



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

Title - Sujet PEIE: PEIE: Système de remorque à d	
Solicitation No. - N° de l'invitation F7047-190090/A	Amendment No. - N° modif. 001
Client Reference No. - N° de référence du client F7047-190090	Date 2020-03-03
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$ERD-009-27653	
File No. - N° de dossier 009erd.F7047-190090	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-04-15	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Sobti, Shaloo	Buyer Id - Id de l'acheteur 009erd
Telephone No. - N° de téléphone (613) - 943 (1985)	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

AMENDMENT 001

Cet amendement est soulevé inclure:

1. la sollicitation française ; et
2. PEIE dans le titre de la description de l'exigence

TOUTES LES AUTRES INSTRUCTIONS ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 INTRODUCTION.....	3
1.2 SOMMAIRE.....	3
1.3 COMPTE RENDU.....	5
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	6
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	6
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS.....	6
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE.....	6
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	8
2.5 LOIS APPLICABLES	8
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	9
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
PARTIE 4 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	9
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	12
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES.....	17
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	18
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	18
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	18
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES.....	21
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	22
7.1 BESOIN.....	22
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	24
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	24
7.4 DURÉE DU CONTRAT.....	24
7.5 RESPONSABLES.....	25
7.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	25
7.7 PAIEMENT.....	26
7.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	29
7.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	29
7.10 LOIS APPLICABLES	30
7.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	30
7.12 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER)	30
7.13 ASSURANCES	31
7.14 ACCÈS AUX SITES, AUX INSTALLATIONS OU À L'ÉQUIPEMENT DU GORVERNEMENT	32
7.15 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION	32

BARÈME A - BASE DE PAIEMENT

BARÈME B - LIVRAISONS ET JALONS

ANNEXE A - ÉNONCE DES TRAVAUX (EDT)

ANNEXE B - ÉNONCE DES BESOINS TECHNIQUES (EBT)

ANNEXE C - FORMULAIRE TPSGC-PWGSC 572 AUTORISATION DE TÂCHES

ANNEXE 1 DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

ANNEXE 2 DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSION - LISTE DE VÉRIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE

ANNEXE 1 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS - PLAN D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES

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

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

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

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

Partie 1	Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;
Partie 2	Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;
Partie 3	Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;
Partie 4	Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
Partie 5	Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
Partie 6	Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et
Partie 7	Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les Annexes comprennent l'énoncé des travaux, l'énoncé du besoin technique, le plan d'évaluation de la soumission technique et divers formulaires.

1.2 Sommaire

La Garde côtière canadienne (GCC) est le principal organisme fédéral chargé d'assurer le nettoyage de tous les déversements de polluants provenant de navires ou d'une source inconnue dans les eaux relevant de la compétence canadienne. Pour s'acquitter du mandat que lui confère la loi, la GCC a besoin des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade doivent d'un moyen de transport et de déploiement/récupération rapide pour l'estacade barrière et les accessoires connexes.

La Garde côtière canadienne a besoin des systèmes de remorques à dévidoir d'estacade doivent d'un moyen de transport et de déploiement/récupération rapide pour l'estacade barrière et les accessoires connexes dans la présente demande de soumissions.

Le contrat subséquent portera sur la durée comprise entre sa date d'attribution et le March 31, 2025 (inclusivement). Les destinations de livraison figurent dans le Barème A.

Établi dans le cadre du Programme de l'équipement d'intervention environnementale (PEIE) destiné à la Garde côtière canadienne, le présent contrat d'achat est partie intégrante du Plan de protection des océans annoncé en novembre 2016. En conformité avec le PEIE, la Garde côtière canadienne renouvelle l'ensemble de son équipement d'intervention environnementale afin de se doter d'une solide capacité d'intervention stratégique à l'échelle nationale. Le PEIE permettra de remplacer l'équipement d'intervention vieillissant et de doter plus de 80 emplacements à l'échelle du pays de nouvelles technologies en effectuant entre 50 et 100 achats uniques pour différents types d'équipement.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) [également connu sous le nom de «Services publics et Approvisionnement Canada (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.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur, par courriel ou par Connexion postel ne seront pas acceptées.

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG), L'Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

La présente demande de soumissions peut donner lieu à l'établissement d'un contrat avec autorisations de tâches visant à répondre au besoin décrit dans la demande de soumissions pour les utilisateurs désignés à l'échelle du Canada, y compris dans les régions assujetties aux ententes sur les revendications territoriales globales.

Le présent processus d'approvisionnement pourrait être assujéti Nation Huronne-Wendat (2008) Mohawks du Québec (1975) Regroupement Petapan. Au moment où une autorisation de tâche est fournie à l'entrepreneur, l'autorité contractante ou le chargé de projet discutera avec l'entrepreneur pour déterminer s'il est possible d'inclure un Plan d'avantages offerts aux Autochtones qui génère des avantages socio-économiques (emploi, formation et sous-traitance) pour les Autochtones et les entreprises autochtones.

Le Processus de conformité des soumissions en phases (PCSP) s'applique à cette exigence.

Le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi s'applique au présent besoin : veuillez vous référer à la Partie 5 – Attestations et renseignements supplémentaires, à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent et à l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation.

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postel offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements

Tout soumissionnaire qui souhaite présenter une proposition doit se procurer les documents nécessaires directement à <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 ferait 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-approvisionnement/appels-d-offres/surveiller-les-occasions-d-affaires>

Nous invitons les entreprises qui souhaitent obtenir plus de renseignements sur la vente au gouvernement du Canada à 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>.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<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](#), (2018-05-22) 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

2.2 Présentation des soumissions

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

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leurs soumissions en utilisant Connexion postel pour la clôture des soumissions à l'Unité de réception des soumissions dans la région de la capitale nationale, l'adresse de courriel est la suivante :

tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postel, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#) ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

2.3 Ancien fonctionnaire

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

Définition

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

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

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

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

Ancien fonctionnaire touchant une pension

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

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

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

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

Directive sur le réaménagement des effectifs

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

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

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;

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

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

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

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

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

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

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

3.1.1 Structure de la soumission

Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique

Section II : Soumission financière

Section III : Attestations

Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Section I: Soumission technique (3 copies papier et 2 copies électroniques sur CD, DVD ou clé USB)

Section II: Soumission financière (1 copie papier et 1 copie électronique sur CD, DVD ou clé USB)

Section III: Attestations (1 copie papier et 1 copie électronique sur CD, DVD ou clé USB)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique sur le media et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs copies de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel aura préséance sur le libellé des autres copies.

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

3.1.2 Format de la soumission

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-dessous pour préparer leur soumission en format papier

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

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

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

3.1.3 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 de l'éliminer du processus.

3.1.4 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 l'approche de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

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

3.1.4.1 Information substantielle

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 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).

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.

3.1.5 Section II : Soumission financière

3.1.5.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission de prix conformément au Barème A, en dollars canadiens, et répondre à chaque élément de prix indiqué dans ce barème.

3.1.5.2 Paiement électronique de factures – soumission

Si le soumissionnaire est disposé à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, il doit remplir l'Annexe 1 de la Partie 3 de la demande de soumission afin de préciser lesquels sont acceptés.

Si l'Annexe 1 de la Partie 3 de la demande de soumissions n'a pas été remplie, on considérera que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

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

3.1.5.3 Fluctuation du taux de change

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

3.1.5.4 Dates de livraison

Les soumissionnaires doivent présenter leurs dates de livraison conformément aux instructions fournies au Barème B.

3.1.6 Section III : Attestations

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

3.1.7 Liste de vérification du soumissionnaire

Les soumissionnaires doivent consulter 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 par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- c) Le Canada peut faire appel à des experts-conseils indépendants ou à des personnes-ressources pour évaluer les soumissions, en totalité ou en partie. Chaque membre de l'équipe chargée de l'évaluation ne participera pas nécessairement à tous les aspects de l'évaluation.
- d) Si le Canada a pris une décision selon laquelle une soumission n'a pas satisfait à un élément obligatoire de la demande de soumissions, le Canada se réserve le droit de ne pas poursuivre l'évaluation de la soumission et peut estimer que celle-ci est non recevable.
- e) Le Canada appliquera le Processus de conformité des soumissions en phases décrit ci-dessous.

4.1.1.1 (19-07-2018) Généralités

- (a) Pour ce besoin, le Canada applique le PCSP tel que décrit ci-dessous.
- (b) Nonobstant tout examen par le Canada aux phases 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, en vertu 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 PHASES I ET II DU PRÉSENT PROCESSUS NE SONT QUE PRÉLIMINAIRES ET N'EMPÊCHENT PAS QU'UNE SOUMISSION SOIT NÉANMOINS JUGÉE NON RECEVABLE À LA PHASE III, ET CE, MÊME POUR LES EXIGENCES OBLIGATOIRES QUI ONT FAIT L'OBJET D'UN EXAMEN AUX PHASES 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 PHASES.

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 PCSP ne limite pas les droits du Canada en vertu du Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) 2003 (22-05-2018) 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) Phase 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 la phase 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 la phase 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 la phase I à la satisfaction du Canada seront examinées à la phase II.

4.1.1.3 (13-03-2018) Phase II : Soumission technique

- (a) L'examen par le Canada au cours de la phase 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 PCSP ne seront pas évalués avant la phase III.
- (b) Le Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire REC précisant les exigences obligatoires d'admissibilité que la soumission n'a pas respectée. Un soumissionnaire dont la soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de la phase II recevra un REC qui précisera que sa soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de la phase 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 spécifier, 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 la phase 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 la phase II que pour déterminer si la soumission respecte les exigences obligatoires admissibles. Celles-ci ne seront utilisées à aucune autre phase de l'évaluation pour augmenter ou diminuer 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 la phase 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 la phase 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 la phase 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 la phase II et à la satisfaction du Canada seront ensuite évaluées à la phase III.

4.1.1.4 (13-03-2018) Phase III : Évaluation finale de la soumission

- (a) À la phase III, le Canada complétera l'évaluation de toutes les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à la phase 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 Évaluation technique

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

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

4.1.2.1 Exigences techniques obligatoires

Tous les critères d'évaluation technique obligatoires sont compris 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 en phases s'appliquera à tous les critères techniques obligatoires.**

4.1.3 Évaluation financière

1. Les prix des soumissions seront évalués en dollars canadiens, rendu droits acquittés (DDP) à destination, selon les Incoterms 2010, les droits de douane et les taxes d'accise du Canada comprises et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée en sus.
2. On utilisera l'équation de « prix évalué » suivante pour déterminer le prix évalué de la soumission en fonction des prix indiqués par le soumissionnaire au Barème A (Base de paiement). En ce qui concerne les articles énumérés au Barème A :

	Prix Évalué = A + B + C + D
A.	A = Somme des prix calculés des articles 1 (inclusif)
B.	B = Prix unitaire destination RDA, article 2
C.	C = Somme des prix calculés des articles 3 – 5 (inclusif)
D.	D = Prix évalué pour le taux de main-d'œuvre Pour fin d'évaluation, le taux horaire identifié par le soumissionnaire pour les services facultatifs et les travaux imprévus (Article 7.1.2) sera multiplié par 1000 heures*

* 1000 heures est utilisés pour fin d'évaluation seulement et en aucun cas représente un engagement du Canada.

Le prix calculé pour CHAQUE article en A est calculé comme suit :

-Article #1 Quantité x Article #1 Prix Unitaire Ferme = Article #1 Prix Calculé

Le prix calculé pour CHAQUE article en B est calculé comme suit :

-Article #2 - Prix Unitaire Ferme

Le prix calculé pour CHAQUE article en C est calculé comme suit :

-Article #3 Quantité x **MOYENNE** Article #3 Prix Unitaire Ferme = Article #3 Prix Calculé

-MOYENNE Article #3 Prix Unitaire Ferme est calculé comme suit :

«(Prix unitaire ferme pour l'année contractuelle 1 + Prix unitaire ferme pour l'année contractuelle 2 + Prix unitaire ferme pour l'année contractuelle 3 + Prix unitaire ferme pour l'année contractuelle 4 + Prix unitaire ferme pour l'année contractuelle 5) **DIVISÉ par 5** = MOYENNE Article # 3 Prix Unitaire Ferme»

-Ceci est répété pour les articles 4 - 5 inclusif.

Le prix calculé pour article en D est calculé comme suit :

-1000 heures x Taux horaire

3. Les quantités et les facteurs utilisés dans l'équation du « prix évalué » ne servent qu'à l'évaluation des soumissions. Rien ne garantit que les quantités des articles facultatifs utilisés qui ont été prises en considération dans l'équation du « prix évalué » seront acquises.

4.2 Méthode de sélection - Critères techniques obligatoires

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

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

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

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

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

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](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>).

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

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

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

5.2.3 Certification de conformité

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante une certification de conformité dûment signée et remplie (annexe 2 à la partie 4 de la demande de soumissions) dans le délai indiqué par l'autorité contractante.

5.2.4 Assurance – prévue de disponibilité avant du contrat

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites dans ***l'article 7.13.1 (Assurance de responsabilité civile commerciale)***.

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

5.2.5 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

5.2.6 Certification relative au soudage

Avant d'attribuer le contrat, et dans les 21 jours civils suivant la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu devra fournir une preuve démontrant sa certification par le BCS ou celle de son sous-traitant, comme suit :

Acier – Exigences relatives aux procédures de soudage et aux qualifications des soudeurs

L'entrepreneur ou les sous-traitants qui effectuent les travaux de soudage à l'acier doivent satisfaire à l'une des exigences suivantes de qualification en matière de procédures de soudage certifiées et de personnel chargé du soudage, y compris les superviseurs des soudeurs, les soudeurs et les assembleurs par points de soudure à pression, soit :

1. certification du Bureau canadien de soudage selon la norme CSA W47.1-2019 Division 1, 2 ou 3.
2. certification d'un organisme national de certification des entreprises agréé par l'International Institute of Welding (IIW) selon la norme ISO 3834 – 1, 2 ou 3;
3. être une organisation administrative indépendante accréditée par la American Welding Society (AWS) D1.1: 2015– Structural Welding Code Steel.

Aluminium – Exigences relatives aux procédures de soudage et aux qualifications des soudeurs

L'entrepreneur ou les sous-traitants qui effectuent les travaux de soudage à l'aluminium doivent satisfaire à l'une des exigences suivantes de qualification en matière de procédures de soudage certifiées et de personnel chargé du soudage, y compris les superviseurs des soudeurs, les soudeurs et les assembleurs par points de soudure à pression, soit :

1. certification du Bureau canadien de soudage selon la norme CSA W47.2-2011 (R2015) Division 1, 2 ou 3.
2. certification d'un organisme national de certification des entreprises agréé par l'International Institute of Welding (IIW) selon la norme ISO 3834 – 1, 2 ou 3;
3. être une organisation administrative indépendante accréditée par la American Welding Society (AWS) D1.2: 2014 – Structural Welding Code Aluminum.

Ingénieur en soudage – Acier et aluminium

L'entrepreneur ou les sous-traitants qui effectuent les travaux de soudage à l'acier ou à l'aluminium doivent faire appel aux services d'un ingénieur en soudage responsable de la conception des soudures, des procédures, de la qualité d'exécution et des techniques de soudage. L'ingénieur en soudage doit être agréé par l'une des organisations administratives indépendantes et autorisées suivantes :

1. le Bureau canadien de soudage;
2. un organisme national de certification des entreprises agréé par l'International Institute of Welding (IIW).

PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 La Sécurité

Non utilisé

6.2 Assurance

G2001C (2018-06-21), Assurance de responsabilité civile commerciale.

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

7.1 Besoin

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

7.1.1 Biens et(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, barèmes et appendices, et tout autre document identifié, selon les mêmes conditions et aux prix ou aux taux établis dans le contrat.

Les options peuvent uniquement être exercées par l'autorité contractante, et seront attestées, pour des raisons administratives, au moyen d'une modification du contrat. L'autorité contractante peut exercer les options à plusieurs reprises ainsi qu'à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

7.1.2 Travaux imprévus

Des travaux additionnels qui ne sont pas décrits dans l'énoncé des travaux, mais qui sont requis pour répondre à l'exigence et qui seraient considérés faire partie de la portée globale des travaux pourront être incorporés dans le contrat conformément au Barème A, Base de paiement via une autorisation de tâche.

7.1.3 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'autorisation de tâches doivent être conformes à la portée du contrat.

7.1.3.1 Processus d'autorisation de tâches

1. Le chargé de projet fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du Formulaire d'autorisation des tâches de l'annexe C.
2. L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. L'AT comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. Au moment où l'autorisation de tâches est fournie à l'entrepreneur, l'autorité contractante ou le chargé de projet discutera avec l'entrepreneur pour déterminer s'il est possible d'inclure un Plan d'avantages offerts aux Autochtones qui génère des retombées socioéconomiques (emploi, formation et soustraction) pour les peuples ou entreprises autochtones.
4. Dans les 7 jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au responsable du 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.
5. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par le responsable du projet. L'entrepreneur convient que toute tâche effectuée avant la réception d'une AT le sera à ses propres risques.

7.1.3.2 Limite d'autorisation de tâches

Le responsable technique peut autoriser les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de (le montant sera annoncé au moment de l'octroi du contrat) \$, les taxes applicables incluses, y compris toutes révisions.

Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être autorisée par le responsable technique et l'autorité contractante avant d'être émise.

7.1.3.3 Obligation du Canada – portion des travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches

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

7.1.3.4 Rapports d'utilisation périodiques – contrats avec autorisations de tâches

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur les services fournis au gouvernement fédéral, conformément à l'autorisation de tâches approuvée émise dans le cadre du contrat.

L'entrepreneur doit fournir ces données conformément aux exigences d'établissement de rapports précisées cidessous. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit en être indiquée. 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 :

premier trimestre : du 1er avril au 30 juin;

deuxième trimestre : du 1er juillet au 30 septembre;

troisième trimestre : du 1er octobre au 31 décembre;

quatrième trimestre : du 1er janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées à l'autorité contractante dans les 21 jours civils suivant la fin de la période de référence.

Exigence en matière de rapport - Explications

Il faut tenir à jour un dossier détaillé de toutes les tâches approuvées pour chaque contrat avec une autorisation de tâches (AT). Le dossier doit comprendre:

Pour chaque AT autorisée:

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le titre ou une courte description de chaque tâche autorisée;
- iii. le coût estimatif total précisé dans l'AT autorisée de chaque tâche, excluant les taxes applicables;
- iv. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à maintenant pour chaque AT autorisée;
- v. dates de début et de fin de chaque AT autorisée;
- vi. l'état actuel de chaque AT autorisée, (s'il y a lieu).

Pour toutes les AT autorisées:

- i. Le montant (excluant les taxes applicables) précisé dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu) de la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les AT autorisées;
- ii. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à présent pour toutes les AT autorisées.

7.2 Clauses et conditions uniformisées

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

7.2.1 Conditions générales

[2030](#) (2018-06-21), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

[1031-2](#) (2012-07-16), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

[4010](#) (2012-07-16), Services - besoins plus complexes, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.3 Exigences relatives à la sécurité

7.3.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Période du contrat

La période visée par le contrat s'étend de la date de signature du contrat jusqu'au 31 décembre 2025 inclusivement.

7.4.2 Date de livraison

L'entrepreneur doit terminer la livraison au plus tard aux dates de livraison indiquées au Barème B.

7.4.3 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)

Le présent processus d'approvisionnement pourrait être assujéti à Nation Huronne-Wendat (2008) Mohawks du Québec (1975) Regroupement Petapan. Au moment où une autorisation de tâche est fournie à l'entrepreneur, toute entente sur les revendications territoriales globales applicable sera identifiée.

Au moment où une autorisation de tâche est fournie à l'entrepreneur, l'autorité contractante ou le chargé de projet discutera avec l'entrepreneur pour déterminer s'il est possible d'inclure un Plan d'avantages offerts aux Autochtones qui génère des avantages socio-économiques (emploi, formation et sous-traitance) pour les Autochtones et les entreprises autochtones.

Le contrat comportant des autorisations de tâche vise à établir la livraison du besoin décrit dans le contrat aux utilisateurs identifiés, et ce, partout au Canada, y compris dans les zones visées par des ententes sur les revendications territoriales globales.

7.4.4 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à Barème B du contrat.

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Shaloo Sobti
Titre : Spécialiste en approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction : Secteur des services maritimes et des petits navires
Adresse : 270 Rue Albert, Ottawa, ON K1P 6N7
Courriel : shaloo.sobti@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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

7.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :

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 au contrat émise par l'autorité contractante.

7.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____
Téléphone : ____-____-_____
Courriel : _____

7.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

By providing information on its status, with respect to being a former public servant in receipt of a *Public Service Superannuation Act* (PSSA) pension, the Contractor has agreed that this information will be reported on departmental websites as part of the published proactive disclosure reports, in accordance with *Contracting Policy Notice: 2012-2* of the Treasury Board Secretariat of Canada.

7.7 Paiement

7.7.1 Base de paiement

7.7.1.1 Base de paiement – Prix Ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme conformément aux modalités de l'appendice A - Base de paiement au coût de le montant sera annoncé au moment de l'octroi du contrat \$. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

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

7.7.1.2. Base de paiement – (Prix unitaire(s) ferme(s) – Autorisations de tâches ou Autorisations de tâches individuelles)

7.7.1.2.1 Base de paiement - Prix unitaire(s) ferme(s) - Autorisations de tâches

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu de l'autorisation de tâches (AT) approuvée, l'entrepreneur sera payé un (des) prix unitaire(s) ferme(s) comme précisé dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

- OU -

7.7.1.2.1 Base de paiement – Autorisations de tâches individuelles

L'entrepreneur sera payé pour les travaux précisés dans l'autorisation de tâches autorisée conformément à au Barème A.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre de l'autorisation de tâche autorisée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses ou les prix plafond précisés dans l'autorisation de tâche 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 tâche autorisée 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.

7.7.1.3 Bases de paiement : Frais remboursables – Limitation des dépenses – Frais de transport et d'assurance

(Applicable au Barème A, éléments 4, 5 et 6 inclusivement)

Les dépenses que l'entrepreneur a raisonnablement et convenablement engagées pour le transport et l'assurance des biens optionnels lui seront remboursées, sans aucune indemnité supplémentaire pour les frais généraux ou la marge bénéficiaire, jusqu'à la limitation des dépenses précisée dans l'autorisation de tâches.

Exception faite des frais de transport et d'assurance, tous les frais, y compris les droits de douane, sont compris dans le prix unitaire ferme de chaque bien optionnel. Les taxes applicables sont en sus. Tout paiement peut faire l'objet d'une vérification par le gouvernement.

7.7.2 Limite des dépenses - Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre du contrat pour toutes les autorisations de tâches autorisées, y compris toutes révisions, ne doit pas dépasser la somme de (la somme sera annoncée au moment de l'octroi du contrat) \$. Les droits de douane sont inclus 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 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 p. 100 de la somme est engagée, ou
 - b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - c. dès que l'entrepreneur juge que la somme est insuffisante pour l'achèvement des travaux requis dans le cadre des autorisations de tâches, 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.

7.7.3 Frais de déplacement et de subsistance - Directive sur les voyages du Conseil national mixte

L'entrepreneur sera remboursé pour ses 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 le profit et(ou) les frais administratifs généraux, conformément aux indemnités relatives aux repas et à l'utilisation d'un véhicule privé qui sont précisées aux appendices B, C et D de la [Directive sur les voyages du Conseil national mixte](#) et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ». Le Canada ne versera à l'entrepreneur aucune indemnité de faux frais pour les voyages autorisés.

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

Tous les paiements sont assujettis à une vérification par le gouvernement.

7.7.4 Paiement électronique de factures – contrat (selon le cas)

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 informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;

7.7.5 Vérification discrétionnaire

L'entrepreneur doit fournir, à la demande du Canada, un ou plusieurs des supports avant l'autorisation de tâche, s'il y a lieu:

7.7.5.1 Vérification discrétionnaire des comptes - biens et(ou) services commerciaux

L'attestation de l'entrepreneur à l'effet que le prix ou taux indiqué n'est pas supérieur au plus bas prix ou taux demandé à toute personne, y compris au meilleur client de l'entrepreneur, pour des biens, services ou les deux de qualité et de quantité semblables, peut faire l'objet d'une vérification des comptes par le gouvernement, à la discrétion du Canada, avant ou après que l'entrepreneur n'ait été payé.

Si la vérification des comptes démontre que l'attestation est erronée après que le paiement ait été versé à l'entrepreneur, ce dernier doit, à la discrétion du Canada, rembourser au Canada le montant qui est supérieur au plus bas prix ou taux ou autoriser le Canada à retenir le montant en le déduisant de toute somme payable à l'entrepreneur en vertu du contrat.

Si la vérification des comptes démontre que l'attestation est erronée avant que le paiement ne soit effectué, l'entrepreneur convient que le Canada ajustera les factures en suspens, en fonction des résultats de la vérification. En outre, il est entendu que si le contrat est toujours en vigueur au moment de la vérification, le prix ou taux sera réduit en fonction des résultats de la vérification des comptes.

7.7.5.1.1 Attestation des prix

C0002T (2010-01-11) Attestation des prix - fournisseurs établis au Canada (autres que les agences et détaillants)

OU

C0004T (2007-05-25) Attestation des prix - agents et détaillants canadiens

7.7.5.2 Vérification discrétionnaire des comptes - biens et(ou) services commerciaux

Le profit estimatif compris dans l'attestation de prix ou de taux fournie par l'entrepreneur peut faire l'objet d'une vérification des comptes par le Canada, avant ou après que l'entrepreneur n'ait été payé conformément aux conditions du contrat. La vérification des comptes a pour but 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 à prix ferme et à taux fixes basés sur le temps exécutés 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 antérieures.

Si la vérification démontre que le profit réel n'est pas raisonnable et justifié, tel que défini ci-dessus, l'entrepreneur doit rembourser au Canada le trop-payé.

7.7.5.2.1 Attestation des prix

Le soumissionnaire atteste que le prix proposé est fondé sur les coûts calculés selon les *Principes des coûts contractuels* 1031-2, et que le prix en question comporte un profit estimatif de _____ \$ (à fournir par l'entrepreneur avant l'autorisation de tâches).

OU

C0004T (2007-05-25) Attestation des prix - fournisseurs étrangers

7.7.6 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 demandées 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 l'entrepreneur 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.

7.8 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 présenter:

- a. toute l'information exigée sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#);
- b. toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
- c. la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.

Chaque demande doit être appuyée par:

- d. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - e. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs, frais de déplacement et de subsistance.
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
 3. L'entrepreneur doit préparer et certifier la réclamation sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 et l'envoyer, par voie électronique, à l'autorité contractante afin qu'elle puisse l'examiner. L'autorité contractante fera ensuite parvenir la réclamation au chargé de projet afin qu'il puisse l'attester et l'acheminer au Bureau du.
 4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que les travaux identifiés sur la demande soient et il doit présenter une réclamation par mois. Il est possible de soumettre une seule demande par période de 30 jours.

7.9 Attestations et renseignements supplémentaires

7.9.1 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, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

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

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

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

7.10 Lois applicables

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

7.11 Ordre de priorité des documents

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

- a. les articles de la convention;
 - i. Barème A, Base de paiement;
 - ii. Barème B, Livraisons et jalons;
- b. les conditions générales supplémentaires 4010 (2012-07-16), Services - besoins plus complexes;
- 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, s'il y a lieu);
- h. la soumission de l'entrepreneur datée du _____.

7.12 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien OU entrepreneur étranger)

Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien) :

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, pour exécuter le contrat, il devrait communiquer immédiatement avec le bureau régional de Service Canada le plus près, pour obtenir des renseignements sur les exigences de Citoyenneté et Immigration Canada en ce qui concerne 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, pour exécuter le contrat, il devrait communiquer immédiatement avec l'ambassade, le consulat ou le haut-commissariat du Canada le plus rapproché 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. L'entrepreneur doit acquitter tous les frais occasionnés par suite de la non-conformité aux exigences en matière d'immigration.

7.13 Assurances

7.13.1 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 complétées : 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 complétées 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/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 explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - 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 les activités complétées : 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 d'annulation : L'entrepreneur fournira à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours avant l'annulation de la police ou tout autre changement à la police d'assurance.
 - k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
 - 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. Assurance automobile des non-propriétaires : Couvre les poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.
- n. Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.

7.14 Accès aux sites, aux installations ou à l'équipement du gouvernement

7.14.1 Règlements concernant les emplacements du gouvernement

L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements, instructions et directives en vigueur à l'emplacement où les travaux sont exécutés.

7.14.2 Accès aux installations 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, à la documentation 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 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.

7.14.3 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.

7.15 Instructions d'expédition

7.15.1 Instructions de livraison

7.15.1.1 Instructions de livraison

(Applicable au Barème A, section 4 – éléments 1 & 2 [inclusivement] et au Barème A, section 5 – élément 3)

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.
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 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 (2) jours ouvrables avant la date de livraison. Le destinataire peut refuser les livraisons si aucun rendez-vous n'a été fixé.
4. Veuillez vous reporter au Barème B pour obtenir des directives supplémentaires.

7.15.1.2 Instructions de livraison des biens optionnels

(Applicable au Barème A, section 5 – sauf les éléments 4, 5 & 6)

1. Le processus d'autorisation de tâches devra être suivi avant d'effectuer toute livraison de biens optionnels.
2. L'entrepreneur doit fournir au minimum trois propositions de prix en indiquant les frais de transport de bout en bout, y compris pour l'assurance liée au coût de remplacement des biens expédiés, de façon à justifier le prix proposé dans l'autorisation de tâches.

L'entrepreneur doit également fournir l'information suivante sur les frais de transport pour la livraison des unités à destination :

- a. poids pour la livraison par unité;
- b. nombre d'articles par unité;
- c. volume cubique par unité;
- d. catégorie de marchandise
- e. nom du point de livraison;
- f. nom du transporteur ferroviaire, si les marchandises sont expédiées par rail;
- g. mode de livraison recommandé et son coût.

Si un autre fournisseur que le fournisseur offrant le plus bas prix ou le fournisseur unique est recommandé, la raison doit en être indiquée. L'autorité contractante doit, en présence d'un représentant de l'entrepreneur, pouvoir discuter du prix avec tout fournisseur de services de transport proposé. L'offre de prix acceptée servira de base pour la limitation des dépenses liées aux frais de transport et d'assurance.

3. Les frais de transport et d'assurance doivent être indiqués à titre d'élément distinct dans la demande de remboursement; étayés d'une copie certifiée du connaissement et de la facture.
4. Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans l'autorisation de tâches et livrés: rendu droits acquittés (RDA) (destination spécifiée) selon les Incoterms 2010.
5. À moins d'indication contraire, la livraison doit se faire de la façon la plus économique possible. 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 et des taxes applicables.
6. 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 (2) jours ouvrables avant la date de livraison. Le destinataire peut refuser les livraisons si aucun rendezvous n'a été fixé.

7. Veuillez vous reporter au Barème B pour obtenir des directives supplémentaires.

7.15.2 Matériaux d'emballage en bois

Tous les matériaux d'emballage en bois utilisés dans 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 informations 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 la zone continentale des États-Unis

(<http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/protection-des-vegetaux/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>).

7.15.3 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.
2. 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/produits dangereux par des véhicules ou des employés du gouvernement.
4. L'entrepreneur doit respecter toutes les lois applicables relatives aux marchandises dangereuses/produits dangereux.

7.15.4 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.

7.15.5 Transport des marchandises dangereuses/produits dangereux

L'entrepreneur doit étiqueter et expédier les marchandises dangereuses/produits dangereux visés par la Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/t-19.01/>), ch. 34 et la Loi sur les produits dangereux (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/>), L.R.C. (1985), ch. H-3 et leur(s) règlement(s) conformément à ces dites lois et règlement(s), et être accompagnés des fiches de données de sécurité exigées, remplies en anglais et en français.

7.15.6 Livraison de marchandises dangereuses/produits dangereux

1. L'entrepreneur doit marquer les marchandises dangereuses/produits dangereux qui sont classés Comme dangereux comme suit :
 - a. contenant utilisé pour le transport - conformément à la Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/T-19.01/>), ch. 34; et
 - b. contenant pour produit immédiat - conformément à la Loi sur les produits dangereux L.R., 1985, (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/>), c. H-3 .
2. L'entrepreneur doit fournir les fiches de données de sécurité 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 responsable des dommages causés par un emballage, étiquetage ou transport inapproprié de ces marchandises dangereuses/produits dangereux.
4. L'entrepreneur doit respecter tous les règlements relatifs aux marchandises dangereuses/produits dangereux prévus par les lois fédérales, provinciales et municipales.
5. L'entrepreneur doit communiquer avec le responsable technique au moins 72 heures avant la date prévue de livraison des marchandises dangereuses ou produits dangereux afin d'établir le calendrier de réception.

BARÈME A

BASE DE PAIEMENT

Instructions à l'intention des soumissionnaires :

Le soumissionnaire doit fournir les renseignements demandés et remplir les tableaux des sections 4, 5 et 6 du Barème 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 4 (Biens et services requis);*
 - ii. la section 5 (Biens ou services facultatifs) pour l'année contractuelle 1, l'année contractuelle 2, l'année contractuelle 3, l'année contractuelle 4 et l'année contractuelle 5; et*
 - iii. la section 6 (taux horaire - Services facultatifs et travail non prévu)**
- e. Le soumissionnaire doit, pour tout élément de coût qu'il ne compte pas charger au Canada, entrer la somme de 0,00 \$ dans la case appropriée; si un élément de coût est laissé vide, le Canada y inscrira lui-même un montant de 0,00 \$;*
- f. 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 ne seront pas comprises dans tout contrat subséquent.

1. Généralités

- a. Les prix comprennent les droits de douane, mais les taxes applicables sont en sus.
- b. Le prix tient compte de toute remarque associée à un élément livrable ou à un élément de coût.
- c. Les éléments doivent être facturés en fonction du prix établi pour la date de commande (selon le contrat ou une modification de contrat) et non en fonction de la date de livraison ou d'acceptation. Par exemple, si les prix étaient fondés sur l'année civile et qu'une modification au contrat est émise le 31 décembre 2019 pour l'achat d'un élément particulier, mais que cet élément n'était livré que le 1^{er} janvier 2020, la modification du contrat et la facture de la commande tiendraient alors compte du prix de 2019, plutôt que de celui de 2020.

2. Devise

Tous les prix sont en dollars canadiens.

3. Description des éléments

- a. La **fourniture et la livraison** des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade tel que décrit dans le ÉDT, le ÉBT et toutes les annexes et appendices.
- b. Un élément de **livraison complet d'éléments** comprend la livraison complet de la quantité identifiée d'éléments les instructions de livraison dans Section 7.15 jusqu'à destination.
- c. Un élément de **documentation** comprend la création et fourniture de toute la documentation indiquée dans le contrat y compris tous les appendices et annexes.
- d. Un élément de **Séance de formation** comprend ce qui suit : tout ce qui est spécifié conformément au contrat, y compris l'énoncé de travail, l'énoncé des besoins techniques et toutes les annexes et les appendices.

4. Biens et services requis

No. d'élément	Description brève de l'élément ^{1,2,3}	QTÉ	Lieu de livraison ^A	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	2	Mount Pearl, NL		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	1	Dartmouth, NS		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	1	Charlottetown, PE		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	1	Canso, NC		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	1	Saint John, NB		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	2	Parry Sound, ON		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	1	Hay River, NT		
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade	4	Saanichton, BC		
2	Documentation – DED Ensembles tous documents conformément à l'annexe A, Énoncé des travaux, appendices 1 et 2 (DED-GP-01, DED-IS-01, DED-IS-02, DED-IS-03, DED-IS-04, DED-FFE-01, DED-FFE-02, DED-GT-01, DED-GT-02, DED-GT-03, DED-GT-04, et DED-GT-05)	N/A	Selon le contrat		

Remarques :

- 1: Une brève description de l'élément à fournir en conformité avec le contrat, y compris l'ensemble des annexes et appendices.
- 2: Tous les frais de déplacement et de subsistance NE doivent PAS être inclus dans le prix de la formation et sont remboursés conformément au contrat (7.7.3 Frais de déplacement et de subsistance - Directive sur les voyages du Conseil national mixte)
- 3: L'article 2 inclus le prix des DED récurrents (DED-GP-01, et DED-IS- 04) et les copies imprimées des DED acceptés (DED-GT-01 et DED-GT-04).
- ^A: Le prix représente un montant en sus du prix pour les éléments susmentionnés pour livraison « rendu droits acquittés » de ces éléments aux destinations indiquées.

4.1 Modifications aux destinations ou aux quantités de livraison

S'il s'avère nécessaire de modifier les destinations ou les quantités de livraison, les parties négocieront ces conditions conformément aux dispositions de l'article 7.7.1.3 du contrat.

5. Biens ou services facultatifs

			Année du contrat 1	Année contractuelle 2	Année contractuelle 3	Année contractuelle 4	Année contractuelle 5
			De la date d'attribution du marché au 31 décembre 2021	Du 01 janvier 2022 au 31 décembre 2022	Du 01 janvier 2023 au 31 décembre 2023	Du 01 janvier 2024 au 31 décembre 2024	Du 01 janvier 2025 au 31 décembre 2025
No. d'élément	Description brève de l'élément ⁴	Max. QTÉ ⁵	Lieu de livraison ^B	Prix unitaire ferme ^{6,7,8,9}	Prix unitaire ferme ^{6,7,8,9}	Prix unitaire ferme ^{6,7,8,9}	Prix unitaire ferme ^{6,7,8,9}
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu'à 2	Mount Pearl, NL				
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu'à 1	Charlottetown, PE				
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu'à 1	Dartmouth, NS				
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu'à 1	Canso, NS				
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu'à 1	Saint John, NB				
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu'à 6	Prescott, ON				

3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu' à 2	Parry Sound, ON				
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade	Jusqu' à 1	Saanichton, BC				
4	Palette de de dévidoir d'estacade complet	Jusqu' à 10	À déterminer				
5	Offrir des séances de formation et de familiarisation à l'équipement	Jusqu' à 4 (2 anglais et 2 français)	À déterminer				
6	<p>Fournitures des pièces de rechange et des troussees d'outils recommandées</p> <p>La fourniture d'une partie ou de toutes les pièces de rechange venant appuyer les produits livrables, comme l'indique la liste définitive des pièces de rechange et des outils recommandés (article DED-TM-05 de la LDEC), sujette à l'approbation du Canada. (Le contenu de chaque trousse sera déterminé, le cas échéant, lorsque les options seront exercées.)</p> <p>Remarque : 1 trousse = 1 prix unitaire à déterminer - pas évalué</p>	# de troussees À déterminer	Selon le contrat	À déterminer	À déterminer	À déterminer	À déterminer

Notes:

- 4: Brève description de l'élément facultatif qui doit être fourni conformément au contrat, y compris l'ensemble des annexes et des appendices.
- 5: Les éléments facultatifs peuvent être acquis autant de fois que nécessaire, jusqu'à concurrence de la quantité totale maximale.
- 6: Sauf pour les exceptions que décrit la remarque 7 et 8, le prix unitaire ferme de l'élément facultatif comprend tous les frais nécessaires pour sa livraison, y compris l'emballage, la planification logistique, le chargement en vue du transport depuis l'installation de l'entrepreneur, les droits de douane, les dédouanements à l'importation, etc.
- 7: Le prix unitaire ferme de chaque élément facultatif (à l'exception de l'élément 3) ne comprend pas les frais de transport et d'assurance liés à la livraison de l'élément facultatif. Pour ces dépenses autorisées, l'entrepreneur sera remboursé séparément, conformément à l'article 7.7.1.3 du contrat.
- 8: Le prix unitaire ferme pour de l'élément 3 comprend les frais de transport et d'assurance pour la livraison du rendu droits acquittés (RDA) (destination spécifiée) selon les Incoterms 2010 des éléments identifiés.
- 9: Le prix unitaire ferme de l'élément 5 n'inclut pas les frais de déplacement et de subsistance pour les personnes suivantes la mise en service et/ou la formation. Les frais de déplacement et de subsistance pour toute mise en service applicable et/ou la formation associée à l'article sera payée conformément à l'article 7.7.3 du contrat.

LDEC: Liste des données essentielles au contrat (conformément à l'énoncé des travaux, annexe A)

DED: Descriptions des éléments de données (conformément à l'énoncé des travaux, annexe A)

5.1 Modifications aux destinations ou aux quantités de livraison

S'il s'avère nécessaire de modifier les destinations ou les quantités de livraison, les parties négocieront ces conditions conformément aux dispositions suivantes Article 7.7.1.2 du Contrat.

6. Tarif horaire - Services facultatifs et travail non prévu

Les soumissionnaires sont priés de proposer un taux horaire qui sera utilisé dans l'établissement du prix de tout travail découlant des travaux (voir l'article 7.1.3).

Le taux horaire indiqué pour les travaux supplémentaires doit être ferme et demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Le taux horaire proposé doit être conforme aux modalités de la présente DP (Principles des coûts contractuels 1031-2). Le Canada se réserve le droit de négocier le tarif horaire.

Pour les travaux supplémentaires impliquant de la main-d'œuvre, l'entrepreneur sera payé (taxes et frais de déplacement exclus):

un taux horaire de _____ (*prix à insérer lors de l'attribution du contrat*)

7. Method of Payment

7.1 Paiements multiples

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 ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

-Ou-

7.1 Paiements d'étape - assujetti à une retenue

1. Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé au Barème B et les dispositions de paiement du contrat, jusqu'à concurrence de 98% du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - a. une demande de paiement exacte et complète en utilisant 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 d'étape effectués par le Canada ne dépasse pas 100% p de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - c. toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;
 - d. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque toutes les DEDs finales requises en vertu du contrat (Barème A – Aliment 3 – Documentation, DED) auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. Par souci de clarté et nonobstant le paragraphe 1 ci-dessus, les paiements ne seront pas assujettis à la retenue une fois que toutes les DED finales (Barème A – Aliment 3 – Documentation, DED) auront été livrées et acceptées par le Canada

-Ou-

7.1 Paiements d'étape - non assujetti à une retenue

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat si :

- a. une demande de paiement exacte et complète en utilisant 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. toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;
- c. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

7.2 Soutien des prix

L'entrepreneur doit fournir, à la demande du Canada, un ou plusieurs des supports de prix suivants, avant l'autorisation de tâche, s'il y a lieu:

- a. la liste de prix publiée courante, indiquant l'escompte, en pourcentage, offert au Canada; ou
- b. une copie des factures payées pour une qualité et une quantité semblables de biens, de services ou les deux vendus à d'autres clients; ou
- c. une ventilation des prix indiquant le coût de la main-d'oeuvre directe, des matières directes et des articles achetés, les frais généraux des services techniques et des installations, les frais généraux globaux et administratifs, les coûts de transport, etc., et le bénéfice; ou
- d. des attestations de prix ou de taux; ou
- e. toutes autres pièces justificatives demandées par le Canada.

BARÈME B

LIVRAISONS ET JALONS

Instructions à l'intention des soumissionnaires:

- a. La livraison est exigée au plus tard le 31 décembre 2021 (en jours civils, [nombre de jours à compter de la date d'attribution du contrat]), le soumissionnaire doit indiquer ses meilleures dates de livraison pour chaque article identifié (à l'exception des documents, qui doivent être livrés conformément à l'annexe A, énoncé des travaux). Ces dates seront utilisées dans tout contrat subséquent.*
- b. Les destinations de livraison sont classées par ordre de priorité. Le soumissionnaire doit fournir les dates en fonction de la liste des priorités (c.-à-d. que la première destination de livraison indiquée dans le tableau doit être associée à la première date de livraison disponible du soumissionnaire).*
- c. Si un élément de date de livraison quelconque est laissé en blanc, le Canada entrera « 31 décembre 2021 » pour cet élément.*

Remarque : Les présentes instructions en italique à l'intention des soumissionnaires ne seront pas comprises dans tout contrat subséquent.

1. Livraisons

- a. Les adresses de destination seront fournies après l'attribution du contrat.
- b. D'autres destinations de livraison canadiennes peuvent être incluses si et quand des options sont exercées.

2. Calendrier des livraisons et paiements d'étape

2.1 Biens et services requis

N° d'étape	Description brève de l'élément ¹⁰	Quantité	Date de livraison requise ¹¹	Lieu de Livraison	dates de livraison (Jours civils, après la date d'attribution du contrat)	la valeur de la réclamation d'étape ¹²	Valeur de retenue
1	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	2	31 décembre 2021	Mount Pearl, NL		98%	2%
2	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	1	31 décembre 2021	Charlottetown, PEI		98%	2%
3	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	1	31 décembre 2021	Dartmouth, NS		98%	2%
4	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	1	31 décembre 2021	Canso, NS		98%	2%
5	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	1	31 décembre 2021	Saint John, NB		98%	2%

6	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	2	31 décembre 2021	Parry Sound, ON		98%	2%
7	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	1	31 décembre 2021	Hay River, NT		98%	2%
8	De système de remorque à dévidoir d'estacade (Voir le d'élément 1, Barème A)	4	31 décembre 2021	Saanichton, BC		98%	2%
9	Documentation – DED (Voir le d'élément 2, Barème A)	Selon le contrat	Selon le contrat	Selon le contrat	Selon le contrat	N/A	

NOTES:

- ¹⁰: La documentation pour Manuel d'entretien technique (DED-GT-01), et Illustration des instructions relatives à l'équipement (DED-GT-04) et les copies imprimées doivent être fournies avec les systèmes de remorque à dévidoir (articles 1 et 3 (si les options sont exercées)) d'estacade conformément au contrat et à toutes ses annexes et appendices.
- ¹¹: Tous les produits livrables doivent être reçus au plus tard le 31 décembre 2021 dans le nombre de jours civils spécifié à compter de la date du contrat et conformément au contrat, y compris toutes ses annexes et appendices. Nota : Si le fournisseur fournit de meilleures dates, elles seront rajustées dans le contrat subséquent
- ¹² La valeur de la réclamation est le pourcentage maximal du prix unitaire de l'élément identifié (à l'exception de l'élément 2) de l'annexe A que l'entrepreneur peut présenter une réclamation conformément au contrat lorsque le Jalon.

LDEC: Liste des données essentielles au contrat (conformément à l'énoncé des travaux, annexe A)

DED: Descriptions des éléments de données (conformément à l'énoncé des travaux, annexe A).

Annexe A

Énoncé des travaux (EDT)

Projet de modernisation de l'équipement d'intervention environnementale et de l'équipement des postes de commandement d'intervention mobiles

*Remorque – Équipement – Système de remorque à
dévidoir d'estacade*

Table des matières

SECTION 1	INTRODUCTION.....	3
1.1	CONTEXTE	3
1.2	OBJECTIF	3
1.3	PORTÉE	4
SECTION 2	GESTION DU PROJET.....	5
2.1	GÉNÉRALITÉS.....	5
2.2	CALENDRIER DE PROJET	5
2.3	EXAMEN ET CONTRÔLE DU PROJET	5
2.3.1	Structure et enregistrement des réunions	5
2.3.2	Réunion de lancement du contrat.....	5
2.3.3	Rapport d'étape hebdomadaire	6
2.3.4	Réunion d'avancement hebdomadaire (téléconférence).....	6
2.3.5	Annulation des réunions.....	6
2.3.6	Réunions non prévues au calendrier	7
2.3.7	Signalisation des problèmes	7
SECTION 3	GESTION DE L'INGÉNIERIE DES SYSTÈMES.....	8
3.1	ASSURANCE DE LA QUALITÉ.....	8
3.2	EXAMENS DE LA CONCEPTION ET DES PLANS D'ESSAI ET DE CERTIFICATION	8
3.2.1	Examen de la conception préliminaire	8
3.2.2	Examen de la conception finale	8
3.3	ESSAIS ET CERTIFICATION	9
3.3.1	Plan d'essai et de certification.....	9
3.3.2	Essais du premier article	9
3.3.3	Essais d'acceptation en usine	9
SECTION 4	FORMATION ET FAMILIARISATION À L'ÉQUIPEMENT	10
4.1	CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.....	10
4.1.1	Objectif.....	10
4.1.2	Taille des classes et participants.....	10
4.1.3	Calendrier et durée.....	10
4.2	MANUEL DE L'INSTRUCTEUR POUR LA FORMATION SUR L'ÉQUIPEMENT	10
SECTION 5	GESTION TECHNIQUE.....	12
APPENDICE 1	LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT.....	14
APPENDICE 2	DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES.....	18

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

La Garde côtière canadienne (GCC) est le principal organisme fédéral chargé d'assurer le nettoyage de tous les déversements de polluants provenant de navires ou d'une source inconnue dans les eaux relevant de la compétence canadienne. Pour s'acquitter du mandat que lui confère la loi, la GCC maintient une capacité de préparation opérationnelle qui lui permet de surveiller tous les incidents de pollution marine, de mener des enquêtes et d'intervenir au besoin. L'objectif du projet de modernisation de l'équipement d'intervention environnementale et de l'équipement des postes de commandement mobiles en cas d'incident est de moderniser l'inventaire de l'équipement de première intervention de la GCC et son infrastructure de soutien.

1.2 OBJECTIF

La GCC a besoin d'un moyen de transport et de déploiement/récupération rapide pour l'estacade barrière et les accessoires connexes. L'estacade barrière est une conception d'estacade de rétention déployable dotée d'éléments de flottaison rectangulaires pour la flottabilité, d'une membrane en tissu de 45 à 60 cm qui fait office de barrière contre les hydrocarbures flottants et de câbles de tension servant à transférer les charges de traction longitudinales. Les systèmes de remorque à dévidoir d'estacade doivent être constituées d'une remorque équipée d'un mécanisme de verrouillage par torsion ISO pour monter en toute sécurité une palette de dévidoir d'estacade. La palette de dévidoir d'estacade consistera d'un dévidoir d'estacade hydraulique conçu pour contenir 1000 pieds (jusqu'à 2200 lb) d'estacade barrière, monté sur un mécanisme de pivotement hydraulique, alimenté par une unité de puissance hydraulique. Les systèmes de remorque à dévidoir d'estacade seront utilisées sur les autoroutes, les routes secondaires, les chemins de gravier et de terre et sur les terrains gazonnés partout au Canada.

Le présent énoncé des travaux (EDT) définit les exigences des travaux et précise les produits livrables requis pour la prestation des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade.

Les systèmes de remorque à dévidoir d'estacade comprendront les éléments **principaux** suivants, tels qu'ils sont décrits dans l'énoncé des besoins techniques (EBT) à l'annexe B :

- remorque équipée d'un mécanisme de verrouillage par torsion ISO pour la palette de dévidoir d'estacade et le conteneur d'entreposage (s'il y a lieu) ;
- palette de dévidoir d'estacade amovible complet avec un dévidoir d'estacade hydraulique, un mécanisme de pivotement hydraulique, et une unité de puissance hydraulique;
- acte de vente et tout document supplémentaire requis pour l'enregistrement et l'immatriculation au Canada;
- une copie papier bilingue du Manuel d'utilisation et d'entretien dans les deux langues officielles du Canada, soit en anglais et en français;
- une copie papier bilingue des illustrations de fonctionnement des équipements.

1.3 PORTÉE

Toutes les exigences, spécifications et autres indications de cet EDT pour la fourniture du « système de remorque à dévidoir d'estacade » concernent également chaque composant individuel des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade (remorque, dévidoir d'estacade, bloc hydraulique, conteneur d'entreposage et tout autre composant, équipement ou outil) qu'ils soient achetés ensemble, individuellement ou dans toute autre combinaison. L'EBT présenté à l'annexe B du présent document contient les exigences de rendement et les spécifications techniques.

SECTION 2 GESTION DU PROJET

2.1 GÉNÉRALITÉS

L'entrepreneur doit nommer un gestionnaire de projet qui supervisera tous les travaux requis afin de respecter les exigences du contrat (c.-à-d. les tâches, les produits livrables, les ressources, les calendriers et la qualité). Le gestionnaire de projet doit être le principal point de contact pour le gouvernement du Canada.

L'entrepreneur doit préparer, livrer et entretenir tous les produits livrables du projet conformément aux parties suivantes :

- 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).

2.2 CALENDRIER DE PROJET

L'entrepreneur doit fournir un calendrier de projet et un registre des risques conformément à l'article **DED-GP-01 de la LDEC**, aux fins d'examen et d'acceptation par le gouvernement du Canada. **Toute activité de fabrication ou liée à la fabrication menée avant l'acceptation officielle du calendrier de projet et le registre des risques est aux risques du contractant.**

2.3 EXAMEN ET CONTRÔLE DU PROJET

L'entrepreneur doit convoquer et coprésider toutes les réunions exigées par le présent EDT, dans ses propres installations, sauf s'il en est autrement convenu par le gouvernement du Canada ou mentionné dans le présent document. Toutes les installations utilisées pour la tenue des réunions doivent, à tout le moins, convenir à des discussions privées et accueillir confortablement tous les participants à la réunion. Les réunions peuvent se tenir par téléconférence et vidéoconférence, à la discrétion du Canada.

2.3.1 Structure et enregistrement des réunions

L'entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada l'ordre du jour de chaque réunion prévue au moins trois jours ouvrables avant la date prévue et un compte rendu complet des décisions au plus tard trois jours ouvrables après la tenue de chaque réunion (prévue et non prévue). **Tous les ordres du jour des réunions et les comptes rendus de décisions doivent être examinés et acceptés par le Canada.**

2.3.2 Réunion de lancement du contrat

L'entrepreneur doit convoquer et coprésider une réunion de lancement du contrat de deux jours dans les 14 jours civils suivant l'attribution du contrat. Au minimum, les documents suivants seront examinés :

- a. Contrat (y compris les annexes A et B);
- b. Calendrier du projet et registre des risques (conformément à l'article **DED-GP-01 de la LDEC**);
- c. Dessins de conception;

- d. Spécifications de soudage et fiches techniques des procédures de soudage;
- e. Systèmes de gestion de la qualité (conformément à la section 3.1) de l'entité ou des entités chargées de la conception, de la fabrication, de l'assemblage des composants fabriqués et de la mise à l'essai du système de remorque à dévidoir d'estacade;
- f. Processus de contrôle des changements;
- g. Organigramme montrant les rôles et responsabilités de chaque poste.

Pour faciliter l'examen de la documentation et favoriser la discussion, l'entrepreneur doit fournir une copie électronique des documents susmentionnés (seulement de b à d) en format Portable Document Format (PDF), au moins trois jours ouvrables avant la réunion de lancement du contrat prévue.

L'entrepreneur doit permettre aux représentants du Canada de visiter les installations qui serviront à la fabrication et à l'assemblage des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade (y compris les installations des principaux sous-traitants) afin de leur donner un aperçu des processus et des procédures de fabrication. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, la visite aura lieu dans le cadre de la réunion de lancement du contrat, et au moins trois représentants du gouvernement du Canada y participeront.

2.3.3 Rapport d'étape hebdomadaire

L'entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada, par courriel, des rapports d'étape hebdomadaires qui décrivent au minimum ce qui suit :

- a. Sommaire des événements survenus durant la semaine;
- b. Mises à jour du calendrier du projet, y compris :
 - i. Pourcentage d'achèvement pour toutes les tâches et sous-tâches identifiées;
 - ii. Calendrier des prévisions à ce jour par rapport à la base de référence, avec précision de tout écart;
 - iii. Les fichiers MS Project ou MS Excel natifs doivent être fournis en pièce jointe au courriel;
- c. Mises à jour des risques liés au projet et mesures d'atténuation associées;
- d. Toute modification technique nécessaire.

Sauf indication contraire de la part du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit soumettre chaque rapport d'étape hebdomadaire avant 9am le lundi, heure normale de l'Est (HNE).

2.3.4 Réunion d'avancement hebdomadaire (téléconférence)

L'entrepreneur doit assister à des réunions régulières pour examiner l'avancement du contrat. Les sous-traitants peuvent être appelés à y participer. Des réunions d'avancement du contrat auront lieu toutes les semaines par téléconférence, à moins d'indication contraire du gouvernement du Canada.

2.3.5 Annulation des réunions

Le Canada peut annuler des réunions à sa discrétion. Le report des réunions par l'entrepreneur doit être fait uniquement avec l'autorisation expresse du gouvernement du Canada.

2.3.6 Réunions non prévues au calendrier

L'entrepreneur doit être représenté aux réunions (par téléconférence ou en personne) imprévues ou spéciales qui pourraient être organisées.

2.3.7 Signalisation des problèmes

L'entrepreneur doit aviser immédiatement le gouvernement du Canada par téléphone lorsqu'il découvre ou cerne un problème qui pourrait avoir une incidence sur les travaux. L'entrepreneur doit documenter le problème par écrit, dans les deux jours civils suivant la constatation, et fournir le document au Canada par courriel. Le Canada doit décider si une réunion imprévue ou une autre mesure est nécessaire.

SECTION 3 GESTION DE L'INGÉNIERIE DES SYSTÈMES

3.1 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

L'entité ou les entités chargées de la conception, de la fabrication, de l'assemblage des composants fabriqués et de la mise à l'essai des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade doivent avoir un système de gestion de la qualité (SGQ) en place pour :

- a) la conception et le développement;
- b) l'étalonnage de l'équipement;
- c) la certification des matériaux;
- d) les essais et l'inspection;
- e) les problèmes de non-conformité et les mesures correctives;
- f) l'atténuation des risques.

Le SGQ pour ces catégories doit inclure suffisamment de détails pour décrire le processus. Le projet doit être géré conformément à ces SGQ, sauf indication contraire du gouvernement Canada.

3.2 EXAMENS DE LA CONCEPTION ET DES PLANS D'ESSAI ET DE CERTIFICATION

3.2.1 Examen de la conception préliminaire

En vue de la réunion d'examen de la conception préliminaire, l'entrepreneur doit fournir la première présentation du dossier de conception détaillée conformément à l'**article DED-IS-01 de la LDEC** et du plan d'essai et de certification conformément à l'**article DED-IS-02 de la LDEC** aux fins d'examen et de rétroaction par le gouvernement du Canada. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit convoquer et coprésider une réunion d'examen de la conception préliminaire qui aura lieu dans les installations de la GCC à Ottawa (Ontario), Canada. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, la réunion d'examen de la conception préliminaire doit se tenir au plus tard 20 jours ouvrables après la date de la première présentation du dossier de conception détaillée et du plan d'essai et de certification.

3.2.2 Examen de la conception finale

En prévision de la réunion d'examen de la conception finale, l'entrepreneur doit fournir la deuxième soumission du dossier de conception détaillée conformément à l'**article DED-IS-01 de la LDEC** et du plan d'essai et de certification conformément à l'**article DED-IS-02 de la LDEC** aux fins d'examen et de rétroaction par le gouvernement du Canada. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit organiser et coprésider une réunion d'examen de la conception finale par téléconférence ou vidéoconférence. La réunion d'examen de la conception finale doit avoir lieu au plus tard 10 jours ouvrables après la présentation de la deuxième soumission du dossier de conception détaillée et du plan d'essai et de certification. Si des réunions d'examen ultérieures sont nécessaires, elles doivent être tenues

par téléconférence ou vidéoconférence au plus tard cinq jours ouvrables après la présentation au Canada des plus récentes révisions des documents. Toute activité de fabrication ou liée à la fabrication menée avant l'acceptation officielle de la version finale du dossier de conception détaillée est aux risques du contractant.

3.3 ESSAIS ET CERTIFICATION

Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, toutes les activités d'essai doivent être effectuées à l'installation désignée de l'entrepreneur en présence d'un représentant du gouvernement du Canada. L'entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada un préavis d'au moins trois semaines avant d'effectuer tout essai.

3.3.1 Plan d'essai et de certification

L'entrepreneur doit élaborer un plan global d'essai et de certification, conformément à l'**article DED-IS-02 de la LDEC**, et le soumettre à l'acceptation du gouvernement du Canada. **La version finale du plan d'essai et de certification doit être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant l'essai du premier article.**

3.3.2 Essais du premier article

Avant la fabrication du deuxième système de remorque à dévidoir d'estacade et de toutes les systèmes suivantes, l'entrepreneur doit :

- a. effectuer tous les essais du premier article indiqués dans le plan d'essai et de certification (**article DED-IS-02 de la LDEC**) pour le premier système de remorque à dévidoir d'estacade (y compris tous les composants de la remorque) afin de démontrer au Canada que ce système respecte toutes les exigences techniques définies dans l'EBT, à l'annexe B;
- b. soumettre un rapport d'essai du premier article pour le système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-IS-03 de la LDEC**;
- c. obtenir l'approbation officielle du gouvernement du Canada pour le premier système de remorque à dévidoir d'estacade et le rapport d'essai du premier article.

3.3.3 Essais d'acceptation en usine

Les essais d'acceptation en usine comprennent les essais et les inspections effectués après la fabrication complète de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade et avant la livraison (à l'exception du premier système mise à l'essai conformément à la section 3.3.2).

Avant d'expédier chaque système, l'entrepreneur doit :

- a. effectuer tous les essais d'acceptation en usine requis indiqués dans le plan d'essai et de certification (**article DED-IS-02 de la LDEC**), démontrant au gouvernement du Canada que le système de remorque à dévidoir d'estacade est pleinement opérationnelle;
- b. soumettre un rapport d'essai d'acceptation en usine pour le système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-IS-04 de la LDEC**;
- c. obtenir l'approbation officielle du gouvernement du Canada pour le système de remorque à dévidoir d'estacade et le rapport d'essai d'acceptation en usine.

SECTION 4 FORMATION ET FAMILIARISATION À L'ÉQUIPEMENT

4.1 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit fournir un plan de formation et de familiarisation à l'équipement pour s'assurer que le personnel de la GCC reçoit une formation appropriée sur les pratiques sécuritaires d'exploitation et d'entretien du système de remorque à dévidoir d'estacade.

L'entrepreneur doit fournir un plan de formation et de familiarisation à l'équipement conformément à l'article DED-FFE-01 de la LDEC, et le soumettre au gouvernement du Canada pour examen et acceptation. La version finale du plan de formation et de familiarisation à l'équipement doit être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant la tenue de la première séance de formation. Tout le matériel didactique doit être bilingue.

Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, toutes les séances de formation et de familiarisation à l'équipement doivent avoir lieu dans les installations de la GCC aux endroits indiqués à l'appendice B – Livraisons et jalons. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, au moins une séance de formation sera offerte en anglais et en français. Le gouvernement du Canada confirmera la langue requise avant la tenue de chaque séance.

4.1.1 Objectif

L'objectif de la séance de formation et de familiarisation à l'équipement est de permettre aux participants de bien comprendre tous les éléments du système de remorque à dévidoir d'estacade, son utilisation sécuritaire, les pratiques d'entretien appropriées ainsi que les limites de chaque équipement. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit donner la formation sur l'équipement et la séance de familiarisation en utilisant une combinaison de formation en classe (théorique) et sur le terrain (pratique).

4.1.2 Taille des classes et participants

Chaque séance de formation et de familiarisation à l'équipement sera suivie par des formateurs de la GCC agréés en intervention environnementale, et il est possible que d'autres employés possédant une expérience et des connaissances variées de l'équipement d'intervention environnementale y participent également. On prévoit que de 6 à 10 participants assisteront à chaque séance de formation et de familiarisation à l'équipement. Le matériel de formation doit être fourni par l'entrepreneur pour tous les participants.

4.1.3 Calendrier et durée

Sauf indication contraire du Canada, la séance de formation et de familiarisation à l'équipement sera prévue après la livraison à un moment convenu entre le gouvernement du Canada et l'entrepreneur. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, la séance de formation et de familiarisation à l'équipement doit être donnée en une journée de travail (c.-à-d. 7,5 heures).

4.2 MANUEL DE L'INSTRUCTEUR POUR LA FORMATION SUR L'ÉQUIPEMENT

L'entrepreneur doit fournir au gouvernement du Canada un manuel de l'instructeur, conformément à l'article DED-FFE-02 de la LDEC pour examen et approbation.

Le Manuel de l'instructeur pour la formation sur l'équipement doit être rédigé de manière à permettre aux instructeurs certifiés de la GCC participant aux séances de formation et de familiarisation à l'équipement de donner le même type de formation sur l'équipement au personnel de la GCC à l'avenir, sans soutien supplémentaire de l'entrepreneur. La version finale du Manuel de l'instructeur pour la formation sur l'équipement doit être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant la tenue de la première séance de formation. Tout le matériel didactique doit être bilingue.

SECTION 5 GESTION TECHNIQUE

L'entrepreneur doit fournir les éléments suivants :

- a. **Manuel d'utilisation et d'entretien** du système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-GT-01 de la LDEC**, aux fins d'examen et d'acceptation par le gouvernement du Canada. La version finale du Manuel d'utilisation et d'entretien doit être fournie en anglais et en français et comprendre des parties ou des références aux manuels du fabricant du matériel qui respectent les exigences en matière de bilinguisme. La version finale du manuel doit être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
- b. **Ensemble de dessins conformes à l'exécution** pour le système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-GT-02 de la LDEC**, aux fins d'examen et d'acceptation par le gouvernement du Canada. La version finale de l'ensemble de dessins conformes à l'exécution doit être fournie en anglais et en français et être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
- c. **Liste des équipements principaux (LEP)** pour le système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-GT-03 de la LDEC**, aux fins d'examen et d'acceptation par le gouvernement du Canada. La version finale de la LEP doit respecter les exigences en matière de bilinguisme et être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
- d. **Illustrations de fonctionnement des équipements** pour le système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-GT-04 de la LDEC**, aux fins d'examen et d'acceptation par le gouvernement du Canada. La version finale des illustrations de fonctionnement des équipements doit respecter les exigences en matière de bilinguisme et être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade. Les illustrations de fonctionnement des équipements doit être fixée à l'intérieur du conteneur d'entreposage et être imperméable afin de résister à un environnement marin (p. ex. pages laminées ou autre papier spécialisé). L'entrepreneur peut proposer diverses solutions d'imperméabilisation aux fins d'examen par le gouvernement Canada.
- e. **Liste des pièces de rechange et des outils recommandés (LPROR)** pour le système de remorque à dévidoir d'estacade, conformément à l'**article DED-GT-05 de la LDEC**, aux fins d'examen et d'acceptation par le gouvernement du Canada. La version finale de la LPROR doit respecter les exigences en matière de bilinguisme et être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.

Le Canada peut, à sa discrétion, exercer la ou les options d'achat des pièces de rechange et des outils spéciaux qui figurent dans la LPROR approuvée.
- f. **Manuels du fabricant de l'équipement d'origine (FEO);**

Le Canada doit avoir tous les manuels du FEO pour toute pièce fabriquée par une autre entreprise et utilisée dans le système de remorque à dévidoir d'estacade (à déterminer à la suite des essais du premier article).

Tous les manuels du FEO doivent être livrés en format original, sans protection par mot de passe, en utilisant Microsoft Office, et en format Portable Document Format (PDF) consultable avec le logiciel Adobe Acrobat. Les manuels du FEO qui existent uniquement en format papier doivent être numérisés à l'aide du logiciel Adobe Acrobat XI, ou d'une version plus récente, et doivent comprendre une fonction de recherche avancée et de signet.

Tous les manuels du FEO doivent être rédigés en anglais et en français canadien. S'il n'existe pas de version anglaise ou française commercialisée, une version unilingue dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada sera acceptée.

Nonobstant ce qui précède, les manuels du FEO doivent être considérés comme un supplément à l'**article DED-GT-01 de la LDEC**, et non comme un remplacement.

APPENDICE 1 LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT

Le tableau suivant 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 requis pour chaque produit livrable prévu au contrat.

NUMÉRO D'IDENTIFICATION (No ID)

Le numéro d'identification est une désignation alphanumérique unique à chaque DED. À noter que les DED sont classées selon les désignations suivantes :

- « GP » désigne la gestion de projet;
- « IS » désigne la gestion de l'ingénierie des systèmes;
- « FFE » désigne la formation et la familiarisation à l'équipement;
- « GT » désigne la gestion technique;

TITRE DES DONNÉES

Titre de la DED mentionnée dans la LDEC.

RÉFÉRENCE AU CONTRAT (RÉFÉRENCE)

Numéro de paragraphe de la demande contractuelle, de l'énoncé des travaux (EDT), de la demande de proposition, du devis ou de tout autre document applicable afin de décrire les travaux associés à la DED.

LANGUE

Langue des données livrables. Toutes les ébauches de documents seront fournies en anglais. « Bilingue » signifie que l'élément de donnée doit être livré dans les deux langues officielles, l'anglais et le français canadiens. Après l'acceptation du document définitif en anglais par le gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit fournir le document définitif en français.

DATE DE LA PREMIÈRE PRÉSENTATION

Date de la première présentation de l'élément de données ou contrainte associée à la première présentation de l'élément de données.

DÉTAILS SUBSÉQUENTS SUR LA SOUMISSION

Dates des présentations subséquentes des éléments de données ou des contraintes connexes. Si aucune présentation subséquente ou aucune condition connexe n'est exigée, la mention s.o. apparaît dans la colonne.

FORMAT FINAL

Format dans lequel la copie finale de la DED doit être fournie. Les copies papier doivent être imprimées sur des feuilles recto verso de 8,5 po sur 11 po à au moins 600 DPI et doivent être assemblées et reliées, sauf indication contraire du Canada.

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

No ID	Titre des données	Référence	Langue	Date de la première présentation	Détails subséquents sur la présentation	Format final	Commentaires
Gestion du projet							
DED-GP-01	Calendrier du projet et registre des risques	EDT 2.2	Anglais	Trois jours ouvrables avant la réunion de lancement du contrat	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC; mis à jour chaque vendredi une fois accepté	PDF	Toute activité de fabrication ou liée à la fabrication menée avant l'acceptation officielle du calendrier de projet et le registre des risques est aux risques du contractant.
Gestion de l'ingénierie des systèmes							
DED-IS-01	Dossier de conception détaillée	EDT 3.2	Anglais	Vingt jours ouvrables après la réunion de lancement du contrat	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Toute activité de fabrication ou liée à la fabrication menée avant l'acceptation officielle du dossier de conception détaillée des risques est aux risques du contractant.
DED-IS-02	Plan d'essai et de certification	EDT 3.2 et 3.3	Anglais	Vingt jours ouvrables après la réunion de lancement du contrat	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement acceptée par le gouvernement du Canada avant la mise à l'essai du premier article.
DED-IS-03	Rapport d'essai de premier article	EDT 3.3.2	Anglais	Trois jours ouvrables après l'essai du premier article	Deux jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Toute activité de fabrication ou liée à la fabrication menée avant l'acceptation officielle du rapport d'essai de premier article risques est aux risques du contractant.
DED-IS-04	Rapport d'essai d'acceptation en usine	EDT 3.3.3	Anglais	Trois jours ouvrables après chaque essai d'acceptation en usine	Deux jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
Formation et familiarisation à l'équipement							
DED-FFE-01	Plan de formation et familiarisation à l'équipement	EDT 4.1	Bilingue	40 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant la tenue de la première séance de formation.
DED-FFE-02	Manuel de l'instructeur pour la formation sur l'équipement	EDT 4.2	Bilingue	40 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant la tenue de la première séance de formation.

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

Gestion technique							
DED-GT-01	Manuel d'utilisation et d'entretien	EDT 5	Bilingue	40 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF Copies papier	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit fournir une copie papier bilingue avec chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
DED-GT-02	Ensemble de dessins conformes à l'exécution	EDT 5	Bilingue	20 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
DED-GT-03	Liste des équipements principaux	EDT 5	Bilingue	20 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
DED-GT-04	Illustration des instructions sur l'équipement	EDT 5	Bilingue	20 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF Copies papier	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit fournir une copie papier bilingue avec chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.
DED-GT-05	Liste des pièces de rechange et des outils recommandés	EDT 5	Bilingue	40 jours ouvrables avant la première livraison	Cinq jours ouvrables après avoir reçu les commentaires de la GCC	PDF	Doit être officiellement accepté par le gouvernement du Canada avant l'expédition de chaque système de remorque à dévidoir d'estacade.

APPENDICE 2 DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES

Gestion du projet

Titre : Calendrier du projet et registre des risques	Numéro d'identification : DED-GP-01
Description : Le calendrier du projet définit l'échéancier selon lequel l'entrepreneur exécutera le projet. Le registre des risques identifie les risques du projet et les mesures d'atténuation associées. L'entrepreneur doit présenter chaque semaine un calendrier de projet et un registre des risques à jour avec le rapport d'étape hebdomadaire.	
Contenu : Le calendrier du projet doit indiquer et quantifier (niveau d'effort) les travaux que doit effectuer l'entrepreneur afin de satisfaire à toutes les exigences du contrat et doit comprendre à tout le moins les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">a. Jalons du contrat (p. ex., réunion de lancement du contrat, réunions d'examen de la conception, essais, acceptation, expédition, formation, etc.);b. Toutes les tâches et sous-tâches qui doivent être exécutées dans le but d'assurer la livraison des systèmes de remorque à dévidoir d'estacade et des composants connexes (conception, acquisition du matériel, fabrication, assemblage, etc.), conformément au contrat;c. Toutes les tâches et sous-tâches qui doivent être exécutées dans le but d'assurer la livraison de l'ensemble des documents livrables, conformément au contrat;d. Pourcentage de progression et dates cibles de début et de fin pour l'ensemble des tâches et des sous-tâches, le cas échéant. Le registre des risques doit identifier les risques potentiels pour le projet (calendrier, finances, technique, fournisseur, ressources humaines, etc.) Les responsabilités en matière de gestion des risques et un plan détaillé d'atténuation des risques doivent être inclus pour chaque risque identifié.	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Gestion de l'ingénierie des systèmes

Titre : Dossier de conception détaillée	Numéro d'identification : DED-IS-01
Description : Le dossier de conception détaillée expose la solution technique de l'entrepreneur pour le système de remorque à dévidoir d'estacade. Le dossier de conception détaillée servira de base à l'ensemble des dessins conformes à l'exécution (DED-GT-02).	
Contenu : Le dossier de conception détaillée doit comprendre les dessins de conception technique détaillés finaux et complets, basés sur le dossier de conception conceptuelle fourni avec la soumission. Les dessins doivent : <ul style="list-style-type: none">a. satisfaire à toutes les exigences détaillées dans l'EBT (lorsque les exigences ne peuvent être démontrées visuellement, il faut utiliser les notes de dessin);b. indiquer l'emplacement, l'assemblage et l'interconnexion de tous les composants;c. inclure une nomenclature complète des pièces;d. incorporer les changements et rectifier les problèmes relevés lors de la réunion de lancement du contrat;e. inclure tous les calculs de conception requis;f. inclure la conception des assemblages soudés. Au minimum, les dessins suivants doivent être fournis pour les deux dispositifs de remorquage (col de cygne et traction de pare-chocs) : <ul style="list-style-type: none">i. Dessins d'assemblage général pour la remorque à dévidoir d'estacade et tous les composants connexes;ii. Dévidoir et mécanisme de pivotement;iii. Bloc hydraulique;iv. Conteneur d'entreposage;v. Diagramme d'électricité et d'hydraulique;vi. Remorque équipée d'un mécanisme de verrouillage par torsion ISO. Chaque dessin doit comprendre un titre, un numéro de dessin, un numéro de révision, une échelle, des unités de mesure, des caractéristiques dimensionnées, une légende (s'il y a lieu), des notes d'assemblage et les initiales de l'auteur du dessin. Au minimum, les calculs suivants doivent être inclus pour les deux dispositifs de remorquage (col de cygne et traction de pare-chocs) : <ul style="list-style-type: none">i. Poids du timon de la remorque (pour les scénarios chargés et non chargés);ii. Poids brut de la remorque;iii. Capacité de charge de la remorque à dévidoir d'estacade;iv. Calculs de la charge d'équilibre.	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Plan d'essai et de certification	Numéro d'identification : DED-IS-02
<p>Description :</p> <p>Le plan d'essai et de certification définit toutes les activités d'essai et de certification spécifiques requises avant l'expédition pour démontrer la conformité avec l'EBT (annexe B) et avec les exigences de Transports Canada. Le plan d'essai et de certification doit démontrer la traçabilité entre chaque exigence de l'EBT et sa méthode de vérification (c.-à-d. analyse, inspection, essai ou démonstration). Le plan d'essai et de certification doit comprendre les systèmes de gestion de la qualité de toutes les entités participant aux travaux, conformément à la section 3.1.</p>	
<p>Contenu :</p> <p>Le plan d'essai et de certification doit préciser tous les essais et les certifications qui auront lieu avant l'essai du premier article, lors de l'essai du premier article et lors de l'essai d'acceptation en usine, y compris, au minimum :</p> <p>Éléments mis à l'essai</p> <p>Doit comprendre une liste complète des éléments mis à l'essai. Au minimum, les essais suivants doivent être inclus :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Essai d'étanchéité des tuyaux hydrauliquesb. Essai sous pression du bloc hydrauliquec. Essai d'étanchéité de l'axe de levaged. Essai sur routee. Essai de poidsf. Inspection de soudage par une tierce partieg. Essai de levage pour le dévidoir d'estacade <p>Méthodes d'essai</p> <p>Doit décrire en détail les méthodes, les précautions de sécurité, les paramètres de mesure, les critères de réussite ou d'échec et la procédure à suivre en cas d'interruption de l'essai.</p> <p>Stratégies d'atténuation et de reprise des essais</p> <p>Doit inclure des stratégies d'atténuation et de reprise des essais qui seront utilisées si des problèmes surviennent pendant l'essai.</p> <p>Calendrier des essais</p> <p>Doit préciser la date, l'heure et le lieu proposés pour chaque essai prévu et doit faire référence à l'échéancier du projet.</p> <p>Certifications et fiches techniques des matériaux</p> <p>Doit énumérer toutes les certifications, les spécifications et les fiches techniques des matériaux requis pour démontrer que les matériaux et les procédés utilisés dans la construction du système de remorque à dévidoir d'estacade sont conformes aux exigences de qualité définies dans l'EBT, annexe B. Au minimum, la certification, les spécifications ou les fiches techniques doivent être fournies pour les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Essieux de la remorque	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Plan d'essai et de certification	Numéro d'identification : DED-IS-02
<ul style="list-style-type: none">b. Roues et pneus de la remorquec. Cric de la remorqued. Attelage de la remorquee. Système de suspension de la remorquef. Système de freinage de la remorqueg. Tuyaux hydrauliquesh. Moteur dieseli. Pompe et moteur hydrauliques <p>Modèle de rapport d'essai</p> <p>Doit décrire le format à utiliser pour le rapport d'essai du premier article et le rapport d'essai d'acceptation en usine conformément aux articles DED-IS-03 et DED-IS-04, respectivement. Une ébauche du rapport d'essai du premier article et un modèle du rapport d'essai d'acceptation en usine doivent être inclus. Le Canada peut, à sa discrétion, fournir un modèle de rapport d'essai.</p>	

Titre : Rapport d'essai du premier article	Numéro d'identification : DED-IS-03
<p>Description :</p> <p>Le rapport d'essai du premier article détaille les résultats des essais du premier article et démontre la conformité du système de remorque à dévidoir d'estacade avec les normes décrites dans le plan d'essai et de certification (DED-IS-02). L'entrepreneur doit certifier que le rapport d'essai du premier article représente un compte rendu exact des résultats de l'essai.</p>	
<p>Contenu :</p> <p>Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Personnel chargé de l'essai et témoins (s'il y a lieu)• Lieu de l'essai• Date de l'essai• Élément visé par l'essai• Procédures d'essai• Références documentaires (dessins, fiches techniques, etc.)• Problèmes survenus• Résultats de l'essai <p>Toutes les certifications et les fiches techniques des matériaux doivent être annexées au rapport sur l'essai du premier article. Si une seule certification ou fiche technique s'applique à plusieurs systèmes de remorque à dévidoir d'estacade, des copies doivent être annexées à chaque rapport d'essai associé.</p> <p>Le Canada peut, à sa discrétion, fournir un modèle de rapport d'essai.</p>	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Rapport d'essai d'acceptation en usine	Numéro d'identification : DED-IS-04
Description : Le rapport d'essai d'acceptation en usine détaille les résultats des essais d'acceptation en usine décrits dans le plan d'essai et de certification (DED-IS-02) et démontre au gouvernement du Canada que chaque système de remorque à dévidoir d'estacade est pleinement opérationnels. L'entrepreneur doit certifier que le rapport d'essai d'acceptation en usine représente un compte rendu exact des résultats de l'essai.	
Contenu : Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <ul style="list-style-type: none">• Personnel chargé de l'essai et témoins (s'il y a lieu)• Lieu de l'essai• Date de l'essai• Élément visé par l'essai• Procédures d'essai• Références documentaires (dessins, fiches techniques, etc.)• Problèmes survenus• Résultats de l'essai Toutes les certifications et les fiches techniques des matériaux doivent être annexées au rapport d'essai d'acceptation en usine. Si une seule certification ou fiche technique s'applique à plusieurs système de remorques à dévidoir d'estacade, des copies doivent être annexées à chaque rapport d'essai d'acceptation en usine associé. Le Canada peut, à sa discrétion, fournir un modèle de rapport d'essai.	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Formation et familiarisation à l'équipement

Titre : Formation et familiarisation à l'équipement	Numéro d'identification : DED-FFE-01
Description : Le plan de formation et de familiarisation à l'équipement doit décrire en détail les sujets qui seront abordés dans le cadre des séances de formation sur l'équipement, ainsi que le calendrier et le matériel de formation requis.	
Contenu : Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <i>Objectifs</i> Indiquer les objectifs des séances de formation sur l'équipement et les cibles de rendement pour tous les participants. <i>Matériel de formation</i> Indiquer tout le matériel de formation et l'équipement requis pour donner chaque séance de formation sur l'équipement. <i>Programme de formation et durée de la séance</i> Fournir un plan de la séance de formation sur l'équipement en indiquant tous les principaux sujets de formation et le temps alloué à chaque sujet, y compris les pauses pour les participants. <i>Sujets de la formation</i> Au minimum, les sujets suivants doivent être abordés : <ul style="list-style-type: none">a. Le but et les fonctions de chaque composant du système de remorque à dévidoir d'estacade;b. Tout risque pour la sécurité et l'équipement de protection individuelle (EPI) requis;c. Démonstration du fonctionnement, du nettoyage et du stockage de tous les composants du système de remorque à dévidoir d'estacade;d. Limites d'utilisation sécuritaire de chaque composant du système de remorque à dévidoir d'estacade;e. Inspections avant et après l'utilisation;f. Techniques de localisation et de diagnostic des pannes;g. Procédures d'entretien préventif et correctif.	

Titre : Manuel de l'instructeur pour la formation sur l'équipement	Numéro d'identification : DED-FFE-02
Description : Le Manuel de l'instructeur pour la formation sur l'équipement doit fournir au personnel de la GCC les conseils dont il aura besoin pour offrir ultérieurement les séances de formation et indiquer le matériel requis pour les séances. Ce document doit décrire les sujets et les techniques pertinents pour une formation sécuritaire sur le système de remorque à dévidoir d'estacade.	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Manuel de l'instructeur pour la formation sur l'équipement	Numéro d'identification : DED-FFE-02
Contenu : Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : <ul style="list-style-type: none">a. Les objectifs des séances de formation et les objectifs de rendement des participants;b. Une liste et une description du matériel de formation et de l'équipement requis;c. Une proposition de calendrier de formation;d. Une liste des sujets à aborder;e. Les instructions relatives à la livraison du matériel;f. Des propositions de méthodes de formation pour aider les participants à mieux comprendre l'équipement;g. Des propositions de techniques d'auto-évaluation pour aider l'instructeur à s'améliorer.	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Gestion technique

Titre : Manuel d'utilisation et d'entretien

Numéro d'identification : DED-GT-01

Description :

Le manuel d'utilisation et d'entretien doit définir tous les renseignements nécessaires à l'utilisation sécuritaire et à l'entretien du système de remorque à dévidoir d'estacade. Le manuel doit être clairement délimité en deux sections, une pour l'utilisation et une pour l'entretien. Le document doit comprendre des schémas en couleur avec une légende, des pictogrammes et des illustrations, ainsi que des instructions séquentielles, s'il y a lieu.

Contenu :

La section du manuel portant sur l'utilisation doit au moins comprendre les éléments suivants :

- a. Comment faire fonctionner le système complet, y compris tous les dangers connus et les mesures de sécurité pour atténuer les risques;
- b. Toutes les étapes nécessaires pour rendre le système pleinement opérationnel après livraison;
- c. Comment installer et retirer des composants du système;
- d. Comment dépanner l'équipement;
- e. Comment nettoyer, entreposer et transporter le système de remorque à dévidoir d'estacade en toute sécurité, y compris l'inventaire des précautions et des mises en garde destinées à prévenir les blessures à l'équipage et les dommages à l'équipement.

La section pourtant sur l'utilisation doit également inclure des listes de contrôle pré-opérationnelles et post-opérationnelles pour tout l'équipement fourni. La liste de contrôle pré-opérationnelle doit définir tous les indicateurs pour s'assurer que l'équipement est opérationnel avant utilisation. La liste de contrôle post-opérationnelle vient compléter la liste pré-opérationnelle et contient les procédures de nettoyage et les pratiques d'entreposage recommandées, ainsi que des instructions de remise en service.

La section du manuel portant sur l'entretien doit comprendre au moins ce qui suit pour tout l'équipement fourni :

- a. Entretien préventif recommandé et intervalles d'entretien préventif. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une liste exhaustive, chaque procédure d'entretien doit préciser ce qui suit :
- b. le nombre d'employés et le temps nécessaire à l'exécution de la procédure;
- c. les dangers potentiels et l'équipement de protection individuelle à utiliser lors de l'exécution de l'activité;
- d. l'ensemble des pièces, consommables, outils ou équipements nécessaires à l'exécution de l'activité de maintenance;
- e. les étapes séquentielles pour exécuter l'activité en toute sécurité (y compris les pictogrammes);
- f. tout effort ultérieur nécessaire pour vérifier que l'activité a été correctement exécutée;
- g. l'entretien dicté par les exigences réglementaires ou de garantie (p. ex. équipement de sécurité);

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Manuel d'utilisation et d'entretien	Numéro d'identification : DED-GT-01
h. les procédures d'entretien correctif recommandées; i. toute activité d'entretien spécialisée qui devrait être effectuée par un tiers qualifié.	

Titre : Ensemble de dessins conformes à l'exécution	Numéro d'identification : DED-GT-02
Description : L'ensemble de dessins conformes à l'exécution doit comprendre tous les dessins techniques liés aux système de remorque à dévidoir d'estacade, lesquels tiennent compte des révisions ou des modifications effectuées au cours du processus de fabrication ou d'assemblage. Tous les dessins doivent détailler les composants clés de chaque assemblage et les interconnexions respectives avec les autres composants de l'assemblage.	
Contenu : Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants : L'ensemble de dessins conformes à l'exécution pour le système de remorque à dévidoir d'estacade doit refléter tous les changements effectués pendant la fabrication qui s'écartent du dossier de conception détaillée approuvé et contenir les dimensions, la géométrie et l'emplacement exacts de tous les composants du système de remorque à dévidoir d'estacade. L'ensemble de dessins conformes à l'exécution doit comprendre les composants du système de remorque à dévidoir d'estacade. L'ensemble de dessins conformes à l'exécution doit également comprendre une nomenclature complète des pièces et des sous-ensembles, ainsi que leur quantité et le matériel utilisé pour leur construction. Chaque dessin doit comprendre un titre, un numéro de dessin, un numéro de révision, une échelle, des unités de mesure, toutes les mesures et configurations des composants, des caractéristiques dimensionnées, une légende (s'il y a lieu), des notes d'assemblage et le nom de l'auteur du dessin. Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, tous les dessins d'après exécution doivent être certifiés par un ingénieur professionnel agréé.	

Titre : Liste des équipements principaux	Numéro d'identification : DED-GT-03
Description : La liste des équipements principaux précise et résume les principales informations administratives et opérationnelles pour tous les composants du système de remorque à dévidoir d'estacade. Cette liste fait partie intégrante de la planification et du suivi des données sur les biens et l'entretien.	
Contenu : Au minimum, les renseignements suivants doivent être inclus pour chaque composant principal du système de remorque à dévidoir d'estacade (à préciser avec le responsable technique) :	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Liste des équipements principaux	Numéro d'identification : DED-GT-03
<ul style="list-style-type: none">a. Nom de l'articleb. Description de l'article (c.-à-d. caractéristiques de performance telles que les spécifications, les attributs, la forme, la fonction, etc.);c. Nom et adresse du fabricant;d. Nom ou numéro de modèle du fabricant;e. Numéro de pièce du fabricant;f. Nom, adresse et numéro de téléphone du fournisseur;g. Masse;h. Capacité ou valeur nominale;i. Quantité;j. Type d'approvisionnement (offert sur le marché ou fabriqué sur mesure);k. Site Web du produit (si disponible);l. Renseignements sur la garantie. <p>Pour chaque article de la liste, l'entrepreneur doit indiquer la période de garantie de l'article si sa durée va au-delà de la période de garantie stipulée par le Canada conformément aux articles de l'accord.</p>	

Titre : Illustrations de fonctionnement des équipements	Numéro d'identification : DED-GT-04
Description : <p>Les illustrations de fonctionnement des équipements montre, par une combinaison de texte et d'illustrations ou de pictogrammes, les méthodes appropriées d'utilisation du bloc hydraulique, du dévidoir d'estacade et du mécanisme de pivotement hydraulique. Les illustrations de fonctionnement des équipements doit être fixée à l'intérieur du conteneur d'entreposage et être imperméable afin de résister à un environnement marin (p. ex. pages laminées ou papier spécialisé). L'entrepreneur peut proposer diverses solutions d'imperméabilisation aux fins d'examen par le gouvernement Canada. Une copie papier doit être fournie pour chaque remorque.</p>	
Contenu : <p>Au minimum, le document doit contenir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Schémas étiquetés de tous les contrôles opérationnels du bloc hydraulique et du dévidoir d'estacade;b. Instructions étape par étape avec une utilisation combinée de texte et de pictogrammes pour l'utilisation du bloc hydraulique et du dévidoir d'estacade;c. Tout autre renseignement pertinent, tel qu'approuvé par le gouvernement du Canada.	

Titre : Liste des pièces de rechange et des outils recommandés	Numéro d'identification : DED-GT-05
Description : <p>La liste des pièces de rechange et des outils recommandés (LPROR) énumère tous les articles que l'entrepreneur recommande pour les activités d'entretien continu (c.-à-d. préventives et correctives) du système de remorque à dévidoir d'estacade. Le gouvernement du Canada utilisera ces</p>	

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
Descriptions des éléments de données

Titre : Liste des pièces de rechange et des outils recommandés	Numéro d'identification : DED-GT-05
recommandations pour appuyer sa décision d'acheter des pièces de rechange et des outils et pour faciliter le processus de gestion du cycle de vie du système de remorque à dévidoir d'estacade.	
<p>Contenu :</p> <p>Au minimum, les informations suivantes doivent être incluses pour chaque pièce de rechange ou outil recommandé :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Nom de l'article;b. Description de l'article (c.-à-d. caractéristiques de performance telles que les spécifications, les attributs, la forme, la fonction, etc.);c. Nom et adresse du fabricant;d. Numéro de modèle du fabricant;e. Numéro de pièce du fabricant;f. Quantité recommandée pour assurer l'entretien d'un seul système de remorque à dévidoir d'estacade pendant deux années d'utilisation;g. Quantité recommandée aux fins d'entreposage;h. Date d'expiration (s'il y a lieu);i. Prix unitaire;j. Délais de livraison;k. Numéro de nomenclature de l'OTAN (le cas échéant);l. Garantie;m. Exigences et conditions d'entreposage recommandées (conditions spéciales incluses);n. Entretien recommandé (le cas échéant);o. Identification à titre de pièce de rechange essentielle (le cas échéant). <p>Les prix indiqués dans la liste sont soumis à une vérification des prix conformément aux articles de l'accord. Pour chaque article de la liste, l'entrepreneur doit indiquer la période de garantie de l'article si sa durée va au-delà de la période de garantie stipulée par le Canada conformément aux articles de l'accord.</p>	

Annexe B

Énoncé des besoins techniques (EBT)

Projet de modernisation de l'équipement d'intervention environnementale et d'équipement du poste de commandement d'intervention mobile

*Remorque – Équipement – Système de remorque pour
dévidoir d'estacade*

Table des matières

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS.....	v
1 INTRODUCTION.....	6
1.1. OBJET.....	6
1.2. PORTÉE	6
1.3. CONVENTIONS RELATIVES AUX DOCUMENTS.....	7
1.4. DÉFINITIONS	7
2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	9
2.1. ORDRE DE PRIORITÉ.....	9
2.2. NORMES ET SPÉCIFICATIONS CANADIENNES APPLICABLES.....	9
2.3. REMPLACEMENT.....	10
3 EXIGENCES RELATIVES À LA REMORQUE.....	11
3.1. APERÇU DE LA CONCEPTION.....	11
3.1.1. Considérations générales	11
3.1.2. Conditions environnementales.....	11
3.1.3. Conditions routières	11
3.1.4. Sécurité	11
3.1.5. Facilité d'entretien	12
3.2. EXIGENCES RELATIVES AU RENDEMENT	12
3.2.1. Durée utile prévue.....	12
3.2.2. Moteurs diesel.....	13
3.2.3. Pompe hydraulique	13
3.2.4. Système d'entraînement hydraulique.....	13
3.2.5. Moteurs hydrauliques	13
3.2.6. Remorquage	14
3.3. CONSTRUCTION DE LA REMORQUE.....	14
3.3.1. Considérations générales	14
3.3.2. Contraintes physiques.....	14
3.3.3. Éléments du châssis	15
3.3.4. Suspension et essieux.....	15
3.3.5. Roues, jantes et pneus.....	15
3.3.6. Système électrique de 12 volts.....	16
3.3.7. Éclairage	16
3.3.8. Freins	16
3.3.9. Cric de stationnement et chandelles.....	16

ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (EBT)
Table des matières

3.3.10. Raccords du véhicule de remorquage	17
3.3.11. mécanisme de verrouillage par torsion ISO	18
3.3.12. Porte-plaque d'immatriculation	18
3.3.13. Identification.....	18
3.3.14. Plancher de la carrosserie de la remorque.....	19
3.4. BOÎTE DE RANGEMENT DE LA REMORQUE	19
3.4.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	19
3.4.2. CONTRAINTES PHYSIQUES	19
3.4.3. ACCÈS.....	20
3.4.4. POINTS D'ARRIMAGE ET DE MONTAGE	20
3.4.5. VENTILATION.....	21
3.5. PALETTE DE DE DÉVIDOIR D'ESTACADE	21
3.5.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.....	21
3.5.2. poches de chariot élévateur à fourche	22
3.6. DÉVIDOIR D'ESTACADE	22
3.6.1. Considérations générales	22
3.6.2. Contraintes physiques	22
3.6.3. Construction du cadre de support	23
3.6.4. Construction du dévidoir d'estacade.....	23
3.6.5. Transmission hydraulique.....	24
3.6.6. Mécanisme de pivotement	25
3.6.7. Toile de protection contre les intempéries	26
3.7. BLOC HYDRAULIQUE	27
3.7.1. Considérations générales	27
3.7.2. Construction du cadre de support	27
3.7.3. Réservoir d'huile hydraulique et systèmes de soutien	28
3.7.4. Panneau de commande.....	28
3.7.5. Télécommande.....	29
3.7.6. Toile de protection contre les intempéries	30
3.8. POMPES HYDRAULIQUES ET MOTEURS	31
3.8.1. Considérations générales	31
3.8.2. Système d'entraînement hydraulique.....	32
3.9. ENSEMBLES DE TUYAUX HYDRAULIQUES	32
3.9.1. Considérations générales	32
3.9.2. Raccordements du bloc hydraulique au dévidoir d'estacade et au mécanisme de pivotement	33
3.10. MOTEUR DIESEL	34
3.10.1. Considérations générales	34
3.10.2. Accessoires du moteur diesel.....	34
3.10.3. Accouplement de transmission	35

ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (EBT)
Table des matières

3.11.	ARRIMAGE ET LEVAGE	35
3.11.1.	Considérations générales	35
3.11.2.	Points de levage	35
3.12.	FABRICATION.....	36
3.12.1.	Qualité d'exécution.....	36
3.12.2.	Soudage de métaux	36
3.12.3.	Entretien et protection de l'équipement.....	36
3.13.	MATÉRIAUX.....	36
3.13.1.	Considérations générales	36
3.13.2.	Alliages métalliques.....	37
3.13.3.	Élastomères.....	37
3.13.4.	Métaux dissemblables.....	37
3.13.5.	Matières dangereuses.....	37
3.14.	FIXATIONS, ARTICLES DE QUINCAILLERIE ET LUBRIFIANTS	37
3.14.1.	Considérations générales	37
3.14.2.	Lubrifiants.....	38
3.15.	PLAQUES SIGNALÉTIQUES	38
3.15.1.	Considérations générales	38
3.15.2.	Identificateurs de produit	39
3.16.	PEINTURES ET REVÊTEMENTS.....	39
3.16.1.	Considérations générales	39
3.17.	EXPÉDITION ET LIVRAISON.....	40
3.17.1.	Considérations générales	40
3.17.2.	Équipement important.....	40
3.17.3.	Ensembles de tuyaux et raccords	40
3.18.	DOCUMENTATION.....	41
3.18.1.	Considérations générales	41
	ANNEXE A – EXAMEN DES TRAVAUX DE SOUDAGE ET DES SOUDURES	42

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

AAAA	Année à quatre chiffres
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials (ancien nom)
CSA	Association canadienne de normalisation
CWB	Bureau canadien de soudage
DED	Description d'élément de données
DORS	Décrets, ordonnances et règlements statutaires
EBT	Énoncé des besoins techniques
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
GCC	Garde côtière canadienne
IE	Intervention environnementale
ISO	Organisation internationale de normalisation
JJ	Jour à deux chiffres
MM	Mois à deux chiffres
NSVAC	Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada
PBR	Poids brut de la remorque
PNBV	Poids nominal brut du véhicule
SAE	Society of Automotive Engineers
UV	Ultraviolet

1 INTRODUCTION

1.1. OBJET

La Garde côtière canadienne (GCC) est le principal organisme fédéral chargé d'assurer le nettoyage de tous les déversements de polluants provenant de navires ou d'une source inconnue dans les eaux qui relèvent de la compétence canadienne. Pour s'acquitter du mandat que lui confère la loi, la GCC maintient une capacité de préparation opérationnelle qui lui permet de surveiller tous les incidents de pollution marine, de mener des enquêtes et d'intervenir au besoin. L'objectif du projet de modernisation de l'équipement d'intervention environnementale et de l'équipement mobile de commandement en cas d'incident est de moderniser l'inventaire de l'équipement de première intervention de la GCC et son infrastructure de soutien.

1.2. PORTÉE

La GCC a besoin d'un moyen de transport et de déploiement/récupération rapide pour l'estacade barrière et les accessoires connexes. L'estacade barrière est une conception d'estacade de rétention déployable dotée d'éléments de flottaison rectangulaires pour la flottabilité, d'une membrane en tissu de 45 à 60 cm qui fait office de barrière contre les hydrocarbures flottants et de câbles de tension servant à transférer les charges de traction longitudinales. Les systèmes de remorques à dévidoir d'estacade doivent être constituées d'une remorque équipée d'un mécanisme de verrouillage par torsion ISO pour monter en toute sécurité une palette de dévidoir d'estacade. La palette de dévidoir d'estacade consistera d'un dévidoir d'estacade hydraulique conçu pour contenir 1000 pieds (jusqu'à 2200 lb) d'estacade barrière, monté sur un mécanisme de pivotement hydraulique, alimenté par une unité de puissance hydraulique. pivotant monté qui peut être utilisé pour déployer, récupérer et entreposer l'estacade barrière. Les systèmes de remorques à dévidoir d'estacade seront utilisées sur les autoroutes, les routes secondaires, les chemins de gravier et de terre et sur les terrains gazonnés partout au Canada.

Le présent énoncé des besoins techniques (EBT) définit les exigences de fonctionnement et de rendement du système de remorque pour dévidoir d'estacade.

Les systèmes de remorque pour dévidoir d'estacade seront formées des **principaux** composants suivants :

- remorque équipée d'un mécanisme de verrouillage par torsion ISO pour la palette de dévidoir d'estacade et le conteneur d'entreposage (s'il y a lieu);
 - palette de dévidoir d'estacade amovible complet avec un dévidoir d'estacade hydraulique, un mécanisme de pivotement hydraulique, et une unité de puissance hydraulique;
 - l'acte de vente et tout autre document supplémentaire requis pour l'obtention d'un permis et d'une immatriculation au Canada;
 - une copie papier bilingue du manuel de d'utilisation et d'entretien dans les deux langues officielles du Canada, c'est-à-dire en anglais et en français;
 - une copie papier bilingue des illustrations de fonctionnement des équipements.
-

1.3. CONVENTIONS RELATIVES AUX DOCUMENTS

Les conventions suivantes régissent le présent EBT :

- a) Lorsqu'il est précisé qu'une dimension donnée est une dimension nominale, celle-ci doit être considérée comme étant approximative. Les dimensions nominales reflètent une norme en fonction de laquelle les matériaux ou les produits sont habituellement identifiés pour la vente commerciale, mais différent des dimensions réelles.
- b) Des mesures du système métrique et du système impérial peuvent être indiquées dans le présent EBT.

1.4. DÉFINITIONS

Les définitions suivantes s'appliquent au présent EBT :

Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) : Normes publiées par Transports Canada que doivent respecter tous les véhicules destinés à être vendus au Canada ainsi que tous les véhicules importés au Canada.

Poids à vide : Poids de la remorque entièrement équipée. Le poids à vide comprend la remorque, tous les composants qui y sont fixés, les accessoires, le matériel et les lubrifiants. Le poids à vide n'inclut pas la charge utile.

Métaux dissemblables : Deux pièces de métal raccordées électriquement l'une à l'autre dans une solution conductrice et capable de générer un courant électrique.

Poids nominal brut du véhicule (PNBV) : Le poids de fonctionnement maximal de la remorque exigé par le contrat et confirmé par le fabricant.

Poids brut du véhicule (PBV) : Somme du poids à vide et de la charge utile. Le poids brut du véhicule ne peut excéder le poids nominal brut du véhicule.

$$\text{Poids brut du véhicule} = \text{poids à vide} + \text{charge utile}$$

Palette de dévidoir d'estacade chargé : Palette de dévidoir d'estacade chargé avec 300lb d'estacade sur le dévidoir d'estacade et 700lb d'accessoires dans le conteneur d'entreposage en plus de tout autre aménagements de palette décrit dans cette EBT.

Qualité marine : La qualité d'un produit spécialement formulé ou traité pour résister à une utilisation en mer.

En vente libre : Tout article ou matériau standard produit par des fabricants dans le cours normal de leurs activités.

Charge utile : Le poids maximal que la remorque peut transporter. La charge utile est la différence entre le poids à vide et le poids nominal brut du véhicule.

$$\text{Charge utile} = \text{poids brut du véhicule} - \text{poids à vide}$$

Autorité technique : Personne chargée de fournir des renseignements, des lignes directrices et des conseils sur l'aspect technique d'un produit.

2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

2.1. ORDRE DE PRIORITÉ

En cas de divergence entre le présent EBT et les normes et spécifications mentionnées dans le présent document, le contenu de cet EBT doit avoir préséance, mais aucune disposition dans cet EBT ne remplace les lois et règlements applicables.

2.2. NORMES ET SPÉCIFICATIONS CANADIENNES APPLICABLES

Le système de remorque pour dévidoir d'estacade doit être conforme à la totalité des lois, des règlements et des normes industrielles applicables qui sont en vigueur au Canada au moment de la construction de la remorque et qui régissent la construction, la sécurité, ainsi que le niveau de bruit et de pollution des véhicules. Les normes industrielles, les lois et les règlements internationaux équivalents seront acceptés seulement si leur équivalence est certifiée par un ingénieur.

Dans la mesure indiquée aux présentes, les normes et spécifications suivantes s'appliquent au système de remorque pour dévidoir d'estacade :

- a) ASTM A123M-15, Spécification pour revêtement de zinc (galvanisé à chaud) sur les produits d'acier et de fer;
- b) ASTM A413/A413M-07, Spécification standard pour la chaîne en acier au carbone;
- c) ASTM F1166-07 (2013), Pratique standard pour la conception d'ingénierie humaine pour les systèmes marins, équipements et installations;
- d) C.R.C., ch. 1038, Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles;
- e) ISO 1161:1984, Conteneurs de la série 1 — Pièces de coin — Spécifications;
- f) ISO 1496-1:2013, Conteneurs de la série 1 — Spécifications et essais;
- g) ISO 2230 :2002, Produits à base d'élastomères — Lignes directrices pour le stockage;
- h) ISO 3874 :2017, Conteneurs de la série 1 — Manutention et fixation;
- i) ISO 668, Conteneurs de la série 1 — Classification, dimensions et notations;
- j) ISO 7241:2014, Transmissions hydrauliques — Dimensions et exigences des raccords rapides;
- k) L.R.C., 1985, ch. H-3, Loi sur les produits dangereux;
- l) SAE J1527, Tuyaux de carburant maritime;
- m) SAE J1942, Tuyaux et ensembles de tuyaux pour applications marines;
- n) SAE J534 – Raccords de graissage
- o) L.C. 1993, ch. 16, Loi sur la sécurité automobile;
- p) Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (86-304);
- q) Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression (DORS/2005-32);
- r) TP 14117, Remorques : Exigences fédérales pour l'emplacement de système d'éclairage.

2.3. REMPLACEMENT

À moins d'indication contraire de la part du gouvernement du Canada, toute modification apportée aux documents précisés en 2.1 doit correspondre à la version en vigueur à la date d'attribution du contrat.

3 EXIGENCES RELATIVES À LA REMORQUE

3.1. APERÇU DE LA CONCEPTION

3.1.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

3.1.1.1. La remorque doit :

- a) être accompagnée de la certification d'ingénierie et de la documentation technique fournies pour tout l'équipement connexe par les fabricants d'équipement d'origine (FEO) de tous les principaux composants de la remorque, tel qu'il est demandé;
- b) être conforme à l'ensemble des lois, des règlements et des normes industrielles applicables régissant la fabrication, la sécurité, les niveaux de bruit et les niveaux de pollution en vigueur au Canada au moment de sa fabrication;
- c) comprendre tous les ensembles, composants et accessoires de l'équipement des fabricants de l'équipement d'origine (FEO) normalement fournis pour l'application prévue de l'équipement, bien qu'ils puissent ne pas être expressément décrits dans le présent EBT;
- d) doit pouvoir être immatriculée et satisfaire à une inspection de sécurité des véhicules automobiles dans n'importe quelle province ou n'importe quel territoire du Canada.

3.1.2. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

3.1.2.1. La remorque doit être conçue :

- a) pour être fonctionnelle à une température ambiante allant de -20 °C à +35 °C;
- b) pour pouvoir être entreposée à des températures ambiantes variant de -40 °C à +40 °C;
- c) pour être exposée à de la pluie, du grésil, de la neige, des forts vents et des embruns durant le transport, l'utilisation et l'entreposage.

3.1.3. CONDITIONS ROUTIÈRES

3.1.3.1. La remorque doit être conçue pour :

- a) circuler sur les autoroutes, les routes secondaires et les routes de gravier et de terre;
- b) fonctionner toute l'année dans diverses conditions, notamment la pluie, la neige, la boue, le sable et sur la glace.

3.1.4. SÉCURITÉ

3.1.4.1. La remorque doit être conçue de sorte à éliminer ou à atténuer les conditions dangereuses; à cette fin, sa conception doit reposer, au minimum, sur les pratiques exemplaires suivantes :

- a) configuration et disposition sécuritaires de l'équipement;
- b) indication des conditions dangereuses au moyen d'étiquettes ou de panneaux bilingues;
- c) installation d'écrans protecteurs contre les dangers de nature électrique, mécanique et thermique;
- d) protection des commandes qui pourraient être actionnées accidentellement ou involontairement.

3.1.4.2. Les systèmes électriques et les systèmes d'alimentation de la remorque doivent être installés conformément à la norme CSA C22.1, au Code canadien de l'électricité et à la norme UL458, Standard for Power Converters/Inverters and Power Converter/Inverter Systems for Land Vehicles and Marine Crafts.

3.1.4.3. Le plancher de la remorque et toutes les surfaces sur lesquels le personnel doit se tenir debout doivent être antidérapants.

3.1.4.4. Les capacités des systèmes, des ensembles ou des composants de la remorque ne doivent pas être conçues pour fonctionner au-delà des valeurs nominales publiées.

3.1.4.5. La remorque doit comporter la Marque nationale de sécurité (MNS).

3.1.5. FACILITÉ D'ENTRETIEN

3.1.5.1. L'entrepreneur doit uniformiser la sélection de l'équipement, des raccords, des fixations, de la quincaillerie, des accessoires et des méthodes de fabrication utilisées pour la remorque afin de réduire au minimum le nombre de pièces de rechange différentes.

3.1.5.2. Les pièces internes sujettes aux défauts ou aux pannes en raison d'une mauvaise installation doivent être dotées de dispositifs mécaniques visant à empêcher une installation incorrecte.

3.1.5.3. À la suite de l'acceptation par le gouvernement du Canada des résultats de l'essai du premier article, l'entrepreneur doit utiliser des composants identiques pour toutes les livraisons subséquentes de remorques (sauf indication contraire par le gouvernement du Canada).

3.1.5.4. Le recours à tout outil ou tout équipement spécialisé doit se limiter aux travaux d'entretien complexes et peu fréquents, tels que l'entretien du générateur ou les travaux électriques.

3.2. EXIGENCES RELATIVES AU RENDEMENT

3.2.1. DURÉE UTILE PRÉVUE

3.2.1.1. La durée de vie utile minimale du système de remorque doit être de 20 ans lorsqu'elle est entretenue et entreposée conformément aux recommandations du fabricant.

3.2.2. MOTEURS DIESEL

- 3.2.2.1.** La puissance au frein (BHP) nominale de chaque moteur diesel doit correspondre à la puissance d'entrée minimale recommandée par le fabricant de l'équipement jumelé dans les conditions précisées aux présentes.
- 3.2.2.2.** Chaque moteur diesel doit :
- a) développer son couple maximal à une vitesse inférieure à la vitesse de fonctionnement nominale de l'équipement jumelé;
 - b) fonctionner en continu à un angle d'inclinaison pouvant atteindre $\pm 15^\circ$ sans subir de dommages;
 - c) fonctionner en continu à la charge nominale pendant au moins deux (2) heures sans nécessiter de ravitaillement en carburant.

3.2.3. POMPE HYDRAULIQUE

- 3.2.3.1.** La pompe hydraulique doit pouvoir fonctionner en régime constant et intermittent, et dans des conditions de calage sans subir de dommage ni endommager le circuit hydraulique connexe.

3.2.4. SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE

- 3.2.4.1.** L'entrepreneur doit calibrer le système hydraulique complet en vue d'en optimiser le rendement; au minimum :
- a) les paramètres nominaux à la sortie de la pompe hydraulique (p. ex., pression et débit) doivent correspondre aux paramètres nominaux à l'entrée du moteur hydraulique;
 - b) les paramètres nominaux à l'entrée de la pompe hydraulique (p. ex., puissance, vitesse de rotation et sens de rotation) doivent correspondre aux paramètres nominaux à la sortie du moteur diesel.

3.2.5. MOTEURS HYDRAULIQUES

- 3.2.5.1.** La force de traction minimale de n'importe quel moteur hydraulique installé sur le dévidoir d'estacade doit être au moins égale à la masse complète de la désignation fournie de l'estacade de type barrière, qui est d'environ 3000 lb.
- 3.2.5.2.** La capacité de freinage de n'importe quel moteur hydraulique installé sur le dévidoir d'estacade doit être supérieure à la force de traction de calcul de ce dernier.
- 3.2.5.3.** Le dévidoir d'estacade doit avoir une vitesse de rotation maximale dans chaque sens inférieure à 10 tours par minute au débit hydraulique nominal maximal et comporter un frein hydraulique conçu pour arrêter la rotation.
- 3.2.5.4.** La vitesse de rotation de n'importe quel moteur hydraulique installé sur le dévidoir d'estacade et le mécanisme de pivotement doit être à variation continue (lorsqu'il est sous tension) jusqu'à la vitesse de rotation maximale du moteur.

- 3.2.5.5.** Les moteurs hydraulique doit pouvoir fonctionner en marche avant et en marche arrière, et doit comprendre un régulateur de vitesse.

3.2.6. REMORQUAGE

- 3.2.6.1.** La remorque doit :

- a) être conçue pour être tirée principalement par une camionnette Ford F350;
- b) pouvoir être utilisée, avec la charge utile maximale, à une vitesse d'au moins 100 km/h sur les autoroutes et les routes secondaires, et d'au moins 40 km/h sur les routes de gravier;
- c) suivre le véhicule de remorquage sans zigzaguer ni osciller latéralement;
- d) offrir une articulation horizontale pouvant atteindre 60° sans nuire au véhicule de remorquage;
- e) être dotée de catadioptres et de feux externes de 12 volts installés conformément à la NSVAC.

- 3.2.6.2.** Tous les éléments visés par les exigences d'alimentation pendant le transport (feux, freins, etc.) doivent fonctionner sur un circuit séparé de la remorque principale, être conformes à la NSVAC et être alimentés par le véhicule de remorquage par l'entremise du connecteur défini à la section 3.3.6.1.c.

3.3. CONSTRUCTION DE LA REMORQUE

3.3.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.3.1.1.** La remorque doit être conçue et fournie deux dispositifs de remorquage (col de cygne et traction de pare-chocs). Bien que ces désignations de remorques désignent deux types différents de raccords du véhicule de remorquage, chaque désignation doit être conforme aux exigences relatives aux remorques décrites aux présentes.
- 3.3.1.2.** Toutes les installations de systèmes électriques ou électroniques doivent être de qualité marine, ou l'équivalent, et tous les composants électriques doivent être scellés afin de prévenir les infiltrations d'eau.

3.3.2. CONTRAINTES PHYSIQUES

- 3.3.2.1.** La remorque doit avoir une capacité de charge utile minimale égale au poids total de la palette de dévidoir d'estacade entièrement chargé.
- 3.3.2.2.** La hauteur hors-tout du système ne doit pas être supérieure à 4,1 m.
- 3.3.2.3.** La largeur hors-tout du système ne doit pas être supérieure à 2,55 m.
- 3.3.2.4.** La longueur hors-tout du système ne doit pas être supérieure à 10 m.
- 3.3.2.5.** Supprimé

- 3.3.2.6.** La remorque doit être conçue pour produire un poids d'attelage sur le véhicule de remorquage qui :
- a) se limite à un minimum de 10 % et à maximum de 15 % du poids brut de la remorque dans le cas de la remorque à pare-chocs;
 - b) se limite à un minimum de 20 % et à maximum de 25 % du poids brut de la remorque dans le cas de la semi-remorque.
- 3.3.2.7.** Pour déterminer le poids d'attelage placé sur le véhicule de remorquage, les calculs doivent utiliser le poids de la palette de dévidoir d'estacade entièrement chargé, en plus des autres accessoires de la remorque décrits dans le présent EBT.
- 3.3.2.8.** Les dimensions du système doivent permettre de la tirer n'importe où au Canada par un conducteur de la GCC détenant un permis de conduire de classe 5/classe G sans nécessiter de permis pour véhicules de dimensions ou poids excédentaires.

3.3.3. ÉLÉMENTS DU CHÂSSIS

- 3.3.3.1.** Le châssis de la remorque doit être suffisamment rigide pour soutenir l'ensemble du PNBV de la remorque, ainsi que toute charge variable pouvant s'appliquer pendant l'entreposage, le déploiement ou le fonctionnement à des vitesses d'autoroute au Canada (p. ex. la neige, le vent et le personnel). L'entrepreneur doit contreventer (ou renforcer) tous les points de contrainte.
- 3.3.3.2.** Une plateforme dotée d'une tôle gaufrée en aluminium doit être installée sur la flèche d'attelage, là où il reste des espaces vides.
- 3.3.3.3.** Aucune extrémité des éléments du châssis de la remorque ne doit être ouverte.

3.3.4. SUSPENSION ET ESSIEUX

- 3.3.4.1.** La remorque doit être à essieux tandem.

3.3.5. ROUES, JANTES ET PNEUS

- 3.3.5.1.** La remorque doit comporter :
- a) des roues, des jantes et des pneus qui doivent être choisis judicieusement en fonction des conditions environnementales et routières indiquées en 3.1.2 et 3.1.3. respectivement. La capacité combinée de l'ensemble des roues, des jantes et des pneus doit être égale ou supérieure au PNBV de la remorque. Le Canada doit approuver la sélection et le marquage des pneus;
 - b) des pneus quatre saisons tout-terrain, ou des pneus équivalents;
 - c) le même modèle de pneus sur toutes les roues;

- d) un pneu de rechange fixé du côté trottoir de la remorque et prêt à être utilisé; ce pneu doit être de la même dimension et du même indice de robustesse que les pneus fournis avec la remorque. Le gouvernement du Canada doit approuver l'emplacement de montage du pneu de rechange;
- e) des bavettes en caoutchouc avant et arrière souples et remplaçables prévues pour un usage intensif;
- f) deux cales de roue emportées pendant le transport et qui peuvent être installées après le déploiement ou pendant l'entreposage. Les cales doivent prévenir les déplacements accidentels de la remorque.

3.3.5.2. Une clé pour écrous de roue doit être fournie avec la roue de rechange et être montée à un emplacement approuvé par le Canada.

3.3.6. SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE 12 VOLTS

3.3.6.1. La remorque doit :

- a) disposer d'un système électrique à prise de masse négative de 12 volts c.c. conformément à la NSVAC;
- b) fonctionner avec un véhicule de remorquage doté d'un système électrique de 12 volts;
- c) être équipée d'un connecteur à lame électrique 7 voies.

3.3.7. ÉCLAIRAGE

3.3.7.1. La remorque doit être dotée de catadioptres et de feux conformément à la NSVAC.

3.3.7.2. L'ensemble des feux de la remorque doit être à DEL.

3.3.7.3. Les feux doivent être encastrés ou sinon protégés contre les dommages causés par les impacts, mais d'une façon qui permet l'accès facile à tous les éléments pour l'entretien.

3.3.8. FREINS

3.3.8.1. La remorque doit être dotée d'un système de freinage à commande électrique/hydraulique conformément aux normes du fabricant et capable de gérer le PNBV de la remorque.

3.3.8.2. Le système de freinage à commande électrique/hydraulique doit être compatible avec tous les véhicules de remorquage.

3.3.8.3. La remorque doit être dotée d'une trousse de rupture conformément aux normes du fabricant et capable de gérer le PNBV de la remorque et d'interagir avec le système de freinage installé conformément aux instructions du fabricant.

3.3.9. CRIC DE STATIONNEMENT ET CHANDELLES

3.3.9.1. L'ensemble des crics et des chandelles doivent être installés conformément aux recommandations d'installation du fabricant de l'équipement d'origine (FEO).

- 3.3.9.2.** Un cric-bouteille portatif doté d'une capacité équivalente au PNBV et pouvant s'installer au bas du châssis de la remorque doit être fourni.
- 3.3.9.3.** La remorque à pare-chocs doit être équipée d'un cric de stationnement qui doit:
- pouvoir soulever et soutenir la remorque à une charge utile maximale;
 - comporter une manivelle permettant de lever et de baisser la barre d'attelage de la remorque afin de pouvoir soulever l'attelage d'au moins 4 po au-dessus de sa position de niveau. Le cric doit être installé de manière à ce que le mouvement de la manivelle ne nuise à aucune partie de la remorque.
 - prévoir un dégagement d'au moins 8 po par rapport au sol lorsqu'il est complètement rétracté;
 - être équipé d'une plaque d'appui;
 - avoir une capacité d'au moins 20 % du PNBV de la remorque.
- 3.3.9.4.** La semi-remorque doit être équipée de crics de train d'atterrissage de chaque côté de l'avant de la remorque qui doit :
- pouvoir soulever et soutenir la remorque à une charge utile maximale;
 - comporter une manivelle ne manivelle pour le vent latéral près de l'avant de la remorque qui contrôle les deux crics de train d'atterrissage en même temps et permettant de soulever l'attelage d'au moins 4 po au-dessus de sa position de niveau.
 - prévoir un dégagement d'au moins 8 po par rapport au sol lorsqu'il est complètement rétracté;
 - être équipé d'une plaque d'appui;
 - avoir une capacité d'au moins 30 % du PNBV de la remorque.
- 3.3.9.5.** Les deux remorques doivent être équipées de chandelles à commande indépendante à chaque coin de la remorque, qui stabilisent et mettent à niveau la remorque lorsqu'elle est dételée avec une charge utile complète sur une surface inégale. Les chandelles doivent être dotées de jambes rétractable réglables.
- 3.3.9.6.** Les jambes rétractables doivent pouvoir se verrouiller à diverses distances de la base du cric.
- 3.3.9.7.** Les chandelles arrière doivent avoir un dégagement d'au moins 14 po par rapport au sol lorsqu'elles sont complètement rétractées.

3.3.10. RACCORDS DU VÉHICULE DE REMORQUAGE

- 3.3.10.1.** Le raccord du véhicule de remorquage doit avoir une capacité égale ou supérieure au PNBV de la remorque.
- 3.3.10.2.** La remorque doit être munie de ce qui suit :

- a) un dispositif d'attelage standard conçu pour se fixer à une boule d'attache de 2 5/16 po pour la remorque à pare-chocs standard;
 - b) un dispositif d'attelage à pare-chocs conçu pour se fixer à une boule d'attache de 2 5/16 po pour la semi-remorque.
- 3.3.10.3.** Le triangle d'attelage de la remorque doit comporter au moins deux chaînes de sécurité en acier galvanisé qui se fixent à l'attelage du véhicule de remorquage.
- 3.3.10.4.** Le raccord du véhicule de remorquage doit comporter une chaîne de sécurité de catégorie 70 de chaque côté.
- 3.3.10.5.** Chaque chaîne de sécurité doit :
- a) être dotée aux extrémités libres d'un crochet à chape et de mousquetons;
 - b) avoir une longueur minimale de 27 po.
- 3.3.10.6.** Chaque chaîne de sécurité et chaque raccord doivent présenter une dimension et une capacité correspondant au PNBV de la remorque.

3.3.11. MÉCANISME DE VERROUILLAGE PAR TORSION ISO

- 3.3.11.1.** La remorque doit être équipée avec un mécanisme de verrouillage par torsion ISO qui satisfait aux exigences définies dans l'annexe A de l'ISO 3874:2-17 Conteneurs de fret de la série 1 - Manutention et fixation. Il doit être conçu pour fixer la palette de dévidoir d'estacade au plancher de la remorque.
- 3.3.11.2.** Le mécanisme de verrouillage par torsion ISO doit aussi être conçu pour accepter les conteneurs ISO standard de 10 et 20 pieds (1D et 1C respectivement), tels que définis dans la norme ISO 668 Conteneurs de fret de la série 1 -- classification, dimensions et masses brutes maximales.
- 3.3.11.3.** Le mécanisme de verrouillage par torsion ISO doit aussi être conçu pour verrouiller la palette de dévidoir d'estacade et les conteneurs sans l'utilisation d'outils.
- 3.3.11.4.** Le mécanisme de verrouillage par torsion ISO doit avoir une mesure de verrouillage redondante de veiller à ce que chaque écluse ne se détache pas pendant le trajet aux vitesses et sur le terrain indiqués aux points 3.2.6.1 b) et 3.1.3, respectivement.

3.3.12. PORTE-PLAQUE D'IMMATRICULATION

- 3.3.12.1.** La remorque doit être fournie avec un porte-plaque d'immatriculation à l'arrière.
- 3.3.12.2.** Le porte-plaque d'immatriculation fixé à l'arrière doit être encastré ou autrement protégé contre les dommages.

3.3.13. IDENTIFICATION

- 3.3.13.1.** Les renseignements suivants doivent être inscrits de façon permanente et se trouver à un endroit protégé et bien visible :

- a) le nom du fabricant, le modèle et le numéro de série;
- b) le numéro d'identification du véhicule (NIV) du fabricant;
- c) la capacité nominale de la remorque doit être indiquée sur la barre d'attelage.

3.3.14. PLANCHER DE LA CARROSSERIE DE LA REMORQUE

3.3.14.1. Le plancher de la carrosserie de la remorque doit :

- a) être au plus bas niveau possible permis par le châssis ou la carrosserie;
- b) être de niveau dans tout l'intérieur de la remorque, à l'exclusion des saillies des passages de roue (le cas échéant).

3.4. BOÎTE DE RANGEMENT DE LA REMORQUE

3.4.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

3.4.1.1. La boîte de rangement de la remorque doit être faite d'aluminium et conçue pour être étanche lorsqu'il est fermé.

3.4.1.2. La boîte de rangement de la remorque doit être conçue pour résister au mouvement du matériel généralement entreposé dans la boîte (décrit en 3.4.2.2.), à la chute du matériel dans la boîte et à l'usure normale.

3.4.1.3. La boîte de rangement de la remorque doit être solidement fixée au châssis principal de la remorque ou la palette de dévidoir d'estacade et être conçue pour supporter des surcharges (c.-à-d., dues aux vents) qui seront exercées pendant le tirage de la remorque pour dévidoir d'estacade à des vitesses d'autoroute au Canada.

3.4.1.4. La boîte de rangement de la remorque doit être conçue de manière à drainer toute accumulation d'eau stagnante, tout en empêchant l'eau de pénétrer par le drain.

3.4.1.5. Pour garantir la conservation des documents qui se trouvent à l'intérieur de la boîte de rangement (p. ex., le manuel d'entretien technique et le manuel de fonctionnement décrits à la section 3.18.1.2), l'intérieur de cette dernière doit être muni d'un compartiment de rangement en aluminium permettant de conserver les documents de façon sûre et ordonnée. L'entrepreneur peut proposer d'autres matériaux de construction, lesquels seront examinés par le Canada.

3.4.2. CONTRAINTES PHYSIQUES

3.4.2.1. La boîte de rangement de la remorque doit avoir un volume minimal de 70 pi³.

3.4.2.2. La boîte de rangement de la remorque doit être conçue pour permettre de stocker au moins les composants suivants, et sa conception doit être soumise à l'examen et à l'approbation du gouvernement du Canada :

- a) quatre câbles de remorquage de 0,75 po de diamètre et de 100 pi de longueur;
- b) quatre paravanes de remorquage de 24 po;
- c) quatre brides de remorquage de 24 po;
- d) cinq ancrs à verge de 25 lb;
- e) cinq câblots d'ancre de 120 pi;
- f) cinq lignes de récupération de 100 pi;
- g) cinq bouées gonflables à faible traînée;
- h) cinq feux de mouillage à DEL.

3.4.3. ACCÈS

- 3.4.3.1.** La boîte de rangement de la remorque doit comprendre à l'avant des portes à double battant à charnières.
- 3.4.3.2.** Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur à un angle d'environ 180 degrés de manière à faciliter le chargement et le déchargement.
- 3.4.3.3.** Les portes doivent être conçues pour se verrouiller en position fermée et s'ouvrir à l'aide d'un loquet ou d'une pognée.
- 3.4.3.4.** Les portes doivent pouvoir être maintenues en position ouverte de manière à en empêcher la fermeture accidentelle.
- 3.4.3.5.** Les portes doivent être conçues pour pouvoir être verrouillées en permanence à l'aide d'un cadenas muni d'un arceau de 7/16 po de diamètre.
- 3.4.3.6.** Chaque porte doit être étanche aux intempéries lorsqu'elle est fermée.
- 3.4.3.7.** Chaque charnière doit être conçue et fabriquée pour résister au coincement et être sans entretien.

3.4.4. POINTS D'ARRIMAGE ET DE MONTAGE

- 3.4.4.1.** La boîte de rangement doit comprendre des montants, des crochets, des tablettes ou des points d'arrimage destinés à maintenir chacun des articles mentionnés en 3.4.2.2. Le Canada se réserve le droit d'examiner et d'accepter ou de rejeter la configuration de la boîte de rangement proposée par l'entrepreneur.

- 3.4.4.2. Les montants, les crochets, les tablettes ou les points d'arrimage doivent être équipés de harnais ou d'autres moyens servant à empêcher complètement le déplacement du matériel stocké pendant le transport.
- 3.4.4.3. Les crochets et les points d'arrimage de la boîte de rangement doivent être conçus pour résister à toutes les surcharges exercées pendant le transport sur les conditions du terrain décrites en 3.1.3.

3.4.5. VENTILATION

- 3.4.5.1. La boîte de rangement doit comporter au moins deux événements passifs en vente libre. Le Canada se réserve le droit d'examiner et d'accepter ou de rejeter les dimensions des événements proposés par l'entrepreneur.
- 3.4.5.2. Les événements passifs doivent être situés dans les coins supérieurs sur les parois fixes opposées, afin qu'ils puissent fournir une circulation et une évacuation optimales de l'air en diagonale.
- 3.4.5.3. Les événements passifs doivent être conçus pour dévier la pluie ou les éclaboussures et empêcher l'infiltration d'eau.
- 3.4.5.4. Les événements passifs doivent comprendre une grille maillée visant à empêcher l'entrée des insectes volants.

3.5. PALETTE DE DÉVIDOIR D'ESTACADE

3.5.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.5.1.1. L'entrepreneur doit :
 - a) fournir une palette pour loger un dévidoir d'estacade, un mécanisme de pivotement, une unité de puissance hydraulique, un conteneur d'entreposage (s'il y a lieu), et tout autre composant spécifié dans le présent document.
 - b) minimiser le poids de la palette tout en gardant son centre de masse aussi bas que possible par rapport au sol.
- 3.5.1.2. La palette doit être conçue afin que le centre de masse soit aussi proche que possible du centre de la palette.
- 3.5.1.3. La palette doit être équipée de pièces de coin ISO qui satisfont aux exigences définies dans la norme ISO 1161:1984 Conteneurs de la série 1 - Pièces de coin- spécifications.
- 3.5.1.4. La palette doit être conçue pour avoir un poste d'exploitation dédié, où un opérateur peut faire fonctionner le dévidoir d'estacade et le mécanisme de pivotement en toute sécurité et de visualiser les domaines dans lesquels l'estacade est en cours de déploiement ou de retrait.

3.5.2. POCHES DE CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE

- 3.5.2.1.** La palette doit être équipée avec deux poches de chariot élévateur fermées.
- 3.5.2.2.** Chaque poche de chariot élévateur doit passer complètement à travers la structure de base de la palette.
- 3.5.2.3.** Les poches de chariot élévateur doivent être perpendiculaire à la direction de déplacement de la remorque.
- 3.5.2.4.** La taille et l'espacement des poches de chariot élévateur doivent satisfaire aux exigences dimensionnelles définies dans la norme ISO 1496-1:2013, Conteneurs de fret de la série 1 - Spécifications et normes d'essai.
- 3.5.2.5.** Les poches de chariot élévateur doivent être espacés de manière à ce que le centre de masse de la palette charge tombe en plein milieu des poches (c'est-à-dire équidistante de chaque poche).

3.6. DÉVIDOIR D'ESTACADE

3.6.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.6.1.1.** L'entrepreneur doit :
 - a) fournir un cadre de support pour chaque dévidoir d'estacade et ses composants connexes précisés aux présentes;
 - b) minimiser le volume total de chaque cadre de support, tout en gardant son centre de masse le plus près possible du sol.
 - c) fournir un mécanisme de pivotement pour chaque dévidoir d'estacade qui permet de le faire tourner de 20 degrés dans chaque sens depuis sa base.
- 3.6.1.2.** Le système de remorque à dévidoir d'estacade doit être équipé de stabilisateurs qui stabilisent la remorque lorsque le dévidoir d'estacade et le mécanisme de pivotement opèrent sur la plate-forme de la remorque.

3.6.2. CONTRAINTES PHYSIQUES

- 3.6.2.1.** Le dévidoir d'estacade doit permettre de ranger dans ses brides d'extrémité une estacade de type barrière de 24 po d'une longueur d'au moins 1 000 pi.
- 3.6.2.2.** Le dévidoir d'estacade doit avoir un volume de stockage minimal de 360 pi³. Ce volume équivalait au volume total du dévidoir moins le volume occupé par la bobine.
- 3.6.2.3.** La bobine du dévidoir d'estacade doit avoir un diamètre minimal de 19 po.
- 3.6.2.4.** La bobine du dévidoir d'estacade doit avoir une longueur minimale de 7 pi.
- 3.6.2.5.** La bobine du dévidoir d'estacade, lorsqu'elle est en position neutre, doit être parallèle sur le sens de la longueur à la remorque.

- 3.6.2.6. Le dévidoir d'estacade doit comprendre un axe de rotation horizontal pour déployer et enrouler l'estacade de type barrière.
- 3.6.2.7. Le mécanisme de pivotement ne doit pas dépasser l'extérieur de l'empreinte de la palette de dévidoir d'estacade.
- 3.6.2.8. Si le dévidoir d'estacade dépasse l'extérieur de l'empreinte de la palette lorsque le mécanisme de pivotement tourne, la remorque doit comprendre une configuration pour le transport et l'utilisation qui empêche le transport du dévidoir lorsqu'il est en configuration d'utilisation.

3.6.3. CONSTRUCTION DU CADRE DE SUPPORT

- 3.6.3.1. Chaque cadre de support doit être fait de membres structuraux tubulaires en aluminium extrudé soudé (ou roulé).
- 3.6.3.2. Chaque cadre de support doit être monté en permanence au mécanisme de pivotement.
- 3.6.3.3. Chaque cadre de support doit être suffisamment rigide pour résister aux conditions de charge pendant l'utilisation et le transport du matériel fourni de chaque livraison. L'entrepreneur doit contreventer (ou renforcer) tous les points de contrainte.
- 3.6.3.4. La structure de base de chaque cadre de support doit avoir une empreinte carrée ou rectangulaire.
- 3.6.3.5. Toute extrémité ouverte des membres tubulaires du cadre doit être recouverte d'une plaque pour assurer une construction entièrement fermée.
- 3.6.3.6. Le cadre de support doit comprendre des points d'attache servant à maintenir solidement la toile de protection contre les intempéries précisée en 3.6.7.
- 3.6.3.7. Chaque plaque de recouvrement doit :
 - a) être coupée aux dimensions appropriées pour faire en sorte qu'elle ne dépasse pas des surfaces extérieures du membre structurel adjacent;
 - b) être de la même épaisseur que la paroi du membre structurel adjacent.

3.6.4. CONSTRUCTION DU DÉVIDOIR D'ESTACADE

- 3.6.4.1. Le dévidoir d'estacade doit être composé des éléments suivants :
 - a) un moyeu cylindrique central;
 - b) deux brides d'extrémité circulaires, pleines et opposées;
 - c) aluminium de qualité marine;
- 3.6.4.2. Le dévidoir doit avoir une construction lisse et fermée pour éliminer les points dans lesquels le moyeu cylindrique central et chaque face intérieure des brides d'extrémité peuvent s'accrocher ou se coincer.

- 3.6.4.3.** Le moyeu cylindrique central et les deux brides d'extrémité doivent être conçus pour supporter au moins la masse complète à l'état mouillé d'une estacade de type barrière de 24 po d'une longueur de 1 000 pi lorsque le dévidoir est sous tension, soit un poids équivalent à environ 3000 lb.
- 3.6.4.4.** La bobine du dévidoir d'estacade doit être dotée, à chacune de ses extrémités, d'oreilles encastrées montées d'affleurement servant à attacher et à maintenir l'estacade pour éviter qu'elle ne glisse. Les dimensions des oreilles doivent permettre de recevoir une manille de 3/8 po.
- 3.6.4.5.** Les rebords circonférentiels doivent être roulés afin d'éliminer les arêtes pointues sur les brides d'extrémité.

3.6.5. TRANSMISSION HYDRAULIQUE

- 3.6.5.1.** L'entrepreneur doit fournir un moteur hydraulique (conforme à la section 3.7) installé sur l'axe de rotation du dévidoir d'estacade et du mécanisme de pivotement.
- 3.6.5.2.** Les moteurs hydrauliques doivent être installés de manière à ce qu'ils soient faciles à retirer ultérieurement.
- 3.6.5.3.** Le dévidoir d'estacade doit tourner uniquement si son levier sur la télécommande a été poussé dans une direction ou l'autre, ou si le robinet de dérivation manuel a été ouvert. Autrement, le dévidoir doit demeurer à l'état statique et verrouillé de sorte à ne pas tourner accidentellement par le transport ou le stockage.
- 3.6.5.4.** Le dévidoir d'estacade doit être :
 - a) équipé d'un mécanisme de freinage pour interrompre la rotation et le maintenir en position statique;
 - b) doté d'un robinet de dérivation d'urgence pour permettre la rotation manuelle;
 - c) situé coaxialement entre deux ensembles de roulements pour faciliter la rotation;
 - d) correctement équilibré pour éviter la vibration et l'usure inutiles de l'arbre.
- 3.6.5.5.** Le cas échéant, le réducteur doit être jumelé directement au moteur hydraulique pour obtenir une transmission compacte.
- 3.6.5.6.** L'arbre de sortie de la transmission doit :
 - a) être coaxial avec le dévidoir d'estacade;
 - b) se raccorder directement au dévidoir d'estacade. Il est interdit de recourir à des chaînes, à des courroies ou à d'autres dispositifs mécaniques sans engrenages pour transmettre la rotation au dévidoir d'estacade.
- 3.6.5.7.** Le raccordement entre l'arbre de sortie de l'arbre d'entraînement et le dévidoir d'estacade doit empêcher le glissement et faciliter un éventuel débranchement futur (p. ex. arbre cannelé ou bride boulonnée).

- 3.6.5.8. Le dévidoir d'estacade doit comporter un raccord femelle servant à brancher le port d'entrée au moteur hydraulique. La dimension de ce raccord doit correspondre à celui du tuyau hydraulique d'alimentation du bloc hydraulique.
- 3.6.5.9. Le dévidoir d'estacade doit comporter un raccord mâle servant à brancher le port de sortie au moteur hydraulique. La dimension de ce raccord doit correspondre à celui du tuyau hydraulique de retour du bloc hydraulique.
- 3.6.5.10. Si nécessaire, un raccord mâle doit être réservé pour raccorder le dévidoir d'estacade à l'orifice de vidange du carter du moteur hydraulique. La dimension de ce raccord doit correspondre à celui du tuyau hydraulique de vidange du carter raccordé au bloc hydraulique
- 3.6.5.11. Un arbre coaxial doit être solidement fixé au dévidoir d'estacade (sur la bride d'extrémité non raccordée à la transmission) pour assurer la rotation.
- 3.6.5.12. Un ensemble de roulement doit résister à la charge exercée dans le sens axial.
- 3.6.5.13. Chaque ensemble de roulement doit :
 - a) être lubrifié;
 - b) scellé pour limiter la pénétration de contaminants.

3.6.6. MÉCANISME DE PIVOTEMENT

- 3.6.6.1. Le mécanisme de pivotement doit être conçu pour supporter tout le poids du dévidoir chargé à pleine capacité avec une estacade de type barrière de 1 000 pi, soit un poids d'environ 2 200 lb.
- 3.6.6.2. Le mécanisme de pivotement doit permettre de déployer et d'enrouler l'estacade depuis les côtés trottoir ou route de la remorque.
- 3.6.6.3. La vitesse de rotation du mécanisme de pivotement ne doit pas dépasser deux (2) tr/min.
- 3.6.6.4. Le mécanisme de pivotement doit comporter des dispositifs destinés à garantir qu'il ne tourne pas de plus de 20 degrés dans chaque direction par rapport à la position neutre du dévidoir.
- 3.6.6.5. Le mécanisme de pivotement doit tourner uniquement si le levier sur la télécommande a été poussé dans une direction ou l'autre, ou si le robinet de dérivation manuel a été ouvert. Autrement, il doit demeurer à l'état statique et verrouillé de sorte à ne pas tourner accidentellement pendant le transport ou l'entreposage.
- 3.6.6.6. Le mécanisme de pivotement doit comporter une goupille servant à verrouiller le mécanisme de pivotement dans son sens de transport. Le levier du mécanisme de pivotement sur la télécommande doit fonctionner uniquement lorsque cette goupille est enlevée.
- 3.6.6.7. Le mécanisme de pivotement doit être :

- a) équipé d'un mécanisme de freinage pour le maintenir en position statique;
- b) doté d'un robinet de dérivation d'urgence pour permettre la rotation manuelle;
- c) muni d'au moins deux pognées, placées de chacun de ses côtés, servant à le faire tourner manuellement.

3.6.6.8. Les caractéristiques suivantes doivent être ajoutées aux remorques dont le dévidoir d'estacade dépasse l'empreinte de la remorque pendant l'utilisation :

- a) un moyen physique pour délimiter l'aire où le dévidoir d'estacade dépasse l'empreinte de la remorque pour garantir qu'aucun utilisateur ne se trouve dans la rotation du dévidoir;
- b) une alarme sonore pour avertir les utilisateurs si le dévidoir n'a pas été remis en mode transport lorsque le véhicule remorqueur a été raccordé à la remorque au moyen du connecteur électrique.

3.6.7. TOILE DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES

- 3.6.7.1.** Pour chaque dévidoir d'estacade, l'entrepreneur doit fournir une toile de protection contre intempéries destinée à protéger le dévidoir contre les conditions environnementales décrites au 3.1.2. pendant le transport et l'entreposage.
- 3.6.7.2.** La toile de protection contre les intempéries doit être fabriquée à partir de tissus synthétiques enduits à haute résistance qui résistent à la détérioration et à la fragilisation par les rayons ultraviolets (UV).
- 3.6.7.3.** La toile de protection contre les intempéries doit être légère et compacte pour faciliter son rangement.
- 3.6.7.4.** La toile de protection contre les intempéries doit recouvrir complètement le dévidoir d'estacade.
- 3.6.7.5.** La toile de protection contre les intempéries doit s'attacher solidement au dévidoir d'estacade de sorte qu'elle ne se détende pas ou n'exerce pas une traînée excessive sur la remorque aux vitesses d'autoroute indiquées en 3.2.6.1.a.
- 3.6.7.6.** La toile de protection contre les intempéries doit pouvoir être attachée au dévidoir d'estacade et détacher de celui-ci sans nécessiter d'outils.
- 3.6.7.7.** Tous les points de la toile de protection contre les intempéries (p. ex., œillets) qui sont attachés au cadre de support doivent être renforcés.
- 3.6.7.8.** Les points d'attache doivent être équidistants sur le périmètre de la toile de protection contre les intempéries.
- 3.6.7.9.** Les points d'attache doivent être alignés avec les autres points d'attache mentionnés à la section 3.6.3.6.

3.7. BLOC HYDRAULIQUE

3.7.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.7.1.1.** L'entrepreneur doit fournir un bloc hydraulique avec chaque système de remorque pour dévidoir d'estacade.
- 3.7.1.2.** Le bloc hydraulique doit être conçu de manière à faire tourner le dévidoir dans les sens horaire et antihoraire, et à faire tourner le mécanisme de pivotement de 20 degrés dans chaque direction par rapport à son point neutre.
- 3.7.1.3.** La pression de fonctionnement requise pour faire fonctionner un ou tous les systèmes hydrauliques de la remorque (en même temps si possible) ne doit pas être supérieure à 75 % de la pression de fonctionnement maximale du bloc hydraulique.
- 3.7.1.4.** Le bloc hydraulique doit être doté d'un cadre de support autonome destiné à le protéger contre les dommages en cas de chutes d'une hauteur allant jusqu'à 5 pi.
- 3.7.1.5.** Le cadre de support doit être fixé en permanence sur la palette de dévidoir d'estacade.
- 3.7.1.6.** Le bloc hydraulique doit être pourvu de raccords de dimensions équivalentes sur les côtés opposés permettant de raccorder chaque tuyau hydraulique. L'entrepreneur doit regrouper ces raccords à un seul endroit sur le bloc hydraulique qui est facilement accessible à l'utilisateur.
- 3.7.1.7.** À tout le moins, le bloc hydraulique doit être doté des composants ou des systèmes suivants :
 - a) un moteur diesel à titre de moteur primaire;
 - b) une pompe volumétrique hydraulique adaptée au moteur diesel;
 - c) un engrenage planétaire pour garantir un couple maximal;
 - d) un réservoir d'huile hydraulique comprenant une filtration d'aspiration et de retour;
 - e) tous les tuyaux, soupapes et robinets, et raccords requis pour former des circuits fermés et protéger contre les dommages abusifs (p. ex. surpression);
 - f) tous les instruments nécessaires pour surveiller le moteur diesel ainsi que surveiller et réguler la puissance de la pompe hydraulique.

3.7.2. CONSTRUCTION DU CADRE DE SUPPORT

- 3.7.2.1.** Chaque cadre de support doit être fait de membres structuraux tubulaires en aluminium extrudé soudé (ou roulé).
- 3.7.2.2.** La structure de base de chaque cadre de support doit avoir une empreinte carrée ou rectangulaire.

- 3.7.2.3. Toute extrémité ouverte des membres tubulaires du cadre doit être recouverte d'une plaque pour assurer une construction entièrement fermée.
- 3.7.2.4. Le cadre de support doit comprendre des points d'attache servant à maintenir solidement la toile de protection contre les intempéries précisée en 3.7.6.
- 3.7.2.5. Chaque plaque de recouvrement doit :
 - c) être coupée aux dimensions appropriées pour faire en sorte qu'elle ne dépasse pas des surfaces extérieures du membre structurel adjacent;
 - d) être de la même épaisseur que la paroi du membre structurel adjacent.

3.7.3. RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE ET SYSTÈMES DE SOUTIEN

- 3.7.3.1. Le réservoir d'huile hydraulique doit être installé sur le bloc hydraulique à un endroit facile d'accès pour l'utilisateur.
- 3.7.3.2. Le volume du réservoir d'huile hydraulique doit pouvoir assurer le débit nominal de la pompe hydraulique et dissiper suffisamment la chaleur produite par l'huile.
- 3.7.3.3. Le réservoir d'huile hydraulique doit être fabriqué en aluminium ou en acier inoxydable.
- 3.7.3.4. Le réservoir d'huile hydraulique doit être muni d'un orifice (pourvu d'un bouchon) permettant de faciliter le remplissage.
- 3.7.3.5. Le réservoir d'huile hydraulique doit être muni d'un raccord femelle (conformément à la section 3.9.1.2) adapté à chaque tuyau hydraulique de vidange du carter (s'il y a lieu) du dévidoir d'estacade.
- 3.7.3.6. Le réservoir d'huile hydraulique doit être équipé d'un regard vitré pour surveiller le niveau et la température de l'huile hydraulique.
- 3.7.3.7. La conduite d'alimentation du réservoir doit être pourvue d'une crépine d'aspiration qui retient les sédiments.
- 3.7.3.8. La conduite de retour du réservoir doit être pourvue d'un filtre remplaçable.

3.7.4. PANNEAU DE COMMANDE

- 3.7.4.1. L'entrepreneur doit équiper le bloc hydraulique d'un panneau de commande dédié, à un endroit facile d'accès à un utilisateur qui se tient debout au sol à la position de fonctionnement sur la palette.
- 3.7.4.2. Le panneau de commande doit être configuré selon les pratiques exemplaires énoncées dans la norme ASTM F1166-07 (2013), Standard Practice for Human Engineering Design for Marine Systems, Equipment, and Facilities.
- 3.7.4.3. Le panneau de commande doit être bien isolé contre les vibrations.

- 3.7.4.4.** Le panneau de commande doit comprendre un éclairage afin de pouvoir lire les instruments et les commandes en pleine noirceur.
- 3.7.4.5.** À tout le moins, le panneau de commande fourni par l'entrepreneur doit comprendre les commandes et les instruments suivants :
- a) un indicateur analogique pour surveiller la pression de l'huile hydraulique;
 - b) un robinet d'étranglement (ou un équivalent) pour réguler le débit de l'huile hydraulique vers le moteur hydraulique;
 - c) un commutateur de démarrage à trois positions (c.-à-d. ARRÊT-MARCHE-DÉMARRAGE) pour mettre en marche le moteur diesel;
 - d) un compteur analogique des heures de marche du moteur diesel;
 - e) un indicateur analogique pour surveiller la pression de l'huile hydraulique du moteur diesel.
- 3.7.4.6.** À moins d'indicateur contraire, chaque robinet doit être marqué d'une flèche indiquant le sens de mouvement qui entraînera un changement du sens de rotation ou une réponse accrue.
- 3.7.4.7.** Le cadran de chaque indicateur doit avoir une taille minimale de 2 po.
- 3.7.4.8.** Chaque indicateur doit avoir un arrière-plan et des marques de couleur contrastante pour faciliter la lisibilité.

3.7.5. TÉLÉCOMMANDE

- 3.7.5.1.** L'entrepreneur doit fournir une télécommande câblée servant à réguler la vitesse et le sens de rotation du dévidoir d'estacade et du mécanisme de pivotement.
- 3.7.5.2.** Le câble de la télécommande doit se prolonger jusqu'à la zone d'opération sur la palette.
- 3.7.5.3.** Un boîtier servant à ranger la télécommande lorsqu'elle n'est pas utilisée doit se trouver dans la zone d'opération de la palette. .
- 3.7.5.4.** À tout le moins, la télécommande fournie par l'entrepreneur doit être dotée des commandes et des instruments suivants :
- a) Un levier servant à faire tourner le dévidoir dans le sens horaire et antihoraire. La vitesse de rotation du dévidoir doit varier continuellement jusqu'à ce que le levier soit réglé à sa position la plus éloignée par rapport à sa position neutre, faisant ainsi tourner le dévidoir à sa vitesse maximale.
 - b) Un levier servant à faire tourner le mécanisme de pivotement dans le sens horaire et antihoraire. La vitesse de rotation du mécanisme de pivotement doit varier continuellement jusqu'à ce que le levier soit réglé à sa position la plus éloignée par rapport à sa position neutre, faisant ainsi tourner le dévidoir à sa vitesse maximale.
 - c) Un système d'arrêt mécanique qui arrête immédiatement l'unité de puissance hydraulique;
 - d) Un contrôle pour le frein hydraulique du dévidoir d'estacade défini dans la section 3.6.5.4a); et

- e) Un contrôle pour le frein hydraulique du mécanisme de pivotement défini dans la section 3.6.6.7 a).
- 3.7.5.5.** Les deux leviers de la télécommande doivent être conçus de manière à ce que lorsqu'ils se trouvent à la position neutre, le dévidoir et le mécanisme de pivotement cessent de tourner et peuvent uniquement tourner si les robinets de dérivation manuels ont été ouverts.
- 3.7.5.6.** La télécommande doit comprendre un éclairage afin de pouvoir lire les commandes des leviers en pleine noirceur.
- 3.7.5.7.** Les conduites qui relient le bloc hydraulique à la télécommande doivent :
 - a) permettre d'utiliser la télécommande à une distance sécuritaire du dévidoir.
 - b) être regroupées ensemble pour faciliter leur manipulation et réduire au minimum le risque de contamination des tuyaux (le cas échéant);
 - c) être attachées à la remorque sur la longueur de manière à éliminer les risques de trébuchement. La longueur de n'importe quelle section non attachée de tuyau hydraulique ne doit pas dépasser trois (3) pieds.

3.7.6. TOILE DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES

- 3.7.6.1.** L'entrepreneur doit fournir une toile de protection contre les intempéries pour chaque bloc hydraulique destinée à le protéger complètement contre les conditions environnementales définies en 3.1.2.
- 3.7.6.2.** La toile de protection contre les intempéries doit être fabriquée à partir de tissus synthétiques enduits à haute résistance qui résistent à la détérioration et à la fragilisation par les rayons ultraviolets (UV).
- 3.7.6.3.** La toile de protection contre les intempéries doit être légère et compacte pour faciliter son rangement.
- 3.7.6.4.** La toile de protection contre les intempéries doit recouvrir complètement le bloc hydraulique.
- 3.7.6.5.** La toile de protection contre les intempéries doit s'attacher solidement au bloc hydraulique de sorte qu'elle ne se détende pas ou n'exerce pas une traînée excessive sur la remorque aux vitesses d'autoroute indiquées en 3.2.6.1 b).
- 3.7.6.6.** La toile de protection contre les intempéries doit pouvoir être attachée au bloc hydraulique et détacher de celui-ci sans nécessiter d'outils.
- 3.7.6.7.** Tous les points de la toile de protection contre les intempéries (p. ex., œillets) qui sont attachés au cadre de support doivent être renforcés.
- 3.7.6.8.** Les points d'attache doivent être équidistants sur le périmètre de la toile de protection contre les intempéries.

- 3.7.6.9. Les points d'attache doivent être alignés avec les autres points d'attache mentionnés à la section 3.7.2.4.

3.8. POMPES HYDRAULIQUES ET MOTEURS

3.8.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.8.1.1. Toute pompe hydraulique et tout moteur hydraulique installés doivent être des produits commerciaux en vente libre.
- 3.8.1.2. Toute pompe hydraulique et tout moteur hydraulique installés doivent être à cylindrée fixe. L'entrepreneur peut proposer une pompe hydraulique à cylindrée variable aux fins d'examen par le gouvernement du Canada. **Il est interdit d'utiliser un moteur hydraulique à entraînement arrière à titre de pompe (et l'inverse).**
- 3.8.1.3. Les moteurs hydrauliques doivent pouvoir tourner en sens horaire et antihoraire.
- 3.8.1.4. Toute pompe hydraulique et tout moteur hydraulique doivent être le plus compacts possible.
- 3.8.1.5. La pompe hydraulique doit pouvoir fonctionner en régime constant et intermittent, et dans des conditions de calage sans subir de dommage ni endommager le circuit hydraulique connexe.
- 3.8.1.6. Le moteur hydraulique doit pouvoir fonctionner en régime constant et intermittent, en marche arrière et dans des conditions de calage sans subir de dommage ni endommager le circuit hydraulique connexe.
- 3.8.1.7. Chaque pompe hydraulique et moteur hydraulique doivent être à lubrification automatique, et la lubrification doit être assurée uniquement par la circulation de l'huile hydraulique.
- 3.8.1.8. Chaque pompe hydraulique doit être pourvue d'un dispositif de protection contre la surpression, si un tel dispositif n'est pas installé sur le circuit hydraulique connexe.
- 3.8.1.9. Les composants rotatifs de chaque pompe hydraulique et de chaque moteur hydraulique installés doivent à équilibre intrinsèque de manière à réduire au minimum les forces exercées par les vibrations.
- 3.8.1.10. Chaque pompe hydraulique et chaque moteur hydraulique doivent être pourvus de brides ou de supports intégrés pour faciliter la fixation à une structure de soutien.
- 3.8.1.11. Les orifices d'admission, de sortie et de vidange du carter (s'il y a lieu) de chaque pompe hydraulique et de chaque moteur hydraulique doivent se terminer par des bossages intégrés au carter.
- 3.8.1.12. Les orifices d'admission, de sortie et de vidange du carter (s'il y a lieu) doivent être identifiés par des marques claires et permanentes.

3.8.2. SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE

- 3.8.2.1.** L'entrepreneur doit calibrer le système hydraulique complet en vue d'en optimiser le rendement; au minimum :
- a) les paramètres nominaux à la sortie de la pompe hydraulique (p. ex., pression et débit) doivent correspondre aux paramètres nominaux à l'entrée du moteur hydraulique;
 - b) les paramètres nominaux à l'entrée de la pompe hydraulique (p. ex., puissance, vitesse de rotation et sens de rotation) doivent correspondre aux paramètres nominaux à la sortie du moteur diesel.

3.9. ENSEMBLES DE TUYAUX HYDRAULIQUES

3.9.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.9.1.1.** Tous les ensembles de tuyaux hydrauliques doivent être conformes aux exigences applicables définies dans la norme SAE J1942, Hose and Hose Assemblies for Marine Applications.
- 3.9.1.2.** Les ensembles de tuyaux hydrauliques devant être constamment débranchés et rebranchés doivent être dotés de raccords d'extrémité conformes aux exigences définies dans la norme ISO 7241:2014, Transmissions hydrauliques – Dimensions et exigences des raccords rapides.
- 3.9.1.3.** Tous les raccords d'extrémité hydrauliques doivent être conformes aux exigences définies dans la norme SAE J1475, Hydraulic Hose Fitting for Marine Applications.
- 3.9.1.4.** Tous les raccords d'extrémité hydrauliques doivent être en acier inoxydable.
- 3.9.1.5.** La longueur de tous les tuyaux flexibles fixés doit permettre de réduire au minimum le délai de réponse et les pertes de pression, tout en permettant la contraction du tuyau.
- 3.9.1.6.** Le rayon de courbure de tous les tuyaux flexibles doit être supérieur à la valeur nominale recommandée par le FEO.
- 3.9.1.7.** La pression nominale minimale de tous les tuyaux flexibles installés doit être supérieure à la pression de service à laquelle ils peuvent être soumis en service. Tous les tuyaux hydrauliques doivent être soumis à des essais statiques à 1,5 fois leur pression de service nominale pendant au moins 30 minutes pour confirmer l'absence de fuite.
- 3.9.1.8.** Une protection mécanique supplémentaire doit être prévue pour les tuyaux flexibles susceptibles d'être soumis à des frottements.
- 3.9.1.9.** Un capuchon ou un bouchon antipoussière réutilisable doit être attaché aux extrémités libres de ces ensembles de tuyaux hydrauliques comprenant les raccords.

3.9.2. RACCORDEMENTS DU BLOC HYDRAULIQUE AU DÉVIDOIR D'ESTACADE ET AU MÉCANISME DE PIVOTEMENT

3.9.2.1. L'entrepreneur doit fournir tous les ensembles de tuyaux hydrauliques nécessaires pour raccorder le bloc hydraulique au dévidoir d'estacade, le mécanisme de pivotement et le contrôle à distance (le cas échéant).

3.9.2.2. Pour éviter les mauvais raccordements, les ensembles de tuyaux hydrauliques qui relient le bloc hydraulique au dévidoir d'estacade et au mécanisme de pivotement doivent être conformes aux exigences suivantes :

- a) les tuyaux hydrauliques d'alimentation et de retour doivent avoir le même diamètre nominal;
- b) le diamètre nominal des tuyaux hydrauliques de vidange du carter (s'il y a lieu) doit être inférieur à celui des tuyaux hydrauliques d'alimentation et de retour.

À la suite de l'acceptation par le Canada des résultats de l'essai du premier article (conformément à l'EDT, annexe A, DED-SE-03 – Rapport d'essai du premier article), l'entrepreneur doit utiliser des ensembles de tuyaux hydrauliques identiques dans toutes les livraisons subséquentes du système de remorque pour dévidoir d'estacade (à moins d'indication contraire de la part du Canada).

3.9.2.3. Chaque ensemble de tuyaux hydraulique qui raccorde le bloc hydraulique au dévidoir d'estacade, au mécanisme de pivotement et à la télécommande (le cas échéant) doit être muni d'un raccord mâle (conformément à la section 3.9.1.2) sur une extrémité libre et d'un raccord femelle (conformément à la section 3.9.1.2) sur l'extrémité libre opposée.

3.9.2.4. Tous les raccords d'extrémité hydrauliques (conformément à la section 3.9.1.23.9.1.2) doivent être compatibles avec les dimensions de tuyau déterminées par l'entrepreneur afin de garantir un branchement sécuritaire du bloc hydraulique au dévidoir d'estacade.

3.9.2.5. Les ensembles de tuyaux hydrauliques qui raccordent le bloc hydraulique au dévidoir d'estacade, le mécanisme de pivotement, et le contrôle à distance (le cas échéant) doivent être regroupés ensemble pour en faciliter la manutention et réduire au minimum la contamination des tuyaux.

- 3.9.2.6.** L'entrepreneur doit fournir un outil en vente libre permettant de libérer la pression accumulée dans les ensembles de tuyaux hydrauliques débranchés et de faciliter le rebranchement au bloc hydraulique et au dévidoir d'estacade.

3.10. MOTEUR DIESEL

3.10.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.10.1.1.** L'entrepreneur doit fournir un moteur quatre temps en vente libre sur le marché qui servira d'appareil moteur principal selon les spécifications énoncées dans les présentes. Par exemple, un moteur Yanmar de série L est acceptable.
- 3.10.1.2.** Tous les moteurs diesel fournis par l'entrepreneur doivent être de même marque et de même modèle afin de simplifier l'entretien et réduire au minimum le nombre de pièces de rechange.
- 3.10.1.3.** Chaque moteur diesel doit être fourni avec des tuyaux de carburant conformes aux exigences prescrites dans la norme SAE J1527, Marine Fuel Hoses.
- 3.10.1.4.** L'entrepreneur doit respecter la procédure de rodage du moteur diesel prescrite par son fabricant.

3.10.2. ACCESSOIRES DU MOTEUR DIESEL

- 3.10.2.1.** Tous les accessoires du moteur diesel doivent être fournis (ou approuvés) par le fabricant du moteur ou un représentant autorisé.
- 3.10.2.2.** Au minimum, chaque moteur diesel doit être équipé des accessoires suivants :
- a) un filtre à air à cartouche sèche pour éliminer les poussières et les abrasifs de l'air de combustion;
 - b) un démarreur électrique à courant continu avec un accumulateur, une génératrice ou un alternateur et un régulateur de tension;
 - c) un système de démarrage de secours manuel avec une soupape de décompression pour faciliter le lancement du moteur;
 - d) un ou plusieurs dispositifs d'aide au démarrage pour faciliter le démarrage à basse température;
 - e) un réservoir de carburant d'une capacité suffisante pour satisfaire aux exigences d'autonomie spécifiées dans les présentes;
 - f) un filtre à carburant et une crépine à carburant remplaçables;
 - g) un robinet d'arrêt de carburant manuel;
 - h) un système de régulation mécanique du régime moteur;
 - i) un pare-étincelles.
- 3.10.2.3.** L'entrepreneur peut ajouter un réservoir de taille supérieure au réservoir de carburant fourni, sous réserve de l'approbation du Canada.

- 3.10.2.4.** Le réservoir de carburant doit être muni d'un dispositif permettant de surveiller le niveau de carburant diesel.

3.10.3. ACCOUPLEMENT DE TRANSMISSION

- 3.10.3.1.** L'arbre d'entraînement de chaque moteur diesel doit être directement accouplé à l'arbre d'entraînement de toute autre pièce d'équipement exigeant de recevoir une énergie mécanique de rotation.
- 3.10.3.2.** La taille de l'accouplement de transmission doit correspondre à la puissance nominale fournie par le moteur diesel.
- 3.10.3.3.** L'accouplement de transmission doit réduire au minimum le désalignement entre les arbres d'entraînement en marche pour garantir une transmission efficace de la puissance.
- 3.10.3.4.** Une section de cisaillement doit être interposée entre les arbres d'entraînement pour protéger l'équipement entraîné contre une surcharge et d'éventuels dommages.

3.11. ARRIMAGE ET LEVAGE

3.11.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.11.1.1.** La palette de dévidoir d'estacade doit pouvoir être soulevé du plateau de la remorque et utilisé indépendamment du reste du système.
- 3.11.1.2.** Le facteur de sécurité minimal de tous les points de levage et de la structure de soutien adjacente doit être d'au moins 6 pour 1, c'est-à-dire le rapport entre la résistance minimale à la rupture (RMR) et la charge utile (CU). Les calculs de conception à l'appui du facteur de sécurité de tous les accessoires de gréement doivent être estampillés par un ingénieur canadien titulaire d'un permis en règle.

3.11.2. POINTS DE LEVAGE

- 3.11.2.1.** La palette de dévidoir d'estacade doit comprendre au moins deux points de levage intégré pour faciliter le levage ou utiliser les ferrures d'angle ISO sur la palette de dévidoir d'estacade come points de levage.
- 3.11.2.2.** Pour un équipement donné, l'entrepreneur doit positionner chaque point de levage de façon suivante :
- a) de façon à répartir uniformément la charge entre tous les points de levage;
 - b) pour offrir un passage libre vers un seul point de levage par le dessus.
- 3.11.2.3.** Tous les points de levage d'une pièce d'équipement donnée doivent être dimensions équivalentes.
- 3.11.2.4.** Tous les points de levage doivent être été mis à l'essai et attestés, et une copie papier des attestations doit accompagner le manuel de fonctionnement et d'entretien.

3.12. FABRICATION

3.12.1. QUALITÉ D'EXÉCUTION

- 3.12.1.1.** Chaque système de remorque pour dévidoir d'estacade doit être fabriquée et finie selon un degré élevé de qualité d'exécution:
- a) Les surfaces doivent être exemptes d'imperfections, de bavures, de défauts, d'irrégularités, de bords coupants et d'autres conditions qui nuiraient au produit fini;
 - b) Les pièces doivent être bien alignées afin d'empêcher tout grippage ou toute déformation attribuable à l'assemblage ou à l'utilisation;
 - c) Toutes les soudures et tous les revêtements doivent être uniformes, complets et exempts de fissures, de porosité et de rayures.

3.12.2. SOUDAGE DE MÉTAUX

- 3.12.2.1.** Toutes les soudures exécutées dans le cadre du présent contrat et tous les soudeurs doivent respecter la totalité des exigences définies à l'annexe A.

3.12.3. ENTRETIEN ET PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT

- 3.12.3.1.** L'ensemble des pièces et de l'équipement doivent être maintenus propres et protégés contre la poussière, l'humidité, les variations soudaines de température et les corps étrangers durant la construction et l'entreposage, avant, pendant et après l'installation, et durant l'assemblage.
- 3.12.3.2.** L'entrepreneur doit entreposer, utiliser et installer tous les articles conformément aux exigences et aux recommandations du fabricant.

3.13. MATÉRIAUX

3.13.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.13.1.1.** Tous les matériaux utilisés pour la construction du système doivent :
- a) être de qualité marine (dans la mesure du possible) et intrinsèquement résistants à la corrosion dans les conditions environnementales décrites dans le présent document;
 - b) capables de restreindre l'absorption d'eau et de produits pétroliers récupérés afin de faciliter le nettoyage après utilisation;
 - c) être chimiquement compatibles avec les produits pétroliers récupérés;
 - d) être résistants à la détérioration par les rayons ultraviolets (UV);
 - e) être choisis de manière à satisfaire aux exigences de rendement précisées dans le présent document;

- f) être conformes aux exigences définies dans une norme internationalement reconnue, comme les normes ASTM, ISO ou SAE;
- g) avoir des dimensions leur permettant de résister aux conditions de chargement qui seront rencontrées pendant le transport, l'exploitation et l'entreposage;
- h) être sans danger pour la santé du personnel lorsqu'ils sont utilisés aux fins prévues.

3.13.2. ALLIAGES MÉTALLIQUES

- 3.13.2.1.** Toutes les chaînes fournies avec le système doivent être de catégorie 70, conformément à la norme ASTM A413/A413M-07, Standard Specification for Carbon Steel Chain ou une norme NACM équivalente.
- 3.13.2.2.** Tout acier ordinaire utilisé dans le système doit être galvanisé par immersion à chaud conformément à la norme ASTM A123M-15, Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
- 3.13.2.3.** Avant de galvaniser par immersion à chaud, le matériel à galvaniser doit être soigneusement nettoyé de toute matière antérieure, débris ou scories de soudure pour assurer une finition galvanisée propre. Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit éliminer le soudage des pièces à l'acier au carbone qui a déjà été galvaniser.

3.13.3. ÉLASTOMÈRES

- 3.13.3.1.** Tous les matériaux élastomères des composants et ensembles non assemblés (comprenant, sans toutefois s'y limiter, les joints et les joints toriques) doivent avoir 90 % de la durée de conservation autorisée indiquée dans la norme ISO 2230:2002, Produits à base d'élastomères – Lignes directrices pour le stockage, à la date de la livraison au Canada, sauf indication contraire du Canada.

3.13.4. MÉTAUX DISSEMBLABLES

- 3.13.4.1.** Il faut éviter tout contact direct entre des métaux dissemblables susceptibles de causer de la corrosion galvanique. Si un tel contact ne peut pas être évité, un matériau isolant doit être installé entre les métaux dissemblables afin de réduire au minimum l'effet corrosif. L'entrepreneur peut proposer des méthodes de remplacement pour réduire au minimum la corrosion galvanique, lesquelles seront évaluées par le gouvernement du Canada.

3.13.5. MATIÈRES DANGEREUSES

- 3.13.5.1.** L'entrepreneur doit respecter la *Loi sur les produits dangereux du Canada* en vigueur en ce qui concerne l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényles polychlorés, d'amiante et de métaux lourds employés dans la fabrication et l'assemblage du produit fourni.

3.14. FIXATIONS, ARTICLES DE QUINCAILLERIE ET LUBRIFIANTS

3.14.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.14.1.1.** Sauf indication contraire de la part du gouvernement du Canada :

- a) L'ensemble des fixations, des écrous et des articles de quincaillerie similaires utilisé par l'entrepreneur doivent être en acier au carbone galvanisé. L'entrepreneur peut proposer des aciers fortement alliés ou des aciers inoxydables aux fins d'examen par le gouvernement du Canada.
 - b) Toutes les fixations filetées doivent être jumelées à un contre-écrou à garniture en nylon pour empêcher qu'elles se desserrent en raison des chocs et des charges vibratoires.
- 3.14.1.2.** Les fixations doivent être facilement démontables si l'élément adjacent doit être enlevé ou pour assurer un accès aux fins d'entretien.
- 3.14.1.3.** Toutes les fixations filetées et la quincaillerie connexe doivent respecter les dimensions et les tolérances définies selon une norme internationale reconnue, notamment les normes ASME, ASTM, ISO ou SAE.
- 3.14.1.4.** Les raccords filetés par taraudage d'éléments de construction en aluminium ne sont pas autorisés. De même, les raccords filetés par taraudage d'éléments de charpente en acier dont l'épaisseur est inférieure à un diamètre de boulon ne sont pas autorisés. Lorsqu'un filetage direct est nécessaire dans ces circonstances, des douilles taraudées à bobine hélicoïdale compatibles galvaniquement doivent être utilisées.
- 3.14.1.5.** Tous les écrous qui deviendront inaccessibles après la fabrication doivent être captifs (ou ancrés) afin d'empêcher qu'ils ne tournent si la fixation filetée est retirée ultérieurement.
- 3.14.1.6.** Tous les raccords filetés doivent être serrés au couple adéquat.

3.14.2. LUBRIFIANTS

- 3.14.2.1.** La remorque doit être entretenue à l'aide de lubrifiants et de liquides synthétiques non exclusifs conformément aux normes du fabricant.
- 3.14.2.2.** Les raccords de graissage doit être conformes à la norme SAE J534 : Raccords de graissage, ou à une norme nord-américaine équivalente.

3.15. PLAQUES SIGNALÉTIQUES

3.15.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.15.1.1.** L'entrepreneur doit fournir et installer des plaques signalétiques pour identifier chaque commande, interrupteur, jauge et afficheur. Elles doivent aussi servir à indiquer les limites de sécurité, les capacités maximales et la masse de l'équipement.
- 3.15.1.2.** Sauf indication contraire du gouvernement du Canada, toutes les plaques signalétiques doivent être fabriquées en aluminium. Les plaques signalétiques doivent être maintenues à l'aide de fixations réutilisables.
- 3.15.1.3.** Toutes les plaques signalétiques doivent :
- a) être gravées à une profondeur convenable ou selon une technique convenable qui leur permettra de durer au moins 15 ans dans des conditions normales d'utilisation;

- b) être bilingues.

3.15.1.4. Le contenu et la disposition de toutes les plaques signalétiques doivent être approuvés par l'autorité technique avant leur installation.

3.15.2. IDENTIFICATEURS DE PRODUIT

3.15.2.1. L'entrepreneur doit étiqueter clairement les composants suivants de la remorque à l'aide d'un identificateur de produit :

- a) La palette de dévidoir d'estacade;
- b) le châssis de la remorque, près de la capacité de la remorque indiquée sur la barre d'attelage.

3.15.2.2. Chaque identificateur de produit doit :

- a) utiliser des caractères alphanumériques pour indiquer le nom du fabricant, la date de fabrication et le numéro de série du fabricant;
- b) n'avoir aucune espace entre les éléments individuels qui composent l'identificateur;
- c) respecter la convention suivante :
 - i. le premier élément d'un identificateur de produit doit comporter quatre (4) lettres majuscules qui représentent le mieux possible le nom du fabricant. Le gouvernement du Canada se réserve le droit de revoir et d'accepter ou de rejeter le premier élément proposé par l'entrepreneur pour l'auto-identification.
 - ii. Le deuxième élément d'un identificateur de produit doit comporter huit (8) chiffres qui correspondent au format suivant : JJMMAAA (où JJ représente le jour en deux chiffres, MM le mois en deux chiffres, et AAAA l'année en quatre chiffres).
 - iii. Le dernier élément d'un identificateur de produit doit coïncider avec le numéro de série alphanumérique complet attribué par le fabricant.

3.16. PEINTURES ET REVÊTEMENTS

3.16.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

3.16.1.1. La finition de la remorque doit être conçue de manière à protéger les surfaces extérieures des conditions environnementales décrites à la section 3.1.2.

3.16.1.2. Sauf indication contraire de la part du gouvernement du Canada :

- a) toutes les surfaces métalliques doivent être nettoyées et laissées sans peinture (c.-à-d., aluminium ou acier inoxydable brut);
- b) tous les revêtements des produits en vente libre doivent être appliqués par le FEO.

3.17. EXPÉDITION ET LIVRAISON

3.17.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

3.17.1.1. Avant l'expédition, l'entrepreneur doit :

- a) nettoyer à fond tous les articles pour en éliminer les corps étrangers;
- b) sécher avec soin tous les articles pour éliminer tous les résidus de la solution de nettoyage ou d'humidité;
- c) nettoyer, sécher et protéger le matériel de façon à ne pas l'endommager, nuire à son fonctionnement ou annuler la garantie expresse ou implicite du fabricant;
- d) coussiner, arrimer et emballer (au besoin) les articles dans le système afin de prévenir les dommages qui pourraient survenir durant le transport (p. ex. papier déchiré); l'utilisation de bourre en vrac pour coussiner, remplir, rembourrer et arrimer le matériel est interdite.

3.17.1.2. Pour sa livraison, le système ne doit être tractée que si la distance totale ne dépasse pas 800 kilomètres (km). Si la distance est supérieure à 800 km, l'entrepreneur doit trouver un autre moyen de transport pour livrer la remorque.

3.17.2. ÉQUIPEMENT IMPORTANT

3.17.2.1. Chaque moteur diesel, pompe hydraulique et moteur hydraulique doivent recevoir un traitement de protection (conformément aux recommandations des FEO) pour un entreposage jusqu'à un an dans un environnement soumis à des températures inférieures à 0 °C. Pour chaque système de remorque pour dévidoir d'estacade, cette période d'un an commence au moment de la livraison.

3.17.2.2. Chaque réservoir de carburant doit être plein et contenir un stabilisateur de carburant en vente libre.

3.17.2.3. Les câbles de batterie doivent être débranchés de leur borne et fixés afin d'éviter tout contact accidentel avec les bornes de batterie pendant l'expédition. Toutes les bornes de batterie doivent être enduites d'une graisse diélectrique.

3.17.2.4. Tous les orifices d'admission et de refoulement de toutes les pièces d'équipement importantes indiquées à la section 3.17.2.1 doivent être scellés de façon appropriée pour empêcher l'infiltration de corps étrangers.

3.17.3. ENSEMBLES DE TUYAUX ET RACCORDS

3.17.3.1. Tous les ensembles de tuyaux doivent être bien enroulés.

3.17.3.2. Chaque bobine doit être uniforme et compacte, et son diamètre doit empêcher la déformation ou le vrillage.

3.17.3.3. Chaque bobine doit être fixée à au moins trois endroits à distance égale l'un de l'autre.

- 3.17.3.4.** Les extrémités libres de chaque ensemble de tuyaux doivent être scellées au moyen d'un bouchon ou d'un capuchon approprié pour empêcher l'infiltration de matières étrangères.

3.18. DOCUMENTATION

3.18.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 3.18.1.1.** Les illustrations de fonctionnement des équipements conformément à la DED-GT-04 fournie avec le système de remorque pour dévidoir d'estacade doit être fixée à l'intérieur de la boîte de rangement et être imperméable pour résister à un environnement marin (par exemple, pages plastifiées ou papier spécialisé). L'entrepreneur peut proposer diverses solutions de traitement hydrofuge, lesquelles seront examinées par le Canada.
- 3.18.1.2.** À tout le moins, le manuel de fonctionnement et d'entretien conforme à la DED-GT-01 doit être rangé dans l'emplacement en aluminium prévu à cette fin (selon la section 3.4.1.5) dans la boîte de rangement, à la suite de l'acceptation du Canada.

Annexe A – Examen des travaux de soudage et des soudures

Acier – Exigences relatives aux procédures de soudage et aux qualifications des soudeurs

L'entrepreneur ou les sous-traitants qui effectuent les travaux de soudage à l'acier doivent satisfaire à l'une des exigences suivantes de qualification en matière de procédures de soudage certifiées et de personnel chargé du soudage, y compris les superviseurs des soudeurs, les soudeurs et les assembleurs par points de soudure à pression, soit :

1. certification du Bureau canadien de soudage selon la norme CSA W47.1-2019 Division 1, 2 ou 3.
2. certification d'un organisme national de certification des entreprises agréé par l'International Institute of Welding (IIW) selon la norme ISO 3834 – 1, 2 ou 3;
3. être une organisation administrative indépendante accréditée par la American Welding Society (AWS) D1.1: 2015– Structural Welding Code Steel.

Aluminium – Exigences relatives aux procédures de soudage et aux qualifications des soudeurs

L'entrepreneur ou les sous-traitants qui effectuent les travaux de soudage à l'aluminium doivent satisfaire à l'une des exigences suivantes de qualification en matière de procédures de soudage certifiées et de personnel chargé du soudage, y compris les superviseurs des soudeurs, les soudeurs et les assembleurs par points de soudure à pression, soit :

1. certification du Bureau canadien de soudage selon la norme CSA W47.2-2011 (R2015) Division 1, 2 ou 3.
2. certification d'un organisme national de certification des entreprises agréé par l'International Institute of Welding (IIW) selon la norme ISO 3834 – 1, 2 ou 3;
3. être une organisation administrative indépendante accréditée par la American Welding Society (AWS) D1.2: 2014 – Structural Welding Code Aluminum.

Ingénieur en soudage – Acier et aluminium

L'entrepreneur ou les sous-traitants qui effectuent les travaux de soudage à l'acier ou à l'aluminium doivent faire appel aux services d'un ingénieur en soudage responsable de la conception des soudures, des procédures, de la qualité d'exécution et des techniques de soudage. L'ingénieur en soudage doit être agréé par l'une des organisations administratives indépendantes et autorisées suivantes :

1. le Bureau canadien de soudage;
2. un organisme national de certification des entreprises agréé par l'International Institute of Welding (IIW).

Conception des soudures – Acier et aluminium

La conception des raccords soudés doit être présentée dans les dessins de fabrication et porter l'estampille d'acceptation de l'ingénieur en soudage agréé de l'entrepreneur.

À moins d'indication contraire de la part de l'autorité technique (AT) de la Garde côtière canadienne (GCC), toutes les soudures exécutées dans les joints bout à bout doivent être à pénétration complète et les soudures d'angle doivent être continues et doubles.

La conception des soudures, l'épaisseur des soudures pour les joints bout à bout ainsi que l'épaisseur et le côté des soudures d'angle devront être conformes aux dessins de fabrication estampillés.

Les travaux de soudage doivent être uniquement exécutés conformément à la conception des raccords soudés approuvée par l'ingénieur en soudage.

Procédures de soudage – Acier et aluminium

Les travaux de soudage doivent être uniquement exécutés conformément aux descriptifs de mode opératoire de soudage et aux fiches de procédure de soudage à l'appui suivants sur lesquels figurent l'estampille d'acceptation de l'ingénieur en soudage agréé de l'entrepreneur. De plus, lorsqu'il est exigé par les normes CSA, les fiches techniques doivent porter l'estampille du service des procédures du Bureau canadien de soudage pour indiquer l'attestation de l'entreprise par ce dernier.

Les descriptifs de mode opératoire de soudage et les fiches de procédure de soudage qui serviront à la production doivent être remises à l'AT de la GCC à la réunion de lancement. Les descriptifs de mode opératoire de soudage et les fiches de procédure de soudage préparés après cette réunion doivent être présentées à l'AT de la GCC au moins (1) une semaine avant leur utilisation pour les travaux de soudage.

Les descriptifs de mode opératoire de soudage et les fiches de procédure de soudage qui portent uniquement l'estampille de l'ingénieur en soudage de l'entrepreneur et non l'estampille du service des procédures du Bureau canadien de soudage doivent être accompagnées des qualifications en mode opération de soudage (QMOS).

Soudeurs – Acier et aluminium

Les travaux de soudage doivent être réalisés uniquement par des soudeurs compétents dont le titre est toujours valide.

Les cartes de qualification des soudeurs et des pièces d'identité avec photo délivrées par le gouvernement doivent être remises à l'AT de la GCC avant de commencer les travaux de soudage.

Qualité d'exécution – Acier et aluminium

Les tolérances de montage, le préchauffage et les autres aspects connexes liés à la qualité d'exécution et aux techniques doivent respecter les exigences prévues dans la clause 5 des normes CSA W59-2018 pour l'acier et W59.2-2018 pour l'aluminium.

Exigences relatives à l'inspection des soudures – Acier et aluminium

Un tiers indépendant fourni par la CCG et certifié par le Bureau canadien de soudage conformément à la norme CSA W178.2-2018 niveau 2 ou 3 et ayant réussi les examens sur les soudures structurales doit procéder à une inspection visuelle de toutes les soudures terminées sur toute leur longueur.

L'entrepreneur doit accorder un accès sécuritaire aux inspecteurs tiers indépendants et à l'AT de la GCC. L'examen visuel des soudures doit être réalisé selon les procédures qui sont généralement conformes aux exigences établies dans l'article 9 de la norme ASME BPVC-V-2019. S'il est impossible de respecter les exigences applicables à l'éclairage, à la distance de vue et à l'angle de vue pour l'examen visuel direct, l'inspecteur tiers indépendant peut effectuer un examen visuel à distance ou à l'aide d'une lumière artificielle conformément aux exigences prévues dans l'article 9 de la norme ASME BPVC-V-2019, à condition d'avoir reçu le consentement exprès de l'AT de la GCC.

L'examen visuel des soudures doit être réalisé dans les conditions brutes de soudage après avoir enlevé les laitiers, les projections et les dépôts d'oxyde de magnésium, et après le brossage. Avant l'examen visuel, les profils des soudures ne doivent être modifiés d'aucune façon avant l'examen visuel, et aucun composé de carénage, produit de remplissage, apprêt ni peinture ne doit être appliqué sur les surfaces visibles des soudures.

Les critères d'acceptation de l'examen visuel sont les suivants :

- Les jonctions des soudures doivent avoir une transition lisse dans le métal de base de chaque côté de la soudure.
- Il doit n'y avoir aucun chevauchement, aucun caniveau, aucune porosité visible, aucune fissure et aucun défaut de fusion visible.
- Le côté et l'épaisseur des soudures ne doivent pas être trop petits.
- Le côté et l'épaisseur des soudures d'angle ne doivent pas dépasser de 2 mm la quantité requise.
- La convexité des soudures d'angle ne doit pas être supérieure à 2 mm.
- L'excès de métal des soudures sur chanfrein dans les joints bout à bout ne doit pas être supérieur à 3 mm.
- Les creux doivent être remplis de métal soudé.

Une copie de la carte de compétence de l'inspecteur visuel ainsi que la procédure d'examen visuel écrite doivent être présentées à l'AT de la GCC avant la tenue des examens.

Avant de planifier les examens d'acceptation par l'AT de la GCC, l'inspecteur indépendant doit lui présenter un rapport officiel indiquant si les soudures sont acceptées ou rejetées en fonction des critères d'acceptation indiqués aux présentes.

Les soudures qui ne répondent pas aux critères d'acceptation applicables à l'examen visuel précisés aux présentes ne doivent pas être réparées sans le consentement exprès de l'AT de la GCC.

Il incombe uniquement à l'entrepreneur de réparer les soudures qui ne respectent pas les critères d'acceptation applicables à l'examen visuel précisés aux présentes.

Une soudure qui est jugée inacceptable selon les critères d'acceptation précisés aux présentes ne doit pas faire l'objet de plus de deux réparations.

Si la deuxième tentative ne parvient pas à réparer la soudure, le matériau et les soudures visés doivent être enlevés, et un nouveau matériau doit être installé et soudé conformément aux exigences initiales de la présente spécification.

À sa discrétion et à la fréquence qu'il juge nécessaire, l'AT de la GCC pourra faire appel aux services du Bureau canadien de soudure pour réaliser les vérifications des soudures de l'entrepreneur à l'endroit où sont réalisés les travaux de soudure. À tout le moins, les vérifications des soudures devront avoir lieu au début des travaux de soudure, pendant les travaux de soudure et à la fin des travaux de soudure.

ANNEXE C

FORMULAIRE TPSGC-PWGSC 572 AUTORISATION DE TÂCHES

Task Authorization Autorisation de tâche

Instruction for completing the form PWGSC - TPSGC 572 - Task Authorization <i>(Use form DND 626 for contracts for the Department of National Defence)</i>	Instruction pour compléter le formulaire PWGSC - TPSGC 572 - Autorisation de tâche <i>(Utiliser le formulaire DND 626 pour les contrats pour le ministère de la Défense)</i>
Contract Number Enter the PWGSC contract number.	Numéro 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.	Numéro 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 révision à une tâche autorisée.
<p>(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.</p>	<p>(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.</p>
<p>(b) Details of the activities to be performed (include as an attachment, if applicable)</p>	<p>(b) Détails des activités à exécuter (joindre comme annexe, s'il y a lieu).</p>
<p>(c) Description of the deliverables to be submitted (include as an attachment, if applicable).</p>	<p>(c) Description des produits à livrer (joindre comme annexe, s'il y a lieu).</p>
<p>(d) Completion dates for the major activities and/or submission dates for the deliverables (include as an attachment, if applicable).</p>	<p>(d) Les dates d'achèvement des activités principales et (ou) les dates de livraison des produits (joindre comme annexe, s'il y a lieu).</p>

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

☐

No - Non

☐

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 ☐

B. Basis of Payment - Base de paiement

See Attached - Ci-joint ☐

C. Cost of Task - Coût de la tâche

See Attached - Ci-joint ☐

D. Method of Payment - Méthode de paiement

See Attached - Ci-joint ☐

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.

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.

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.

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)

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 3.1.1 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 3.1.4.1 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 3.1.4.1 Soumission de prix	Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission de prix conformément au Barème A, et répondre à chaque élément de prix de ce barème.	Obligatoire avec la soumission.	
7.	Paragraphe 3.1.4.4 Dates de livraison	Les soumissionnaires doivent présenter leurs dates de livraison conformément aux instructions fournies au programme A.	Obligatoire avec la soumission.	
8.	Paragraphe 4.1.1.2 Étape I : Soumission financière	La soumission doit comprendre tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions conformément au programme A.	Obligatoire avec la soumission.	
9.	Paragraphe 4.1.1.3 Étape II : Soumission technique	La soumission doit comprendre tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions.	Obligatoire avec la soumission.	

10.	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.	
11.	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. Doit être fourni avant l'attribution du contrat.	
12.	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. Doit être fourni avant l'attribution du contrat.	
13.	Paragraphe 5.2.3 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)	Demandé avec le enchérir mais pas obligatoire. Doit être fourni avant à l'attribution du contrat.	
14.	Paragraphe 5.2.4 Exigence assurance	Le soumissionnaire doit fournir les renseignements requis, selon le cas.	Demandé avec le enchérir mais pas obligatoire. Doit être fourni avant à l'attribution du contrat.	
15.	Paragraphe 5.2.6 Certification aux normes relative au soudage	Le soumissionnaire doit fournir les renseignements requis, selon le cas.	Demandé avec le enchérir mais pas obligatoire. Doit être fourni avant à l'attribution du contrat.	
16.	Paragraphe 7.5.3 Représentant de l'entrepreneur	Le soumissionnaire doit inclure les coordonnées du représentant de l'entrepreneur.	Pratiques exemplaires.	

Annexe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions
Plan d'évaluation des soumissions techniques

**Projet de modernisation de l'équipement
d'intervention environnementale et d'équipement du
poste de commandement d'intervention mobile**

*Remorque – Équipement – Système de remorque pour
dévidoir d'estacade*

Table des matières	
SECTION 1	INTRODUCTION 1
1.1.	OBJET 1
SECTION 2	LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES 2
2.1	CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES 2
2.2	LIGNES DIRECTRICES POUR L'ANNEXE A – CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 1 DE 2 2
2.3	LIGNES DIRECTRICES POUR L'ANNEXE A – CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 2 DE 2 4
ANNEXE A	CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 1 DE 2..... 5
ANNEXE A	CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 2 DE 2..... 6

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1. OBJET

Le présent document définit la méthodologie qui sera utilisée pour évaluer la partie technique de chaque soumission présentée en réponse à la demande de soumissions visant l'achat des systèmes de remorque pour dévidoir d'estacade.

SECTION 2 LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES

2.1 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- 2.1.1 En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il satisfait à toutes les exigences de la demande de soumissions, y compris celles mentionnées dans l'énoncé des travaux (EDT) et dans l'énoncé des besoins techniques (EBT).
- 2.1.2 La partie technique de la soumission sera évaluée en fonction des critères obligatoires (O) précisés dans :
- a) l'annexe A – Critères obligatoires – **partie 1 de 2, O1 et O2**, inclusivement;
 - b) l'annexe A – Critères obligatoires – **partie 2 de 2, O3 à O5**, inclusivement.
- 2.1.3 L'évaluation visera uniquement à déterminer si la soumission est conforme ou non conforme aux critères obligatoires.
- 2.1.4 Toute soumission qui ne satisfait pas à **TOUS** les critères obligatoires sera jugée non conforme et ne sera pas retenue. Les soumissions respectant tous les critères obligatoires pourront ensuite faire l'objet de l'évaluation financière effectuée par l'autorité contractante.
- 2.1.5 Le gouvernement du Canada ne fera pas de suppositions concernant les réponses incomplètes ou imprécises. Il n'évaluera que la documentation fournie dans le cadre de la présentation de la soumission. Le gouvernement du Canada n'évaluera pas l'information tels les renvois à des adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire, ou les manuels ou les brochures techniques qui n'accompagnent pas la soumission.

2.2 LIGNES DIRECTRICES POUR L'ANNEXE A – CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 1 DE 2

- 2.2.1 La méthode de conformité, pour les critères obligatoires inclus à l'annexe A – Critères obligatoires– Partie 1 de 2 est un **certificat de conformité (annexe 2 de la partie 4 demande de soumissions)**. Le certificat de conformité est l'attestation par le soumissionnaire que les biens et les services proposés respectent les exigences et que, par conséquent, les biens et les services à livrer dans le cadre du contrat respecteront les mêmes exigences. Le soumissionnaire doit fournir le **certificat de conformité (annexe 2 de la partie 4 demande de soumissions)** dans le cadre de la soumission.
- 2.2.2 Le représentant autorisé du soumissionnaire doit apposer ses initiales dans la colonne « Initiales » pour chaque critère obligatoire figurant à l'annexe A – Critères obligatoires (partie 1 de 2).
- 2.2.3 Le soumissionnaire doit répondre par « Oui » ou « Non » dans la colonne « Conforme (O/N)? » pour chaque critère obligatoire figurant à l'annexe A – Critères obligatoires (partie 1 de 2).

PLAN D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES
Lignes directrices pour la présentation des soumissions techniques

2.2.4 En l'absence des renseignements demandés conformément aux exigences des méthodes de conformité définies et des initiales, le critère concerné sera considéré comme étant non respecté.

2.2.5 L'élément suivant sert d'exemple pour montrer comment remplir l'annexe A – Critères obligatoires (partie 1 de 2).

N° de l'article	Exigence obligatoire	Renvoi dans le contrat	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Initiales	Renvoi dans la soumission
O1	Toutes les exigences énoncées dans l'annexe A (énoncé des travaux) seront respectées.	Annexe A (EDT)	La soumission doit être accompagnée d'un certificat de conformité (annexe 2 de la partie 4 demande de soumissions) signée par un représentant autorisé.	<i>Oui</i>	<i>JD</i>	<i>p.5 de la soumission</i>

2.3 LIGNES DIRECTRICES POUR L'ANNEXE A – CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 2 DE 2

- 2.3.1** Les diverses méthodes de conformité sont indiquées à l'annexe A – Critères obligatoires – Partie 2 de 2. Le soumissionnaire doit lire cette section attentivement pour savoir quelle méthode utiliser, puisque chaque critère obligatoire peut être associé à une méthode différente.
- 2.3.2** Pour un critère donné, le soumissionnaire doit fournir TOUTE l'information demandée afin de démontrer la conformité de manière satisfaisante et indiquer, par des renvois appropriés, à quel endroit se trouve cette information dans la soumission.
- 2.3.3** Le représentant autorisé du soumissionnaire doit apposer ses initiales dans la colonne « Initiales » pour chaque exigence obligatoire précisée à l'annexe A – Critères obligatoires – Partie 2 de 2
- 2.3.4** Le soumissionnaire doit répondre par « Oui » ou par « Non » dans la colonne « Conforme (O/N)? » pour chaque exigence obligatoire précisée à l'annexe B – Critères obligatoires – Partie 2 de 2.
- 2.3.5** En l'absence des renseignements demandés conformément aux exigences des méthodes de conformité définies et des initiales, le critère concerné sera considéré comme étant non respecté.
- 2.3.6** L'élément fictif suivant sert d'exemple pour montrer comment remplir l'annexe A– Critères obligatoires (partie 2 de 2).

N° de l'article	Exigence obligatoire	Renvoi dans le contrat	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Initiales	Renvoi dans la soumission
O7	Le système de remorque pour dévidoir d'estacade proposée doit satisfaire aux exigences définies en matière de conception et de fabrication.	Annexe B (EBT)	La soumission doit comprendre un ensemble de dessins de conception du système de remorque pour dévidoir d'estacade proposée qui démontre la conformité aux exigences définies à l'annexe B.	<i>Oui</i>	<i>JD</i>	<i>Section 4 – p. 88 à 90 de la soumission</i>

ANNEXE A CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 1 DE 2

N° de l'article	Exigence obligatoire	Renvoi dans le contrat	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Initiales	Renvoi dans la soumission
O1	Toutes les exigences énoncées dans l'annexe A (énoncé des travaux) seront respectées.	Annexe A (EDT)	La soumission doit être accompagnée d'un certificat de conformité (annexe 2 de la partie 4 demande de soumissions) signée par un représentant autorisé.			
O2	Toutes les exigences énoncées dans l'annexe B (énoncé des besoins techniques) seront respectées.	Annexe B (EBT)	La soumission doit être accompagnée d'un certificat de conformité (annexe 2 de la partie 4 demande de soumissions) signée par un représentant autorisé.			

PLAN D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES
Critères obligatoires – Partie 2 de 2

ANNEXE A CRITÈRES OBLIGATOIRES – PARTIE 2 DE 2

N° de l'article	Exigence obligatoire	Renvoi dans le contrat	N° de l'article	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Initiales	Renvoi dans la soumission
O3	<p>Au cours de la même période d'un (1) an (c'est-à-dire 12 mois consécutifs) depuis janvier 2010, l'entité ou les entités effectuant la fabrication et l'intégration* de la de la partie remorque des systèmes de remorque pour dévidoir d'estacade (Section 3.3. du EBT) doivent avoir livré au moins 5 remorques à essieux tandem ayant un poids nominal brut du véhicule (PNBV) d'au moins 3 000 kg.</p> <p><i>* Assemblage des composants fabriqués afin de créer le système complet.</i></p>	Expérience et capacité attestées	O3 (i)	La soumission doit inclure des copies des factures indiquant la quantité et la date de vente et de livraison des remorques.			
			O3 (ii)	La date indiquée sur chaque facture fournie conformément à l'exigence O3 (i) doit se situer au cours de la même période d'un (1) an (c'est-à-dire 12 mois consécutifs) depuis janvier 2010.			
O4	<p>Au cours de la même période d'un (1) an (c'est-à-dire 12 mois consécutifs) depuis janvier 2010, l'entité ou les entités effectuant la fabrication et l'intégration* de la de la partie de palette de dévidoir d'estacade (Section 3.5-3.6 du EBT) doivent avoir livré au moins 3 dévidoirs d'estacade hydraulique avec une capacité minimale de 500 livres.</p> <p><i>* Assemblage des composants fabriqués afin de créer le système complet.</i></p>	Expérience et capacité attestées	O3 (i)	La soumission doit inclure des copies des factures indiquant la quantité et la date de vente et de livraison des dévidoirs d'estacade hydraulique.			
				La date de facturation indiquée sur chaque facture fournie conformément à l'exigence O4 (i) doit se situer au cours de la même période d'un (1) an (c'est-à-dire 12 mois consécutifs) depuis janvier 2010.			
				Pour au moins un des dévidoirs d'estacade hydraulique indiquées conformément au critère O4 (i), la soumission doit comprendre des			

PLAN D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES
Critères obligatoires – Partie 2 de 2

N° de l'article	Exigence obligatoire	Renvoi dans le contrat	N° de l'article	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Initiales	Renvoi dans la soumission
				<p>dessins du système de dévidoir d'estacade hydraulique.</p> <p>Les dessins doivent montrer le dévidoir et l'unité de puissance hydraulique.</p> <p>Chaque dessin doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. être soumis sous forme de PDF à haute résolution; b. inclure les dimensions; c. inclure les unités de mesure. 			
O5	<p>À compter de janvier 2010, l'entité ou les entités effectuant la fabrication et l'intégration* du système de remorque pour dévidoir d'estacade doivent avoir livré au moins une (1) remorque à essieux tandem ayant un poids nominal brut du véhicule (PNBV) d'au moins 3 000 kg, équipé d'un système hydraulique comme une grue ou un dévidoir.</p> <p><i>* Assemblage des composants fabriqués afin de créer le système complet.</i></p>	Expérience attestée	O5 (i)	La soumission doit inclure des copies des factures indiquant clairement la quantité et la date de vente et de livraison des remorques.			
			O5 (ii)	La date indiquée sur chaque facture fournie conformément à l'exigence O5 (i) doit être en janvier 2010 ou après.			
			O5 (iii)	<p>Pour au moins une des remorques indiquées conformément au critère O5 (i), la soumission doit comprendre des photos ou dessins de la remorque à essieux tandem équipé d'un système hydraulique.</p> <p>Chaque photo doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. être soumis sous forme de PDF à haute résolution; 			

PLAN D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS TECHNIQUES
Critères obligatoires – Partie 2 de 2

N° de l'article	Exigence obligatoire	Renvoi dans le contrat	N° de l'article	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Initiales	Renvoi dans la soumission
				<p>b. inclure une déclaration des dimensions et les unités de mesure.</p> <p>Chaque dessin doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. être soumis sous forme de PDF à haute résolution; b. inclure les dimensions; c. inclure les unités de mesure. 			

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 système de remorque à dévidoir d'estacade (demande de soumission no F7047-190090/A).

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 fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – 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.)