINATAIRES	EXEMPLAIRES ÉB.	FINAL P		É
DED-11	Journal de bouée	EDT 3.4.3	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	S.O.	ALIVB	Français et (ou) anglais	S.O.	5 jours civils avant l'expédition de chaque bouée	S.O.	AT de la GCC	1	1	1	Les Journaux de bouée doivent être acceptés par le gouvernement du Canada avant l'expédition des bouées. L'acceptation de ces journaux par le gouvernement ne doit pas être interprétée comme l'acceptation des bouées elles-mêmes.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														
DED-12	Dessins d'atelier	EDT 3.1.2	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	S.O.	UNE/R	Anglais ou français	S.O.	GP* Voir remarque	SUR DEM.	AT de la GCC	1		1	Avant la fabrication, les dessins d'atelier doivent être soumis au gouvernement du Canada, pour examen et acceptation.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)**  
**Appendice I**

<b>ENTREPRENEUR :</b>		<b>CONTRAT :</b>												
<b>N° ID</b>	<b>TITRE DES DONNÉES</b>	<b>RÉF. AU CONTRAT</b>	<b>BUREAU DEM</b>	<b>CODE APP</b>	<b>FRÉQ.</b>	<b>LANG.</b>	<b>DATE</b>	<b>DATE DE 1<sup>RE</sup> SOUM.</b>	<b>DATE DE SOUM. SOUM.</b>	<b>DÉTAILS DE LA SOUMISSION</b>				<b>REMARQUES</b>
										<b>DESTINA ^-TAIRES</b>	<b>DISTRIBUTION</b>			
											<b>EXEMPLAIRES</b>	<b>FINAL</b>		
										<b>ÉB.</b>	<b>P</b>	<b>É</b>		
DED-13	Registre principal des modifications	EDT 3.1.3	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	Voir les REMARQUES	Voir les REMARQUES	S.O.	AT de la GCC	1		1	L'Entrepreneur doit présenter le Registre principal des modifications au gouvernement du Canada un mois avant la fin du contrat. Le gouvernement du Canada doit commenter le Registre principal des modifications et le retourner à l'Entrepreneur pour qu'il le révise et le soumette de nouveau. L'Entrepreneur doit fournir un document révisé dans les deux semaines.
<b>APPROUVÉ PAR :</b>														
<b>DATE :</b>														

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)  
Appendice I**

<b>ENTREPRENEUR :</b>		<b>CONTRAT :</b>														
<b>N° ID</b>	<b>TITRE DES DONNÉES</b>	<b>RÉF. AU CONTRAT</b>	<b>BUREAU DEM</b>	<b>CODE APP</b>	<b>FRÉQ.</b>	<b>LANG.</b>	<b>DATE</b>	<b>DATE DE 1<sup>RE</sup> SOUM.</b>	<b>DATE DE SOUM. SOUM.</b>	<b>DÉTAILS DE LA SOUMISSION</b>				<b>REMARQUES</b>		
										<b>DESTINA-TAIRES</b>	<b>DISTRIBUTION</b>					
											<b>EXEMPLAIRES</b>	<b>FINAL</b>				
												<b>ÉB.</b>	<b>P</b>	<b>É</b>		
DED-14	Liste des pièces de rechange recommandées (LPRR)	EDT 4.2	Services techniques intégrés (STI) de la GCC	A	UNE/R	Français et (ou) anglais	Voir les REMARQUES	Voir les REMARQUES	S.O.	AT de la GCC	1	1			L'Entrepreneur doit remettre la LPRR au gouvernement du Canada, pour examen et révision, au besoin. La LPRR ne constitue pas un engagement d'achat de la part du gouvernement du Canada.	
<b>APPROUVÉ PAR :</b> <b>DATE :</b>																

## APPENDICE 2 DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)	
<b>1. TITRE</b> <b>Plan de mise en œuvre</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-01</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le Plan de mise en œuvre décrit les mesures que l'Entrepreneur entend prendre pour atteindre les objectifs du projet. Il doit préciser les procédures de planification, d'organisation, de direction, de surveillance et de contrôle du projet. Il doit également décrire les procédures de gestion des ressources et de production de rapports sur les travaux, conformément aux exigences du projet. Le Plan de mise en œuvre permet au gouvernement du Canada de mieux connaître les pratiques et méthodes de gestion de projet de l'Entrepreneur qui lui serviront à exécuter les travaux prévus dans le contrat.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Plan de mise en œuvre, comme l'exige la Section 2.1 et 2.3 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires doivent être fournis en format électronique PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le Plan de mise en œuvre doit contenir ce qui suit :
5.2.1.1	<b>Introduction</b> Cette section doit préciser l'objet et la portée du Plan. Les références et la terminologie utilisées dans le plan doivent être clairement expliquées.
5.2.1.2	<b>Vue d'ensemble du projet</b> Cette section doit présenter clairement les objectifs et les produits livrables du projet.
5.2.1.3	<b>Organisation du projet</b> Le Plan doit mentionner par leur nom tous les employés clés et préciser clairement leurs responsabilités, y compris celles de la personne responsable du projet dans son ensemble. Un organigramme indiquant les rôles et responsabilités de tous les employés, y compris des sous-traitants, doit être fourni.
5.2.1.4	<b>Plan de travail</b> Cette section doit décrire et quantifier les travaux que doit exécuter l'Entrepreneur pour fabriquer et livrer les bouées. Une description détaillée doit être fournie, ainsi que les besoins en ressources pour les matériaux et la main-d'œuvre. Le Plan de travail doit comprendre des consultations intermittentes avec le gouvernement du Canada, à tous les stades du projet.

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Calendrier principal de projet</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-02</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le calendrier principal de projet décrit en détail les principales activités du projet et le moment où l'Entrepreneur prévoit les exécuter. Tous les jalons et produits livrables doivent s'y retrouver. Le calendrier principal du projet permet au gouvernement du Canada de mieux connaître la date de production de chacun des produits livrables des travaux.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Calendrier principal de projet, comme l'exige la Section 2.3 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document peut être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur et doit être imprimable sur du papier de format 8,5 x 11 po et conformément au présent document. Les copies électroniques doivent être fournies en format PDF compatible avec Microsoft Project 2010.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :
5.2.1.1	<i>Calendrier des achats</i> L'Entrepreneur doit fournir un calendrier détaillé des achats prévus de matériaux pour la réalisation des travaux.
5.2.1.2	<i>Calendrier des essais</i> L'Entrepreneur doit donner des précisions sur son calendrier prévu, pour tous les essais mentionnés à la Section 3.4 de l'EDT.
5.2.1.3	<i>Calendrier de production</i> L'Entrepreneur doit donner des précisions sur le calendrier de production prévu.
5.2.1.4	<i>Calendrier de livraison</i> L'Entrepreneur doit donner des précisions sur son calendrier de livraison, conformément au contrat et à ses annexes, appendices et tableaux complémentaires.
5.2.1.5	<i>Équipement fourni par le gouvernement (ÉFG)</i> L'Entrepreneur doit donner des précisions sur la date de livraison des batteries (ÉFG) et incorporer ces informations dans le calendrier principal des travaux.

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Ordre du jour de la réunion</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-03</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> L'ordre du jour décrit ce que l'Entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada, au moins trois jours au préalable, pour chaque réunion d'avancement du projet.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format et au contenu de l'ordre du jour, comme l'exige la Section 2.4 de l'EDT.	
<b>5. Instructions de préparation de l'ordre du jour</b>	
<b>5.1 Format</b>	
5.1.1	Le document peut être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, et doit être imprimable sur du papier de format 8,5 x 11 po et conformément au présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2 Contenu</b>	
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :
	<i>Identification</i>
	<i>Objectif (ou portée) de la réunion</i>
	Cette section présente le titre du rapport, l'identification et les coordonnées de l'Entrepreneur, la date et la liste des participants.
	<i>État</i>
	L'Entrepreneur doit fournir les descriptions générales à jour et ses préoccupations concernant le projet, y compris, sans toutefois s'y limiter le contenu suivant :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état actuel;</li> <li>- modifications au projet;</li> <li>- produits livrables;</li> <li>- dates et échéances;</li> <li>- mesures à prendre/prochaines étapes.</li> </ul>

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)	
<b>1. TITRE</b> <b>Compte rendu des décisions</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-04</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le Compte rendu des décisions (CRD) décrit celles qui ont été prises lors des réunions de lancement et d'avancement du projet qui sont mentionnées à la Section 2.4 de l'EDT. L'Entrepreneur doit soumettre le CRD au Canada au plus tard trois jours ouvrables après chaque réunion.	
<b>4. Application</b> Cette DED décrit le format et le contenu du CRD qu'impose la Section 2.4 de l'EDT.	
<b>5. Instructions de préparation de l'ordre du jour</b>	
<b>5.1 Format</b>	
5.1.1	Le document peut être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, et doit être imprimable sur du papier de format 8,5 x 11 po et conformément au présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2 Contenu</b>	
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :
	<i>Identification</i> Cette section présente le titre du rapport, l'identification de l'Entrepreneur, la date, les coordonnées de l'Entrepreneur et la liste des participants à la réunion visée par le CRD.
	<i>Rédaction du procès-verbal</i> Heure, date, emplacement, mesures particulières des participants, sujets traités et description des résultats formels consignés
	<i>Points de suivi</i> Prochaines étapes, mesures à prendre, nom des personnes responsables et moment choisi

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b>
<b>Plan de soudage</b>	<b>DED-05</b>
<b>3. DESCRIPTION</b>	
Le Plan de soudage décrit les méthodes de soudage qu'emploiera l'Entrepreneur pour réaliser toutes les soudures requises dans le cadre du présent Contrat. Le Plan de soudage permet au gouvernement du Canada de mieux connaître les pratiques et les méthodes auxquelles l'Entrepreneur fera appel pour respecter les exigences relatives au soudage énoncées dans le contrat.	
<b>4. Application</b>	
Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Plan de soudage, comme l'exige la Section 3.3.3 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :
	<i>a. Types et emplacements des soudures</i>
	Cette section décrit les méthodes de soudage à employer pour chaque soudure d'une bouée donnée. Le Plan doit donner une représentation visuelle des types de soudure à employer aux différents endroits d'une bouée.
	<i>b. Séquence de soudage</i>
	Cette section décrit la séquence à appliquer dans les travaux de soudage, ce qui inclut notamment l'ordre spécifique (séquence) dans lequel les pièces seront soudées ensemble.
	<i>c. Mesures de protection</i>
	Cette section contient une description des mesures de protection à employer pour prévenir la déformation de l'acier et assurer l'intégrité des soudures terminées et des composants de bouée fabriqués.
	<i>d. Détails des essais</i>
	Cette section contient une description générale des protocoles et des séquences d'essai, relativement aux travaux de soudage.
	<i>e. Consignation et rapports</i>
	Les techniques de collecte et d'analyse des données qui permettent d'assurer la réussite des travaux de soudage doivent notamment être incluses.
	<i>f. Mesures correctives</i>
	Cette section décrit brièvement les mesures qui seront prises pour corriger des soudures manquées ou qui présentent des défauts.

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Plan de protection de l'environnement</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-06</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le Plan de protection de l'environnement décrit les méthodes connexes que l'Entrepreneur respectera dans l'exécution de tous les travaux exigés en vertu du contrat. Le Plan de protection de l'environnement permet au gouvernement du Canada de mieux connaître les méthodes de protection de l'environnement et d'atténuation des effets sur celui-ci auxquelles l'Entrepreneur fera appel pour respecter les exigences du contrat.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Plan de protection de l'environnement, comme l'exige la Section 2.4.1 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Mesures à prendre pour protéger l'environnement</i>            Cette section décrit les différentes mesures que prendra l'Entrepreneur pour protéger l'environnement dans l'exécution des travaux prévus au contrat.</li> <li>b. <i>Gestion des déchets</i>            Cette section décrit les différentes mesures que prendra l'Entrepreneur pour réduire la production de déchets et réutiliser ou recycler les rebuts générés par l'exécution des travaux prévus au contrat.</li> </ul>

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Plan de santé et de sécurité</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-07</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le Plan de santé et de sécurité décrit avec précision les méthodes de travail sécuritaires que l'Entrepreneur emploiera dans l'exécution des travaux exigés en vertu du contrat. Le Plan de santé et de sécurité permet au gouvernement du Canada de mieux connaître les pratiques et méthodes de santé et de sécurité au travail que l'Entrepreneur utilisera dans l'exécution des exigences du contrat.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Plan de santé et de sécurité, aux termes de la Section 2.4.1 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Mesures de santé et de sécurité au travail à employer</i>            Cette section décrit les différentes mesures que prendra l'Entrepreneur pour protéger la santé des employés dans l'exécution des travaux prévus au contrat.</li> <li>b. <i>Production de rapports</i>            Cette section décrit la structure des rapports et les mesures à prendre en cas d'incident lié à la santé et à la sécurité.</li> <li>a. <i>Équipement de protection individuel</i>            Cette section décrit les différents éléments de l'équipe de protection individuel que l'Entrepreneur fournira aux employés dans l'exécution des travaux prévus au contrat.</li> <li>b. <i>Formation et surveillance</i>            Cette section décrit les activités de formation et de surveillance qu'exécutera l'Entrepreneur pour s'assurer que des pratiques sécuritaires de travail sont utilisées.</li> </ul>

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Assurance de la qualité – produits livrables</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-08</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le document intitulé Assurance de la qualité – produits livrables décrit les méthodes que l'Entrepreneur respectera pour assurer et contrôler la qualité des travaux réalisés selon les exigences du contrat. Ces produits livrables permettent au gouvernement du Canada de mieux connaître les pratiques et méthodes que l'Entrepreneur emploie, en matière d'assurance et de contrôle de la qualité, pour respecter les exigences du contrat.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation des produits livrables d'assurance et de contrôle de la qualité, comme l'exige la Section 3.3 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Documents sur l'acier</i>            Cette section décrit les rapports d'essai en usine pour toute pièce d'acier utilisée dans la fabrication des bouées.</li> <li>b. <i>Échantillons de revêtements</i>            Aux termes de la section 3.3.2, l'Entrepreneur est tenu de produire un échantillon de tous les types et de toutes les couleurs de revêtements. Le gouvernement du Canada les vérifiera et confirmera, au moyen d'un spectrophotomètre, qu'ils sont conformes aux exigences de la recommandation E-108 de l'AIMS.</li> <li>c. <i>Certifications en matière de soudage</i>            L'Entrepreneur produira une copie des attestations du Bureau canadien du soudage pour tous les soudeurs exécutant les travaux. L'Entrepreneur doit également présenter les certificats de compétence de son personnel d'inspection et les attestations connexes, en même temps que ses méthodes d'inspection.</li> <li>d. <i>Fiches de données</i>            L'Entrepreneur doit fournir les fiches techniques et les fiches techniques sur la sécurité du matériel pour tous les produits, composants et matériaux utilisés dans la construction et le montage des bouées.</li> </ul>

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Plan d'essai</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-09</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le plan d'essai décrit les procédures d'essai que l'Entrepreneur doit suivre afin de réussir les tests décrits dans l'EDT. Le plan d'essai donne au Canada une vue d'ensemble des pratiques et des procédures de gestion de l'Entrepreneur qui concernent l'exécution des essais du contrat.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Plan d'essai, comme l'exige la Section 3.4.1 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Introduction</i> Cette section offre une vue d'ensemble du but et des objectifs des essais à effectuer et décrit la terminologie et les références utilisées.</li> <li>b. <i>Calendrier des essais</i> Des renvois au Calendrier principal de projet joint à l'article DED-02 doivent y être inclus.</li> <li>c. <i>Protocoles d'essai</i> Inclure les méthodes, les mesures de sécurité, les paramètres à mesurer, les critères de réussite et d'échec et les procédures à suivre en cas d'interruption d'un essai.</li> <li>d. <i>Conditions de réalisation des essais</i> L'emplacement, le matériel d'essai, l'étalonnage, l'apport de l'opérateur et les résultats escomptés doivent être mentionnés.</li> <li>e. <i>Consignation et rapports</i> Inclure les techniques de collecte et d'analyse des données.</li> </ul>

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Rapport d'essai</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-10</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le Rapport d'essai décrit les résultats que devrait obtenir l'Entrepreneur après avoir exécuté tous les essais décrits dans le Plan d'essai. Le Rapport d'essai a pour objectif de transmettre au gouvernement du Canada des données démontrant que les bouées ont réussi les essais mentionnés dans le Plan d'essai.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du Plan d'essai, comme l'exige la Section 3.4.2 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1</b>	<b>Format</b>
5.1.1	Le document doit être rédigé dans le format déterminé par l'Entrepreneur, imprimable sur du papier format 8,5 x 11 po et conforme aux exigences du présent document. Tous les exemplaires en format électronique doivent être fournis en format PDF.
<b>5.2</b>	<b>Contenu</b>
5.2.1	La documentation doit contenir à tout le moins les renseignements suivants sur chaque essai auquel une bouée est soumise : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Personnel chargé des essais</i> Il faut indiquer le nom (en lettres moulées), la signature et le poste de chaque employé chargé de l'exécution et de la supervision des essais. Toutes les signatures doivent être datées.</li> <li>b. <i>Élément visé par l'essai</i> Indiquer le numéro de série, l'élément ou le bien visé par l'essai et sa configuration au moment de l'essai.</li> <li>c. <i>Problèmes survenus</i> Tout problème survenu et les mesures prises en conséquence doivent être inclus. Indiquer en détail toutes les étapes oubliées, les défaillances ou les défauts découverts pendant l'exécution des essais, et les mesures que l'Entrepreneur propose de prendre pour y remédier.</li> <li>d. <i>Résultats des essais</i> Les résultats obtenus à la suite des essais doivent être présentés avec précision et accompagnés d'un énoncé indiquant que les résultats requis ont été obtenus. Il est possible de faire des renvois aux annexes jointes.</li> <li>e. <i>Documentation visant l'inspection des soudures et des revêtements</i> Il faut fournir toute la documentation d'inspection en même temps que les rapports d'essai, le cas échéant. Les rapports d'inspection des soudures doivent indiquer notamment la date d'inspection, le nom de l'Entrepreneur, le modèle de bouée et son numéro de série, le nom de l'organisation chargée de l'inspection, le numéro de la méthode d'inspection et du rapport d'interprétation, l'élément visé et son emplacement, toutes les discontinuités y compris les indications simples et accumulées, les critères d'acceptation de la soudure, l'emplacement des discontinuités ainsi que le nom, le niveau et le certificat de compétence des personnes qui effectuent l'inspection et l'interprétation et leur signature. Les rapports d'inspection doivent inclure des renvois au type de matériau, à l'épaisseur, au type de joint et à la géométrie.</li> </ul>

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Journal de bouée</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-11</b>
<b>3. DESCRIPTION</b> Le Journal de bouée consigne les caractéristiques de rendement de chaque bouée. Un journal doit être produit et remis au Canada pour chacune des bouées.	
<b>4. Application</b> Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation du journal de rendement, comme l'exige la Section 3.4.3 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b> <p style="margin-left: 40px;"><b>5.1 Format</b></p> <p style="margin-left: 80px;">5.1.1 Ce document doit être établi en format électronique, en format PDF.</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>5.2 Contenu</b></p> <p style="margin-left: 80px;">5.2.1 Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :</p> <p style="margin-left: 120px;"><i>a. Première page</i></p> <p style="margin-left: 120px;"><b>Renseignements sur la bouée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date de présentation du journal</li> <li>• Version pertinente des dessins de conception</li> <li>• Numéro de série de la bouée</li> <li>• Modèle de bouée (ELA 1.3 m ou 0.7 m), couleur et inscriptions</li> <li>• Photo de la bouée</li> <li>• Lieu de livraison</li> <li>• N° des lots d'acier</li> <li>• Indication du moment où la bouée a été livrée au gouvernement du Canada, ainsi que de tout autre moment de livraison si la bouée a été initialement refusée par le gouvernement</li> <li>• Indication de l'acceptation de la bouée par le gouvernement du Canada ou de son refus</li> </ul> <p style="margin-left: 120px;"><b>Résumé des modifications pertinentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrait du Registre principal des modifications (<b>DED-13 de la LDEC</b>) relatif à une bouée</li> </ul> <p style="margin-left: 120px;"><b>Renseignements sur le système électrique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanterne (modèle, numéro de série, couleur, date de fabrication, date d'installation)</li> <li>• Batterie (modèle, numéro de série, couleur, date de fabrication, date d'installation)</li> </ul> <p style="margin-left: 120px;"><i>b. Rapports d'essai</i></p> <p style="margin-left: 120px;">Exemplaire de tous les Rapports d'essai de la bouée, y compris les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspection des soudures</li> <li>• Essai de détection des fuites</li> <li>• Essai de poids et de stabilité</li> <li>• Inspection des revêtements</li> <li>• Essai du système électrique</li> </ul>	

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)	
<b>1. TITRE</b> <b>Dessins d'atelier</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-12</b>
<b>3. DESCRIPTION</b>  Les <b>dessins d'atelier</b> fournissent au gouvernement du Canada les plans de construction et de conception de la production des bouées. Les dessins, calculs et listes associées donnent au gouvernement du Canada des précisions sur les données présentées graphiquement, de manière à divulguer toute l'information sur la conception. Il faut produire un dessin d'atelier pour chaque format de bouée.	
<b>4. Application</b>  Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la portée, en ce qui concerne la préparation et la présentation des dessins d'atelier, comme l'exige la Section 3.1.2 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>  <b>5.1 Documents sources</b> La version pertinente des documents cités ci-après est celle qui respecte les dispositions du contrat, y compris les dates d'approbation et les dates de toutes les modifications ou révisions applicables.  <b>5.2 Format</b> <i>a.</i> Les documents doivent être fournis en format électronique PDF. Chaque document doit porter le sceau d'approbation électronique et la signature d'un ingénieur autorisé à pratiquer au Canada.  <b>5.3 Contenu</b> <b>5.3.1</b> Les dessins d'atelier doivent indiquer tous les renseignements suivants : dimensions pertinentes et détails du montage, de l'assemblage et du soudage.  <b>5.3.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer une séquence de soudage qui comprend à tout le moins les renseignements suivants :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Approche générale pour la fabrication des bouées</b></li><li>• <b>Ordre de fabrication des éléments de bouée</b></li><li>• <b>Ordre dans lequel les éléments seront soudés par point</b></li><li>• <b>Ordre de soudage des parties et des sous-ensembles</b></li></ul>	

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)	
<b>1. TITRE</b> <b>Registre principal des modifications (RPM)</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-13</b>
<b>3. DESCRIPTION</b>  Le <b>Registre principal des modifications (RPM)</b> donne au gouvernement du Canada la liste de toutes les modifications apportées aux dessins.	
<b>4. Application</b>  Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la portée, en ce qui concerne la préparation et la présentation du RPM, comme l'exige la Section 3.1.3 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>  <b>5.1 Documents sources</b> La version pertinente des documents cités ci-après est celle qui respecte les dispositions du contrat, y compris les dates d'approbation et les dates de toutes les modifications ou révisions applicables.  <b>5.2 Format</b> Le document doit être fourni en format électronique PDF.  <b>5.3 Contenu</b> Liste tirée du registre de toutes les modifications et indiquant ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"><li>• Version du dessin modifié</li><li>• Numéro de série des bouées visées par la modification</li><li>• Courte description de la modification</li><li>• Motif de la modification (modification à la construction, amélioration de la conception, etc.)</li><li>• Date d'approbation par le gouvernement du Canada</li><li>• Précisions sur la communication entre l'Entrepreneur et le gouvernement du Canada, aux fins d'approbation</li></ul>	

<b>DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)</b>	
<b>1. TITRE</b> <b>Listes des pièces de rechange recommandées</b>	<b>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</b> <b>DED-14</b>
<b>3. DESCRIPTION</b>	
Les listes de pièces de rechange recommandées (LPRR) contiennent des recommandations et d'autres renseignements qui aideront le Canada à prendre des décisions sur l'acquisition de pièces de rechange. La liste est essentielle à la planification de l'entretien (préventif et correctif) et au soutien des bouées.	
<b>4. Application</b>	
Cette DED contient les instructions relatives au format, au contenu et à la préparation de la LPRR, comme l'exige la Section 4.2 de l'EDT.	
<b>5. Instructions pour la préparation des données</b>	
<b>5.1 Documents sources</b>	
5.1.1 La version pertinente des documents cités ci-après est celle qui respecte les dispositions du contrat, y compris les dates d'approbation et les dates de toutes les modifications ou révisions applicables.	
<b>5.2 Format</b>	
5.2.1 Le document doit être fourni en format électronique PDF. Les données de la LPRR doivent être présentées dans un tableau et doivent comprendre ce qui suit :	
<b>5.3 Contenu</b>	
La LPRR de l'Entrepreneur doit contenir, au minimum, mais sans s'y limiter, les renseignements suivants pour chaque pièce de rechange recommandée :	
a. Nom de l'article	
b. Fabricant	
c. Numéro de modèle du fabricant	
d. Numéro de pièce du fabricant	
e. Quantité recommandée pour assurer l'entretien d'un seul ensemble pendant quatre années d'utilisation	
f. Quantité recommandée aux fins d'entreposage	
g. Date d'expiration	
h. Prix unitaire	
i. Délais de livraison	
j. Garantie (prolongée, le cas échéant)	
k. Numéro de nomenclature de l'OTAN (le cas échéant)	
l. Emballage recommandé compte tenu de l'élimination, de la réutilisation, du recyclage et de l'entreposage	
m. Exigences et conditions recommandées pour l'entreposage	
n. Entretien recommandé (le cas échéant)	
o. Identification à titre de pièce de rechange essentielle (le cas échéant)	



Fisheries and Oceans  
Canada

Pêches et Océans  
Canada

Canadian  
Coast Guard

Garde côtière  
canadienne

## Services techniques intégrés



Safety First, Service Always



# Projet Bouées quatre-saisons (B4S)

## *Annexe B*

### *Énoncé des besoins techniques*

## Table des matières

<b>Section 1</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>1</b>
1.1	Portée.....	1
1.2	Terminologie .....	1
1.3	Dessins de conception .....	2
<b>Section 2</b>	<b>Fabrication des bouées.....</b>	<b>3</b>
2.1	Normes applicables.....	3
2.2	Matériaux.....	3
2.3	Façonnage des métaux .....	3
2.4	Bords exposés .....	3
2.5	Soudage.....	3
2.6	Composants matériels .....	4
2.7	Inscriptions sur les bouées.....	4
2.8	Qualité d'exécution.....	4
2.9	Inspection des soudures .....	5
<b>Section 3</b>	<b>Préparation de la surface et application du revêtement.....</b>	<b>7</b>
3.1	Normes applicables.....	7
3.2	Revêtements .....	7
3.3	Exécution des travaux.....	8
<b>Section 4</b>	<b>Système électrique.....</b>	<b>10</b>
4.1	Généralités.....	10
4.2	Composants du système .....	11
4.3	Montage du système électrique.....	11
<b>Section 5</b>	<b>Entreposage et transport.....</b>	<b>14</b>
5.1	Entreposage .....	14
5.2	Transport et livraison .....	14
<b>Appendice A</b>	<b>Liste des bouées .....</b>	<b>A-1</b>
<b>Appendice B</b>	<b>DESSINS DE CONCEPTION DE LA BOUÉE ELA 1.0m .....</b>	<b>B-1</b>
<b>Appendice C</b>	<b>Systèmes de revêtement .....</b>	<b>C-1</b>
<b>Appendice D</b>	<b>Exigences techniques applicables au système de revêtement.....</b>	<b>D-1</b>
<b>Appendice E</b>	<b>EXIGENCES TECHNIQUES APPLICABLES À LA LANTERNE .....</b>	<b>E-1</b>

### Liste des tableaux

Tableau 1	Revêtements et couleurs requis .....	7
Tableau 2	Couples de serrage requis.....	13

### Liste des figures

Figure 1	Diagramme et description du câblage .....	10
----------	-------------------------------------------	----

## Section 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1 PORTÉE

1.1.1 Le présent Énoncé des besoins techniques (EBT) définit les exigences de fonctionnement et de rendement pour la fabrication des bouées de navigation lumineuses quatre saisons en acier (ci-après appelées « la bouée »). Ces exigences ont été établies par la Garde côtière canadienne (GCC) en vue d'offrir de meilleurs services de navigation le long de la voie maritime du fleuve Saint-Laurent, entre les villes de Montréal et de Québec.

1.1.2 Le type de bouée à construire dans le cadre de ce contrat est le modèle ELA 1.0m (Espar lumineux annuel). Les bouées sont identifiées par un numéro de série unique et sont recouvertes d'un système de revêtement spécialisé. Une batterie et une lanterne sont installées sur chaque bouée dans le cadre des exigences du présent Contrat. Une liste détaillée figurant à l'Appendice A décrit la configuration des bouées devant être fabriquées en ce qui concerne le numéro de série, le modèle de bouée, le système de revêtement, le lettrage ainsi que la lanterne et batterie à installer. À noter que les batteries seront fournies par le gouvernement du Canada à l'Entrepreneur sous forme d'Équipement fourni par le gouvernement (ÉFG).

1.1.3 Chacune des sections suivantes de l'EBT comprend les exigences précises des diverses étapes de la fabrication des bouées :

- Section 2 : Fabrication des bouées
- Section 3 : Préparation de la surface et application du revêtement
- Section 4 : Installation du système électrique
- Section 5 : Entreposage et transports

1.1.4 Les sections susmentionnées font référence aux appendices suivants :

- Appendice A : Liste des bouées
- Appendice B : Dessins de conception de la bouée ELA 1.0°m
- Appendice C : Systèmes de revêtement
- Appendice D : Exigences techniques applicables au système de revêtement
- Appendice E : Exigences techniques applicables à la lanterne

### 1.2 TERMINOLOGIE

1.2.1 Le terme DOIT sert à déterminer les exigences obligatoires qui constituent une obligation à remplir dans le cadre du Contrat.

## **1.3 DESSINS DE CONCEPTION**

- 1.3.1 Toute mention aux Dessins de conception dans la présente Annexe fait référence au dessin figurant à l'Appendice B.

## Section 2 FABRICATION DES BOUÉES

### 2.1 NORMES APPLICABLES

2.1.1 Tous les travaux doivent être exécutés conformément aux exigences précisées dans la présente section et aux normes suivantes :

- CSA G40.20-F13 Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé;
- CSA G40.21-F13 Acier de construction;
- CSA W47.1-2019 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier;
- CSA W59-F13 Constructions soudées en acier (soudage à l'arc);
- CSA W48-F18 Métaux d'apport et matériaux associés pour le soudage à l'arc.

### 2.2 MATÉRIAUX

#### 2.2.1 TÔLES D'ACIER ET ÉLÉMENTS STRUCTURELS

2.2.1.1 Tous les éléments structurels et les tôles d'acier utilisés pour la fabrication des bouées doivent être conformes à la norme CSA G40.21, nuances 350W ou 350WT.

2.2.1.2 Le niveau de corrosion de l'acier destiné à la fabrication des bouées doit être inférieur à la norme SSPC-VIS 1, degré de corrosion C.

2.2.1.3 Tous les matériaux destinés à la construction doivent être entreposés dans un environnement empêchant les dommages et la formation de corrosion précoce de l'acier.

#### 2.2.2 DIVERS

2.2.2.1 Les matériaux de composants secondaires autres que les tôles d'acier et les éléments structurels précisés à l'alinéa 2.2.1.1, doivent satisfaire aux normes et aux exigences figurant dans les dessins de conception.

### 2.3 FAÇONNAGE DES MÉTAUX

2.3.1 Toutes les tôles d'acier destinées à la coque de la bouée qui pourraient être endommagées par un façonnage à froid doivent être chauffées de façon uniforme avant d'être façonnées. Aucun défaut, trace de frappe de marteau, fissure, entaille ou imperfection de quelque nature que ce soit ne doivent apparaître sur lesdites tôles.

### 2.4 BORDS EXPOSÉS

2.4.1 Tous les bords exposés doivent être taillés ou meulés de façon à briser les arêtes vives et coupantes.

### 2.5 SOUDAGE

2.5.1 Le procédé de fabrication par soudage à l'arc doit être utilisé tout au long de l'intégralité du processus de fabrication de toutes les bouées.

2.5.2 Tous les travaux de soudage de l'acier doivent être exécutés conformément à la norme CSA W59-F13, Constructions soudées en acier (soudage à l'arc).

---

### Fabrication des bouées

---

- 2.5.3 Tous les superviseurs, pointeurs, soudeurs et opérateurs d'appareil de soudage accomplissant des travaux dans le cadre du présent Contrat doivent être qualifiés conformément à la norme CSA W47.1-2019.
- 2.5.4 Les électrodes de soudage et les produits consommables destinés au soudage doivent être certifiés par le Bureau canadien de soudage (CWB) conformément à la norme CSA W48.
- 2.5.5 Toutes les spécifications de mode opératoire de soudage (SMOS) et les feuilles de données de mode opératoire de soudage (FDMOS) doivent être passées en revue et approuvées par le CWB avant d'être appliquées au cours du processus de fabrication.
- 2.5.6 Les dimensions et les longueurs des soudures ne doivent pas être inférieures aux valeurs figurant dans les dessins de conception.
- 2.5.7 Les bords préparés doivent être précis, uniformes et débarrassés de toutes impuretés qui pourraient avoir une incidence sur la qualité de la soudure.
- 2.5.8 Lors du soudage, les pièces soudées doivent être protégées des effets des conditions météorologiques, y compris, mais sans s'y limiter du vent, de la pluie et de la neige.
- 2.5.9 Les soudures défectueuses doivent être découpées et ressoudées conformément aux procédures approuvées par le CWB.
- 2.5.10 Pour les joints bout à bout avec soudure à pénétration complète, l'utilisation de support à l'envers en acier est autorisée afin de faciliter le soudage à partir d'un seul côté.
- 2.5.11 L'Entrepreneur doit organiser le processus de soudage des bouées afin de réduire au minimum les déformations et les tensions résiduelles. Les membres doivent demeurer libres pendant le soudage afin de minimiser les tensions. La présentation du Plan de soudage est décrite dans l'énoncé de travail (Description d'éléments de donnée n°5 de l'Annexe A)

## 2.6 COMPOSANTS MATÉRIELS

- 2.6.1 Les composants matériels (boulons, connecteurs, bouchons adaptateurs, colliers, tiges, joints, etc.) doivent être installés conformément aux recommandations du fabricant.

## 2.7 INSCRIPTIONS SUR LES BOUÉES

- 2.7.1 Une fois les travaux d'assemblage terminés, mais avant la préparation de la surface en vue de l'application du revêtement, chaque bouée doit être marquée d'un numéro de série (conformément à l'Appendice A).
- 2.7.2 Le marquage doit être effectué par dépôt à l'arc métallique (soudage) à la taille et aux emplacements indiqués dans les dessins de conception. La police du marquage doit être de type **Arial**.

## 2.8 QUALITÉ D'EXÉCUTION

### 2.8.1 SURFACES INTERNES

---

**Fabrication des bouées**

---

2.8.1.1 Les surfaces internes des bouées doivent être sèches et exemptes de traces de tout contaminant, y compris, mais sans s’y limiter, d’huile, de graisse, de cire, de peinture et de débris.

**2.8.2 TOLÉRANCES**

2.8.2.1 Toutes les pièces doivent être fabriquées et assemblées afin de respecter les tolérances dimensionnelles figurant dans les dessins de conception. Tout écart par rapport aux tolérances indiquées doit d’abord être proposé par écrit à l’autorité technique (AT) et à l’autorité contractante (AC) aux fins d’examen et d’approbation par le Canada.

**2.9 INSPECTION DES SOUDURES****2.9.1 GÉNÉRALITÉS**

2.9.1.1 Tous les travaux d’inspection des soudures, tels que décrits dans la présente section, doivent être effectués conformément à l’article DED-09 de la LDEC et à la Section 3.4 de l’Annexe A (ÉDT).

**2.9.2 PERSONNEL D’INSPECTION**

2.9.2.1 Les examens magnétoscopiques et ultrasoniques exigés aux présentes doivent être réalisés et les résultats publiés par un inspecteur en soudage indépendant (tierce partie). Il incombe à l’Entrepreneur de retenir les services d’un sous-traitant pour ces inspections.

2.9.2.2 Le personnel (tierce partie) réalisant les examens ultrasoniques doit être homologué par Ressources naturelles Canada (RNCAN) comme remplissant les critères de qualification de niveau 2 et 3 de la norme CAN/CGSB 48.9712.

2.9.2.3 Le personnel (tierce partie) réalisant les examens magnétoscopiques doit détenir une certification de Ressources naturelles Canada (RNCAN) comme étant qualifié au niveau 2 et 3 de la norme CAN/CGSB 48.9712.

2.9.2.4 Le personnel réalisant l’inspection visuelle doit être certifié par le CWB au niveau 2 ou 3 de la norme CSA W178.2 comme détenant une approbation du code en vigueur pour les normes CSA W47.1-2019 et W59.

**2.9.3 TRAVAUX D’INSPECTION**

2.9.3.1 Les procédures d’inspection et les certificats de qualification du personnel d’inspection doivent être présentés au Canada avant de procéder à toute inspection de quelque type que ce soit.

2.9.3.2 Toutes les soudures doivent faire l’objet d’une inspection visuelle à 100%.

2.9.3.3 L’inspection visuelle doit être réalisée avant tout autre type d’inspection requis aux présentes.

2.9.3.4 Les joints longitudinaux bout à bout à pénétration complète des cônes et des cylindres de la bouée doivent faire l’objet d’un examen ultrasonique à 100%.

2.9.3.5 Les joints bout à bout à pénétration complète des sections supérieure, intermédiaire et inférieure de la bouée doivent faire l’objet d’un examen magnétoscopique à 100% réalisé à l’aide de la méthode à courant continu.

---

**Fabrication des bouées**

---

**2.9.3.6 Inspection anneaux de levage et d'amarrage**

- 2.9.3.6.1 Toutes les soudures à pénétration complète des anneaux de levage doivent être inspectées par examen ultrasonique à 100% et être jugée acceptable par l'inspecteur en soudage (tierce partie).
- 2.9.3.6.2 Toutes les soudures d'angle des anneaux de levage doivent être inspectées par examens magnétoscopiques à 100% réalisés à l'aide de la méthode à courant continu.
- 2.9.3.6.3 Les soudures à pénétration partielle des anneaux d'amarrage doivent être inspectées par examen magnétoscopique à 100% réalisé à l'aide de la méthode à courant continu.

**2.9.4 PROCÉDURES D'INSPECTION**

- 2.9.4.1 Les procédures d'inspection visuelle doivent satisfaire aux exigences de la Section V, Non-destructive Examination de la norme Boiler and Pressure Vessel Code de l'ASME (en anglais uniquement) et de la norme CSA W59-F13.
- 2.9.4.2 Les procédures de l'examen magnétoscopique et de l'examen ultrasonique réalisé par les tierces parties doivent satisfaire aux exigences de la norme CSA W59-F13.

**2.9.5 CRITÈRES D'ACCEPTATION DE L'INSPECTEUR TIERCE PARTIE**

- 2.9.5.1 Les Critères d'acceptation de l'inspection visuelle, de l'examen magnétoscopique et de l'examen ultrasonique réalisés par l'inspecteur en soudage tierce partie doivent être conformes à la clause n° 12 de la norme CSA W59-F13, à l'exception des modifications ci-dessous :
- Les soufflures ouvertes vers la surface dans les soudures ne sont pas autorisées, quelle que soit la soudure.
  - Pour des soudures sur des matériaux de plus de 5 mm d'épaisseur, le caniveau ne doit pas dépasser 1 mm.
- 2.9.5.2 L'acceptation telle qu'elle est définie à section 2.9.5.1 ne doit pas être confondue avec l'acceptation des travaux par le Canada conformément aux modalités du Contrat et ce terme n'est employé qu'en référence aux critères d'acceptation de l'inspecteur en soudage tierce partie pour l'inspection visuelle.

## Section 3 PRÉPARATION DE LA SURFACE ET APPLICATION DU REVÊTEMENT

### 3.1 NORMES APPLICABLES

3.1.1 Tous les travaux de Préparation de la surface et application du revêtement doivent être exécutés conformément aux exigences précisées dans la présente section, aux exigences et recommandations du fabricant de revêtement et aux normes suivantes :

- SSPC-SP-10/NACE N° 2-00 (2007), Near-White Blast Cleaning (en Anglais seulement);
- SSPC-PA 2 (2017) Determining Compliance to Required DFT (Dry Film Thickness) [en anglais seulement];
- IALA E-108 (2013) The Surface Colours used as Visual Signals on Aids to Navigation (en anglais seulement);
- FED-STD-595C Federal Standard 595C Paint Specification (en anglais seulement).

### 3.2 REVÊTEMENTS

#### 3.2.1 REVÊTEMENTS D'APPRÊT ET DE FINITION

3.2.1.1 Les produits destinés aux revêtements d'apprêt et de finition (ou leurs équivalents) énumérés dans le tableau 1 doivent être utilisés dans le cadre du processus d'application du revêtement. Si des produits équivalents sont utilisés, ceux-ci doivent satisfaire aux exigences énumérées à l'Appendice D de la présente Annexe.

3.2.1.2 Les revêtements doivent être préparés selon les numéros de couleur de la norme FED-STD-595C indiqués dans le tableau 1.

**Tableau 1 Revêtements et couleurs requis**

Fabricant	Type de revêtement	Produits requis (ou équivalents)	Épaisseur du feuil sec [mils]	Couleur	N° de couleur conformément à la norme FED-STD-595C
Revêtements marins et protecteurs de PPG	Apprêt	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	20-30	Rouge	11350
				Vert	14193
				Gris pâle	S.O.
	Finition	AMERLOCK <sup>®</sup> 2	6 et 7	Jaune	13655
				Rouge	11350
		PSX <sup>®</sup> 700	6 et 7	Vert	14193
				Jaune	13655
				Noir	17038
				Blanc	17925
Lettrage	PSX <sup>®</sup> 700	3 et 4			

### **3.3 EXÉCUTION DES TRAVAUX**

#### **3.3.1 PRÉPARATION DE LA BOUÉE**

- 3.3.1.1 La préparation de la surface et l'application du revêtement doivent être accomplies avant l'installation de la lanterne et de la batterie.
- 3.3.1.2 Toutes les surfaces de la bouée exposées à l'eau, y compris, mais sans s'y limiter, les surfaces extérieures, le lest, les surfaces délimitant le compartiment de la batterie, la trappe d'accès à la batterie et la plaque support à lanterne doivent être préparées et un revêtement doit leur être appliqué.
- 3.3.1.3 Les composants matériels (c.-à-d. les connecteurs, la tige de fixation de la batterie, les tiges des anneaux d'amarrage et la visserie), les filets, les surfaces recevant un joint d'étanchéité, les surfaces internes du compartiment supérieur et la tuyauterie flexible ne doivent pas être modifiés lors des travaux de préparation de surface et d'application du revêtement. Aucun résidu de sablage ne doit pénétrer à l'intérieur des compartiments de la bouée et de la tuyauterie flexible.

#### **3.3.2 PRÉPARATION DES SURFACES**

- 3.3.2.1 La préparation des surfaces de la bouée doit être exécutée conformément à la norme SSPC-SP 10/NACE N° 2.
- 3.3.2.2 À l'issue du sablage, la rugosité de la surface doit se situer entre 2 et 4 mils.

#### **3.3.3 APPLICATION DES REVÊTEMENTS D'APPRÊT ET DE FINITION**

- 3.3.3.1 Les revêtements (apprêt, finition, lettrage et anneau de levage supérieur) doivent être appliqués conformément aux instructions du fabricant.
- 3.3.3.2 L'Entrepreneur doit respecter les produits, les couleurs et les caractéristiques géométriques indiquées pour le système de revêtement adéquat dans l'Appendice C et le tableau 1.
- 3.3.3.3 Le revêtement de finition (PSX® 700 ou équivalent) doit être appliqué sur la partie supérieure de la bouée seulement, tel que représenté sur les schémas de l'appendice C.
- 3.3.3.4 Avant l'application du revêtement de finition (PSX® 700 ou équivalent), la surface de la bouée doit être exempte de poussière ou de tout autre dépôt similaire qui pourrait survenir durant la période de durcissement de la couche d'apprêt.
- 3.3.3.5 Chaque couche de revêtement doit être appliquée de manière uniforme.
- 3.3.3.6 L'épaisseur du feuil sec de chaque couche de revêtement doit être conforme aux exigences énumérées dans le tableau 1.
- 3.3.3.7 La vérification de l'épaisseur du feuil sec doit être exécutée conformément à la norme SSPC-PA 2.
- 3.3.3.8 L'apprêt appliqué sur l'anneau de levage supérieur principal (désigné par la lettre A dans le système de revêtement), situé du même côté de la bouée que l'anneaux de levage central, doit être du SIGMASHIELD<sup>MC</sup> 1200 gris pale (ou équivalent).

**Préparation de la surface et application du revêtement**

---

3.3.3.9 Une fois l'application des revêtements d'apprêt et de finition terminée, il ne doit y avoir aucune trace de jauge du feuill humide ou d'autres imperfections sur la bouée.

**3.3.4 INSPECTION DES REVÊTEMENTS**

3.3.4.1 L'inspection des travaux de la préparation des surfaces et de l'application des revêtements doit être effectuée conformément à la présente Annexe et la Section 3.4 de l'Annexe A (EDT).

3.3.4.2 L'inspection des travaux de la préparation des surfaces et de l'application des revêtements doit être effectuée par une tierce partie certifiée « Coatings Inspector Program (CIP) de Niveau 2 » de la *National Association of Corrosion Engineers* (NACE) conformément à l'alinéa 3.4.1 c de l'énoncé de travail. Il incombe à l'Entrepreneur de retenir les services d'un sous-traitant comme inspecteur certifié de la NACE.

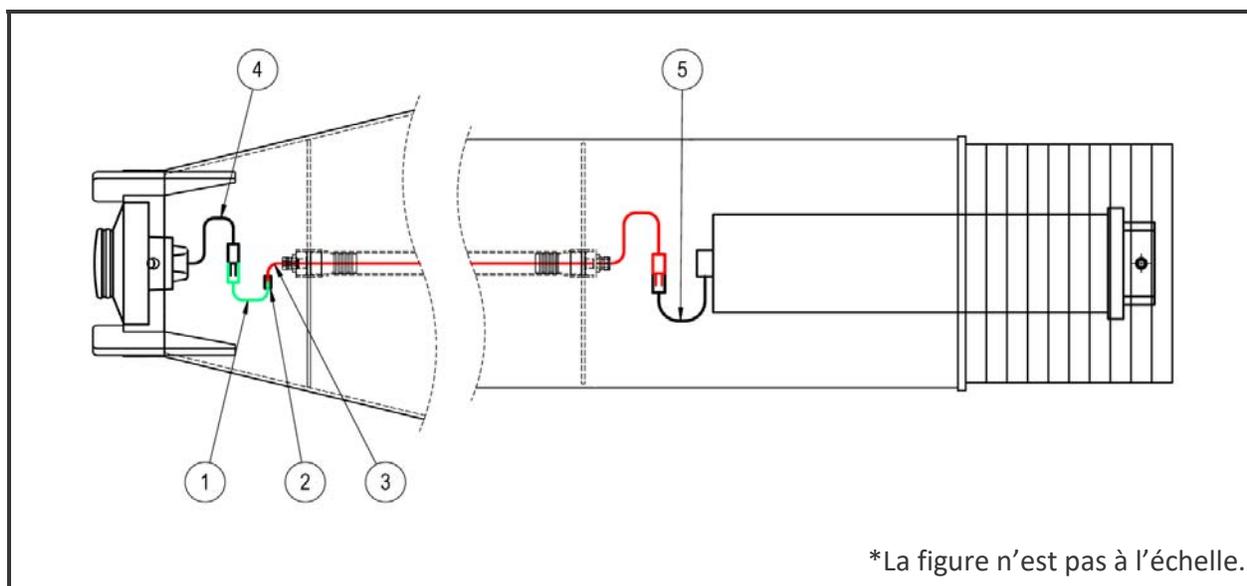
Systeme électrique

Section 4 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

4.1 GÉNÉRALITÉS

4.1.1 L'installation du système électrique (Figure 1) comprend :

- l'installation des câbles électriques;
- l'installation de la batterie;
- l'installation et le branchement de la lanterne.



N° d'article	Description
1	Connecteur : RMG-2-FS (prise femelle) /longueur du câble : 610 mm
2	Raccord électrique
3	Connecteur : RMG-2-MP (prise mâle) /longueur du câble : 9 m
4	Connecteur : RMG-2-MP (prise mâle) /longueur du câble : 1 m
5	Connecteur : RMG-2-FS (prise femelle) /longueur du câble : 610 mm

Figure 1 Diagramme et description du câblage

---

## Systeme électrique

---

### 4.2 COMPOSANTS DU SYSTÈME

#### 4.2.1 CÂBLES

4.2.1.1 Tous les câbles utilisés doivent être certifiés CSA, homologués UL ou certifiés CE, conformes à la directive ROHS ou ISO 14001, et satisfaire aux spécifications suivantes :

- Connecteurs RMG moulés avec le câble;
- câble de type SOOW;
- Nombre de conducteurs : 2;
- Calibre des fils : 18 AWG;
- Diamètre nominal extérieur du câble : 9 mm [0.345 po].

#### 4.2.2 LANTERNES

4.2.2.1 Chaque bouée doit être équipée d'une lanterne de couleur adéquate conformément à l'Appendice A.

4.2.2.2 La lanterne **MPV-LED** fabriquée par Sabik (ou un équivalent) doit être utilisée/installée sur la bouée.

4.2.2.3 La lanterne **MPV-LED** fabriquée par Sabik doit satisfaire aux exigences énumérées dans les tableaux E-1, E-2 et E-3 de l'Appendice E.

Si des lanternes équivalentes sont utilisées, elles doivent d'abord satisfaire à toutes les exigences énumérées à l'Appendice E.

4.2.2.4 Le même modèle de lanterne (nonobstant les variations de couleur) doit être utilisé pour toutes les bouées couvertes par le présent Contrat.

4.2.2.5 En plus des caractéristiques indiquées à l'appendice E, la lanterne doit être équipée des options suivantes :

- La lanterne doit pouvoir être adaptée pour recevoir une lentille à divergence verticale ultra large (20 degrés);
- La technologie Bluetooth utilisée pour la programmation de la lanterne;
- La lanterne doit pouvoir être adaptée de technologies GSM permettant une surveillance / programmation à distance.

#### 4.2.3 BATTERIES

4.2.3.1 Sauf indications contraires, chaque bouée doit être équipée d'une batterie. Les batteries (ÉFG) seront fournies à l'Entrepreneur en proportion relative aux informations qui figurent à l'appendice A (Liste de bouées).

### 4.3 MONTAGE DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE

#### 4.3.1 CÂBLES

4.3.1.1 Toutes les exigences de la présente section font référence aux composants figurant dans la figure 1.

### Système électrique

- 4.3.1.2 Le câble n° 3 doit d'abord être passé dans le raccord NPT de ½ po (le raccord en acier inoxydable) avant d'être passé dans le tuyau flexible menant à la partie supérieure de la bouée.
- 4.3.1.3 Le câble ne doit contenir aucun raccord électrique à l'exception du raccord électrique n° 2.
- 4.3.1.4 La longueur libre du câble dans la partie inférieure de la bouée doit être de 2,4 m ± 0,1 m.
- 4.3.1.5 L'excédent de câble se trouvant dans la partie inférieure de la bouée doit être roulé et fixé par une attache autobloquante.
- 4.3.1.6 En respectant la polarité des fils, un raccord électrique (article n° 2) doit être effectué à l'aide d'un raccord de soudure («solder sleeve») raccordant les fils conducteurs du câble RMG-2-FS (article n° 1) à ceux du câble RMG-2-MP (article n° 3) Le raccord doit être solide et étanche. Des précautions doivent être prises afin d'éliminer tout risque de court-circuit lors du soudage.
- 4.3.1.7 Une gaine thermorétractible à l'épreuve de l'humidité (avec un revêtement adhésif) doit être utilisée afin de couvrir **chacun des deux fils conducteurs** (article n° 2). Les gaines thermorétractibles utilisées pour les fils conducteurs doivent couvrir chaque gaine isolante avec un chevauchement d'au moins 6 mm.
- 4.3.1.8 Une gaine thermorétractible à l'épreuve de l'humidité (avec un revêtement adhésif) doit être utilisée afin de couvrir le **raccord final contenant les deux fils** (article n° 2). La gaine thermorétractible utilisée pour le raccord doit couvrir chaque gaine isolante avec un chevauchement d'au moins 75 mm. L'épaisseur minimale des parois après rétrécissement de la gaine thermorétractible doit être d'au moins 3 mm. Le raccord électrique (article n° 2) doit enfin être couvert par deux couches uniformes de ruban adhésif isolant en vinyle couvrant deux fois la longueur du raccord.
- 4.3.1.9 Une fois le câble n° 3 installé, un connecteur RMG-2-FS «dummy» doit être raccordé au connecteur RMG-2-MP du câble n° 3 afin d'en protéger les broches mâles.
- 4.3.1.10 Les connecteurs RMG des câbles n° 1 et 3 doivent être compatibles avec ceux de la lanterne et de la batterie. Par conséquent, tous les câbles doivent provenir d'un même fabricant de câbles.

#### 4.3.2 LANTERNE

- 4.3.2.1 La lanterne doit être raccordée au câble n° 1 (figure 1). Le raccord électrique qui en résulte doit être couvert par une couche uniforme de ruban adhésif isolant en vinyle.
- 4.3.2.2 L'excédent de câble se trouvant dans la partie supérieure du cône doit être roulé et fixé par une attache-câble autobloquante en plastique.
- 4.3.2.3 Les vis doivent être installées avec l'anti-grippant Loctite® LB 8023 Marine Grade Anti-Seize (ou équivalent).
- 4.3.2.4 La lanterne, la plaque support à lanterne et les joints d'étanchéité doivent être installés selon les couples de serrage du Tableau 2.
- 4.3.2.5 Un point coloré (rouge, vert, blanc ou jaune) a été inséré sur le dessus de la lanterne, indiquant sa couleur ainsi que l'endroit où peut-être programmé la lanterne par rayon

### Système électrique

infra-rouge. La lanterne doit être installée sur la bouée de façon à ce que ce point soit localisé vers le bas, c'est-à-dire dans la même direction que l'anneau de levage secondaire de la bouée.

**Tableau 2** Couples de serrage requis

Pièce à fixer	N° de la pièce (vis)	Description de la vis	Couple de serrage (Nm)
Plaque support à lanterne (09207-PC-024)	09207-PC-026	Vis à tête hexagonale 3/8" – 24 x 1"	<b>25</b>
Partie inférieure de la lanterne (09207-PC-001)	09207-PC-012	Vis SHC métrique M20 x 2.5 x 60	<b>180</b>
Partie supérieure de la lanterne (09207-PC-001)	s.o.	Vis SHC métrique M12	<b>32</b>

#### 4.3.3 BATTERIE

- 4.3.3.1 La batterie doit être fixée dans la bouée à l'aide de la tige de fixation et d'une goupille cylindrique conformément aux dessins de conception.
- 4.3.3.2 Après les travaux d'inspection du système électrique (décrits dans l'énoncé de travail) complétés avec succès, la batterie doit être débranchée du câble de la bouée. La batterie doit demeurer débranchée du câble de la bouée pendant toute la durée du transport et de l'entreposage.

**Entreposage et transport**

---

**Section 5 ENTREPOSAGE ET TRANSPORT**

**5.1 ENTREPOSAGE**

5.1.1 Les bouées doivent être entreposées de manière à éviter d'endommager la bouée, incluant notamment (mais sans s'y limiter) le revêtement et la qualité de l'acier. Le revêtement appliqué sur la bouée doit être protégé contre les conditions environnementales, y compris, mais sans s'y limiter contre une exposition prolongée aux rayons UV.

5.1.2 Sauf durant le transport, les batteries doivent être entreposées entre 10 et 25 °C.

**5.2 TRANSPORT ET LIVRAISON**

5.2.1 Les bouées doivent être livrées entièrement assemblées au gouvernement du Canada, à l'exception de la batterie qui ne doit pas être raccordée à la lanterne.

5.2.2 Le Canada effectuera une inspection visuelle finale lors de la livraison des bouées. Celles-ci doivent être exemptes de saletés qui pourraient gêner l'inspection finale.

## APPENDICE A LISTE DES BOUÉES

No d'article	No de série	Couleur du revêtement	Lettrage	Couleur de la lanterne	Batterie	Lieu de livraison
001	QC-1.0-001-21	Vert	Q73	Vert	OUI	QUEBEC
002	SO-1.0-002-21	Vert	C33	Vert	OUI	SOREL
003	SO-1.0-003-21	Vert	C53	Vert	OUI	SOREL
004	SO-1.0-004-21	Vert	D37	Vert	OUI	SOREL
005	SO-1.0-005-21	Vert	M129	Vert	OUI	SOREL
006	SO-1.0-006-21	Vert	M19	Vert	OUI	SOREL
007	SO-1.0-007-21	Vert	M191	Vert	OUI	SOREL
008	SO-1.0-008-21	Vert	M23	Vert	OUI	SOREL
009	SO-1.0-009-21	Vert	M51	Vert	OUI	SOREL
010	SO-1.0-010-21	Rouge	C14	Rouge	OUI	SOREL
011	SO-1.0-011-21	Rouge	D30	Rouge	OUI	SOREL
012	SO-1.0-012-21	Rouge	D32	Rouge	OUI	SOREL
013	SO-1.0-013-21	Rouge	D36	Rouge	OUI	SOREL
014	SO-1.0-014-21	Rouge	D54	Rouge	OUI	SOREL
015	SO-1.0-015-21	Rouge	M118	Rouge	OUI	SOREL
016	SO-1.0-016-21	Rouge	M124	Rouge	OUI	SOREL
017	SO-1.0-017-21	Rouge	M130	Rouge	OUI	SOREL
018	SO-1.0-018-21	Rouge	M132	Rouge	OUI	SOREL
019	SO-1.0-019-21	Rouge	M138	Rouge	OUI	SOREL
020	SO-1.0-020-21	Rouge	M16	Rouge	OUI	SOREL
021	SO-1.0-021-21	Rouge	M192	Rouge	OUI	SOREL
022	SO-1.0-022-21	Rouge	M32	Rouge	OUI	SOREL
023	SO-1.0-023-21	Rouge	M82	Rouge	OUI	SOREL
024	SO-1.0-024-21	Rouge	M84	Rouge	OUI	SOREL
025	SO-1.0-025-21	Rouge	M88	Rouge	OUI	SOREL
026	SO-1.0-026-21	Rouge	S4	Rouge	OUI	SOREL
027	SO-1.0-027-21	Rouge	S6	Rouge	OUI	SOREL
028	SO-1.0-028-21	Jaune	PATB	Jaune	OUI	SOREL
029	SO-1.0-029-21	Jaune	PATC	Jaune	OUI	SOREL
030	SO-1.0-030-21	Jaune	PATG	Jaune	OUI	SOREL

PROJET BOUÉES QUATRE-SAISONS (BAS) ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES

Appendice A

No d'article	No de série	Couleur du revêtement	Lettrage	Couleur de la lanterne	Batterie	Lieu de livraison
031	SO-1.0-031-21	Jaune	AUCUN lettrage	Jaune	NON	SOREL
032	SO-1.0-032-21	Rouge-Vert-Rouge	PSH	Rouge	OUI	SOREL
033	SO-1.0-033-21	Rouge-Vert-Rouge	PSH	Rouge	NON	SOREL
034	QC-1.0-034-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	QUEBEC
035	QC-1.0-035-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	QUEBEC
036	SO-1.0-036-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
037	SO-1.0-037-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
038	SO-1.0-038-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
039	SO-1.0-039-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
040	SO-1.0-040-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
041	SO-1.0-041-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
042	SO-1.0-042-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
043	SO-1.0-043-21	Rouge	AUCUN lettrage	Rouge	NON	SOREL
044	SO-1.0-044-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
045	SO-1.0-045-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
046	SO-1.0-046-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
047	SO-1.0-047-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
048	SO-1.0-048-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
049	SO-1.0-049-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
050	SO-1.0-050-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
051	SO-1.0-051-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL
052	SO-1.0-052-21	Vert	AUCUN lettrage	Vert	NON	SOREL

**Appendice B**

---

**APPENDICE B DESSINS DE CONCEPTION DE LA BOUÉE ELA 1.0M**

La bouée doit satisfaire aux exigences décrites à l'Appendice B.

Le contenu de l'Appendice B figure dans le fichier numérique suivant :

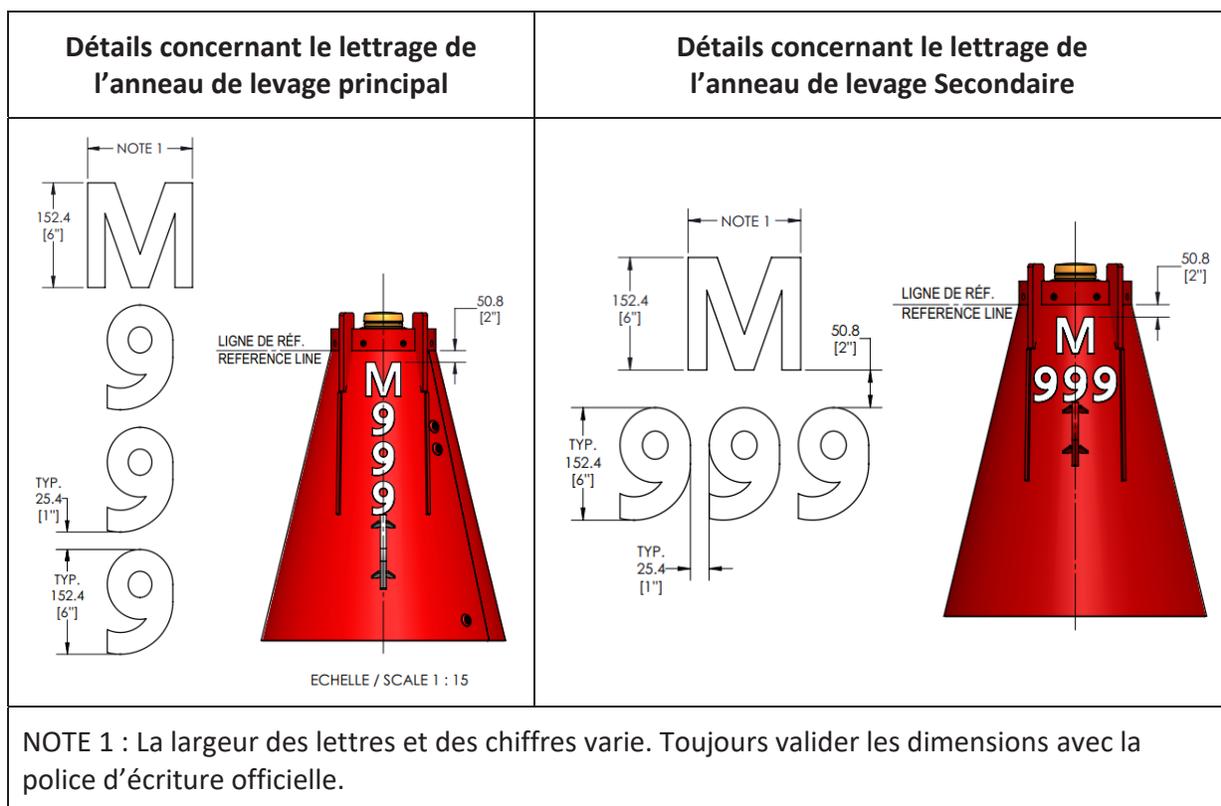
- Drawings\_ELA\_1.0M\_AnnexB\_AppendixB\_ver01.pdf

*Les fichiers sont disponibles sur demande en envoyant un courriel à l'autorité contractante. Les soumissionnaires sont tenus de signer et de présenter une entente de non-divulgation avant qu'une copie des fichiers leur soit fournie.*

Appendice C

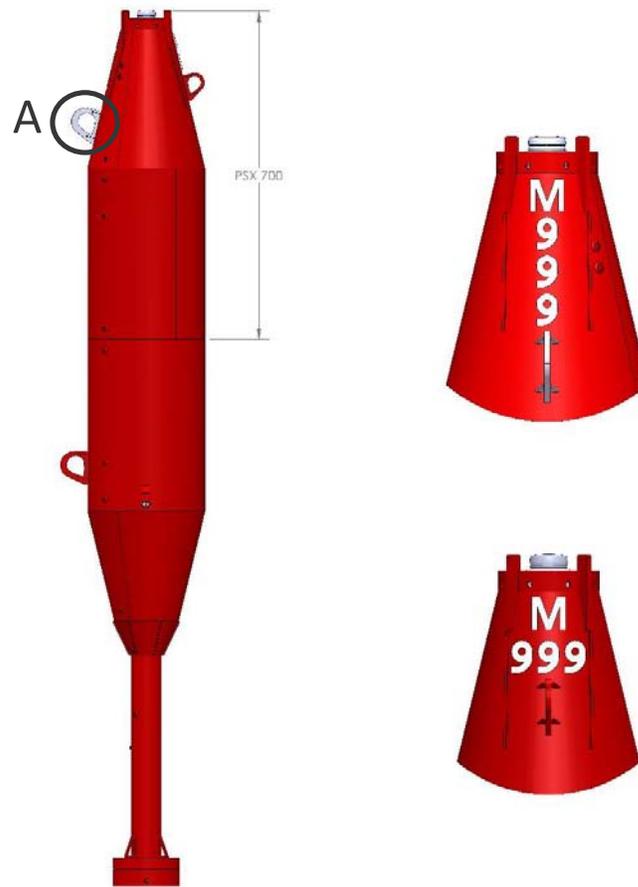
**APPENDICE C      SYSTÈMES DE REVÊTEMENT**

Pour la bouée ELA 1.0 m, l'arête supérieure du cône supérieur constitue la ligne de référence située au-dessus du lettrage. Deux configurations de lettrage différentes sont nécessaires. Du côté de l'anneau de levage principal, le lettrage est vertical et du côté de l'anneau de levage secondaire, le lettrage est positionné sur 2 lignes horizontales. Dans les deux cas, la police et la taille reste identique. Voir la figure ci-dessous pour les exigences dimensionnelles du lettrage. La police officielle qui doit être utilisée pour le lettrage est **Arial**.



Appendice C

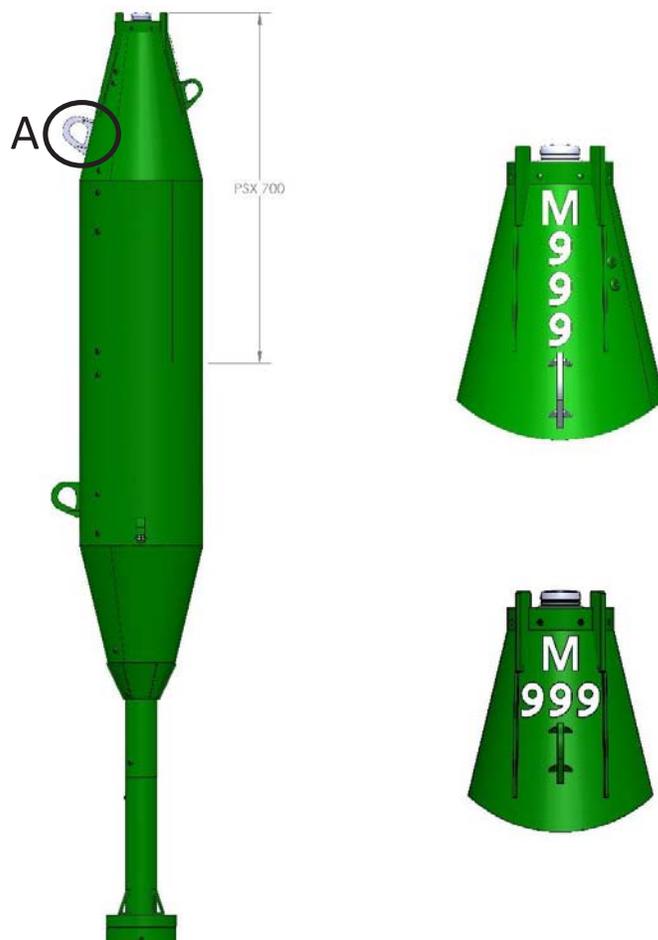
Système de revêtement – Bouée ELA 1.0 m rouge



	Produits (ou équivalents)	Couleur
Apprêt	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Rouge
Couche de finition	PSX <sup>®</sup> 700	Rouge
Revêtement de l'anneau de levage A	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Gris pâle
Lettrage	PSX <sup>®</sup> 700	Blanc

Appendice C

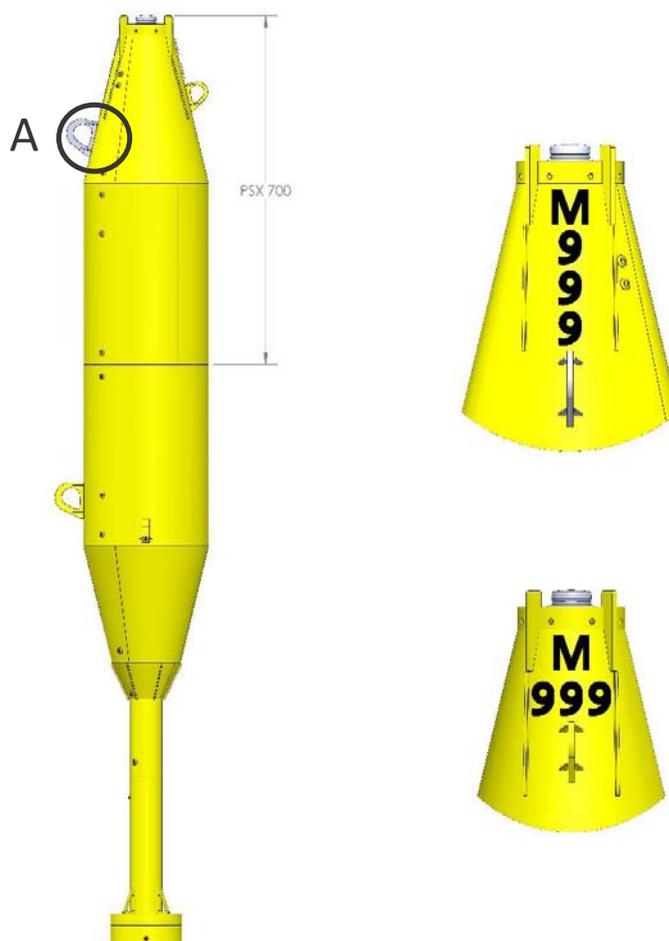
Système de revêtement – Bouée ELA 1.0 m verte



	Produits (ou équivalents)	Couleur
Apprêt	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Vert
Couche de finition	PSX <sup>®</sup> 700	Vert
Revêtement de l'anneau de levage A	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Gris pâle
Lettrage	PSX <sup>®</sup> 700	Blanc

Appendice C

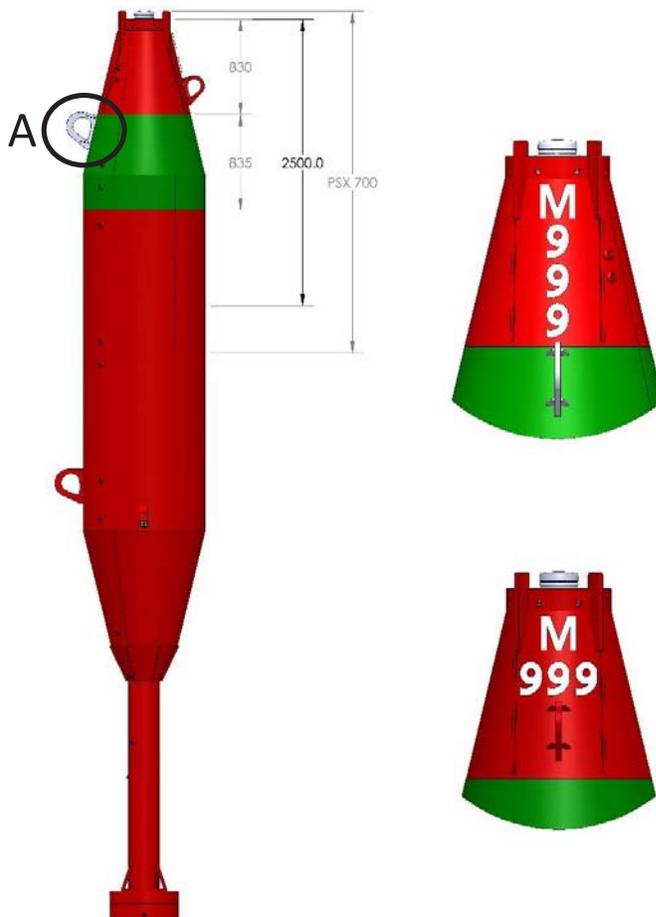
Système de revêtement – Bouée ELA 1.0 m jaune



	Produits (ou équivalents)	Couleur
Apprêt	AMERLOCK® 2	Jaune
Couche de finition	PSX® 700	Jaune
Revêtement de l'anneau de levage A	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Gris pâle
Lettrage	PSX® 700	Noir

Appendice C

Système de revêtement – Bouée ELA 1.0 m rouge-vert-rouge



	Produits (ou équivalents)	Couleur
Apprêt	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Rouge et vert
Couche de finition	PSX <sup>®</sup> 700	Rouge et vert
Revêtement de l'anneau de levage A	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200	Gris pâle
Lettrage	PSX <sup>®</sup> 700	Blanc

Appendice D

## Appendice D Exigences techniques applicables au système de revêtement

Tableau D-1 – Exigences obligatoires pour les équivalences de revêtement

N° de l'article	Critère	Norme	Description des exigences	Preuve de conformité*
R-1	<i>Essais sur le terrain</i>	S.O.	<p>Les produits doivent s'être révélés efficaces<sup>†</sup> après deux années d'essais dans des conditions de glace sévères telles que celles du fleuve Saint-Laurent ou plus sévères.</p> <p><sup>†</sup> Le produit est considéré efficace lorsqu'il a empêché la bouée de rouiller (c.-à-d. qu'après deux ans, plus de 75 % de la bouée demeurerait protégée par le revêtement) et que la couleur est demeurée conforme à la recommandation E-108 de l'Association internationale de signalisation maritime.</p>	Rapport des essais sur le terrain ou rapport des essais en laboratoire
R-2	<i>Reconnaissance du produit</i>	S.O.	Le produit doit être reconnu par Lloyd's Register comme étant un revêtement résistant à l'abrasion par les glaces (ou équivalent)	Certificat de la Lloyd's
R-3	<i>Exigences techniques</i>	S.O.	Le produit doit être : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Résine : époxy</li> <li>2. Volume solides : &gt; à 90 %</li> <li>3. Exempt de plomb</li> <li>4. Sans isocyanate</li> </ol>	Spécification du produit
R-4	<i>Résistance aux UV</i>	ASTM D4587-11, Standard Practice for Fluorescent UV-Condensation Exposures of Paint and Related Coatings, cycle 2 (en anglais uniquement).	Après 1 000 heures d'exposition aux UV, la couleur du produit doit être conforme aux exigences énoncées dans la recommandation E-108 de l'AIMS. La région de chromatocité acceptée par la GCC pour la couleur verte ne peut être autre que la « preferRouge region ».	Rapport des essais en laboratoire
R-5	<i>Résistance aux impacts</i>	ASTM G14-04(2010)e1 Standard Test Method for Impact Resistance of Pipeline Coatings (Falling Weight Test) (en anglais uniquement)	Résistance aux chocs immédiatement après le conditionnement des échantillons d'essai exposés pendant 24 heures à une eau salée à -2 °C (35 grammes de NaCl par litre) : > 26 000 g-cm <sup>‡</sup>	Rapport des essais en laboratoire
R-6	<i>Résistance à l'abrasion</i>	ASTM D4060-14, Standard Test Method for Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser (en anglais uniquement)	Perte de masse après 10 000 cycles réalisés avec des meules abrasives CS-10 sous une charge d'1 kg. < à 0,4 g	Rapport des essais en laboratoire
R-7	<i>Résistance à l'arrachement</i>	ASTM D4541-09e1 Standard Test Method for Pull-Off Strength of Coatings Using Portable Adhesion Testers (en anglais uniquement)	à 20 °C : >= 1 900 psi à -2 °C : >= 1 000 psi	Rapport des essais en laboratoire

\* conformément à l'Annexe 1 à la Partie 4 de l'appel d'offres, Plan d'évaluation technique des soumissions

## APPENDICE E EXIGENCES TECHNIQUES APPLICABLES À LA LANTERNE

Tableau E-1 : Exigences relatives au rendement général

N° de l'article	Critère	Description des exigences	Preuve de conformité*
L-1	<b>Matériaux</b>	Le matériau du boîtier doit résister à la corrosion. Tous les matériaux et les éléments utilisés pour l'ensemble de la lanterne ou l'installation de celle-ci doivent être sélectionnés afin d'éviter la corrosion entre des métaux différents.	Présentation des données
L-2	<b>Dimensions hors tout</b>	Les dimensions hors tout ne doivent pas dépasser 300 mm (diamètre) par 150 mm (hauteur) <sup>†</sup> . † la hauteur est définie comme la distance entre le sommet de la lanterne et le fond plat de celle-ci reposant sur la bouée.	Présentation des données
L-3	<b>Masse</b>	La masse totale de la lanterne (y compris la plaque support à lanterne, le cas échéant) ne doit pas dépasser 35 kg.	Présentation des données
L-4	<b>Montage sur la bouée</b>	Le base de la lanterne doit être plat et parallèle à son plan focal. Les trous de boulon doivent être percés directement dans le fond de la lanterne.	Présentation des données
L-5	<b>Composants matériels</b>	La lanterne doit être équipée avec la quincaillerie et les joints requis pour son installation. Tout le matériel en acier inoxydable A316 (vis à tête creuse hexagonale, rondelles plates et rondelles autobloquantes à ressort) doit être fourni avec chaque lanterne de manière à ce qu'elle puisse être fixée sur sa plaque support. Se reporter aux dessins de conception pour obtenir la configuration de boulonnage et la taille des boulons requis.	Présentation des données
L-6	<b>Connexion électrique</b>	La lanterne doit être équipée d'un câble submersible <sup>‡</sup> (longueur : 1 m ± 0,05 m) disposant d'un <b>connecteur RMG-2-MP</b> . ‡ Ce câble doit respecter les mêmes exigences que le câble électrique de la bouée qui sont décrites dans la Section 4.	Présentation des données
L-7	<b>Plaque signalétique</b>	La lanterne doit être équipée d'une plaque signalétique indiquant le nom du fabricant, le numéro du modèle, la couleur du signal lumineux, le numéro de série et l'année de fabrication. La plaque signalétique doit être située de façon à ce qu'elle soit visible en tout temps sans qu'il soit nécessaire de retirer ou démonter une partie de la lanterne.	Présentation des données
L-8	<b>Fréquence de fonctionnement</b>	Les lanternes dont les signaux lumineux sont produits par des DEL à impulsions rapides doivent fonctionner à des fréquences égales ou supérieures à 100 Hz de manière à ce que la lanterne ne semble pas papilloter à l'œil humain.	Présentation des données
L-9	<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	La lanterne ne doit pas être endommagée en cas d'inversion de la polarité du système d'alimentation. La lanterne doit pouvoir recommencer à fonctionner correctement dès le rétablissement de la bonne polarité.	Présentation des données
L-10	<b>Protection contre la surpression</b>	Un dispositif pour empêcher l'accumulation de pression de gaz dans la lanterne au-dessus d'un niveau qui pourrait compromettre la sécurité du personnel doit être prévu. Ce dispositif doit aussi empêcher l'infiltration d'humidité.	Présentation des données
L-11	<b>Protection contre l'immersion</b>	La lanterne doit posséder, au minimum, un indice de protection contre les infiltrations certifié pour une immersion temporaire dans l'eau (indice IP68, CEI 60529).	Rapport d'essais en laboratoire certifié
L-13	<b>Consommation d'énergie</b>	La consommation d'énergie ne doit pas dépasser 8,3 Wh/jour <sup>§</sup> pour la lumière rouge et 6,2 Wh/jour <sup>§</sup> pour la lumière verte lorsque la lanterne est réglée sur une intensité efficace de 4 milles nautiques. § Pour une utilisation 8 h/jour, des caractéristiques de feux de bouée Q1s et une température de 20 °C.	Rapport des essais en laboratoire

PROJET BOUÉES QUATRE-SAISONS (BAS) ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES

Appendice E

N° de l'article	Critère	Description des exigences	Preuve de conformité*
L-14	<b>Contrôle</b>	<p>La lanterne doit être pourvue d'un dispositif de commande et d'un logiciel servant à régler ou à modifier ses caractéristiques. La connexion permettant de contrôler la lanterne doit être sans fil.</p> <p>Une certaine forme de rétroaction visuelle claire et concise doit être fournie pour les paramètres de la lanterne (p. ex., un affichage numérique).</p> <p>Bien qu'il soit acceptable d'utiliser des valeurs par défaut pour les valeurs programmables, un changement apporté à une valeur programmée ne doit pas faire revenir les autres valeurs programmées à la valeur par défaut.</p>	Présentation des données
L-15	<b>Durée de vie utile</b>	La lanterne doit avoir une durée de vie utile minimale de 10 ans.	Analyse des données

\* conformément à l'Annexe 1 à la Partie 4 de l'appel d'offres, Plan d'évaluation technique des soumissions

Tableau E-2 : Exigences relatives à la performance optique

N° de l'article	Critère	Description des exigences	Preuve de conformité*
L-16	<b>Couleur</b>	Le signal lumineux fourni par la lanterne (modules séparés pour les signaux lumineux rouges, verts, jaunes et blancs) doit respecter les exigences de chromaticité énoncées dans la recommandation E-108 de l'AIMS (2008) et les signaux lumineux doivent se situer dans les limites des zones optimales.	Rapport des essais en laboratoire
L-17	<b>Intensité efficace/portée lumineuse</b>	<p>À un facteur de transmissivité de 0,74, la lanterne (couleurs verte, rouge et blanche) doit fournir une intensité efficace<sup>†</sup> permettant à la lumière d'atteindre une portée lumineuse nominale<sup>‡</sup> de quatre milles nautiques (NM). Pour la lanterne jaune, la portée lumineuse nominale requise<sup>†</sup> est de deux milles nautiques.</p> <p>† Le calcul de l'intensité efficace est effectué selon la recommandation E-200-4 (2008) de l'AIMS.</p> <p>‡ La Garde côtière canadienne définit la portée nominale comme la portée lumineuse calculée avec une visibilité de 10 NM et un seuil de détection de 0,67 cd. Une portée nominale de 2 et 4 NM nécessite une intensité lumineuse efficace de 5 et 36 cd respectivement.</p>	Rapport des essais en laboratoire
L-18	<b>Divergence verticale</b>	La lanterne doit produire un signal lumineux ayant une divergence verticale minimale de 10 degrés (5,0 degrés au-dessus et 5,0 degrés en dessous du plan horizontal) mesurée entre les points d'intensité de 50 %. L'intensité de crête du faisceau ne doit pas s'écarter de plus de $\pm 1^\circ$ par rapport au plan horizontal défini par la base de la lanterne.	Rapport des essais en laboratoire
L-19	<b>Uniformité d'éclairage</b>	La lanterne doit produire un faisceau éventail horizontal omnidirectionnel. L'intensité de crête du faisceau dans l'une ou l'autre direction du plan focal ne doit pas varier de plus de $\pm 25\%$ par rapport à l'intensité moyenne. Le profil d'intensité autour des joints moulés de lentille ne doit pas être inférieur à 60% de l'intensité d'éclairage moyenne horizontale sur un angle ne dépassant pas 2°.	Rapport des essais en laboratoire
L-20	<b>Résistance aux UV</b>	<p>L'exposition aux ultraviolets doit causer une dégradation minimale de la couleur optique de la lentille.</p> <p>L'exposition aux ultraviolets doit aussi provoquer une décomposition minimale du matériau de la lentille et de son boîtier.</p>	Présentation des données

\* conformément à l'Annexe 1 à la Partie 4 de l'appel d'offres, Plan d'évaluation technique des soumissions

Appendice E

Tableau E-3 : Exigences en matière d'équipement supplémentaire

N° de l'article	Critère	Description des exigences	Preuve de conformité*
L-21	<b>Horloge/dateur</b>	La lanterne doit être programmable afin de passer automatiquement en mode ARRÊT à une date préprogrammée pour ensuite se remettre en marche automatiquement, à une date préprogrammée ultérieure pendant environ trois mois et reprendre son fonctionnement normal pour une série de dates préprogrammées.	Présentation des données
L-22	<b>Interrupteur actionné par inclinaison</b>	La lanterne doit être équipée d'un interrupteur actionné par inclinaison de manière à ce que la lanterne cesse de fonctionner si la bouée est entreposée sur son côté. La lanterne doit reprendre son fonctionnement normal, une fois que la bouée retourne en position verticale. L'interrupteur à bascule doit s'activer à 45 degrés (+15/-25 degrés). Cela ne doit pas avoir d'effets sur le fonctionnement de l'horloge/dateur.	Présentation des données
L-23	<b>Capteur de lumière du jour</b>	La lanterne doit pouvoir s'allumer au coucher du soleil et s'éteindre à son lever. La lanterne doit s'allumer lorsque l'éclairement ambiant, mesuré sur un plan horizontal, passe sous les 75 lux ± 25 lux.	Présentation des données
L-24	<b>Fonction d'obscurité continue</b>	La lanterne doit s'éteindre après 24 heures de fonctionnement continu et se rallumer lorsque le soleil entre en contact avec la cellule photoélectrique de la lanterne. Cela ne devra pas avoir d'effets sur le fonctionnement de l'horloge/dateur.	Présentation des données
L-25	<b>Tension de coupure</b>	La lanterne doit être programmable et s'éteindre automatiquement à une certaine tension de coupure.	Présentation des données
L-26	<b>Contrôle des caractéristiques</b>	Chaque lanterne doit être en mesure de fournir, au minimum, les caractéristiques standards des feux à éclats de la GCC décrites dans <i>Le système canadien d'aides à la navigation</i> (GCC, 2011) et doit comprendre des circuits afin de permettre la sélection sur le terrain des caractéristiques désirées. Le rythme de clignotement du signal lumineux doit être à plus ou moins 10 % des valeurs nominales.	Présentation des données

\* conformément à l'Annexe 1 à la Partie 4 de l'appel d'offres, Plan d'évaluation technique des soumissions

Tableau E-4 : Équivalence des essais dans les conditions du fleuve Saint-Laurent

N° de l'article	Critère	Description des exigences	Preuve de conformité*
L-27	<b>Résistance aux impacts</b>	Lorsqu'elle est installée sur la bouée, la lanterne doit être suffisamment solide pour résister aux forces que la glace exerce lorsque la bouée est immergée sous la glace. Son profil doit lui permettre de ne pas être endommagé ou déplacé par la lisière de glace lorsque la bouée est immergée.  La lanterne doit être suffisamment solide pour supporter un essai de traction <sup>†</sup> au cours duquel une charge statique augmente progressivement jusqu'à atteindre une valeur de 80 kN.	Rapports des essais effectués sur le terrain
L-28	<b>Résistance mécanique</b>	Le boîtier principal et la partie supérieure de la lanterne doivent être placés dans des sangles tirées lentement jusqu'à ce qu'une cellule de charge dans l'axe du dispositif de traction indique une valeur supérieure ou égale à 80 kN. Il n'est pas nécessaire que l'ensemble complet de la lanterne soit mis à l'essai (la lentille ou les systèmes électroniques peuvent être retirés).	Rapport des essais en laboratoire

PROJET BOUÉES QUATRE-SAISONS (BAS) ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES

Appendice E

N° de l'article	Critère	Description des exigences	Preuve de conformité*
L-29	<i>Plage de températures de fonctionnement</i>	La lanterne doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à des températures de - 30 °C à + 40 °C.	Rapport des essais sur le terrain ou rapport des essais en laboratoire
L-30	<i>Air salin et embruns salins</i>	La lanterne doit pouvoir fonctionner dans des conditions d'exposition continue à l'air salin et aux embruns salins.	Présentation des données
L-31	<i>Résistance aux chocs</i>	La lanterne doit pouvoir fonctionner dans des conditions d'exposition continue aux chocs en tant qu'aide à la navigation maritime. Les lanternes doivent être soumises à des essais conformément à la norme MIL-STD-202-213 Electronic & Electrical Component Parts, condition d'essai H (USDOD 2015b) Les essais de résistance aux chocs doivent être effectués dès que possible après le retrait de la lanterne en immersion depuis une heure à -20 °C.	Rapport des essais en laboratoire
L-32	<i>Vibration</i>	La lanterne doit pouvoir fonctionner dans des conditions d'exposition continue aux vibrations en tant qu'aide à la navigation maritime.	Rapport des essais en laboratoire
L-33	<i>Compatibilité électromagnétique</i>	La lanterne ne doit pas être sensible à l'interférence de dispositifs émettant des rayonnements que l'on retrouve normalement en milieu marin. Cela comprend les signaux provenant de radios VHF et de radars de marine. Les lanternes doivent être mises à l'essai conformément au Conducted Susceptibility Test (IEC, 2008a) à $V_{rms} = 10$ V et au Radiated Susceptibility Test (IEC, 2010) à 10 V/m.	Rapport des essais en laboratoire

\* conformément à l'Annexe 1 à la Partie 4 de l'appel d'offres, Plan d'évaluation technique des soumissions

## ANNEXE C

### FORMULAIRE TPSGC-PWGSC 572 AUTORISATION DE TÂCHES

#### Task Authorization Autorisation de tâche

<b>Instruction for completing the form PWGSC - TPSGC 572 - Task Authorization</b> <i>(Use form DND 626 for contracts for the Department of National Defence)</i>	<b>Instruction pour compléter le formulaire PWGSC - TPSGC 572 - Autorisation de tâche</b> <i>(Utiliser le formulaire DND 626 pour les contrats pour le ministère de la Défense)</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Contract Number**

Enter the PWGSC contract number.

**Número du contrat**

Inscrire le numéro du contrat de TPSGC.

**Contractor's Name and Address**

Enter the applicable information

**Nom et adresse de l'entrepreneur**

Inscrire les informations pertinentes

**Security Requirements**

Enter the applicable requirements

**Exigences relatives à la sécurité**

Inscrire les exigences pertinentes

**Total estimated cost of Task (Applicable taxes extra)**

Enter the amount

**Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus)**

Inscrire le montant

**For revision only****Aux fins de révision seulement****TA Revision Number**

Enter the revision number to the task, if applicable.

**Número de la révision de l'AT**

Inscrire le numéro de révision de la tâche, s'il y a lieu.

**Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) before the revision**

Enter the amount of the task indicated in the authorized TA or, if the task was previously revised, in the last TA revision.

**Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) avant la révision**

Inscrire le montant de la tâche indiquée dans l'AT autorisée ou, si la tâche a été révisée précédemment, dans la dernière révision de l'AT.

**Increase or Decrease (Applicable taxes extra), as applicable**

As applicable, enter the amount of the increase or decrease to the Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) before the revision.

**Augmentation ou réduction (Taxes applicables en sus), s'il y a lieu**

S'il y a lieu, inscrire le montant de l'augmentation ou de la réduction du Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) avant la révision.

**1. Required Work: Complete sections A, B, C, and D, as required.****1. Travaux requis : Remplir les sections A, B, C et D, au besoin.****A. Task Description of the Work required:**

Complete the following paragraphs, if applicable. Paragraph (a) applies only if there is a revision to an authorized task.

**A. Description de tâche des travaux requis :**

Remplir les alinéas suivants, s'il y a lieu : L'alinéa (a) s'applique seulement s'il y a une révision à une tâche autorisée.

(a) Reason for revision of TA, if applicable: Include the reason for the revision; i.e. revised activities; delivery/completion dates; revised costs. Revisions to TAs must be in accordance with the conditions of the contract. See Supply Manual 3.35.1.50 or paragraph 6 of the Guide to Preparing and Administering Task Authorizations.

(a) Motif de la révision de l'AT, s'il y a lieu : Inclure le motif de la révision c.-à.-d., les activités révisées, les dates de livraison ou d'achèvement, les coûts révisés. Les révisions apportées aux AT doivent respecter les conditions du contrat. Voir l'article 3.35.1.50 du Guide des approvisionnements ou l'alinéa 6 du Guide sur la préparation et l'administration des autorisations de tâches.

(b) Details of the activities to be performed (include as an attachment, if applicable)

(b) Détails des activités à exécuter (joindre comme annexe, s'il y a lieu).

(c) Description of the deliverables to be submitted (include as an attachment, if applicable).

(c) Description des produits à livrer (joindre comme annexe, s'il y a lieu).

(d) Completion dates for the major activities and/or submission dates for the deliverables (include as an attachment, if applicable).

(d) Les dates d'achèvement des activités principales et (ou) les dates de livraison des produits (joindre comme annexe, s'il y a lieu).

---

**B. Basis of Payment:**

Insert the basis of payment or bases of payment that form part of the contract that are applicable to the task description of the work; e.g. firm lot price, limitation of expenditure, firm unit price

**C. Cost of Task:****Insert Option 1 or 2:****Option 1:**

Total estimated cost of Task (Applicable taxes extra): Insert the applicable cost elements for the task determined in accordance with the contract basis of payment; e.g. Labour categories and rates, level of effort, Travel and living expenses, and other direct costs.

**Option 2:**

Total cost of Task (Applicable taxes extra): Insert the firm unit price in accordance with the contract basis of payment and the total estimated cost of the task.

**D. Method of Payment**

Insert the method(s) of payment determined in accordance with the contract that are applicable to the task; i.e. single payment, multiple payments, progress payments or milestone payments. For milestone payments, include a schedule of milestones.

**B. Base de paiement :**

Insérer la base ou les bases de paiement qui font partie du contrat qui sont applicables à la description du travail à exécuter : p. ex., prix de lot ferme, limitation des dépenses et prix unitaire ferme.

**C. Coût de la tâche :****Insérer l'option 1 ou 2****Option 1 :**

Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) Insérer les éléments applicables du coût de la tâche établies conformément à la base de paiement du contrat. p. ex., les catégories de main d'œuvre, le niveau d'effort, les frais de déplacement et de séjour et autres coûts directs.

**Option 2 :**

Coût total de la tâche (Taxes applicables en sus) : Insérer le prix unitaire ferme conformément à la base de paiement du contrat et le coût estimatif de la tâche.

**D. Méthode de paiement**

Insérer la ou les méthode(s) de paiement établit conformément au contrat et qui sont applicable(s) à la tâche; c.-à.-d., paiement unique, paiements multiples, paiements progressifs ou paiements d'étape. Pour ces derniers, joindre un calendrier des étapes.

---

**2. Authorization(s):**

The client and/or PWGSC must authorize the task by signing the Task Authorization in accordance with the conditions of the contract. The applicable signatures and the date of the signatures is subject to the TA limits set in the contract. When the estimate of cost exceeds the client Task Authorization's limits, the task must be referred to PWGSC.

**3. Contractor's Signature**

The individual authorized to sign on behalf of the Contractor must sign and date the TA authorized by the client and/or PWGSC and provide the signed original and a copy as detailed in the contract.

**2. Autorisation(s) :**

Le client et (ou) TPSGC doivent autoriser la tâche en signant l'autorisation de tâche conformément aux conditions du contrat. Les signatures et la date des signatures appropriées sont assujetties aux limites d'autorisation de tâche établies dans le contrat. Lorsque l'estimation du coût dépasse les limites d'autorisation de tâches du client, la tâche doit être renvoyée à TPSGC.

**3. Signature de l'entrepreneur**

La personne autorisée à signer au nom de l'entrepreneur doit signer et dater l'AT, autorisée par le client et (ou) TPSGC et soumettre l'original signé de l'autorisation et une copie tel que décrit au contrat.

---



## Task Authorization Autorisation de tâche

Contract Number - Numéro du contrat

Contractor's Name and Address - Nom et l'adresse de l'entrepreneur	Task Authorization (TA) No. - N° de l'autorisation de tâche (AT)
	Title of the task, if applicable - Titre de la tâche, s'il y a lieu
	Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) \$
Security Requirements: This task includes security requirements Exigences relatives à la sécurité : Cette tâche comprend des exigences relatives à la sécurité <input type="checkbox"/> No - Non <input type="checkbox"/> Yes - Oui    If YES, refer to the Security Requirements Checklist (SRCL) included in the Contract Si OUI, voir la Liste de vérification des exigences relative à la sécurité (LVERS) dans le contrat	

### For Revision only - Aux fins de révision seulement

TA Revision Number, if applicable Numéro de révision de l'AT, s'il y a lieu	Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) before the revision Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) avant la révision \$	Increase or Decrease (Applicable taxes extra), as applicable Augmentation ou réduction (Taxes applicables en sus), s'il y a lieu \$
--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Start of the Work for a TA : Work cannot commence until a TA has been authorized in accordance with the conditions of the contract.**

**Début des travaux pour l'AT : Les travaux ne peuvent pas commencer avant que l'AT soit autorisée conformément au contrat.**

### 1. Required Work: - Travaux requis :

A. Task Description of the Work required - Description de tâche des travaux requis	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>
B. Basis of Payment - Base de paiement	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>
C. Cost of Task - Coût de la tâche	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>
D. Method of Payment - Méthode de paiement	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>

Contract Number - Numéro du contrat

## 2. Authorization(s) - Autorisation(s)

By signing this TA, the authorized client and (or) the PWGSC Contracting Authority certify(ies) that the content of this TA is in accordance with the conditions of the contract.

En apposant sa signature sur l'AT, le client autorisé et (ou) l'autorité contractante de TPSGC atteste(nt) que le contenu de cette AT respecte les conditions du contrat.

The client's authorization limit is identified in the contract. When the value of a TA and its revisions is in excess of this limit, the TA must be forwarded to the PWGSC Contracting Authority for authorization.

La limite d'autorisation du client est précisée dans le contrat. Lorsque la valeur de l'AT et ses révisions dépasse cette limite, l'AT doit être transmise à l'autorité contractante de TPSGC pour autorisation.

\_\_\_\_\_  
Name and title of authorized client - Nom et titre du client autorisé à signer

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
PWGSC Contracting Authority - Autorité contractante de TPSGC

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

## 3. Contractor's Signature - Signature de l'entrepreneur

\_\_\_\_\_  
Name and title of individual authorized - to sign for the Contractor  
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom de l'entrepreneur

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

**ANNEXE 1 de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS**

**INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE**

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- Carte d'achat VISA ;
- Carte d'achat MasterCard ;
- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;
- Virement télégraphique (international seulement) ;
- Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)



## ANNEXE 2 DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSION

### LISTE DE VÉRIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE

Cette liste de vérification est incluse dans la demande de soumissions pour aider les soumissionnaires à préparer leur soumission. Avant de présenter leur soumission, les soumissionnaires devraient utiliser cette liste de vérification pour s'assurer que tous les documents ou renseignements obligatoires sont fournis avant la clôture des soumissions.

Les soumissionnaires doivent noter que la liste de vérification est un outil et qu'elle n'enlève aucune obligation au soumissionnaire de remplir les exigences de la demande de soumissions, y compris celles qui ne figurent peut-être pas sur cette liste. Il incombe au soumissionnaire de fournir tout document ou renseignement obligatoire indiqué dans la demande de soumissions, faute de quoi sa soumission sera jugée irrecevable sans autre considération.

Les soumissionnaires ne sont pas tenus de présenter la liste de vérification avec leur soumission.

	Référence à la demande de soumissions	Documents et renseignements à fournir avec la soumission	Commentaires	Compris dans la soumission
1.	2003, Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels	La page couverture de la demande de propositions et toutes les modifications sont signées et jointes à la soumission.	Pratiques exemplaires.	
2.	Paragraphe 2.3 Ancien fonctionnaire	Attestation et renseignements demandés, s'il y a lieu	Pratiques exemplaires.	
3.	Paragraphe 2.5 Lois applicables	Indiquer la demande de substitution des lois applicables d'une autre province ou d'un territoire canadien, si désiré.	Pratiques exemplaires.	
4.	Paragraphe 3.1 Structure des soumissions	Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, soit soumission technique, soumission financière, attestations.	Pratiques exemplaires.	
5.	Paragraphe 3.1.2.1 Information substantielle	Les soumissionnaires devraient fournir avec leur soumission technique un document indiquant clairement à quel endroit se trouve l'information substantielle pour chacun des critères obligatoires précisés dans le Plan d'évaluation de la soumission technique (annexe 1 de la Partie 4 de la demande de soumissions).	Pratiques exemplaires.	
6.	Paragraphe 3.1.3.4 Dates de livraison	Les soumissionnaires doivent présenter leurs dates de livraison conformément aux instructions fournies au programme B.	Obligatoire avec la soumission.	
7.	Paragraphe 4.1.3 Étape I : Soumission financière	La soumission doit comprendre tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions.	Obligatoire avec la soumission.	
8.	Paragraphe 4.1.2 Étape II : Soumission technique	La soumission doit comprendre tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions.	Obligatoire avec la soumission.	

9.	Paragraphe 5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction	Le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le Formulaire de déclaration.	Obligatoire avec la soumission, s'il y a lieu.	
10.	Paragraphe 5.1.2 Certification de conformité	Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante une certification de conformité dûment signée et remplie (annexe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions)	Obligatoire avec la soumission.	
11.	Paragraphe 5.1.3 Certification relative aux normes de soudage	La soumission doit comprendre tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions (annexe 1 à la partie 4 de la demande de soumissions).	Obligatoire avec la soumission.	
12.	Paragraphe 5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité Documentation requise	Le soumissionnaire doit fournir les renseignements requis, selon le cas.	Non obligatoire à la clôture des soumissions. Devra être fourni avant l'attribution du contrat.	
13.	Paragraphe 5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi	Soumettre une annexe 1 à la partie 5 de la demande de soumissions dûment remplie.	Non obligatoire à la clôture des soumissions. Devra être fourni avant l'attribution du contrat.	
14.	Paragraphe 5.2.3.2 Exigence d'assurance	Le soumissionnaire doit fournir les renseignements requis, selon le cas	Non obligatoire à la clôture des soumissions. Devra être fourni avant l'attribution du contrat.	
15.	Paragraphe 6.5.4 Représentant de l'entrepreneur	Le soumissionnaire doit inclure les coordonnées du représentant de l'entrepreneur.	Pratiques exemplaires.	

## Services techniques intégrés



Sécurité d'abord, Service constant



## ANNEXE D

### Plan d'évaluation technique des soumissions

#### *Projet d'installation de bouées de navigation lumineuses quatre saisons (B4S)*

*Bouée quatre saisons*

## Table des matières

<b>SECTION 1 : INTRODUCTION</b> .....	1
<b>1.1 OBJET</b> .....	1
<b>1.2 PORTÉE</b> .....	1
<b>SECTION 2 - ÉVALUATION DE LA SOUMISSION TECHNIQUE</b> .....	2
<b>2.1 MÉTHODE D'ÉVALUATION</b> .....	2
<b>2.2 RÉPONDRE AUX CRITÈRES D'ÉVALUATION</b> .....	2
<b>ANNEXE A CRITÈRES OBLIGATOIRES</b> .....	5

## **SECTION 1 : INTRODUCTION**

---

### **1.1 OBJET**

Le présent document définit les critères qui seront utilisés pour évaluer la partie technique de la soumission présentée en réponse à l'appel d'offres pour l'acquisition de bouées de navigation lumineuses quatre saisons en acier dans le chenal maritime du fleuve Saint-Laurent entre Québec et Montréal.

### **1.2 PORTÉE**

Le présent document et les annexes connexes contiennent une description du processus d'évaluation technique, énumèrent l'ensemble des exigences obligatoires à évaluer et la façon dont chaque exigence doit être notée, et définissent les renseignements exigés de la part du soumissionnaire pour que sa soumission technique soit évaluée.

La partie technique de la soumission déposée en réponse à l'appel d'offres sera évaluée en fonction des critères du présent plan d'évaluation technique et des matrices d'évaluation qui se trouvent à l'appendice A du présent document.

## SECTION 2 - ÉVALUATION DE LA SOUMISSION TECHNIQUE

---

### 2.1 MÉTHODE D'ÉVALUATION

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'elle répond à toutes les exigences de l'appel d'offres, y compris celles qui sont indiquées dans l'énoncé de travail (ÉDT) et dans l'énoncé des besoins techniques (ÉBT).

La partie technique de la soumission sera évaluée à l'aide des critères obligatoires.

Les critères obligatoires (O) sont définis comme les exigences qu'il faut respecter pour que la soumission soit retenue pour l'évaluation financière. Les critères obligatoires énumérés à l'annexe A renvoient aux critères qui seront évalués en fonction de la conformité et de la non-conformité seulement. La soumission doit fournir des éléments de preuve ou de corroboration selon les indications. Le fait de ne pas respecter un critère obligatoire rend la soumission non recevable, et elle ne sera pas examinée davantage. Si la soumission respecte tous les critères obligatoires, elle pourra ensuite faire l'objet de l'évaluation financière effectuée par l'autorité contractante.

### 2.2 RÉPONDRE AUX CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les soumissionnaires doivent noter que le présent document doit être lu dans le contexte de l'ÉDT et de l'ÉBT afin que les exigences soient parfaitement comprises en fonction des sections de l'ÉDT et de l'ÉBT dont elles ont été extraites.

Pour chaque critère obligatoire (O 1 à O 8, inclusivement), la soumission doit se conformer aux renseignements connexes. La soumission doit clairement démontrer la façon dont chaque critère est respecté par le biais de la méthode de conformité indiquée (voir le paragraphe 2.2.1), et doit répondre par un « OUI » ou par un « NON » dans la colonne « Conforme ». De plus, la soumission doit indiquer dans la colonne « Renvoi dans la soumission » l'endroit exact où l'information se trouve dans la soumission.

Le Canada évaluera uniquement la documentation fournie avec la soumission. Le Canada n'évaluera pas l'information telle que les renvois à des adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire, ou à des manuels ou des brochures techniques qui n'accompagnent pas la soumission.

### Méthode de conformité

Les méthodes suivantes, comme l'indique la colonne « Méthode de conformité » de l'annexe A, seront utilisées pour définir les renseignements minimaux requis dans la soumission pour justifier chaque exigence.

**Rapport des essais effectués sur le terrain** : La soumission doit présenter un rapport des essais effectués sur le terrain certifié, signé ou estampillé par une installation d'essai ou une personne ou entreprise accréditée. Le rapport des essais effectués sur le terrain doit inclure la vérification

(expérience sur le terrain) du rendement de la pièce d'équipement indiquée, afin de démontrer la façon dont l'équipement proposé répond entièrement aux exigences.

**Rapport des essais en laboratoire :** La soumission doit présenter un rapport des essais en laboratoire certifié, signé ou estampillé par une installation d'essai ou une personne ou entreprise accréditée. Le rapport des essais en laboratoire doit inclure la vérification (expérience en laboratoire) du rendement de la pièce d'équipement indiquée, afin de démontrer la façon dont l'équipement proposé répond entièrement à l'exigence.

**Présentation des données :** La soumission doit fournir des données techniques suffisamment détaillées pour démontrer la façon dont l'équipement proposé répond entièrement à l'exigence. Les données techniques peuvent se présenter sous forme de calculs, de mesures ou de simulations. Un ingénieur doit signer et estampiller toutes les données techniques.

**Spécification de produit :** La soumission doit présenter une description technique détaillée de la pièce d'équipement indiquée, y compris, mais sans s'y limiter, les dimensions physiques et les propriétés des matériaux de l'équipement, pour illustrer la façon dont l'équipement proposé répond entièrement à l'exigence.

**Analyse des données :** La soumission doit offrir une analyse technique ou d'ingénierie suffisamment détaillée pour démontrer la façon dont l'équipement proposé répond entièrement à l'exigence. L'analyse de données doit présenter tous les calculs qui ont été nécessaires à sa réalisation. Un ingénieur agréé doit signer l'analyse de données et les calculs.

**Certification :** La soumission doit présenter une lettre produite par une personne, une entreprise ou un fabricant d'équipement accrédité incluant la vérification du rendement de la pièce d'équipement indiquée, afin de démontrer la façon dont l'équipement proposé répond entièrement à l'exigence.

**Curriculum vitae du soumissionnaire :** Le curriculum vitae du soumissionnaire doit présenter en détail son expérience et ses références professionnelles, et démontrer que l'entreprise proposée possède les compétences adéquates pour ce travail. Les renseignements relatifs à l'expérience et aux références professionnelles de l'entreprise doivent présenter une liste des projets réalisés ainsi que leur date de début et de fin, leur valeur, la portée des travaux, le résultat final et les références. Il est obligatoire de fournir les coordonnées (numéro de téléphone ou adresse électronique) des personnes citées en référence. Les références sont obligatoires pour au moins deux projets de plus de 10 millions de dollars.

**Curriculum vitae du gestionnaire de projets :** Le curriculum vitae du gestionnaire de projets doit présenter en détail son expérience et ses références professionnelles, et démontrer que la personne proposée possède les compétences adéquates pour ce travail. Les renseignements relatifs à l'expérience et aux références professionnelles de la personne doivent présenter son parcours universitaire ainsi qu'une liste des projets réalisés, leur date de début et de fin, leur valeur, la portée des travaux, le résultat final et les références. Il est obligatoire de fournir les

Plan d'évaluation technique des soumissions  
**Méthode d'évaluation**

---

coordonnées (numéro de téléphone ou adresse électronique) des personnes citées en référence. Les références sont obligatoires pour au moins deux projets de plus de 10 millions de dollars.

**Déclaration de conformité** : Le soumissionnaire doit fournir une déclaration signée attestant la conformité des produits proposés aux exigences indiquées.

## ANNEXE A CRITÈRES OBLIGATOIRES

Article	Critères obligatoires	Facteur d'évaluation / Référence	Méthode de conformité	Conforme (Oui/Non)	Renvoi dans la soumission										
O 1	<p>Le système de revêtement proposé doit être conforme au tableau ci-dessous :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fabricant</th> <th>Type de revêtement</th> <th>Produits requis (ou équivalents)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Revêtements marins et protecteurs de PPG</td> <td>Apprêt</td> <td>SIGMASHIELD<sup>MC</sup> 1200 AMERLOCK<sup>®</sup> 2</td> </tr> <tr> <td>Finition</td> <td>PSX<sup>®</sup> 700</td> </tr> <tr> <td>Lettrage</td> <td>PSX<sup>®</sup> 700</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si le produit proposé est un produit <b>équivalent</b>, le soumissionnaire doit démontrer la façon dont ce produit répond à <u>toutes</u> les exigences et spécifications du système de revêtement, conformément à l'appendice D de l'annexe B, Énoncé des besoins techniques.</p>	Fabricant	Type de revêtement	Produits requis (ou équivalents)	Revêtements marins et protecteurs de PPG	Apprêt	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200 AMERLOCK <sup>®</sup> 2	Finition	PSX <sup>®</sup> 700	Lettrage	PSX <sup>®</sup> 700	Annexe B (ÉBT) : 3.2 et appendice D	<p>Si le système de revêtement proposé figure dans le tableau 1 de l'annexe B (ÉBT), la déclaration de conformité et la spécification de produit constituent la méthode de conformité requise.</p> <p>Si le système de revêtement proposé est un système équivalent, la certification, la déclaration de conformité et la spécification de produit constituent la méthode de conformité requise.</p>		
Fabricant	Type de revêtement	Produits requis (ou équivalents)													
Revêtements marins et protecteurs de PPG	Apprêt	SIGMASHIELD <sup>MC</sup> 1200 AMERLOCK <sup>®</sup> 2													
	Finition	PSX <sup>®</sup> 700													
	Lettrage	PSX <sup>®</sup> 700													
O 2	<p>Utilisation requise de la lanterne suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lanterne MPV-LED fabriquée par Sabik.</li> </ul> <p>Si la lanterne susmentionnée est utilisée, elle doit satisfaire à toutes les exigences énumérées dans les tableaux E-1, E-2 et E-3 de l'appendice E de l'annexe B, Énoncé des besoins techniques.</p> <p>Si le produit proposé est un produit <b>équivalent</b>, le soumissionnaire doit démontrer la façon dont ce produit répond à <u>toutes</u> les exigences présentées dans les tableaux E-1, E-2, E-3 et E-4 de l'appendice E de l'annexe B, Énoncé des besoins techniques.</p>	Annexe B (ÉBT) : 4.2.2 et appendice E	<p>Si la lanterne proposée figure dans l'annexe B (ÉBT) 4.2.2.3, la déclaration de conformité et la spécification de produit constituent la méthode de conformité requise.</p> <p>Si la lanterne proposée est une lanterne équivalente, la déclaration de conformité, la spécification de produit, les rapports des essais effectués sur le terrain et les rapports des essais en laboratoire constituent la méthode de conformité requise.</p>												

Plan d'évaluation technique des soumissions  
Critères cotés

Article	Critères obligatoires	Facteur d'évaluation / Référence	Méthode de conformité	Conforme (Oui/Non)	Renvoi dans la soumission
O 3	Le gestionnaire de projets doit avoir géré avec succès (réalisé tous les produits livrables conformément aux exigences et aux modalités énoncées dans le[s] contrat[s] applicable[s]) au moins deux projets d'une valeur minimale de 10 millions de dollars au cours des 10 dernières années.	Annexe A (ÉDT) 2.2 et expérience reconnue	Curriculum vitae du gestionnaire de projets		
O 4	Le soumissionnaire doit avoir 10 ans d'expérience en matière de fabrication de produits en acier.	Expérience reconnue	Curriculum vitae du soumissionnaire		
O 5	Le système de gestion de la qualité du soumissionnaire doit être certifié ISO 9001:2015 - Systèmes de gestion de la qualité, comme le précise l'ÉDT.	Annexe A (ÉDT) 3.2.1	Certification		
O 6	Conformément à l'article 3.2.2 de l'ÉDT, le soumissionnaire doit fournir une copie valide de son certificat du Bureau canadien de soudage (CWB) attestant qu'il est certifié en vertu de la norme CSA W47.1 dans la Division 1.	Annexe A (ÉDT) 3.2.2	Certification		
O 7	Le soumissionnaire doit avoir demandé des exemplaires des dessins de conception auprès de l'autorité contractante pendant la période de demande de soumissions, conformément aux appendices B et C de l'annexe B, Énoncé des besoins techniques.	Appendice B de l'annexe B	Vérification auprès de l'autorité contractante qu'une entente de confidentialité complète et signée a été fournie par le soumissionnaire.		

**ANNEXE 2 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS**

**CERTIFICATION DE CONFORMITÉ**

À titre de soumissionnaire, on nous a offert l'occasion de formuler des commentaires sur le contenu des exigences techniques pour l'acquisition des (B4S) bouées quatre saisons (demande de soumission no F7047-210014).

Nous avons également effectué un examen approfondi de toutes les exigences de la demande de soumissions en vue de bien les comprendre.

En signant ce « Certificat de conformité », nous attestons que nous satisferons aux exigences à l'égard desquelles le présent certificat était nécessaire comme preuve de conformité pendant l'étape de la demande de propositions, et que nos produits et services qui seront livrés dans le cadre du contrat subséquent seront conformes à ces mêmes exigences.

Nom de l'entreprise du soumissionnaire : \_\_\_\_\_

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire : \_\_\_\_\_

Signature de l'autorité désignée par le soumissionnaire : \_\_\_\_\_

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

## ANNEXE 1 de la PARTIE 5 de la 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 fautive, 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 \(EDSC\) – 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, dans le cadre 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 permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

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 :

- 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.)

## APPENDICE 1

### Attestation de prix – Autorisation de tâches

L'attestation suivante doit être dûment signée par l'entrepreneur avant l'émission de l'autorisation de tâches :

#### Attestation des prix

L'entrepreneur atteste que le prix proposé

- a. n'est pas supérieur au plus bas prix demandé à tout autre client, y compris au meilleur client du soumissionnaire, pour une qualité et une quantité semblables de biens, de services ou les deux;
- b. ne comprend aucun élément de bénéfice sur la vente qui soit supérieur à celui que le soumissionnaire réalise normalement sur la vente de biens, de services ou les deux de qualité et de quantité semblables;
- c. ne comprend aucune disposition prévoyant des escomptes à des vendeurs; et
- d. est fondé sur les coûts calculés selon les Principes des coûts contractuels 1031-2.

#### Vérification discrétionnaire des comptes

1. Les éléments qui suivent peuvent faire l'objet d'une vérification des comptes par le gouvernement avant ou après le paiement :
  - a. Le montant réclamé en vertu du contrat, calculé conformément à la base de paiement, y compris le temps facturé.
  - b. L'exactitude du système d'enregistrement du temps de l'entrepreneur.
  - c. Le profit estimatif compris dans tout élément de prix ferme, taux horaire ferme, taux ferme de frais généraux ou multiplicateur salarial ferme, pour lequel l'entrepreneur a fourni une attestation appropriée. Le but d'une telle vérification est de déterminer si le profit réel réalisé à la suite d'un seul contrat, s'il en existe un seul, ou si le profit global réel réalisé par l'entrepreneur à la suite d'un ensemble de contrats négociés renfermant un ou plusieurs des prix, taux basés sur le temps ou multiplicateurs précités pendant une période précise et choisie, est raisonnable et justifié par rapport au profit estimatif indiqué dans une ou des attestations de prix ou de taux antérieurs.
  - d. Tout élément de prix ferme, taux horaire ferme, taux ferme de frais généraux ou multiplicateur salarial ferme pour lequel l'entrepreneur a fourni une attestation indiquant que cet élément s'applique au meilleur client. Une telle vérification viserait à déterminer si l'entrepreneur a appliqué à quiconque, y compris le meilleur client de l'entrepreneur, des prix, taux ou multiplicateurs moins élevés pour des biens ou services de qualité et quantité comparables.
2. Tout paiement effectué avant la fin de la vérification des comptes sera considéré uniquement comme paiement provisoire et devra faire l'objet d'un rajustement dans la mesure requise pour tenir compte des résultats de cette vérification. Pour tout paiement en trop, l'entrepreneur doit rembourser au Canada le trop-payé.

Nom de l'entreprise de l'entrepreneur : \_\_\_\_\_

Nom du représentant de l'entrepreneur : \_\_\_\_\_

Signature du représentant de l'entrepreneur : \_\_\_\_\_

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