



**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

Québec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

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

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

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

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

Comments - Commentaires

Title - Sujet 4 Barges (bateau) pour Esquimalt CB	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8472-185718/A	Date 2018-06-20
Client Reference No. - N° de référence du client W8472-185718	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$MC-032-26872	
File No. - N° de dossier 032mc.W8472-185718	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-07-31	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: Girard, Luc J.	Buyer Id - Id de l'acheteur 032mc
Telephone No. - N° de téléphone (819) 420-2890 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DND CFB Esquimalt VICTORIA BC CANADA	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Ship Construction, Refit and Related Services/Construction navale, Radoubs et services connexes

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

6C2, Place du Portage

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	3
1.1 INTRODUCTION.....	3
1.2 SOMMAIRE	3
1.3 COMPTE RENDU.....	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.4 LOIS APPLICABLES	5
2.5 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU BESOIN PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	5
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	5
3.2 SECTION I : SOUMISSION TECHNIQUE	6
3.3 SECTION II : SOUMISSION FINANCIÈRE.....	6
3.4 SECTION III : ATTESTATIONS.....	6
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	7
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	7
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	7
PARTIE 5 – ATTESTATIONS	7
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	8
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES	9
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	9
6.2 CAPACITÉ FINANCIÈRE.....	9
6.3 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	9
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	9
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	9
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	10
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	10
7.4 DURÉE DU CONTRAT	10
7.5 RESPONSABLES.....	10
7.6 PAIEMENT	12
7.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	13
7.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	14
7.9 LOIS APPLICABLE	15
7.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	15
7.11 CONTRAT DE DÉFENSE	15
7.12 RÉUNION DE LANCEMENT DU PROJET, RÉUNION D'EXAMEN CRITIQUE DE LA CONCEPTION ET RÉUNIONS SUPPLÉMENTAIRES.....	15
7.13 PLAN QUALITÉ.....	16
7.14 CALENDRIER DE PROJET	17

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

7.15	RAPPORTS PÉRIODIQUES	17
7.16	CLAUSES DU GUIDE DES CCUA.....	18
7.17	PROCÉDURES POUR MODIFICATION/ALTÉRATION DE CONCEPTION.....	18
7.18	INSPECTION ET ACCEPTATION	18
7.19	EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	19
7.20	EXIGENCES EN MATIÈRE D'EMBALLAGE SELON LA SPÉCIFICATION D-LM-008-036/SF-000	22
7.21	ACCEPTATION PROVISoire	22
7.22	DOCUMENTS DE SORTIE ET ACCEPTATION DES NAVIRES	22
7.23	DOCUMENTS DE SORTIE - DISTRIBUTION.....	22
7.24	INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - FRANCO À BORD DESTINATION ET RENDU DROITS ACQUITTÉS	23
ANNEXE « A »	24
	ÉNONCÉ DES TRAVAUX (ÉDT).....	24
ANNEXE « B »	25
	QUESTIONS DES SOUMISSIONNAIRES ET RÉPONSES DU CANADA.....	25
ANNEXE « C »	26
	BASE DE PAIEMENT	26
ANNEXE « D »	28
	CRITERES D'EVALUATIONS TECHNIQUES OBLIGATOIRES	28

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, les questions des soumissionnaires et réponses du Canada, la base de paiement, critères d'évaluations techniques obligatoires et toute autre annexe.

1.2 Sommaire

1.2.1 Le ministère de la Défense nationale (MDN) a l'intention de se procurer quatre barges en acier neuves ainsi que le dossier complet de données techniques qui s'y rapportent, la formation et la possibilité d'acheter des pièces de rechange, conformément à l'annexe « A », Énoncé des travaux (EDT).

Les quatre barges doivent être livrées à flot, en bon état, le long de l'installation de maintenance de la flotte – Cape Breton (IMF CB), au port d'Esquimalt, dans les 18 mois suivant la date d'attribution du contrat.

1.2.2 Ce besoin est assujéti à l'Accord de libre-échange canadien (ALEC). La stratégie d'approvisionnement relative à cet approvisionnement est limitée aux fournisseurs établis au Canada.

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](#) (2017-04-27), 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 : 90 jours

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

B1000T (2014-06-26), Condition du matériel – soumission

2.2 Présentation des soumissions

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

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

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins 14 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.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur dans la province de l'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.

2.5 Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard 14 jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

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

Section I: Soumission technique, trois exemplaires papiers

Section II : Soumission financière, un exemplaire papier

Section III: Attestations, un exemplaire papier

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

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

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

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et

- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

3.2 Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur 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.

Les soumissionnaires doivent démontrer leur conformité à toutes les sections de l'**Annexe « D » Critères techniques d'évaluations obligatoires** de la demande de soumissions en fournissant de l'information substantielle complète et détaillée qui décrit la façon dont l'exigence est respectée et traitée. Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission technique, un document indiquant clairement à quel endroit se trouve l'information substantielle pour chacune des sections ci-dessous.

Les soumissionnaires devraient fournir avec leur soumission technique, un document indiquant clairement où se trouvent les renseignements importants pour chacune des sections identifiées à l'annexe «D».

3.3 Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec tout l'article 3.3 Section II Offre financière et avec la partie 7, article 7.6 Paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.3.1 Prix Fermes

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière ferme pour chaque article listé conformément à l'annexe «C» Base de paiement.

3.3.2 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.

3.4 Section III : Attestations

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

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.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Afin d'être trouvé recevable, le soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, rencontrer toutes les exigences l'ÉB et fournir tous les renseignements tel que demandé dans la **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.2 Section I - Soumission technique.**

4.1.2 Évaluation financière

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

Les taux horaires demandés pour les travaux imprévus et les prix pour les pièces de rechange en option seront inclus dans la Base de paiement cependant, ils ne feront pas partie de l'évaluation financière de la soumission.

4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

Afin d'être trouvé recevable, le soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, rencontrer toutes les exigences et fournir tous les renseignements tel que demandé dans la **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.3 Section II - Soumission financière.**

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Critères techniques et financiers obligatoires

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

Une exigence obligatoire est décrite par les mots « doit », « devra », « est requis » ou « est obligatoire ».

PARTIE 5 – ATTESTATIONS

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 fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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 à 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 avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa 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 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.2.1 Indemnisation des accidents du travail - lettre d'attestation

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

Le soumissionnaire devra fournir un certificat ou une lettre émis par la Commission des accidents du travail attestant que son compte est en règle, dans les cinq jours civils suivant la demande de l'autorité contractante. Le défaut de répondre à la demande pourra avoir pour conséquence que la soumission soit jugée non recevable.

5.2.2.2 Certification relative au soudage

1. Le soudage doit être effectué par un soudeur approuvé par le Bureau canadien du soudage et effectué selon les exigences des normes suivantes :

CSA W47.1 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier.

2. Avant l'attribution du contrat et dans les cinq jours civils suivant la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu doit montrer qu'il possède la reconnaissance de sa qualification en matière de soudage.

5.2.2.3 Études et expérience

Le soumissionnaire atteste qu'il a vérifié tous les renseignements fournis dans les curriculum vitae et les documents à l'appui présentés avec sa soumission, plus particulièrement les renseignements relatifs aux études, aux réalisations, à l'expérience et aux antécédents professionnels, et que ceux-ci sont exacts. En outre, le soumissionnaire garantit que chaque individu qu'il a proposé est en mesure d'exécuter les travaux prévus dans le contrat éventuel.

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

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Capacité financière

Clause du Guide des CCUA A9033T (2012-07-16), Capacité financière

6.3 Exigences en matière d'assurance

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à la Partie 7 Clauses du contrat subséquent, article 7.19 Exigences en matières d'assurance.

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.

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 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit fournir au ministère de la Défense nationale (MDN) quatre barges en acier neuves, ainsi que la formation, les dossiers de données techniques et tous les produits livrables connexes, conformément à l'Annexe « A » – Énoncé des travaux (EDT) et à l'Annexe « B », Questions des soumissionnaires et réponses du Canada.

7.1.1 Option d'achat de pièces de rechange

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services, ou les deux, qui sont décrits à l'Annexe C du contrat, selon les mêmes conditions, et aux prix ou aux tarifs établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

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 (2016-04-04), Besoins plus complexes de biens s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

1028, (2010-08-16), Construction de navires - prix ferme s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.3 Exigences relatives à la sécurité

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

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date d'attribution du contrat à 30 mois après la date d'attribution du contrat inclusivement.

7.4.2 Date de livraison

Tous les livrables doivent être livrés au plus tard 18 mois après la date d'émission du contrat.

7.4.3 Point de livraison

Les barges requises doivent être livrées à flot le long de l'installation de maintenance de la flotte – Cape Breton (IMF CB), au port d'Esquimalt (Colombie-Britannique).

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Luc Girard
Spécialiste en approvisionnement
Services publics et Approvisionnement Canada
Direction des systèmes maritimes / Construction Navale
Portage III - Floor: 6C2
11, rue Laurier, Gatineau (Québec), K1A 0S5 Canada
Luc.Girard@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Téléphone : 819-420-5807
Télécopieur : 819-956-6648

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

7.5.2 Responsable technique *(sera émis lors de l'attribution du contrat)*

Le responsable technique pour le contrat est:

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :
Téléphone :
Courriel :

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

7.5.3 Responsable de l'inspection *(sera émis lors de l'attribution du contrat)*

L'autorité responsable de l'inspection pour le contrat est:

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :
Téléphone :
Courriel :

Le responsable de l'inspection représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat et est responsable de l'inspection des travaux et de l'acceptation des travaux achevés. Le responsable de l'inspection pourra être représenté sur place par un inspecteur désigné et tout autre inspecteur du gouvernement du Canada désigné de temps à autre pour soutenir l'inspecteur désigné.

7.5.4 Représentant de l'entrepreneur

Le gestionnaire de projet de l'entrepreneur sera inséré à l'attribution du contrat

Nom: _____
Téléphone: ____ - ____ - _____
Courriel: _____

7.6 Paiement

7.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix fermes précisés dans l'annexe B, selon un montant total de TBD \$. Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

7.6.2 Limite de Prix

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.

7.6.3 Paiement des carburants, des huiles et des lubrifiants

L'entrepreneur devra fournir et payer l'ensemble des carburants, des huiles et des lubrifiants hydrauliques et autres lubrifiants nécessaires pour charger complètement tous les systèmes nécessaires au fonctionnement de la machinerie et des autres biens d'équipement, de même que pour l'exécution de l'ensemble des essais et des épreuves.

7.6.4 Services d'ingénierie et de supervision sur le terrain

Si les services de représentants du service sur le terrain ou de surveillance sont requis dans le cadre des travaux, le coût de ces services sera compris dans le coût total. L'entrepreneur est responsable de la performance de tous les sous-traitants et des services d'ingénierie et de supervision sur le terrain.

7.6.5 Paiements d'étape

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.

7.6.5.1 Calendrier des étapes

Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits en vertu du contrat est comme suit et sera appliqué par barge:

N° de l'étape	Description du (des) livrable(s)	% de la valeur du contrat par barge	Prix ferme en \$ CAN Montant par barge
A	Livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et début des travaux	30 %	\$
B	Acceptation conditionnelle de la barge sur le site de l'entrepreneur	40 %	\$
C	Barge livrée à la destination finale, tous les manuels techniques et les dossiers de données techniques livrés et acceptés par le Canada	25 %	\$
D	Familiarisation et formation sur l'entretien dispensées, ainsi que tous les manuels connexes fournis	3 %	\$
E	Fin de la période de garantie de 12 mois – Acceptation définitive	2 %	\$
Total par barge		100 %	\$
		Nombre de barges	4
Total global pour les quatre barges			\$

Les étapes A, B, C, D et E ci-dessus doivent être incluses dans tous les calendriers de production.

Le paiement requis à l'étape B sera payable par le Canada dès l'acceptation conditionnelle par le Canada sur le site de l'entrepreneur, moins une retenue du double de la valeur totale estimée des travaux restants.

Le paiement pour la livraison, à l'étape C, sera payable par le Canada sur livraison de la barge et de l'ensemble des manuels et des dossiers de données techniques, et dès l'acceptation par le Canada, moins une retenue du double de la valeur totale estimée des travaux restants.

La retenue pour les travaux restants est payable par le Canada lorsque les travaux restants sont terminés et acceptés par le Canada.

Le paiement à verser à la fin de la période de garantie de 12 mois, à l'étape E, sera payable par le Canada quand la période sera terminée. Le montant payable par le Canada sera le montant total accordé à cette étape moins le montant total de tous les travaux entrepris par le Canada pour la réparation des défauts couverts par la garantie.

7.7 Instructions relatives à la facturation

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

Chaque demande doit présenter :

a) toute 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;
- d) document d'assurance de la qualité quand applicable et/ou quand demandé par l'autorité contractante.

2. La taxe sur les produits et les services ou la taxe de vente harmonisée (TPS/TVH), selon le cas, doit être calculée pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de TPS/TVH à payer car celle-ci a été réclamée et est payable sous les demandes de paiement progressif précédentes.

3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et une copie (1) copie de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux.

4. L'autorité contractante fera parvenir l'original au responsable technique pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

5. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

7.8 Attestations et renseignements supplémentaires

7.8.1 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.

7.8.2 Certification relative au soudage

1. L'entrepreneur doit s'assurer que le soudage est effectué par un soudeur certifié par le Bureau Canadien du Soudage (CWB) conformément aux exigences CSA des normes suivantes :

CSA W47.1 Certification des compagnies de soudage par fusion d'acier.

2. En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications qui s'appliquent.

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

7.8.3 Indemnisation des accidents du travail

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

7.8.4 Qualifications des métiers

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

7.9 Lois applicable

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur dans la province de l'Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.10 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 1028 (2010-08-16), Construction de navires - prix ferme;
- c) les conditions générales 2030 (2016-04-04), besoins plus complexes de biens;
- d) l'Annexe « A », Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe « B », Questions des soumissionnaires et réponses du Canada;
- f) l'Annexe « C », Base de paiement;
- g) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, « clarifiée le _____ » **ou** « modifiée le _____ » *et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

7.11 Contrat de défense

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

7.12 Réunion de lancement du projet, réunion d'examen critique de la conception et réunions supplémentaires

7.12.1 Réunion de lancement du projet

Dans les **10 jours ouvrables** suivant la réception du contrat, l'entrepreneur doit communiquer avec l'autorité contractante afin de convenir des détails de la réunion préalable aux travaux/réunion de lancement conformément à l'énoncé des travaux. La réunion se tiendra dans les locaux de l'entrepreneur, par vidéoconférence ou téléconférence, ou ailleurs si l'entrepreneur et le Canada s'entendent sur un autre endroit. Les coûts liés à la tenue de cette réunion doivent être inclus dans le prix de la soumission. Il convient de noter que le Canada s'occupe des dispositions relatives aux déplacements de son personnel et qu'il assume les frais de subsistance associés.

7.12.2 Réunion d'examen critique de la conception

L'entrepreneur doit convoquer, coordonner et coprésider la réunion une réunion d'examen critique de la conception afin d'examiner les produits livrables liés à la conception identifiés comme des documents de conception essentiels conformément à la CDRL-EN-01 et à la DID-EN-01.

L'intention de la réunion d'examen critique est pour l'entrepreneur de démontrer au Canada que l'ensemble de la conception, la documentation et les approbations de la barge sont complètes et que la conception est conforme aux exigences techniques et contractuelles de l'EDT. Si la conformité est

prouvée par l'entrepreneur, l'acceptation de la trousse de conception critique par le Canada marquera le début de la construction de la barge. Après l'acceptation, tout autre changement apporté à la conception ou aux documents techniques doit faire l'objet d'un suivi, les documents ou les schémas concernés doivent être mis à jour et soumis à nouveau au Canada par l'entrepreneur. Cette réunion doit être identifiée dans le calendrier principal.

7.12.3 Réunion d'examen de l'acceptation conditionnelle

L'entrepreneur doit convoquer et coordonner une ou des réunions d'examen d'acceptation afin d'examiner les produits livrables de conception indiqués dans le jeu de documents techniques (JDT) conformément à la CDRL-EN-02 et à la DID-EN-02, aux fins d'examen des résultats des inspections et des essais requis pour vérifier la conformité avec les barges construites. Cette réunion doit être identifiée dans le calendrier principal.

7.12.4 Réunions d'examen de l'avancement des travaux

Le fournisseur doit convoquer et coprésider avec l'autorité contractante (ou son délégué) les réunions d'examen de l'avancement des travaux au moins une fois par mois ou à une autre fréquence choisie d'un commun accord par le Canada et l'entrepreneur. Il se peut également que des réunions techniques provisoires soient organisées et présidées par le responsable technique ou le responsable de l'inspection, au besoin, généralement par téléconférence.

Les réunions d'examen de l'avancement des travaux engloberont l'état du projet dans sa totalité à la date d'examen. L'entrepreneur doit, au minimum, faire état de l'information suivante :

1. l'état d'avancement des travaux à ce jour;
2. tout écart par rapport aux progrès prévus et la mesure corrective à prendre durant la prochaine période de rapport;
3. une explication générale relativement aux problèmes prévisibles et des propositions de solutions, y compris une évaluation de l'incidence de ces solutions sur le contrat du point de vue des échéanciers, du rendement technique et des risques. La solution proposée doit être accompagnée des précisions quant aux efforts requis et aux conséquences sur le calendrier (registre des risques);
4. les changements proposés au calendrier;
5. les progrès à l'égard de mesures de suivi, de problèmes ou de questions particulières;
6. les produits livrables présentés avant les réunions d'examen de l'avancement des travaux;
7. les jalons (techniques et financiers);
8. l'état de tout avis ou demande de modification;
9. toute modification apportée au Plan de gestion du projet;
10. toute autre question convenue par le CANADA et l'entrepreneur.

7.13 Plan qualité

Au plus tard 10 jours après la date d'entrée en vigueur du contrat, l'entrepreneur doit soumettre pour acceptation par le ministère de la Défense nationale (MDN) un plan qualité préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) de ISO 10005:2005 « Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour les plans qualité ».

Le plan qualité devra décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et spécifier comment les activités reliées à la qualité se dérouleront incluant l'assurance de la qualité des sous-traitants. L'entrepreneur doit inclure une matrice qui permet de retracer les éléments des exigences de la qualité spécifiées aux paragraphes du plan qualité où l'élément a été traité.

Les documents mis en référence au plan qualité doivent être disponibles à la demande de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ou du MDN.

Si le plan qualité a été soumis lors du processus de soumission, l'entrepreneur doit réviser et, au besoin, modifier le plan soumis de façon à tenir compte des changements dans les exigences ou dans la planification qui aurait pu survenir lors des négociations menant au contrat.

Après l'acceptation du plan qualité par le MDN, l'entrepreneur doit mettre en œuvre le plan qualité. L'entrepreneur doit effectuer les modifications appropriées au plan durant le contrat de façon à refléter les activités de qualité en cours ou planifiées. Le MDN doit être en accord avec les modifications apportées au plan qualité.

7.14 Calendrier de projet

1. L'entrepreneur doit fournir un calendrier de projet détaillé sous la forme d'un document MS Project à l'autorité contractante et au responsable technique 10 jours après l'attribution du contrat conformément à l'EB et les articles suivants.

2. Le calendrier de l'entrepreneur doit comprendre les dates d'échéances prévues pour chacune des étapes importantes suivantes:

- a) livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et le commencement de la construction;
- b) la coque et le pont complétés mais non fermés afin de permettre une inspection complète de la structure. L'entrepreneur doit fournir une copie papier des certs du matériel et les dessins de construction au responsable technique/inspection une (1) semaine avant l'inspection du responsable technique/inspection;
- c) l'installation de l'armement et l'équipement électrique 75% complétée mais l'équipement et les composants doivent avoir été livrés à l'entrepreneur et être disponible pour une inspection complète. L'entrepreneur doit fournir une copie papier de la liste d'équipements et des fournitures électriques au responsable technique/inspection une (1) semaine avant l'inspection du responsable technique/inspection;
- d) livraison des manuels au Canada pour approbation (non moins de 14 jours avant la date prévue de livraison);
- e) tests et essais de l'entrepreneur et tests et essais requis par l'ÉBT;
- f) livraison du bateau, de la remorque et des manuels au Canada pour acceptation;
- g) le début et la fin de la période de garantie de douze (12) mois.

Note: Les manuels ne seront pas retournés lors de l'approbation.

3. Le calendrier doit être mis à jour régulièrement et être disponible dans les bureaux de l'entrepreneur pour que les représentants du Canada puissent l'examiner afin d'évaluer l'avancement des travaux.

7.15 Rapports périodiques

L'entrepreneur doit fournir des rapports mensuels sur l'avancement des travaux au responsable technique et à l'autorité contractante.

Le rapport périodique doit comporter trois parties :

PARTIE 1 : L'entrepreneur doit répondre aux trois questions suivantes :

- (i) le projet progresse-t-il selon le calendrier prévu?
- (ii) le projet respecte-t-il le budget prévu?
- (iii) le projet est-il libre de toute préoccupation à l'égard de laquelle l'aide ou les conseils du Canada pourraient être requis?

Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.

PARTIE 2 : Un rapport narratif, concis mais suffisamment détaillé pour permettre au responsable technique d'évaluer l'avancement des travaux, et comprenant au moins :

- (i) une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses, de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclus, s'il y a lieu, afin de décrire l'avancement des travaux.
- (ii) une explication de tout écart par rapport au plan de travail.

7.16 Clauses du guide des CCUA

- B9028C** – Accès aux installations et à l'équipement, (2007-05-25)
- B9035C** – Réunion d'avancement, (2008-05-12)
- C2604C** – Droits de douane, taxes d'accise et taxes applicables - non résident, (2013-04-25)
- D2000C** – Marquage, (2007-11-30)
- D2001C** – Étiquetage, (2007-11-30)
- D2025C** – Matériaux d'emballage en bois (2017-08-17)
- D5510C** – Autorité de l'assurance de la qualité (Ministère de la Défense nationale) : Entrepreneur établi au Canada (2017-08-17)
- D5540C** – ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences (code de l'assurance de la qualité Q), (2010-08-16)
- D5606C** – Documents de sortie (Ministère de la Défense nationale) : entrepreneur établi au Canada (2017-11-28)
- D6010C** – Palettisation (2007-11-30)
- D9002C** – Ensembles incomplets, (2007-11-30)
- H4500C** – Droit de rétention - article 427 de la Loi sur les banques, (2010-01-11)

7.17 Procédures pour modification/altération de conception

L'entrepreneur doit suivre les procédures suivantes pour toute modification/altération de conception proposé aux spécifications du contrat.

L'entrepreneur doit remplir la partie 1 du formulaire MDN 672, Modification au modèle/écart, et en envoyer une copie au responsable technique et une copie à l'autorité contractante.

L'entrepreneur sera autorisé à procéder sur réception du formulaire signé par l'autorité contractante. Une modification au contrat sera émise afin d'incorporer la modification/altération de conception dans le contrat.

7.18 Inspection et acceptation

Le responsable technique sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

7.19 Exigences en matière d'assurance

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

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

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

(A) 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).

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

- 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'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente jours en cas d'annulation de la police.
- 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), o), p), q) - non-utilisés.
- r) Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en co-défense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette co-défense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

(B) Assurance responsabilité en matière maritime

1. L'entrepreneur doit souscrire une assurance protection et indemnisation mutuelle qui doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution. L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur aux limites fixées par la Loi sur la responsabilité en matière maritime, L.C. 2001, ch. 6. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail décrite au paragraphe 2 ci-dessous.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

2. L'entrepreneur doit souscrire une assurance contre les accidents du travail, qui couvre tous les employés effectuant des travaux conformément aux exigences réglementaires du territoire ou de la province. Ou même, les exigences réglementaires de l'État, de la résidence ou de l'employeur, ayant une autorité sur ces employés. Si la Commission des accidents du travail juge que l'entrepreneur fait l'objet d'une contravention supplémentaire en raison d'un accident causant des blessures ou la mort d'un employé de l'entrepreneur ou sous-traitant, ou découlant de conditions de travail dangereuses, cette contravention doit être aux frais de l'entrepreneur.

3. La police d'assurance protection et indemnisation mutuelle doit comprendre les éléments suivants:

a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

b) Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Pêches et Océans Canada et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en importe la cause.

c) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

e) Droits de poursuite : Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en co-défense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette co-défense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

1. Durant la construction du/des bateau(x), l'entrepreneur doit faire les arrangements pour des inspections régulières et quand la construction est complète, l'entrepreneur doit faire les arrangements pour des essais. Tous les inspections et les essais doivent être conformes à l'ÉBT et à l'**annexe E** - Inspection/Assurance de la qualité/Contrôle de la qualité. Les essais imposés par l'entrepreneur autre que ceux de l'ÉBT doivent être approuvés par le responsable de l'inspection.

2. L'entrepreneur doit préparer et présenter un Plan des essais et des inspections (PEI) à l'autorité contractante et au responsable de l'inspection **sept jours après l'attribution du contrat** pour révision. L'entrepreneur apportera des modifications jusqu'à la satisfaction du responsable de l'inspection.

3. Quand le PEI sera approuvé, dans l'éventualité que des modifications sont nécessaires, elles devront être approuvées par le responsable de l'inspection avant d'être incluses dans le PEI.

7.20 Exigences en matière d'emballage selon la spécification D-LM-008-036/SF-000

L'entrepreneur doit préparer les pièces de rechange en option pour la livraison conformément à la dernière version de la spécification relative à l'emballage des Forces canadiennes *D-LM-008-036/SF-000*, Exigences du MDN en matière d'emballage commercial du fabricant.

7.21 Acceptation provisoire

1. L'Acceptation provisoire du Canada pour la livraison du/des vaisseau(s) sera faite lors que le(s) vaisseau(s) sera/seront construit(s) et que tous les essais auront été exécutés de façon satisfaisante en signant un certificat d'Acceptation conformément avec le formulaire **TPSGC 1105**. La signature du certificat annule en aucun cas, les autres obligations de l'entrepreneur envers ce contrat.

2. Il est entendu et convenu que lorsque les travaux seront essentiellement achevés et que les parties se seront entendues sur les modalités selon lesquelles l'entrepreneur devra corriger toutes les lacunes, le certificat visé ci-dessus pourra être signé et une déclaration pourra y être jointe pour confirmer que l'entrepreneur a corrigé ces lacunes.

3. Le(s) vaisseau(s) sera/seront accepté(s) définitivement par le Canada à la fin de la période de garantie de 12 mois et lorsque tous les comptes entre les parties auront été réglés relativement à ce contrat.

7.22 Documents de sortie et acceptation des navires

L'acceptation des navires et des vaisseaux doit être conforme aux procédures de l'IFCT C-03-005-012/AM-001, partie 8, en utilisant le formulaire CF 1148, Rapport d'inspection de (NAVIRE) et, s'il y a lieu, le formulaire CF 702, Recette du (NAVIRE) pour les Forces canadiennes.

7.23 Documents de sortie - distribution

L'entrepreneur doit remplir les documents de sortie dans un format électronique en vigueur et les distribuer comme suit :

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

-
- a. Une (1) copie envoyée par la poste au destinataire avec la mention : « À l'attention de l'agent de réception »;
 - b. Deux (2) copies avec l'envoi au destinataire, dans une enveloppe imperméable à l'eau;
 - c. Une (1) copie à l'autorité contractante;
 - d. Une (1) copie au

*Quartier général de la Défense nationale
Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa (ON) K1A 0K2
À l'attention de : D Mar P 2-3-2-2*

- e. Une (1) copie au représentant de l'assurance de la qualité;
- f. Une (1) copie à l'entrepreneur; et

7.24 Instructions d'expédition - franco à bord Destination et rendu droits acquittés

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

Selon les Incoterms 2000 rendu droits acquittés (RDA), à flot et le long de l'installation de maintenance\ de la flotte – Cape Breton (IMF CB), port d'Esquimalt (Colombie-Britannique).

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « A »

ÉNONCÉ DES TRAVAUX (ÉDT)

voir pièce jointe

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8472-185718/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8472-185718

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
032mc.W8472-185718

Id de l'acheteur - Buyer ID
032mc
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « B »

QUESTIONS DES SOUMISSIONNAIRES ET RÉPONSES DU CANADA

sera rempli durant la période de l'invitation

ANNEXE « C »

BASE DE PAIEMENT

1. Le soumissionnaire doit indiquer pour chacun des articles suivants, leur offre de prix unitaire ferme, excluant les taxes.

Tableau 1

Item	Description	Prix Unitaire \$CAN (a)	Quantité (b)	Prix total (a)x(b)
1	Barge construite conformément à l'Annexe A, Énoncé des travaux (EDT) et à l'Annexe B, Questions et réponses	\$	4	\$
2	Livraison Incoterm 2000 (RDA) à flot et le long de l'installation de maintenance de la flotte – Cape Breton (IMF CB), port d'Esquimalt CB	\$	4	\$
3	Séance de formation, conformément à l'Annexe A, Énoncé des travaux (EDT) et à l'Annexe B, Questions et réponses	\$	1	\$
Total (somme Item 1, 2 & 3)				\$

*** Les taux pour travaux imprévus et les prix de la liste de pièces de rechange suivants seront inclus dans la base de paiement, mais ils ne feront pas partie de l'évaluation des soumissions. ***

2. Taux pour travaux imprévus et liste de prix pour pièces de rechange en option

Les soumissionnaires doivent fournir les taux horaire suivant:

A. Les tarifs d'imputation précisés ci-après comprennent toutes les catégories de main-d'œuvre, les ingénieurs et les contremaîtres, ainsi que les frais généraux, les frais de surveillance et la marge bénéficiaire. Les tarifs d'imputation seront utilisés pour établir le prix des travaux imprévus donnant lieu à une prolongation ou à une réduction de la durée des travaux, sauf dans les cas indiqués dans la clause intitulée " Heures supplémentaires " ci-après.

Taux d'imputation : _____\$/personne/heure

B. Heures supplémentaires

Le Canada pourra, à l'occasion, décider d'autoriser des heures supplémentaires pour les travaux non prévus seulement. Dans ce cas, et si le taux est supérieur au taux horaire, on calculera comme suit le coût des heures de travail :

Taux majoré de moitié : _____\$/personne/heure

Taux double : _____\$/personne/heure

ANNEXE « D »

CRITERES D'EVALUATIONS TECHNIQUES OBLIGATOIRES

W8472-185718

CRITÈRES OBLIGATOIRES

Les soumissionnaires doivent remplir la liste de vérification des exigences obligatoires suivante (tableau 1). Tous les documents et renseignements requis pour justifier les réclamations des soumissionnaires dans la liste de vérification doivent être fournis avec le dossier de soumission. Le fait de ne pas respecter une (1) partie de la liste des exigences obligatoires rendra toute la soumission non recevable. Les soumissionnaires devraient inclure la section de leur dossier de soumission lorsque des preuves de conformité aux critères spécifiés sont fournies dans la colonne « Conformité/Commentaires » de la liste de vérification des exigences obligatoires.

Pour chaque projet exécuté par le soumissionnaire à titre d'expérience manifeste, ou de celle de la personne ou entreprise proposée par le soumissionnaire, les renseignements suivants doivent être soumis :

- a. Nom du projet
- b. Description du projet
- c. Portée des travaux démontrant que l'exigence est respectée
- d. Dates du début et de la fin du projet
- e. Durée du projet
- f. Nom et coordonnées du client, y compris le nom du gestionnaire de projet, le numéro de téléphone et l'adresse de l'entreprise

Le soumissionnaire doit fournir les renseignements demandés avec sa soumission pour tout le matériel d'évaluation.

Liste de vérification des exigences obligatoires – Tableau 1

Numéro	Critères d'évaluation	Description du critère	Observation/ Commentaires
1	Gestionnaire de projet	<p>Le soumissionnaire doit indiquer, au moment de l'appel d'offres, la personne qu'il désignera, s'il obtient le contrat, comme gestionnaire de projet pour ces travaux. La personne identifiée doit répondre aux critères suivants :</p> <p><input type="checkbox"/> Doit posséder au moins 10 années d'expérience manifeste de la direction de projets de fabrication d'acier ou liés à l'industrie maritime.</p> <p>Remarques : Le soumissionnaire n'a pas besoin que l'individu soit identifié en tant que membre du personnel au moment de l'appel d'offres. Cependant, le soumissionnaire doit s'assurer que la personne proposée, ou une personne aussi qualifiée, soit retenue pour la durée du contrat. Le gestionnaire de projet et l'architecte naval peuvent être la même personne, pourvu qu'ils répondent à tous les critères requis.</p>	
2	Architecte naval	<p>Le soumissionnaire doit indiquer, au moment de l'appel d'offres, une personne qu'il désignera, s'il obtient le contrat, comme architecte naval pour ces travaux. La personne identifiée doit répondre aux critères suivants :</p> <p><input type="checkbox"/> Doit être un ingénieur autorisé à exercer la profession d'ingénieur à l'endroit où le travail est effectué. Une photocopie de la licence ou du numéro de la société d'ingénierie et du pays d'enregistrement doit être fournie aux fins de vérification par le Canada à sa discrétion.</p> <p><input type="checkbox"/> La ressource doit avoir un minimum de dix (10) années d'expérience manifeste en tant qu'architecte naval.</p> <p><input type="checkbox"/> Doit posséder au moins cinq (5) années d'expérience manifeste en tant qu'ingénieur professionnel spécialisé dans des structures maritimes d'acier.</p> <p>Remarques : Le soumissionnaire n'a pas besoin que l'individu soit identifié en tant que membre du personnel au moment de l'appel d'offres. Cependant, le soumissionnaire doit s'assurer que la personne proposée, ou une personne aussi qualifiée, soit retenue pour la durée du contrat. Le gestionnaire de projet et l'architecte naval peuvent être la même personne, pourvu qu'ils répondent à tous les critères requis.</p>	

3	Certification en soudage	Le soumissionnaire doit détenir une certification CSA W47.1 0, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier, en vigueur au moment de l'appel d'offres et pour la durée du contrat. Le soumissionnaire doit fournir une copie de son certificat.	
4	Certification de peinture et de revêtement	Le soumissionnaire doit identifier, au moment de la soumission, une personne ou une entreprise certifiée qu'il emploiera pour fournir des services d'inspection de niveau 2 du programme d'inspection des revêtements de la National Association of Corrosion Engineers (NACE). Notes : Le soumissionnaire n'a pas besoin que la personne ou la société identifiée soit sous contrat au moment de l'appel d'offres. Cependant, le soumissionnaire doit s'assurer que la personne/l'entreprise proposée ou une personne ou entreprise aussi qualifiée soit retenue pour la durée des travaux indiqués à la section 5.17 de l'énoncé des travaux, y compris toute répétition des travaux ou travaux de garantie connexes.	
5	Ébauche de plan de gestion de projet	Le soumissionnaire doit fournir, au moment de l'appel d'offres, une ébauche du plan de gestion de projet identifié dans DD-GP-01. Au minimum, au moment de l'appel d'offres, ce projet doit inclure : <input type="checkbox"/> Un calendrier pour la conception, construction, mise à l'essai et livraison des quatre (4) barges qui vérifie que le soumissionnaire exécutera tous les travaux stipulés dans ce contrat dans les dix-huit (18) mois suivant l'attribution du contrat;	
6	Société de classification	<input type="checkbox"/> Le soumissionnaire doit indiquer à quelle société de classification du Programme de délégation des inspections obligatoires de Transports Canada il fera appel pour certifier les barges.	
7	Expérience en matière de construction en acier	Le soumissionnaire doit avoir fabriqué au moins deux projets de construction en acier d'une complexité similaire d'une valeur minimale de 50 000 \$ par projet à l'installation du soumissionnaire au cours des dix dernières années. Outre les renseignements demandés pour chaque projet, le soumissionnaire doit fournir des preuves objectives de ces projets/contrats.	

ANNEXE A

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)
POUR L'APPROVISIONNEMENT DE
BARGES DE SÉRIE 400 DE REMPLACEMENT
POUR LA MARINE ROYALE CANADIENNE (MRC)**

W8472-185718

Préparé par la Direction des systèmes de plates-formes navales (DNPS 5-3)

445 Boulevard de la Carrière

Gatineau (Québec)

Table des matières

1	PORTÉE.....	7
1.1	Objectif	7
1.2	Contexte	7
1.3	Objectifs	7
2	DOCUMENTS APPLICABLES	8
2.1	Documents du gouvernement.....	8
2.2	Documents non gouvernementaux	9
2.3	Ordre de priorité.....	9
3	PRODUITS LIVRABLES DU PROJET	10
3.1	Généralités	10
3.2	Examens et révisions des données	10
4	GESTION DE PROJETS	12
4.1	Organisation.....	12
4.2	Plan de gestion de projet	12
4.3	Accès aux installations du Canada	12
4.4	Soutien à la réunion de projet.....	12
4.5	Organisation, lieu et installation de la réunion de projet.....	13
4.6	Procès-verbaux des réunions sur les projets	13
4.7	Annulations des réunions sur les projets	14
4.8	Réunion de lancement du projet.....	14
4.9	Réunions d'examen du projet.....	14
4.10	Rapports d'étapes	14
4.11	Réunion d'examen critique de la conception	14
4.12	Réunion d'examen d'acceptation	15
4.13	Signalement des problèmes	15
4.14	Liste des mesures à prendre.....	16
5	EXIGENCES TECHNIQUES DES BARGES.....	17
5.1	Généralités	17
5.1.2	Les barges doivent.....	17
5.2	Caractéristiques des barges	17
5.3	Caractéristiques principales des barges	17
5.4	Bouchons de vidange	18
5.5	Plan d'amarrage	18
5.6	Défenses	18
5.7	Revêtements des ponts	19
5.8	Plan du pont	19
5.9	Exigences des attaches	20
5.10	Exigences d'amarrage, de remorquage et de sécurisation	20
5.11	Exigences d'étanchéité à l'eau et d'imperméabilité	21
5.12	Exigences structurales	21
5.13	Stabilité	22
5.14	Conditions environnementales/Exigences de tenue en mer.....	23
5.15	Protection contre la corrosion.....	23
5.16	Protection cathodique	23
5.17	Exigences relatives au revêtement de la coque.....	23
5.18	Exigences relatives à l'échelle de tirant d'eau.....	24
5.19	Exigences relatives au revêtement du pont.....	24
5.20	Exigences relatives au revêtement du réservoir.....	25
5.21	Exigences relatives à la sécurité de la barge.....	25
6	SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ (SLI)	26
6.1	Généralités	26
6.2	Exigences relatives à l'entretien.....	26
6.3	Pièces de rechange	26
6.4	Familiarisation et formation en matière d'entretien	26

6.5	Nombre de séances de formation et d'apprenants	26
6.6	Matériel et contenu de la formation	27
6.7	Langue.....	27
6.8	Jeu de documents techniques	27
6.9	Étiquetage électronique.....	27
6.10	Accès aux données techniques	27
6.11	Fabricant d'équipement d'origine	28
7	ESSAI D'ACCEPTATION.....	29
7.1	Coordination avec le plan d'inspection et d'essai	29
7.2	Programme d'inspection de la barge.....	30
7.3	Essai d'acceptation de la barge	30
7.4	Essai de stabilité et contrôles de déplacement.....	30
7.5	Essai en charge des attaches, taquets et bollards	31
7.6	Intégrité de l'étanchéité et capacité d'évacuation d'eau.....	31
7.7	Réparation et reprise de l'essai.....	32
7.8	Attestations par société de classification.....	32
7.9	Acceptation provisoire	33
8	LIVRAISON.....	34
8.1	Acceptation	34
8.2	Mise à flot, grutage et levage	34
9	LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC) ET DESCRIPTION DES DONNÉES (DD).....	35
9.1	Généralités	35
9.2	Résumé des LDEC et des DD	35
9.3	LDEC	38
9.4	Descriptions des données (DD).....	44

Liste des tableaux

Tableau		Description	Page
Tableau 1-1 :	Sigles et abréviations		6
Tableau 2-1 :	Références gouvernementales		8
Tableau 2-2 :	Références non gouvernementales		9
Tableau 9-1 :	Sommaire de la gestion du projet		36
Tableau 9-2 :	Résumé technique		36
Tableau 9-3 :	Résumé des essais d'acceptation		36
Tableau 9-4 :	Résumé du soutien logistique intégré		37
Tableau 9-5 :	CDRL – PM-01	Plan de gestion de projet	38
Tableau 9-6 :	CDRL-PM-02	Ordre du jour des réunions et documents à l'appui	38
Tableau 9-7 :	CDRL-PM-03	Procès-verbal de la réunion	39
Tableau 9-8 :	CDRL-PM-04	Rapports sur l'avancement du projet	39
Tableau 9-9 :	CDRL-PM-05	Réunion de lancement du projet	40
Tableau 9-10 :	CDRL-EN-01	Documents de conception critique	40
Tableau 9-11 :	CDRL-EN-02	JDT	41
Tableau 9-12 :	CDRL-AP-01	Plan et procédures d'acceptation des barges	41
Tableau 9-13 :	CDRL-LOG-01	Formation du cadre et trousse de formation	42
Tableau 9-14 :	CDRL-LOG-02	Concept d'entretien	43

Liste des tableaux

Tableau		Description	Page
Tableau 9-15 :	DED-GP-01	Plan de gestion de projet	44
Tableau 9-16 :	DID-PM-02	Ordre du jour des réunions et documents à l'appui	45
Tableau 9-17 :	DID-PM-03	Procès-verbal de la réunion	46
Tableau 9-18 :	DID-PM-04	Rapports sur l'avancement du projet	48
Tableau 9-19 :	DID-PM-05	Réunion de lancement du projet	48
Tableau 9-20 :	DID-EN-01	Documents de conception critique	49
Tableau 9-21 :	DID-EN-02	JDT	50
Tableau 9-22 :	DID-AP-01	Plan et procédures d'acceptation des barges	52
Tableau 9-23 :	DID-LOG-01	Formation du cadre et trousse de formation	54
Tableau 9-24 :	DID-LOG-02	Concept d'entretien	56

Sigles et abréviations

Sigles/Abréviation	Définition
ABS	American Bureau of Shipping
AC	Attribution du contrat (en cas de LDEC/DED)
ADIO	Autorité de délégation des inspections obligatoires
AT	Autorité technique
CGL	Centre de gravité longitudinal
conf.	Conformément à
DD	Description des données
DP	Demande de propositions
EDT	Énoncé des travaux
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
GP	Gestionnaire de projet
ISO	International Organization for Standardization (Organisation internationale de normalisation)
JDT	Jeu de documents techniques
km	kilomètre
LDEC	Liste des produits livrables essentiels au contrat
m	mètre
m ²	mètres carrés
MDN	Ministère de la Défense nationale
mm	millimètre
MRC	Marine royale canadienne
NACE CIP	Programme d'inspection des revêtements de la National Association of Corrosion Engineers
OS	Outils spécialisés
PDF	Format de document transférable
PGP	Plan de gestion de projet
PIE	Plan d'inspection et d'essai
RCD	Revue critique de définition (réunion)
REAP	Rapport sur l'état d'avancement du projet
REP	Réunion d'examen de projet
RFP	Rencontre finale du projet
RST	Représentant des services techniques
SLI	Soutien logistique intégré
SOLAS	Sauvegarde de la vie humaine en mer
TFC	Trousse de formation du cadre
tonne(s)	Tonnes métriques

Tableau 1-1 : Sigles et abréviations

1 Portée

1.1 Objectif

- 1.1.1 Le but de cet énoncé des travaux est de décrire les travaux associés à la fourniture de quatre (4) nouvelles barges offertes sur le marché ou à leur conception, construction et livraison à Esquimalt, avec le jeu de documents techniques (JDT), la formation et la liste des pièces de rechange facultatives connexes.

1.2 Contexte

- 1.2.1 Les six (6) barges de manutention originales de la série 400 ont été retirées du service. Les six (6) barges étaient faites en bois et coûtaient trop cher à entretenir. De plus, l'intervalle de maintenance était difficile à respecter, et donc les barges se détérioraient davantage jusqu'à les rendre inutilisables et non sécuritaires.
- 1.2.2 Les barges étaient les bêtes de somme du port d'Esquimalt et faisaient partie intégrante des opérations quotidiennes. Les effets de leur perte se font ressentir tous les jours. Si elles ne sont pas remplacées, les fonctions d'entretien, de mise à l'essai et d'évaluation, et le transfert d'équipement continueront d'accumuler des retards. Pour répondre aux besoins quotidiens de la Formation, il est essentiel de remplacer la capacité perdue par des barges conçues pour réduire les problèmes d'entretien à long terme rencontrés avec les barges en bois de la série 400.

1.3 Objectifs

Les objectifs principaux de l'acquisition des barges sont les suivants :

- 1.3.1 Acquérir quatre (4) barges d'acier robustes à faible niveau de maintenance et à faible tirant d'eau à la base des Forces canadiennes – Division des opérations portuaires et des services d'urgence du port d'Esquimalt.
- 1.3.2 Acquérir la liste des pièces de rechange.
- 1.3.3 Acquérir une trousse de données techniques qui sera utilisée par le Canada pour soutenir les opérations d'entretien et de transport par barge tout au long de son cycle de vie prévu.
- 1.3.4 Acquérir la formation et le matériel de formation nécessaires, conformément à la section 6.4-6.7 de l'énoncé des travaux.
- 1.3.5 Les barges serviront principalement, entre autres, aux tâches suivantes :
- a) dépose et réparation des ancrages;
 - b) installation et dépose des réseaux remorqués;
 - c) comme plateforme pour transporter l'équipement de maintenance;
 - d) travaux sur le flanc de la coque pour les essais et la maintenance.

2 Documents applicables

2.1 Documents du gouvernement

2.1.1 Lorsque des normes sont citées en référence dans le présent document, ces dernières ne s'appliquent pas dans leur intégralité, sauf indication contraire. Chaque norme citée indiquera quelles adaptations doit apporter le responsable technique. Si aucune adaptation n'est spécifiée, l'entrepreneur doit indiquer dans sa proposition dans quelle mesure il respecte la norme citée en référence.

Document	Nom	Commentaires
C-03-001-024/MS-006	Production de manuels sur la stabilité pour les navires de surface des Forces canadiennes	
D-23-003-005/SF-002	Spécification concernant la peinture de maintenance des navires CSM	
D-01-400-002/SF-001	Spécifications pour niveaux de dessins techniques.	
D-23-002-005/SG-001	Normes sur l'échelle de tirant d'eau	
TP-7301E	Normes de stabilité, de compartimentage et de lignes de charges	STAB 6 – Normes de stabilité, de compartimentage et de lignes de charge pour les navires à passagers ne transportant pas plus de 12 passagers

Tableau 2-1 : Références gouvernementales

2.2 Documents non gouvernementaux

2.2.1 Lorsque des normes sont citées en référence dans le présent document, ces dernières ne s'appliquent pas dans leur intégralité, sauf indication contraire. Chaque norme citée indique les adaptations à apporter par l'AT. Si aucune adaptation n'est spécifiée, le fournisseur doit indiquer dans sa proposition dans quelle mesure il respecte la norme citée en référence. Si une norme ou un règlement de Tableau 2-2 cité en référence a été remplacé par une nouvelle version ou s'il est devenu périmé et qu'il a été remplacé par une nouvelle norme, ou s'il n'a pas été remplacé, l'entrepreneur utilise la version la plus récente, la norme remplacée ou une norme équivalente, respectivement.

Norme ou règlement	Titre	Commentaires
SAE-AMS-STD-595A	Couleurs employées pour les marchés publics	
Circulaire MSC.1/Circ.1281	Notes explicatives pour le recueil international de règles de stabilité à l'état intact, 2008	Chapitre 4 – Directives pour l'application du Recueil IS 2008
NACE WJ-3/SSPC-SP WJ-3	Nettoyage des métaux par jets d'eau – Nettoyage en profondeur	
NACE WJ-4/SSPC-SP WJ-4	Nettoyage léger	
SP 10/NACE No. 2	Décapage au jet d'abrasif très soigné	
SSPC-SP 1	Nettoyage aux solvants	
Règles des sociétés de classification	Règles pour la construction et la classification des navires à coque d'acier (Rules for Building and Classing Steel Vessels)	Règles du Bureau américain de la marine marchande (ABS) ou règles d'une société de classification reconnue équivalente identifiée dans le cadre du Programme de délégation des inspections obligatoires

Tableau 2-2 : Références non gouvernementales

2.3 Ordre de priorité

2.3.1 En cas de divergence entre les règles de la société de classification et les exigences définies dans le présent EDT, les exigences de la société de classification ont préséance.

2.3.2 En cas de conflit entre le contenu du présent document et les parties pertinentes d'autres documents techniques cités en référence, l'entrepreneur devra informer le Canada (en particulier le RT) à propos des divergences. Le Canada informera l'entrepreneur des exigences relatives à l'application et à la modification de l'EDT, au besoin.

3 Produits livrables du projet

3.1 Généralités

L'entrepreneur doit :

- 3.1.1 Acquérir quatre (4) nouvelles barges de classe ABS (ou équivalente) offertes sur le marché, ou assurer leur conception, construction, vérification et livraison, conformément à toutes les exigences identifiées dans la section 5 du présent EDT.
- 3.1.2 En plus des barges elles-mêmes, l'entrepreneur doit concevoir et fournir :
- 3.1.3 des plans et des procédures pour les situations suivantes :
 - a) Mise à flot
 - b) Passage en cale sèche
 - c) Grutage/levage
 - d) Entretien
 - e) Acceptation
 - f) Inspection
 - g) Essais
 - h) Exploitation sécuritaire des barges
- 3.1.4 Fournir une liste de pièces de rechange recommandées pour les pièces d'entretien et les pièces de rechange opérationnelles (s'il y a lieu, le cas échéant); et
- 3.1.5 Fournir un jeu de documents techniques pour l'entretien répondant à toutes les exigences pertinentes identifiées dans le présent EDT.
- 3.1.6 La formation à la familiarisation et à l'entretien doit être fournie conformément à la liste des données essentielles au contrat (LDEC) applicables et à la description des éléments de données (DED).

3.2 Examens et révisions des données

- 3.2.1 L'entrepreneur devra soumettre toutes les données livrables sous forme de version préliminaire pour examen par le Canada conformément à la LDEC pertinente.
- 3.2.2 L'entrepreneur devra s'assurer que le document préliminaire est un document complet conforme aux exigences de l'EDT et à la liste des produits livrables essentiels au contrat et à la DED applicables.
- 3.2.3 Sauf indication contraire, le processus d'examen du Canada ne prendra pas plus de dix (10) jours ouvrables à compter de la réception des données. Les commentaires du Canada sur les produits livrables préliminaires ne doivent pas être interprétés comme une approbation des données livrables. Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit tenir compte des commentaires du Canada et présenter à nouveau le document, portant un nouveau numéro de révision, dans un délai de dix (10) jours ouvrables après la conclusion d'un accord concernant les commentaires. L'entrepreneur doit s'assurer que les documents définitifs comprennent le document préliminaire modifié afin d'y inclure les changements autorisés par le Canada.

3.2.4 Une fois les révisions et les modifications effectuées sur les livrables de données requis aux termes du présent EDT, le fournisseur devra soumettre les révisions/modifications au Canada.

4 Gestion de projets

4.1 Organisation

4.1.1 Gestionnaire de projet

L'entrepreneur devra nommer un gestionnaire de projet responsable des travaux à effectuer pour le programme de production de barges. Le gestionnaire de projet de l'entrepreneur doit posséder les pouvoirs lui permettant de planifier, de diriger, de contrôler et de prendre des décisions au nom de l'entrepreneur, dans la mesure où ces décisions sont relatives à l'exécution du présent contrat.

4.1.2 Personne-ressource de l'entrepreneur

Le gestionnaire de projet de l'entrepreneur sera le point de contact unique principal pour le Canada.

4.2 Plan de gestion de projet

4.2.1 Le fournisseur devra préparer et livrer un PGP conformément à la liste de données contractuelles CDRL-PM-01 et à la description de données DID-PM-01 pour identifier comment le fournisseur a l'intention de remplir les exigences de gestion du projet pour le présent EDT.

4.2.2 Une fois que le Canada a accepté le PGP, l'entrepreneur doit l'utiliser pour gérer les activités du présent contrat. Tout au long de la durée du contrat, l'entrepreneur doit informer le Canada de tout changement ayant une incidence sur l'exécution du PGP et présenter une version révisée du PGP au Canada aux fins d'acceptation, si le Canada le demande.

4.3 Accès aux installations du Canada

4.3.1 Au besoin, et avec l'accord du Canada, l'entrepreneur peut avoir accès aux installations du Canada, sur demande, sous escorte et sous conditions de non-interférence, afin de mener des activités de mise à l'essai, d'analyse, de fourniture et de formation du présent EDT.

4.4 Soutien à la réunion de projet

4.4.1 L'entrepreneur doit convoquer et coordonner les examens et les réunions de projet, tel que requis par le présent EDT.

4.4.2 Pour chaque examen et réunion, l'entrepreneur doit :

- a) Prévoir le lieu de l'examen ou de la réunion, y compris le stationnement, au besoin;
- b) Effectuer la coordination avec le Canada si nécessaire;
- c) Fournir tous les documents administratifs et le matériel de présentation;
- d) S'assurer que le personnel du fournisseur ou des sous-traitants participant aux examens ou aux réunions est nécessaire et qualifié;
- e) S'assurer que les mesures de suivi et les décisions à la suite des diverses réunions et examens sont mises en œuvre, le cas échéant, et établir les rapports y afférents;

f) Tenir à jour les fichiers, les dossiers et les documents relatifs à tous les examens et à toutes les réunions, et les transmettre au MDN.

4.4.3 Le Canada fournira à l'entrepreneur le nombre de participants représentant le Canada à chaque examen et réunion au moins dix (10) jours ouvrables avant l'examen ou la réunion en question.

4.5 Organisation, lieu et installation de la réunion de projet

4.5.1 Sauf indication contraire pour des réunions individuelles, l'entrepreneur doit organiser et se préparer aux réunions conformément aux exigences suivantes.

4.5.2 L'entrepreneur doit préparer et présenter les documents pertinents requis pour une réunion, en format source éditable, au moins cinq (5) jours ouvrables avant chaque examen ou réunion planifié.

4.5.3 L'entrepreneur doit préparer et présenter un ordre du jour, conformément aux spécifications CDRL-PM-02 and DID-PM-02, au moins cinq (5) jours ouvrables avant chaque examen ou réunion planifié. Le Canada présentera ses commentaires sur l'ordre du jour dans les cinq jours ouvrables suivant sa réception.

4.5.4 En cas de réunion non prévue au calendrier, l'entrepreneur doit présenter l'ordre du jour 24 heures avant la réunion.

4.5.5 Le Canada et l'entrepreneur doivent s'entendre sur les points à l'ordre du jour.

4.5.6 Les réunions doivent généralement avoir lieu dans les installations de l'entrepreneur ou dans les locaux d'un tiers, aménagé par l'entrepreneur, dans un rayon de 50 km des installations de l'entrepreneur.

4.5.7 Avec le consentement mutuel du Canada et de l'entrepreneur, et au cas par cas, les réunions peuvent être tenues par téléconférence, conférence Web ou vidéoconférence.

4.5.8 Tous les coûts associés aux réunions identifiées doivent être inclus dans le prix total fixé au contrat. L'entrepreneur doit assumer tous les coûts liés au lieu et à l'équipement requis pour mener les réunions ou examiner les coûts, sauf les frais de déplacement liés à la présence de représentants du Canada.

4.6 Procès-verbaux des réunions sur les projets

4.6.1 L'entrepreneur doit consigner, produire, livrer et réviser au besoin les procès-verbaux de toutes les réunions. Il devra préparer une version électronique des procès-verbaux et la distribuer dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réunion aux participants représentant le Canada, conformément à la CDRL-PM-03 et à la DID-PM-03. Les procès-verbaux des réunions sont acceptés une fois signés par l'AC. Le Canada informe l'entrepreneur de tout problème éventuel dans un délai de deux (2) jours ouvrables après avoir reçu les procès-verbaux, après quoi l'entrepreneur est responsable de la révision et de la nouvelle présentation des procès-verbaux dans un délai de deux (2) jours ouvrables.

4.7 Annulations des réunions sur les projets

- 4.7.1 Les demandes de replanification de révisions ou des réunions seront, en général, faites au moins cinq (5) jours ouvrables avant la date de la réunion pour faciliter et modifier les arrangements de voyage.

4.8 Réunion de lancement du projet

- 4.8.1 Dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit convoquer et coordonner une réunion de lancement du projet, conformément à la CDRL-PM-05 et DID-PM-05 de la LDEC dans les installations de l'entrepreneur, par vidéoconférence ou téléconférence ou ailleurs, comme convenu entre l'entrepreneur et le Canada.

- 4.8.2 L'ordre du jour doit être livré cinq (5) jours ouvrables avant la réunion pour la contribution et l'acceptation du Canada. L'ordre du jour des points à examiner à la réunion doit inclure, sans s'y limiter :

- a) Le PGP (en particulier l'échéancier directeur) conformément à la CDRL-PM-01 et DID-PM-01 de la LDEC
- b) Les exigences techniques des barges
- c) Les exigences livrables hors construction
- d) Les activités du cheminement critique
- e) Tout autre problème contractuel ou de programmation concernant le projet, selon les accords mutuels entre le Canada et l'entrepreneur.

4.9 Réunions d'examen du projet

- 4.9.1 Le fournisseur doit convoquer et coordonner des réunions d'examen de l'avancement des travaux une fois par mois ou selon les accords mutuels entre le Canada et l'entrepreneur.

- 4.9.2 L'entrepreneur doit organiser une réunion d'examen de projet pour déterminer la pré-acceptation de la première barge.

- 4.9.3 Les réunions d'examen de projet doivent englober l'état du projet dans sa totalité à compter de la date d'examen.

- 4.9.4 La réunion de lancement peut être considérée comme la première réunion d'examen de projet.

4.10 Rapports d'étapes

- 4.10.1 L'entrepreneur devra suivre l'avancement du projet et fournir des rapports sur l'état du projet, conformément à la CDRL-PM-04 et à la DID-PM-04 de la LDEC.

4.11 Réunion d'examen critique de la conception

- 4.11.1 L'entrepreneur doit convoquer et coordonner une réunion d'examen critique de la conception afin d'examiner les produits livrables liés à la conception identifiés comme des documents de conception essentiels conformément à la CDRL-EN-01 et à la DID-EN-01.

- 4.11.2 Les réunions d'examen permettent à l'entrepreneur de démontrer au Canada que l'ensemble de la conception, la documentation et les approbations de la barge sont complètes et que la conception est conforme aux exigences techniques et contractuelles de l'EDT. Si la conformité est prouvée par l'entrepreneur, l'acceptation de la trousse de conception critique par le Canada marquera le début de la construction de la barge. Après l'acceptation, tout autre changement apporté à la conception ou aux documents techniques doit faire l'objet d'un suivi, les documents ou les schémas concernés doivent être mis à jour et soumis à nouveau au Canada par l'entrepreneur.
- 4.11.3 L'entrepreneur doit identifier la réunion d'examen critique de la conception dans le calendrier principal.

4.12 Réunion d'examen d'acceptation

- 4.12.1 L'entrepreneur doit convoquer et coordonner une ou des réunions d'examen d'acceptation afin d'examiner les produits livrables de conception indiqués dans le jeu de documents techniques (JDT) conformément à la CDRL-EN-02 et à la DID-EN-02, aux fins d'examen des résultats des inspections et des essais requis pour vérifier la conformité avec les barges construites.
- 4.12.2 Le but des réunions d'examen est de permettre à l'entrepreneur de démontrer au Canada que la construction de la barge et toute la documentation, les approbations et mises à l'essai/vérifications connexes sont complètes et conformes aux exigences techniques et contractuelles de l'EDT. Si la conformité est prouvée par l'entrepreneur, le Canada émettra une acceptation provisoire de la barge. Après l'acceptation provisoire, l'entrepreneur peut procéder à la livraison des barges tel que cela est décrit.
- 4.12.3 L'entrepreneur peut réaliser une réunion d'examen d'acceptation et obtenir une acceptation provisoire de chaque barge après l'achèvement de la construction s'il préfère livrer les barges individuellement. S'il y a plus d'une réunion d'examen d'acceptation, l'entrepreneur doit s'assurer que toute la documentation pertinente dans le JDT est disponible pour examen avant chaque réunion et que tous les changements ou mises à jour entre les réunions sont bien pris en compte. Si l'entrepreneur souhaite combiner l'examen d'acceptation pour deux (2) barges ou plus, tous les documents et essais et vérifications doivent être complets pour toutes les barges examinées.
- 4.12.4 L'entrepreneur doit identifier la réunion d'examen d'acceptation dans le calendrier principal.
- 4.12.5 Le JDT définitif ne sera accepté qu'après que le Canada sera satisfait de son contenu final, reflétant les barges livrées, et que toute erreur, correction ou modification aura été réglée.

4.13 Signalement des problèmes

- 4.13.1 L'entrepreneur devra informer le Canada par courriel dans un délai de trois (3) jours ouvrables à compter de la date où le fournisseur identifie l'existence d'un problème qui aboutira à une modification d'échéancier ou détermine l'existence d'un problème contractuel.

4.13.2 À la réception de cet avis, le Canada doit indiquer à l'entrepreneur si une réunion non planifiée ou une autre mesure est requise.

4.14 Liste des mesures à prendre

4.14.1 L'entrepreneur devra dresser une liste historique, chronologique et à jour des mesures à prendre résultant des révisions, des réunions ou d'une correspondance entre le Canada et l'entrepreneur pendant la durée du contrat. Le format de la liste des mesures à prendre doit être acceptable par le Canada. Microsoft Excel est un outil acceptable pour maintenir à jour et distribuer la liste des mesures à prendre.

4.14.2 Dans la liste, l'entrepreneur devra consigner, au minimum, les renseignements suivants : numéro d'identification; titre ou description, date d'ouverture, mesure requise, priorité, organisation chargée de prendre des mesures, bref énoncé des résultats suffisamment détaillé pour cibler clairement la mesure prise et en effectuer le suivi, date d'exécution et état (ouvert/fermé).

4.14.3 L'entrepreneur doit s'assurer qu'une fois saisie, aucune entrée n'est supprimée.

4.14.4 L'entrepreneur doit inclure un sous-ensemble de la liste des mesures à prendre à jour contenant toutes les mesures de suivi ouvertes en pièce jointe des ordres du jour des réunions.

4.14.5 L'entrepreneur devra faire une copie ou une reproduction de la liste des mesures à prendre les plus courantes ou de toute partie de ces mesures et les mettre à la disposition du Canada sur demande.

5 Exigences techniques des barges

5.1 Généralités

5.1.1 Les barges doivent être conçues et construites suivant les plans approuvés par la classification et à la classification. La barge doit satisfaire la notation **✘ A1 relative aux chalands avec cargaison en pontée** conformément au document *American Bureau of Shipping – Rules for Building and Classing Steel Barges* (version en vigueur à la date d'adjudication du contrat) ou aux règlements équivalents d'une autre société de classification reconnue dans le cadre du Programme de délégation des inspections obligatoires de Transports Canada.

5.1.2 Les barges doivent

- a) optimiser les frais d'acquisition et de maintenance;
- b) disposer d'une durée de vie d'au moins de 30 ans lors de leur mise en service;
- c) être construites conformément aux règlements de l'American Bureau Shipping (ABS) ou d'une autre société de classification;
- d) satisfaire aux exigences environnementales telles qu'elles sont définies dans la présente EDT.

5.1.3 Les équipements, raccords et matériels nécessitant un minimum d'entretien doivent être utilisés sur l'ensemble de la barge.

5.1.4 Les matériaux et équipements utilisés pour construire les barges doivent être normalisés et disponibles sur le marché, et disposer d'une assistance industrielle facilement accessible dans la province de Colombie-Britannique.

5.2 Caractéristiques des barges

5.2.1 Les barges doivent être conçues, disposées et construites de sorte qu'elles :

- a) respectent les exigences de stabilité (EDT 5.13) et de tenue en mer (EDT 5.14);
- b) permettent le remorquage;
- c) se laissent aisément manipuler et manœuvrer par un petit remorqueur de port;
- d) sont construites en acier, disposent d'un compartiment pour déchets, de revêtements et d'anodes sacrificielles suffisantes pour garantir la durée de vie de 30 ans avec un entretien bien défini, et;
- e) n'exigent pas l'utilisation de liquide de lestage pour la stabilité, quelle que soit la condition de chargement définie dans la présente EDT.

5.2.2 L'entrepreneur doit s'assurer que la barge ainsi que l'ensemble de ses équipements et composantes ne seront pas constitués de pièces, notamment de pièces détachées devenues obsolètes, ou censées devenir obsolètes dix (10) ans après la date de livraison et de réception de la dernière barge par Transports Canada.

5.3 Caractéristiques principales des barges

5.3.1 Les caractéristiques principales doivent se trouver dans la plage suivante :

- a) Longueur : entre 12 et 15 mètres;
- b) Poutre : entre 5,5 et 7 mètres;
- c) Superficie de travail dégagée sur le pont - de plus de 75 m²;
- d) Profondeur : entre 1,2 et 1,5 mètre;
- e) Tirant d'eau (à vide avec en place un plancher sacrificiel) - pas plus de 0,9 mètre.

5.4 Bouchons de vidange

- 5.4.1 La barge doit disposer d'assez de bouchons de vidange encastrés dans la plaque inférieure pour permettre de vider tous les compartiments étanches.
- 5.4.2 Les bouchons de vidange doivent tous disposer de vis au même pas de filetage d'un diamètre minimal de 2". Les bouchons de vidange, une fois bien posés, doivent permettre la vidange à travers la plaque inférieure de la barge.
- 5.4.3 Les bouchons de vidange doivent être fixés de façon identique pour être posés et retirés à l'aide d'une clé à douilles standard de 3/4".
- 5.4.4 Les bouchons de vidange doivent être de fabrication métallique telle que, mais sans s'y limiter, en acier inoxydable de Type 316, qui ne va pas se corroder du fait de l'exposition prolongée à l'eau de mer. Les matériaux des bouchons de vidange ne doivent pas permettre la corrosion galvanique des bouchons ou de la coque en acier de la barge lorsqu'ils sont plongés dans de l'eau de mer.

5.5 Plan d'amarrage

- 5.5.1 L'entrepreneur doit fournir un plan d'amarrage avec chaque manuel d'entretien de la barge comprenant au moins deux (2) modèles de cale pour permettre de peindre toute la base de la barge.
- 5.5.2 Tous les bouchons de vidange doivent être accessibles dans la configuration de chaque cale contenue dans le manuel d'entretien.

5.6 Défenses

- 5.6.1 La barge doit être équipée de défenses appropriées pour prévenir les dégâts provoqués par des impacts à basse vitesse avec des navires ayant une fine (< 10 mm) coque en acier. La sélection finale de la résistance des défenses aux impacts doit être faite en consultation avec Transports Canada et le fabricant des défenses sélectionné.
- 5.6.2 Les défenses doivent être disposées de manière à couvrir les angles de la barge. Les défenses doivent être disposées de manière à permettre l'accès à l'ensemble des attaches, taquets et bollards.
- 5.6.3 Chaque section de défense doit pouvoir être retirée et remise en place par deux (2) personnes au plus (à l'aide d'une grue si nécessaire) en deux (2) heures sans retirer la barge à vide de l'eau.
- 5.6.4 Les défenses sélectionnées doivent fournir la résistance à l'impact nécessaire sans compter sur l'étanchéité à l'air.

5.7 Revêtements des ponts

- 5.7.1 Le pont principal de la barge doit être construit à l'aide de matériaux sacrificiels en relief, tel que le bois, pour recueillir des charges utiles et des équipements sans endommager la structure en acier sous-jacente, et fournir une protection aux charges utiles en provenance du pont en acier de la barge.
- 5.7.2 Les matériaux sacrificiels du pont doivent offrir une résistance à la dégradation causée par l'eau. Au cas où le bois est choisi comme matériau sacrificiel, celui-ci doit être traité sous pression pour empêcher sa détérioration. Au cas où un matériau autre que le bois est choisi, celui-ci doit être protégé ou traité pour bénéficier d'une résistance avérée à la corrosion (EDT 5.15) dans un environnement marin, équivalente ou meilleure que celle qu'offre le bois traité.
- 5.7.3 Les matériaux sacrificiels doivent résister à l'usure normale causée par les chutes régulières d'ancres de six (6) tonnes et de leurs chaînes.
- 5.7.4 Les matériaux sacrificiels doivent pouvoir être remplacés facilement si la surface est endommagée.
- 5.7.5 Les matériaux sacrificiels doivent être disponibles sur le marché et facilement accessibles par les opérateurs en Colombie-Britannique.
- 5.7.6 Le temps nécessaire pour le remplacement d'une seule section endommagée du pont sacrificiel ne doit pas dépasser deux (2) heures, et cette tâche doit être effectuée par deux (2) personnes au plus.
- 5.7.7 Le matériau de revêtement sacrificiel du pont ne doit pas être nécessaire pour assurer l'intégrité de l'étanchéité de la barge.
- 5.7.8 Le revêtement sacrificiel du pont doit posséder une traction élevée lorsqu'il est humide et sec pour réduire au maximum le glissement du personnel, des équipements et des charges utiles.
- 5.7.9 Le revêtement sacrificiel du pont doit disposer d'ouvertures couvertes ou d'autres configurations qui facilitent l'accès aux compartiments intérieurs sans retirer l'ensemble du revêtement sacrificiel du pont. Il est acceptable de n'avoir les sections du revêtement sacrificiel rattachées qu'aux revêtements du réservoir/compartiment interne.
- 5.7.10 Le revêtement sacrificiel du pont ne doit pas empêcher d'accéder aux bollards, taquets ou attaches.
- 5.7.11 Le revêtement sacrificiel du pont et son système d'installation doivent permettre la répartition égale des attaches d'inclusion sur l'ensemble de la surface de la structure du pont principal en acier.

5.8 Plan du pont

- 5.8.1 Le pont de la barge doit être le moins encombré possible. Tout objet qui empêche le déchargement d'une cargaison, de l'équipement ou qui empêche le personnel de circuler, de manœuvrer et de manipuler de manière sécuritaire les charges et les câbles ou d'effectuer le matelotage adéquatement est un obstacle.

5.8.2 Il doit y avoir suffisamment d'équipement de pont pour fixer de manière sécuritaire la barge sur l'un des flancs, tout en limitant l'impact sur la surface de pont utilisable.

5.8.3 Les barges doivent disposer d'un pont structurel supérieur qui déverse l'eau passivement hors du revêtement sacrificiel du pont. Toutes les cavités sur le pont principal dédiées aux montants, escaliers, échafaudages, points d'attache, etc., ou les cavités qui donnent accès aux réservoirs internes doivent être conçues et construites pour empêcher l'accumulation de l'eau, et doivent permettre l'écoulement de l'eau par-dessus bord.

5.9 Exigences des attaches

5.9.1 La barge doit être équipée de points d'attache servant à sécuriser les charges sur la barge contre tous les états de la mer identifiés.

5.9.2 La disposition et la position des attaches ne doivent pas entraîner l'usure par frottement des câbles d'ancrage ou des câbles utilisés pour la sécurisation des charges sur le pont.

5.9.3 Tous les points d'attache doivent être en mesure de résister à un volume de travail sécurisé d'au moins six (6) tonnes dans tous les plans d'application.

5.9.4 Les dispositions des attaches doivent être conçues et construites de telle sorte qu'elles ne recueillent pas de l'eau de mer ou de pluie.

5.9.5 Les points d'attache ne doivent pas être fixés sur le pont sacrificiel.

5.9.6 Les points d'attache ne doivent pas surplomber le niveau du pont sacrificiel lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

5.9.7 La barge doit avoir au moins neuf (9) points d'attache répartis de façon égale sur l'ensemble de la surface utilisable du pont.

5.9.8 La barge doit avoir au moins douze (12) points d'attache répartis de façon égale autour du périmètre de la barge.

5.9.9 Le périmètre des attaches ne doit pas interférer avec les bollards ou les dispositifs d'amarrage.

5.9.10 Le périmètre des attaches ne doit pas interférer avec la continuité du pont sacrificiel.

5.10 Exigences d'amarrage, de remorquage et de sécurisation

5.10.1 La barge doit pouvoir être remorquée tant par la proue que par la poupe.

5.10.2 La barge doit avoir quatre (4) bollards situés aux coins avant à bâbord et à tribord et aux coins arrière à bâbord et à tribord. Ils doivent permettre le remorquage conformément aux exigences de tenue en mer (EDT 5.14).

5.10.3 Les bollards doivent être placés à des distances pratiques maximales de la plateforme de façon à maximiser l'espace de travail dégagé sur le pont.

- 5.10.4 Chaque bollard doit pouvoir supporter la traction d'une bitte de quinze (15) tonnes.
- 5.10.5 La barge doit être dotée de quatre (4) taquets au plus, répartis de façon égale sur chaque long pan, adjacents aux plats-bords, pour aider à la sécurisation des charges et facilitant l'accès au quai, à la jetée ou à une autre barge.
- 5.10.6 La barge doit être dotée de deux (2) taquets au plus, répartis de façon égale sur chaque pan court, adjacents aux plats-bords, pour aider à la sécurisation des charges et facilitant l'accès au quai, à la jetée, ou à une autre barge.
- 5.10.7 Les taquets doivent être conçus et posés pour empêcher l'usure par frottement des cordes et des câbles.
- 5.10.8 Chaque taquet doit être capable de supporter une traction latérale de deux (2) tonnes.

5.11 Exigences d'étanchéité à l'eau et d'imperméabilité

- 5.11.1 La coque de la barge, le pont structurel, les sous-divisions internes et les compartiments doivent être étanches à l'eau.
- 5.11.2 Chaque compartiment interne doit être accessible.
- 5.11.3 Les accès aux compartiments internes doivent être étanches à l'eau lorsqu'ils sont fermés.
- 5.11.4 Les sous-divisions de la coque de la barge doivent être conformes aux exigences de la société de classification retenue (EDT 7.8).
- 5.11.5 Les sous-divisions de la coque de la barge doivent être suffisantes pour satisfaire aux exigences de stabilité définies dans la présente EDT (EDT 5.13).

5.12 Exigences structurales

- 5.12.1 La coque et les défenses de la barge doivent être construites suffisamment solidement pour résister à un impact contre une jetée pleine à cinq (5) nœuds à n'importe quel angle sans causer de dégâts permanents.
- 5.12.2 La structure du pont supérieur de la barge doit être capable de résister à une chute de charge de six (6) tonnes à deux (2) mètres au-dessus du pont sacrificiel, avec un impact concentré sur une surface de 0,25 m x 0,25 m sans dégâts structurels. (En supposant que la charge est répartie de façon égale et en supposant que la barge est en position stationnaire sans réponse de flottabilité hydrodynamique.)
- 5.12.3 Le revêtement du pont sacrificiel de la barge doit être capable de supporter une charge de six (6) tonnes sur n'importe quelle portion de 1 m x 1 m de la surface utilisable du pont (en supposant que la charge est répartie de façon égale) sans dégâts permanents sur le matériau sacrificiel.

- 5.12.4 Toutes les pièces soudées utilisées dans la construction de la barge doivent être de soudure « double continue » telle qu'elle est définie par la société de classification.
- 5.12.5 Les structures internes non étanches à l'eau devront disposer de recoupes suffisantes pour permettre la vidange des compartiments étanches à l'eau à travers le(s) bouchon(s) de vidange du compartiment.
- 5.12.6 L'entrepreneur doit faire examiner tous les calculs et dessins structurels par un ingénieur professionnel avant qu'ils ne soient envoyés à la société de classification pour approbation. Avant la soumission à la société de classification, l'entrepreneur doit vérifier auprès de Transports Canada que cet examen a été effectué lors de la réunion d'examen du projet ou lors d'une autre réunion.

5.13 Stabilité

- 5.13.1 La stabilité de la barge doit être conforme aux critères de la norme *STAB 6 – Norme concernant la stabilité à l'état intact des navires sans passagers et des navires à passagers ne transportant pas plus de 12 passagers de la publication TP-7301 – Normes de stabilité, de compartimentage et de lignes de charge*. Si la géométrie de la barge ne permet pas à celle-ci de satisfaire les propriétés de la courbe du bras de redressement telles qu'elles sont données dans les exigences de la publication TP-7301, *Chapitre 4 de la Circulaire MSC.1/Circ.1281 – Notes explicatives pour le recueil international de règles de stabilité à l'état intact, 2008* doivent être appliquées.
- 5.13.2 Tous les calculs de la stabilité doivent être achevés pour les cas de charge suivants :
- a. Non chargé (défenses installées)
 - b. Ancre chargée – Barge non chargée ayant une charge de six (6) tonnes centrée longitudinalement, de 2,0 m décentrée transversalement et de 1,0 m au-dessus de la surface du pont sacrificiel.
 - c. Échafaudage chargé – Barge non chargée avec une (1) tonne de personnel et d'équipements centrée longitudinalement et transversalement sur la barge à un centre de gravité vertical de 24,0 m au-dessus de la surface du pont sacrificiel et 6,5 tonnes d'échafaudages centrés longitudinalement et transversalement sur la barge avec un centre de gravité vertical de 13,0 m au-dessus de la surface du pont sacrificiel.

Remarque : Tous les calculs de stabilité doivent être achevés lors de l'installation complète du revêtement du pont sacrificiel.

- 5.13.3 L'entrepreneur doit faire effectuer ou examiner tous les calculs par un architecte naval avant que ceux-ci ne soient envoyés à la société de classification aux fins d'approbation. Avant la soumission à la société de classification, l'entrepreneur doit vérifier auprès de Transports Canada que cet examen a été effectué lors de la réunion d'examen du projet ou lors d'une autre réunion.

5.14 Conditions environnementales/Exigences de tenue en mer

5.14.1 Étant donné les probabilités que des conditions de mer surviennent en eaux abritées, la barge doit pouvoir :

- a. Être remorquée de manière sécuritaire dans des vagues d'une hauteur allant jusqu'à 1,25 m.
- b. Résister en étant amarrée dans des vagues hautes de 2,0 m.

5.15 Protection contre la corrosion

5.15.1 Tous les matériaux et composantes de la barge doivent être adaptés à la vie marine, et disposer de propriétés de résistance industrielle inhérentes à l'eau de mer ou être enduits pour offrir de telles propriétés.

5.15.2 Tous les matériaux et revêtements utilisés dans la construction des barges doivent être écologiques autant que possible.

5.15.3 Tous les revêtements doivent être sélectionnés pour fournir un niveau de durabilité de sorte que l'intervalle entre les revêtements d'entretien nécessaires ne soit pas inférieur à cinq (5) ans.

5.16 Protection cathodique

5.16.1 La protection cathodique passive à l'aide d'anodes sacrificielles doit être utilisée.

5.16.2 Les anodes sacrificielles doivent être sélectionnées et calibrées pour fournir à la coque de la barge une protection d'une durée minimale de deux (2) ans en immersion continue dans l'eau de mer sans remplacement.

5.16.3 Les anodes sacrificielles doivent être placées de telle sorte qu'elles n'interfèrent pas avec les opérations.

5.16.4 Les anodes superficielles doivent être placées de manière à ne porter aucune charge ou subir un impact quelconque lors des opérations de la barge.

5.17 Exigences relatives au revêtement de la coque

5.17.1 Toutes les préparations et couches de peinture doivent être vérifiées et consignées par un inspecteur titulaire d'un certificat de niveau II de la National Association of Corrosion Engineers (NACE CIP) – Coating Inspection Program.

5.17.2 Tous les codes de numéros de couleurs utilisés dans le présent document sont les couleurs SAE-AMS-STD-595A utilisées dans les numéros conformes aux normes de couleurs des marchés publics. Les codes référencés pour le revêtement sont énumérés dans la spécification D-23-003-005/SF-002 relative à la peinture d'entretien des NCSM.

5.17.3 La coque de la barge doit être nettoyée/apprêtée conformément aux normes NACE WJ-4/SSPC-SP WJ-4 et SSPC-SP 10, ou conformément à la norme NACE WJ-

3/SSPC-SP WJ-3, pour obtenir un profil de surface de 85 à 100 µm en dessous de la ligne de flottaison, et 65 à 85 µm au-dessus de la ligne de flottaison.

5.17.4 Les revêtements suivants doivent être appliqués à la coque de la barge :

- a) Appliquer deux (2) couches primaires de revêtement antisalissure C221 de 150 à 175 µm par couche.
- b) Appliquer une (1) couche d'accrochage de revêtement antisalissure C221 de 75 à 100 µm.
- c) Appliquer trois (3) couches de revêtement antisalissure C221 de 100 à 125 µm sur les surfaces suivantes :
 - i. Zone de la ligne de flottaison : première couche noire (17038), deuxième couche noire (17038) et troisième couche noire (17038)
 - ii. En dessous de la ligne de flottaison : première couche noire (17038), deuxième couche rouge (21105) et troisième couche bleue (21105)
 - iii. Au-dessus de la ligne de flottaison : première couche grise (16329), deuxième couche grise (16329) et troisième couche grise (16329)

5.18 Exigences relatives à l'échelle de tirant d'eau

5.18.1 L'échelle de tirant d'eau doit être appliquée conformément à la norme *D-23-002-005/SG-001, Standard for Metric Draught Marks* (en anglais seulement).

5.18.2 Les chiffres, les barres ou les lettres de l'échelle apposés par soudure doivent être nettoyés/apprêtés conformément à la spécification SSPC-SP1.

5.18.3 La peinture à utiliser sur l'échelle de tirant d'eau doit être compatible avec la couche de finition utilisée pour la coque du navire.

5.18.4 L'échelle de tirant d'eau visible sur les côtés du navire au-dessus de la zone de la ligne de flottaison doit être en noir (17038). L'échelle de tirant d'eau visible sur les côtés du navire au-dessus de la zone de la ligne de flottaison doit utiliser les produits conformes au code C061.

5.18.5 L'échelle de tirant d'eau partant de la zone de la ligne de flottaison vers le bas en direction de la quille doit être en blanc (17925). L'échelle de tirant partant de la zone de la ligne de flottaison vers le bas en direction de la quille doit utiliser des produits approuvés comme l'International Micro CSC Shark White ou le PPG Amercoat Awlgrip Stark White

5.19 Exigences relatives au revêtement du pont

5.19.1 Le pont de la barge doit être nettoyé/apprêté conformément aux spécifications SSPC-S1 et SSPC-SP 10, ou conformément aux spécifications SSPC-SP WJ-3 et SSPC-SP 1, pour obtenir un profil de surface de 85 à 100 µm.

5.19.2 Les revêtements suivants doivent être appliqués au pont de la barge :

- a) Appliquer une (1) couche d'apprêt C419 de 100 à 125 µm.

- b) Appliquer une (1) couche de filet d'apprêt C419.
- c) Appliquer une (1) couche d'apprêt C419 de 100 à 125 µm.
- d) Appliquer deux (2) couches de revêtement en polyuréthane C177 de couleur grise (16076) d'une épaisseur conforme aux instructions du fabricant.

5.20 Exigences relatives au revêtement du réservoir

5.20.1 Tous les réservoirs doivent être nettoyés/apprêtés conformément aux spécifications SSPC SP-1 et SSPC SP-10.

5.20.2 Les revêtements suivants doivent être appliqués aux réservoirs des barges :

- a) Appliquer une (1) couche d'apprêt époxydique C420 de 125 à 150 µm, de couleur fauve (23613).
- b) Appliquer une (1) couche de filet C420 de couleur blanche (17925).
- c) Appliquer une (1) couche d'apprêt époxydique C420 de 125 à 150 µm, de couleur blanche (17925)

5.21 Exigences relatives à la sécurité de la barge

5.21.1 La barge doit offrir une plateforme de travail sécurisé en conformité avec les codes nationaux en matière de santé et de sécurité au travail en milieu maritime (SSTMM) en vigueur lors de la mise en œuvre.

5.21.2 La conception de la barge doit disposer de points d'accès appropriés pour permettre l'entrée en toute sécurité et la ventilation du réservoir et des compartiments conformément aux règlements en matière de santé et sécurité au travail en vigueur au Canada et en Colombie-Britannique.

6 Soutien logistique intégré (SLI)

6.1 Généralités

Les éléments suivants doivent être fournis par l'entrepreneur pour faciliter l'élaboration par le MDN et la fourniture d'un programme de SLI.

6.2 Exigences relatives à l'entretien

6.2.1 L'entrepreneur doit préparer et fournir, aux fins d'acceptation par le RT, un concept d'entretien recommandé conformément à la CDRL-LOG-02 et à la DID-LOG-02 de la LDEC, et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur.

6.2.2 Le concept d'entretien pour les barges doit assurer pendant cinq (5) ans les principales activités d'entretien (c.-à-d. mise en cale sèche, peinture du réservoir intérieur, etc.).

6.2.3 Le concept d'entretien doit renfermer un manuel d'entretien présentant en détail les activités d'entretien de routine nécessaires, le calendrier des activités d'entretien de routine ainsi que les instructions pour l'achèvement de l'entretien de routine.

6.2.4 Le manuel d'entretien doit référencer toutes les normes de construction (c.-à-d. normes de soudure, de préparation des surfaces, de peinture, etc.) qui doivent être utilisées pour effectuer les activités d'entretien de routine requises, à la même qualité que la construction originale.

6.2.5 L'entretien des barges doit s'effectuer grâce à des réparations par remplacement des composantes et assemblages défectueux partout où cela est possible.

6.3 Pièces de rechange

6.3.1 L'entrepreneur doit fournir une liste des pièces de rechange recommandées (LPRR). La LPRR doit renfermer la recommandation de l'entrepreneur concernant les pièces de rechange nécessaires à la maintenance de l'équipement pendant 24 mois et elle doit permettre de choisir les pièces que le MDN doit acheter. Cette liste doit être dressée à la convenance de l'entrepreneur et comprendre au moins un fabricant d'équipement, le coût, le coût total, l'unité de distribution et la quantité pour chaque élément énuméré.

6.4 Familiarisation et formation en matière d'entretien

6.4.1 L'entrepreneur doit élaborer et mettre à disposition un programme de familiarisation et de formation à l'entretien en conformité avec la présente section et la CDRL-LOG-01 et la DID-LOG-01 de la LDEC, et les meilleures pratiques industrielles en vigueur.

6.5 Nombre de séances de formation et d'apprenants

6.5.1 La partie dédiée à l'entretien dans la formation doit se fonder sur le concept d'entretien et sur le manuel d'entretien élaborés.

6.5.2 L'entrepreneur doit préparer et produire un plan de formation ainsi qu'une série de formations consacrées à l'entretien et destinées à la familiarisation. L'entrepreneur doit concevoir et mener une (1) séance de formation en matière d'entretien et de familiarisation sur les barges.

6.5.3 L'entrepreneur doit estimer que cette séance de formation sera destinée à dix (10) personnels de Transports Canada.

6.6 Matériel et contenu de la formation

6.6.1 Le matériel et le contenu de la formation doivent être examinés et acceptés par Transports Canada.

6.6.2 L'entrepreneur doit fournir un programme de formation à l'opérateur et au responsable de l'entretien de la barge au format MS Office, pour leur permettre d'effectuer des formations ultérieures sur les équipements sur les installations du MDN par les instructeurs du MDN.

6.6.3 L'entrepreneur doit fournir à Transports Canada des règles non restrictives lui permettant d'utiliser et de disposer de tous les droits de propriété intellectuelle associés au matériel de formation et de la trousse de maintenance fournie.

6.7 Langue

6.7.1 L'ensemble de la formation assurée par l'entrepreneur et du matériel didactique fourni doivent être en anglais. L'entrepreneur doit fournir des règles non restrictives à Transports Canada pour traduire tout le matériel didactique en français.

6.8 Jeu de documents techniques

6.8.1 L'entrepreneur doit fournir un jeu de documents techniques pour chaque barge, conformément à la CDRL-EN-02 et à la DID-EN-02.

6.9 Étiquetage électronique

6.9.1 Tous les supports électroniques doivent être clairement étiquetés avec un numéro de projet du MDN, le nom du projet et la date.

6.9.2 Si une liste complète de tous les dossiers contenus dans un support électronique excède la taille d'étiquette dudit support, un fichier « readme.txt » au format ASCII doit être fourni. Le fichier « readme.txt » doit être conservé sur un support électronique et une copie papier complète du fichier doit être fournie. Le fichier « readme.txt » doit renfermer la liste complète des noms de fichiers, les numéros de dessins, ainsi que d'autres données pertinentes pour tous les fichiers électroniques contenus sur le support électronique.

6.9.3 Une copie papier du fichier Readme doit accompagner chaque support électronique.

6.10 Accès aux données techniques

6.10.1 En plus de toute autre documentation spécifique ou de données techniques identifiées comme produits livrables dans le présent EDT, l'entrepreneur doit accorder

à Transports Canada l'accès à toutes les données techniques pendant la durée du contrat, à la demande.

6.11 Fabricant d'équipement d'origine

- 6.11.1 Le cas échéant, l'entrepreneur doit utiliser au maximum les applications techniques existantes du FEO et fournir les données d'identification des pièces au FEO.
- 6.11.2 Pour un tel matériel, l'entrepreneur doit obtenir la permission du FEO, autorisant Transports Canada à utiliser les données et à faire traduire toutes données unilingues dans les langues officielles du Canada.

7 Essai d'acceptation

7.0.1 L'entrepreneur doit produire et livrer un plan d'inspection et d'essai (PIE) qui fournit une présentation globale de l'ensemble des activités d'inspection, d'essai et de test associées à l'acceptation de la barge. Le PIE doit renfermer tous les conditions, précautions, ajustements, résultats des essais attendus, tolérances ainsi que les équipements d'essai nécessaires pour vérifier la régularité de la conception, la fabrication et de la vérification de la barge. Toutes les inspections ainsi que tous les essais et tests doivent être authentifiés et acceptés par Transports Canada, l'entrepreneur et tous les inspecteurs tiers.

7.0.2 L'entrepreneur doit produire un PIE qui intègre, sans toutefois s'y limiter, des critères dans la section 5 de l'EDT :

a. Inspections

- i. Inspections de peinture et de revêtement;
- ii. Inspections de la soudure (avant l'application de revêtements);
- iii. Vérification des dimensions et de l'échantillonnage; et
- iv. Confirmation des dispositions sur le pont.

b. Essais

- i. Essai de stabilité et contrôles de déplacement (EDT 7.4);
- ii. Essai en charge des attaches, taquets et bollards (EDT 7.5); et
- iii. Intégrité de l'étanchéité et test de capacité d'évacuation d'eau (EDT 7.6).

7.0.1 Le PIE doit être conçu, faire l'objet de rapports et livré conformément à la CDRL-AP-01 et à la DID-AP-01 de la LDEC, et approuvé par le gestionnaire de projet.

7.1 Coordination avec le plan d'inspection et d'essai

7.1.1 L'entrepreneur doit identifier auprès du MDN quels représentants des services techniques, inspecteurs de peinture et revêtement et vérificateurs de classification sont nécessaires et seront employés pour inspecter, évaluer, prendre part, authentifier, confirmer, approuver et certifier le travail. En conséquence, un calendrier et une dotation en personnel d'inspections et d'essais peut être établi et géré.

7.1.2 Toutes les inspections et tous les essais doivent être réalisés dans les installations de l'entrepreneur ou dans un rayon de 50 km des installations de l'entrepreneur de sorte que toute rectification ou réparation nécessaire après l'essai puisse être faite dans les installations de l'entrepreneur. Tous les frais associés à l'inspection, l'essai et le test, à l'exception des frais de transport des représentants de Transports Canada, sont supportés par l'entrepreneur.

7.1.3 L'entrepreneur doit notifier au MDN toute assistance logistique dont l'entrepreneur, le représentant des services techniques, l'inspecteur de peinture et

revêtements et le vérificateur de classification auront besoin pour effectuer et gérer les inspections et les essais.

7.1.4 L'entrepreneur et les représentants du vérificateur de classification doivent au moins prendre part aux réunions de contrat où le PIE sera vérifié, accepté et confirmé.

7.1.5 Pendant toutes les inspections et tous les essais, si des représentants tiers sont nécessaires, il revient aux entrepreneurs de prendre des dispositions (notamment la couverture et les frais connexes) pour de tels services. Au minimum, des représentants de l'inspecteur de peinture et revêtement et du vérificateur de classification doivent être présents.

7.2 Programme d'inspection de la barge

7.2.1 Lors de la construction de la barge, l'entrepreneur doit mettre à disposition ses installations et barges en construction aux représentants de Transports Canada pour les besoins de vérification de contrat et sans ingérence. L'entrepreneur doit mettre à disposition ses installations et barges en construction aux représentants du vérificateur de la classification, à l'inspecteur de peinture et de revêtement et à tout autre représentant détaché nécessaire pour effectuer leurs tâches de vérification des barges à l'aide des exigences stipulées dans la présente EDT.

7.2.2 Toutes les inspections associées à la vérification des exigences contractuelles aux fins d'acceptation doivent se faire en présence de représentants de Transports Canada. L'entrepreneur doit programmer tous les inspections, essais et tests dans le calendrier principal. L'entrepreneur doit fournir à Transports Canada le calendrier mis à jour pour une inspection particulière, un essai ou test au moins de 15 jours ouvrables avant la tenue d'une inspection, d'un essai ou test donné, ainsi que les procédures qui seront appliquées lors de ces opérations.

7.2.3 Les copies des rapports d'inspection produites par l'entrepreneur ou tout inspecteur tiers doivent être fournies à Transports Canada au moment de la tenue de la/des réunion(s) d'évaluation d'acceptation

7.3 Essai d'acceptation de la barge

7.3.1 L'essai d'acceptation de la barge vise à démontrer que les exigences de rendement et fonctionnelles de la barge lors de chaque étape d'intégration ont été satisfaites.

7.3.2 L'entrepreneur doit effectuer tous les essais et tests nécessaires pour démontrer que les barges satisfont toutes les exigences énoncées dans le présent EDT. Tous les essais et tests associés à une barge spécifique doivent être effectués avant que l'entrepreneur ne convoque la réunion d'évaluation d'acceptation pour la barge en question.

7.4 Essai de stabilité et contrôles de déplacement

7.4.1 L'entrepreneur doit effectuer un essai de stabilité sur la première barge.

7.4.2 L'entrepreneur doit effectuer des contrôles de déplacement du bateau-phare sur les barges de suivi pour confirmer la similarité du déplacement de base de la barge et le centre de gravité longitudinal (CGL) de la première barge.

7.4.3 Si une barge de suivi se trouve dans les marges indiquées ci-dessous, il n'est pas nécessaire de répéter l'essai de stabilité pour cette barge spécifique. Par contre, le manuel sur la stabilité pour cette barge de suivi en particulier peut être une copie de la première barge;

7.4.4 Distances pour la reprise des essais de stabilité;

- a. Déplacement sur une marge de deux pour cent ($\pm 2,0$ %) de la première barge, ou;
- b. Le centre de gravité longitudinal est de 0,5 pour cent (± 0.5 %) de la première barge.

7.4.5 Si le contrôle de déplacement montre qu'une barge de suivi quelconque ne se trouve pas dans les marges indiquées ci-dessus, elle doit être stabilisée et un manuel sur la stabilité distinct doit être produit sur la base des résultats de l'essai de stabilité.

7.4.6 Sur la base des essais de stabilité, l'entrepreneur doit produire un manuel de stabilité pour chaque barge qui soit en conformité avec la norme *C-03-001-024/MS-006 de l'ITFC sur la production de manuels de stabilité pour les navires de surfaces des forces canadiennes* et les exigences indiquées pour les manuels de stabilité dans la section 6 relative à l'acceptation dans la présente EDT.

7.5 Essai en charge des attaches, taquets et bollards

7.5.1 La charge maximale d'utilisation de l'ensemble des attaches, taquets et bollards doit être testée conformément aux exigences du présent énoncé des travaux. Toutes les attaches doivent être testées à 1,5 fois la charge maximale d'utilisation nominale sur les attaches, ou selon la pratique commune de garantie de la marine, comme convenu par le Canada, selon le critère le plus élevé. Tous les essais de charge doivent être effectués à la satisfaction du Canada et des vérificateurs de classification.

7.5.2 L'ensemble des attaches, taquets et bollards doivent être inspectés visuellement avant et après les essais et ne doivent porter aucune déformation visible d'un dommage résultant de l'application de la pleine charge nominale.

7.5.3 L'ensemble des attaches, taquets et bollards doivent subir tous les essais non destructifs requis par la société de classification et à la satisfaction du vérificateur de classification.

7.6 Intégrité de l'étanchéité et capacité d'évacuation d'eau

7.6.1 Il faudrait déterminer si les toutes barges ont une capacité d'évacuation d'eau au niveau de leurs ponts principaux avant l'installation du matériau de revêtement sacrificiel. Pour être considéré comme admissible à cet essai, chaque pont de la barge doit rejeter toute l'eau dans les 15 minutes après la pulvérisation.

7.6.2 Les barges doivent être testées afin de vérifier l'intégrité de l'étanchéité, de telle sorte que l'eau ne puisse pas pénétrer dans un compartiment étanche sur une période de huit (8) heures. Il est prévu que cet essai soit effectué au cours des essais de stabilité et/ou contrôles de déplacement.

7.7 Réparation et reprise de l'essai

7.7.1 Si l'une des barges échoue à une inspection, un essai ou un trajet quelconque, l'entrepreneur doit corriger le problème, y compris les causes profondes, et reprendre l'essai de la barge réparée.

7.7.2 S'il est déterminé que l'échec est le résultat d'un problème de conception ou de construction qui pourrait se retrouver sur quelques-unes ou toutes les barges, l'entrepreneur doit réparer/corriger ce défaut sur toutes les barges en question. Toute la documentation technique connexe doit être mise à jour afin de tenir compte de la solution réparée, le cas échéant.

7.8 Attestations par société de classification

7.8.1 Les barges doivent être conçues et construites, en classe, selon une règle en vigueur de l'ABS (au moment de l'attribution du contrat) ou selon les règles des sociétés de classification équivalentes. Dans ce cas, une règle équivalente est définie par une société de classification avec des règles précises pour le classement des barges en acier et est reconnue en vertu du Programme de délégation des inspections obligatoires de Transports Canada.

7.8.2 Les barges doivent être conçues et construites conformément aux plans approuvés des sociétés de classification, au moyen de matériaux et de produits approuvés mis à l'essai, inspectés et certifiés par une société de classification témoin.

7.8.3 L'entrepreneur doit identifier toutes les certifications et approbations nécessaires de la société de classification pour se conformer au présent EDT. Tous les dessins et certificats approuvés de classes identifiées doivent être présentés au Canada par l'entrepreneur lors de l'examen critique de la conception ou l'examen d'acceptation, ou les deux, selon le cas.

7.8.4 L'entrepreneur doit confier à la société de classification la responsabilité de certifier que la barge est conforme à toute réglementation pertinente de Transports Canada applicable à une barge de ce type et de cette opération.

7.8.5 La Société de classification doit être tenue de certifier que tous les règlements de classe et tous les règlements de Transports Canada ont été dûment appliqués et que tous les certificats nécessaires ont été reçus pour permettre la mise en service des barges.

7.8.6 Tout défaut ou dérogation aux règles de classification que la société de classification détermine et qui n'ont pas été préalablement approuvées par le Canada doit être rectifié par l'entrepreneur, à ses frais, avant l'acceptation provisoire. Le cas échéant, les défauts réparés doivent être soumis à un nouvel essai avant la réception de l'acceptation provisoire.

7.9 Acceptation provisoire

- 7.9.1 Après l'achèvement satisfaisant de toutes les inspections et de tous les essais et tests pour chaque barge, et la livraison du JDT pour la barge en question, l'entrepreneur doit tenir une réunion d'évaluation d'acceptation pour examiner les produits livrables dans l'ensemble avec Transports Canada.
- 7.9.2 Sur accord par Transports Canada que tous les produits livrables et d'autres obligations contractuelles connexes pour la barge en question ont été reçus/terminés, que tous les défauts ont été corrigés avec satisfaction et que la barge satisfait toutes les exigences énumérées dans la présente ÉDT, Transports Canada émettra une acceptation provisoire pour la barge.

8 Livraison

Après l'acceptation provisoire, conformément à la section 7 du présent EDT, l'entrepreneur peut procéder à la livraison de la/des barges acceptée(s) provisoirement, tel que le stipule le contrat.

8.1 Acceptation

Une fois que les barges acceptées provisoirement ont été livrées droites, à flot et le long du port d'Esquimalt, dans la base des Forces canadiennes au Cap-Breton, et que les dommages subis pendant la livraison ont été réparés, Transports Canada acceptera officiellement les barges.

8.2 Mise à flot, grutage et levage

L'entrepreneur est responsable de toute opération de mise à flot, grutage ou levage nécessaire pour placer la barge droite, à flot et le long du port d'Esquimalt après la livraison finale.

9 Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et description des données (DD)

9.1 Généralités

9.1.1 Modifications/mises à jour du document

9.1.2 Tous les documents approuvés devront être préparés et mis à jour conformément aux exigences de la LDEC. Toutes les modifications apportées aux versions à jour des documents devront être identifiées comme suit :

- a. Sur une page regroupant les modifications, en indiquant les numéros de page, les numéros de paragraphe ainsi que la date et la raison de la modification.
- b. Dans le document papier, par l'utilisation de barres de modification dans les marges latérales du document imprimé.
- c. Dans la version électronique, à l'aide d'une méthode appropriée pour le système auteur différenciant clairement le contenu ancien du contenu nouveau ou révisé.

9.1.3 Les modifications proposées et la liste des pages effectives seront envoyées au Canada pour approbation tel qu'il est indiqué dans la LDEC.

9.1.4 Présentation des produits livrables et nombre d'exemplaires :

9.1.5 Le nombre d'exemplaires requis pour chacun des documents répertoriés dans la liste des produits livrables essentiels au contrat est précisé dans celle-ci.

9.1.6 Toutes les copies électroniques de la documentation devront être livrées dans le fichier source d'origine au format modifiable, (p. ex. Microsoft Word, Excel, AutoCad, etc.) et au format de document portable (PDF). Dans les tableaux suivants des LDEC, une (1) copie numérique désigne une (1) copie électronique complète constituée d'une combinaison de fichiers au format original et au format de fichier en PDF.

9.2 Résumé des LDEC et des DD

Les LDEC et les résumés utilisent les abréviations suivantes :

A – Acceptation

E – Examen

AC – Attribution du contrat

JO – Jour ouvrable

REAT – Réunion d'examen de l'avancement des travaux

AP – Acceptation provisoire (réunion d'acceptation) pour la barge no 1

RCD – Réunion d'examen critique de la conception

9.2.1 Résumé de la gestion du projet

LDEC	DD	Produit livrable	Niveau d'examen	Échéance	Section dans l'EDT
CDRL-PM-01	DID-PM-01	Plan de gestion de projet	A	AC + 10 jo	4.2
CDRL-PM-02	DID-PM-02	Ordre du jour des réunions et documents à l'appui	AM	Date de la réunion – 5 jo	4.5
CDRL-PM-03	DID-PM-03	Procès-verbal de la réunion	A	Date de la réunion + 5 jo	4.6
CDRL-PM-04	DID-PM-04	Rapports sur l'avancement du projet	E	Première AC + 30 jo, toutes les troisièmes REAT -5 jo par la suite	4.9
CDRL-PM-05	DID-PM-05	Réunions de lancement du projet	E	AC + 10 jo	4.8

Tableau 9-1 : Résumé de la gestion du projet;

9.2.2 Résumé technique

LDEC	DD	Produit livrable	Niveau d'examen	Échéance	Section dans l'EDT
CDRL-EN-01	DID-EN-01	Documents de conception critique	A	Pas plus tard que l'AC + 60 jo et pas moins de 10 jo de la RCD	4.11
CDRL-EN-02	DID-EN-02	Jeu de documents techniques	A	AP-20 jo	4.12

Tableau 9-2 : Résumé technique

9.2.3 Résumé des essais d'acceptation

LDEC	DD	Produit livrable	Niveau d'examen	Échéance	Section dans l'EDT
CDRL-AP-01	DID-AP-01	Plan et procédures d'acceptation des barges	E	AC + 60 jo	7.0

Tableau 9-3 : Résumé des essais d'acceptation

9.2.4 Résumé du soutien logistique intégré

LDEC	DD	Produit livrable	Niveau d'examen	Échéance	Section dans l'EDT
CDRL-LOG-01	DID-LOG-01	Trousse de formation du cadre	A	AP-20 jo	6.3-6.8
CDRL-LOG-02	DID-LOG-02	Concept d'entretien	AM	AP-20 jo	6.2

Tableau 9-4 : Résumé du soutien logistique intégré

Appendice 1

9.3 LDEC

9.3.1 Détails de la LDEC de gestion du projet

9.3.1.1 CDRL-PM-01

1	Numéro de séquence	PM-01
2	Titre ou description des données	Plan de gestion du projet
3	Description des données	DID-PM-01
4	Référence	Section 4.2 de l'EDT
5	Première soumission	AC+10 jo
6	Nombre d'exemplaires	Une copie électronique
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Oui
8	Délai d'exécution de l'acceptation	
9	Soumission subséquente	Selon les besoins, si des changements sont nécessaires.
10	Remarques	Transmettre par courriel

Tableau 9-5 : CDRL – PM-01

9.3.1.2 CDRL-PM-02

1	Numéro de séquence	PM-02
2	Titre ou description des données	Ordre du jour des réunions et documents à l'appui
3	Description des données	DID-PM-02
4	Référence	Section 4.5 de l'EDT
5	Première soumission	Date de réunion -5 jours
6	Nombre d'exemplaires	Une copie électronique
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Oui
8	Délai d'exécution de l'acceptation	2 jours ouvrables
9	Soumission subséquente	S.O.
10	Remarques	Transmettre par courriel

Tableau 9-6 : CDRL – PM-02

9.3.1.3 CDRL-PM-03

1	Numéro de séquence	PM-03
2	Titre ou description des données	Procès-verbal de la réunion
3	Description des données	DID-PM-03
4	Référence	Section 4.6 de l'EDT
5	Première présentation	Date de réunion + 5 jo
6	Nombre d'exemplaires	Une copie électronique
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Oui
8	Délai d'exécution de l'acceptation	2 jo
9	Soumission subséquente	S.O.
10	Remarques	Transmettre par courriel

Tableau 9-7 : CDRL – PM-03

9.3.1.4 CDRL-PM-04

1	Numéro de séquence	PM-04
2	Titre ou description des données	Rapports sur l'avancement du projet
3	Description des données	DID-PM-04
4	Référence	Section 4.9 de l'EDT
5	Première présentation	AC+30 jo
6	Nombre d'exemplaires	Une copie électronique
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Non
8	Délai d'exécution de l'acceptation	S.O.
9	Soumission subséquente	Chaque troisième REAT -5 jo après la première soumission
10	Remarques	Transmettre par courriel

Tableau 9-8 : CDRL – PM-04

9.3.1.5 CDRL-PM-05

1	Numéro de séquence	PM-05
2	Titre ou description des données	Réunion de lancement du projet
3	Description des données	DID-PM-05
4	Référence	Section 4.8 de l'EDT
5	Première présentation	AC+10 jo
6	Nombre d'exemplaires	S.O.
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Non
8	Délai d'exécution de l'acceptation	S.O.
9	Soumission subséquente	S.O.
10	Remarques	

Tableau 9-9 : CDRL – PM-05

9.3.2 Détails techniques de la LDEC

9.3.2.1 CDRL-EN-01

1	Numéro de séquence	EN-01
2	Titre ou description des données	Documents de conception critique
3	Description des données	DID-EN-01
4	Référence	Section 4.11 de l'EDT
5	Première présentation	Pas plus tard que l'AC + 60 jo et pas moins de 10 jo de la RCD
6	Nombre d'exemplaires	1 copie électronique + 1 copie papier (dessins sur du papier au format 11 x 17, rapports et autres documents sur du papier au format 8 ½ x 11, relié[s])
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Non
8	Délai d'exécution de l'acceptation	S.O.
9	Soumission subséquente	EN-02
10	Remarques	Transmettre la copie électronique par courriel ou par protocole de transfert de fichiers, la copie papier par courrier ou messagerie

Tableau 9-10 : CDRL – EN-01

9.3.2.2 CDRL-EN-02

1	Numéro de séquence	EN-02
2	Titre ou description des données	JDT
3	Description des données	2
4	Référence	Section 4.12 de l'EDT
5	Première soumission	AP-20 jo
6	Nombre d'exemplaires	1 copie électronique + 1 copie papier (dessins sur du papier au format 11 x 17, rapports et autres documents sur du papier au format 8 ½ x 11, relié[s])
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Oui
8	Délai d'exécution de l'acceptation	10 jo
9	Soumission subséquente	S.O.
10	Remarques	Transmettre la copie électronique par courriel ou par protocole de transfert de fichiers, la copie papier par courrier ou messagerie

Tableau 9-11 : CDRL – EN-02

9.3.3 Détails sur l'acceptation de la LDEC

9.3.3.1 CDRL-AP-01

1	Numéro de séquence	AP-01
2	Titre ou description des données	Plan et procédures d'acceptation des barges
3	Description des données	DID-AP-01
4	Référence	Section 7.0 de l'EDT
5	Première soumission	AC + 60 jo
6	Nombre d'exemplaires	Une copie électronique
7	Exigences d'approbation de l'AT	Non
8	Délai d'exécution de l'acceptation	5 jo
9	Soumission subséquente	S.O.
10	Remarques	Transmettre par courriel ou par protocole de transfert de fichier.

Tableau 9-12 : CDRL – AP-01

9.3.4 Détails de la LDEC de soutien logistique intégré
9.3.4.1 CDRL-LOG-01

1	Numéro de séquence	LOG-01
2	Titre ou description des données	Formation du cadre et trousse de formation
3	Description des données	DID-LOG-01
4	Référence	6.3-6.8 de l'EDT
5	Première soumission	AP-20 jo
6	Nombre d'exemplaires	Première soumission : 1 copie électronique + 1 copie papier (dessins sur du papier au format 11 x 17, rapports et autres documents sur du papier au format 8 ½ x 11, relié[s])
		Deuxième soumission : 10 copies papier (dessins sur du papier au format 11 x 17, rapports et autres documents sur du papier au format 8 ½ x 11, relié[s])
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Oui
8	Délai d'exécution de l'acceptation	10 jo
9	Soumission subséquente	Au moment de la formation du cadre
10	Remarques	Première soumission : Transmettre la copie électronique par courriel ou par protocole de transfert de fichiers, la copie papier par courrier ou messagerie
		Deuxième soumission : Transmettre directement les exemplaires papier lors de la séance de formation du cadre

Tableau 9-13 : CDRL – LOG-01

9.3.4.2 CDRL-LOG-02

1	Numéro de séquence	LOG-02
2	Titre ou description des données	Concept d'entretien
3	Description des données	DD-LOG-02
4	Référence	Section 6.2 de l'EDT
5	Première soumission	AP-20 jo
6	Nombre d'exemplaires	1 copie électronique + 1 copie papier (dessins sur du papier au format 11 x 17, rapports et autres documents sur du papier au format 8 ½ x 11, relié[s])
7	Exigences d'acceptation de l'AT	Oui
8	Délai d'exécution de l'acceptation	10 jo
9	Soumission subséquente	S.O.
10	Remarques	Transmettre par courriel

Tableau 9-14 : CDRL – LOG-02

Appendice 2

9.4 Descriptions des données (DD)

9.4.1 Descriptions des données de gestion du projet

9.4.1.1 DID-PM-01

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Plan de gestion du projet		DID-PM-01	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
L'entrepreneur devra préparer, mettre en œuvre et entretenir un plan de gestion de projet (PGP) en vue de satisfaire aux exigences de gestion de projet du présent EDT.			
4. DATE D'APPROBATION		5. Bureau de première responsabilité (BPR)	6. RÉSERVE
		Responsable technique :	
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-PM-01			
EDT Réf : 4.2			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1 Le plan de gestion de projet (PGP) doit être préparé selon le format de l'entrepreneur.			
10.2 Structure – Le PGP doit contenir, au minimum, les sections suivantes :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Organisation, communications et responsabilités en matière de gestion 2. La structure de répartition du travail (au moins un niveau de détail de sous-ensemble pour la conception et la construction [c.-à-d. Éléments de structure de construction du pont] et comprenant les activités de développement pour tous les produits livrables non liés à la construction [c.-à-d. manuel de formation]). 3. Le calendrier principal (montrant au minimum l'ensemble des réunions, inspections, essais et tests, acceptations provisoires, produits livrables et autres réalisations de grande envergure prévus) 4. Plan d'assurance de la qualité 5. Plans d'inspection et d'essai 6. Registre des risques et stratégie d'atténuation 7. Plan de gestion des coûts 			

Tableau 9-15 : DID-PM-01

9.4.1.2 DID-PM-02

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Ordre du jour des réunions et documents à l'appui		DID-PM-02	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
L'objet de la documentation à l'appui et de l'ordre du jour de la réunion/téléconférence/conférence est d'indiquer les sujets proposés pour examen et discussion.			
4. DATE D'APPROBATION	5. Bureau de première responsabilité (BPR) Responsable technique :		6. PIÈCES DE RECHANGE
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-PM-02			
EDT Réf : 4.5			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1 La documentation à l'appui et l'ordre du jour seront préparés selon le format de l'entrepreneur.			
10.2 L'ordre du jour doit inclure ce qui suit :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objet de la réunion; 2. Liste des participants attendus; 3. Heure, date, lieu et durée prévue de la réunion; 4. Installations et matériel à fournir aux participants; 5. Liste des données et des documents à examiner ou fournir en soutien de la réunion; 6. Des copies de toutes les données et de tous les documents doivent être examinées; et 7. Un exemplaire adéquat de la liste des mesures à prendre en cours, si nécessaire. 			

Tableau 9-16 : DID-PM-02

9.4.1.3 DID-PM-03

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Procès-verbal de la réunion		DID-PM-03	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
L'objet du procès-verbal de la réunion/téléconférence/conférence est de documenter les discussions, accords ou mesures identifiés (avec les parties responsables et les dates de clôture) et décidés lors des réunions thématiques.			
4. DATE D'APPROBATION		5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE
		Responsable technique :	
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-PM-03			
EDT Réf : 4.6			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS - INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES			
10.1 La réunion/téléconférence/le procès-verbal sera préparé au format de l'entrepreneur et inclura les renseignements suivants :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Date et lieu de la réunion; 2. Nom, organisation, numéro de téléphone, courriel et titre de chaque participant à la réunion; 			
10.2 Déclaration relative à l'objet et/ou à l'objectif de la réunion;			
L'ordre du jour original et les modifications de l'ordre du jour – cela peut être effectué par référence aux pièces jointes ou annexes.			
10.3 Les procès-verbaux doivent consigner chaque sujet traité et tout autre point abordé, discuté ou examiné lors de la réunion, y compris :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Un bref énoncé identifiant l'élément ou le problème et son statut; 2. Un résumé de l'information pertinente relative à chaque élément; 3. Toute décision ou recommandation prise ou faite en rapport avec chaque élément; 4. Une mesure à prendre – ciblant la personne ou l'organisation responsable de l'exécution et/ou la coordination requise avec les dates clés; et 5. Une liste actualisée de mesures à prendre contenant tous les éléments ouverts et clos. 			
10.4 Les procès-verbaux de réunion doivent être distribués, si possible, à la fin de la réunion et signés par les parties responsables avant de quitter. Dans le cas contraire, les procès-verbaux de réunion seront fournis selon les indications de la LDEC pertinente.			

Tableau 9-17 : DID-PM-03

9.4.1.4 DID-PM-04

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Rapport sur l'état d'avancement du projet		DID-PM-04	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
Les rapports sur l'état d'avancement du projet fournissent une mise à jour chronologique sur l'état d'avancement du projet, comparativement au plan de gestion de projet et au calendrier de projet.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE	
	Responsable technique :		
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-PM-04			
EDT Réf : 4.9			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1 Les rapports sur l'état d'avancement du projet doivent être préparés selon le format de l'entrepreneur. Les rapports sur l'état d'avancement du projet doivent indiquer les modifications nécessaires au PGP, en particulier le calendrier, le cas échéant.			
10.2 Les rapports sur l'état d'avancement du projet incluront au moins ce qui suit :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapport descriptif offrant suffisamment de détails pour permettre à l'Autorité contractante (AC) et à l'Autorité technique (AT) d'évaluer l'avancement des travaux à ce jour; 2. Activités de gestion des risques. Problèmes ou préoccupations significatifs rencontrés et plan d'action recommandé; 3. État des échéanciers, modification des échéanciers et activités planifiées pour la période du prochain rapport; 4. Résumé des problèmes qui ont une incidence sur le respect des exigences/spécifications; 5. Résumé en cours des observations et des problèmes qui ont été cernés, qui sont en cours ou qui ont été résolus; 6. Sous-ensemble de la liste des mesures à prendre contenant toutes les actions en cours 			

Tableau 9-18 : DID-PM-04

9.4.1.5 DID-PM-05

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Réunion de lancement du projet		DID-PM-05	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
La réunion de lancement du projet vise à examiner le plan de gestion de projet ainsi que le calendrier de projet.			
4. DATE D'APPROBATION		5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE
		Responsable technique :	
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-PM-05			
EDT Réf : 4.8			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1 La réunion de lancement du projet doit inclure au minimum :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordre du jour 2. Un examen point par point de l'EDT (y compris en particulier les exigences techniques de la barge) 3. Une vue d'ensemble du plan de gestion de projet 4. Les activités du chemin critique 			

Tableau 9-19 : DID-PM-05

9.4.2 Description technique des données
9.4.2.1 DID-EN-01

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Documents de conception critique		DID-EN-01	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
Les documents de conception critique fourniront tout le matériel d'étude requis pour la réunion de revue critique de définition.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE	
	Responsable technique :		
7. INTERRELATION/APPLICATION - APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-EN-01			
EDT Réf : 4.11			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1	<p>Les documents suivants doivent être fournis, mais sans s'y limiter, pour la réunion d'examen critique de la conception :</p> <p>Toutes les données pour prouver que les solutions de l'entrepreneur satisfont toutes les exigences techniques et logistiques de l'EDT.</p> <p>Les documents finaux comprennent, entre autres, ce qui suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les dessins, schémas, conceptions ou plans finaux portant le cachet de la société de classification et relatifs à la fabrication de la barge demandée; 2. Tous les dessins, schémas, conceptions ou plans supplémentaires nécessaires pour démontrer la conformité avec les exigences de la présente EDT. <p>Les plans d'inspection et d'essai finaux comprenant tous les renseignements exigés pour rédiger l'AT (DID-AP-01)</p> <p>L'identification de toutes les certifications et approbations de la société de classification exigées pendant la construction.</p> <p>L'agencement général et les dessins de disposition de la barge finale et des équipements connexes</p> <p>Le calendrier de construction et de livraison à jour</p>		
10.2	<p>Préparer les documents de conception critique à l'aide d'unités métriques, à moins que la source des documents initiaux soit non métrique et qu'aucun changement à cette documentation initiale ne soit effectué.</p> <p>Préparer les documents de conception critique selon le format de l'entrepreneur.</p> <p>Les documents de conception critique devront être présentés à l'AT avant la tenue des réunions d'examen critique pour examiner et vérifier la conformité à l'EDT.</p>		

Tableau 9-20 : DID-EN-01

9.4.2.2 DID-EN-02

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Jeu de documents techniques (JDT)		DID-EN-02	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
Le JDT vise à fournir les données nécessaires à tout entrepreneur tiers pour exploiter la barge.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)		4. DATE D'APPROBATION
	Responsable technique :		
7. INTERRELATION/APPLICATION - APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-EN-02			
DID-AP-01			
EDT Réf : 4.12			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1	<p>L'entrepreneur doit mettre à disposition un jeu complet de dessins techniques, au format original ainsi qu'au format PDF à l'échelle modifiable de la barge pour permettre l'identification complète de toutes les composantes, ainsi que la réalisation de l'entretien préventif et correctif de première, deuxième et troisième ligne et de se conformer aux exigences de la D-01-400-002/SF-001, Spécifications pour niveaux de dessins techniques.</p> <p>Dans le cas des dessins approuvés par classe, l'exemplaire au format PDF à l'échelle modifiable et une copie électronique des dessins au format PDF portant le cachet de la société de classification doivent être fournis.</p>		

10.2 Le JDT devra inclure entre autres, les éléments suivants :

1. L'agencement général et les dessins de disposition de la barge finale et des équipements connexes
2. Dessins structuraux approuvés de classification finale pour la barge
3. Rapport sur le poids définitif
4. Essai et rapport de stabilité de la barge telle qu'elle est construite
5. Analyse de stabilité selon le manuel sur la stabilité
6. Plan et procédure d'amarrage
7. Procédure de lancement
8. Instructions et procédures de grutage/levage, le cas échéant
9. Tout autre dessin approuvé de la société de classification
10. Versions actualisées de tous les dessins ou rapports soumis pendant la RCD qui ne sont pas inclus dans la présente liste
11. Rapports d'inspection de la société de classification
12. Rapports finaux d'inspection, d'essai et de test
13. Liste de toutes les certifications et approbations de la société de classification
14. Documentation ou manuels d'entretien, le cas échéant
15. La liste des pièces de rechange avec le numéro des pièces du FEO ainsi que les détails d'approvisionnement
16. Tous les plans/conceptions finaux de la barge
17. La liste des pièces hors montage et après montage (cette liste devra comprendre entre autres les éléments ci-après :
le type, la taille, le matériel, l'emplacement, le fabricant, les numéros de pièce du FEO et le poids)

Tableau 9-21 : DID-EN-02

9.4.3 DD d'acceptation
9.4.3.1 DID-AP-01

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Plan et procédures d'acceptation des barges		DID-AP-01	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
Transmettre le plan et les procédures du programme d'acceptation devant être utilisés pour vérifier la conformité de la barge, ses équipements et composants en conditions d'utilisation dans le port d'Esquimalt.			
4. DATE D'APPROBATION		5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE
		Responsable technique :	
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-AP-01, Réf : 7.0 de l'EDT			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1 Les instructions sont préparées par l'entrepreneur selon le format de ce dernier.			
10.2 Le plan et les procédures d'acceptation de la barge doivent comprendre au moins les éléments suivants :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Les détails des plans et des procédures pour toutes les inspections et tous les essais et tests nécessaires pour vérifier que la barge satisfait toutes les exigences énoncées dans l'EDT et les références connexes, comprenant au minimum; <ol style="list-style-type: none"> 1) Inspections; <ol style="list-style-type: none"> a. Inspections de la peinture et des revêtements; b. Inspections de la soudure (avant l'application des revêtements); c. Vérification des dimensions et de l'échantillonnage; et d. Confirmation des dispositions sur le pont. 2) Tests et essais <ol style="list-style-type: none"> e. Essai de stabilité et contrôles de déplacement; f. Essai en charge des attaches, taquets et bollards; et g. Intégrité de l'étanchéité et test de capacité d'évacuation de l'eau. 2. La liste des rapports d'inspections préalables et obligatoires requises pour vérifier la conformité avec la société de classification et les exigences du présent EDT, en vue de procéder à la conduite des essais et tests d'acceptation. 3. La liste détaillée des fournitures et des systèmes requis pour réaliser les essais et tests. 			

4. La liste du personnel nécessaire pour l'inspection, l'essai ou le test (au moins, les représentants de Transports Canada et l'entrepreneur doivent prendre part à toutes les inspections, tous les essais et tests pour vérifier la conformité contractuelle)
 5. Les exigences en matière de sécurité environnementale et du personnel relatives au fonctionnement de la barge pendant l'essai.
 6. Le plan d'essai approuvé et les fiches d'enregistrement des données à remplir pendant l'inspection, l'essai ou le test.
 7. L'ordre et le type des épreuves à mener concernant les barges et les mesures à obtenir.
- 10.3 L'entrepreneur doit élaborer et transmettre un calendrier pour l'acceptation, basé sur le plan et les procédures d'acceptation de la barge. Le calendrier doit indiquer la durée estimative de chacune des principales activités décrites dans les retombées industrielles et technologiques (RIT).
- Le calendrier de toutes les activités prévues dans les RIT doit être intégré dans le calendrier principal.
- Toutes les activités prévues dans les RIT doivent être précisées individuellement pour chaque barge dans le calendrier principal.
- Toutes les activités prévues dans les RIT pour chaque barge doivent être réalisées avant la livraison des barges concernées au port d'Esquimalt.

Tableau 9-22 : DID-AP-01

9.4.4 DD du soutien logistique intégré
9.4.4.1 DID-LOG-01

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION	
Formation du cadre et trousse de formation relatives aux barges		DID-LOG-01	
3. DESCRIPTION/OBJECTIF			
Le programme et le plan de formation du cadre relatifs aux barges se feront pour une séance de formation du cadre, faite à Esquimalt, en Colombie-Britannique, en vue d'offrir aux personnels du MDN une formation pour qu'ils se familiarisent à l'entretien et à l'exploitation de la barge.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE	
	Responsable technique :		
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE			
CDRL-LOG-01, DID-LOG-02, Réf : 6.3-6.8 de l'EDT			
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS	
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION			
10.1 L'entrepreneur devra pourvoir un programme de formation en vue de la familiarisation à l'exploitation et à l'entretien des barges, au format électronique, pour permettre une formation subséquente dans les installations du MDN.			
Une (1) copie papier du programme de formation devra être fournie à chaque apprenant lors de la formation du cadre			
10.2 Une séance de formation des cadres se tiendra à Esquimalt, en Colombie-Britannique.			
Un maximum de dix (10) apprenants prendront part à cette formation.			
La formation en vue de se familiariser à l'exploitation et à l'entretien de la barge inclura au moins :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. La familiarisation avec l'ensemble de la barge, les dispositions de remorquage, d'amarrage, les points d'attache, etc., et les limites associées à chacun de ces aspects; 2. Un aperçu du manuel d'entretien élaboré pour la barge 3. La description des exigences de l'entretien préventif, en particulier l'entretien nécessaire à court terme (quotidien, sur 40 heures, etc.), le cas échéant; 4. Les procédures pour la soudure et la peinture nécessaires pour réparer les dommages causés à toutes les pièces de la barge; 5. Les démonstrations des procédures de réparation pour remplacer une partie du revêtement du pont sacrificiel; 6. Les démonstrations pour accéder aux compartiments des barges sans retirer le revêtement du pont sacrificiel 7. Les démonstrations des procédures de réparation pour remplacer une section endommagée de la défense; 8. Tout autre processus et/ou procédure que l'entrepreneur estime utile à Transports Canada pour 			

l'entretien et l'exploitation de la barge.	
10.3	<p>L'entrepreneur devra fournir le programme de formation du cadre devant inclure entre autres les éléments suivants :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aperçu2. Matériel de formation3. Guide de travail/Manuel/Texte, etc.4. Matériel didactique approprié <p>L'entrepreneur devra fournir au Canada le droit de reproduire, traduire et d'utiliser tout le matériel de formation fourni. Ce qui inclut le droit d'autoriser les tiers à utiliser ledit matériel au nom du Canada.</p>

Tableau 9-23 : DID-LOG-01

9.4.4.2 DD-LOG-02

1. TITRE		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION									
Concept d'entretien de la barge		DID-LOG-02									
3. DESCRIPTION/OBJECTIF											
Le concept d'entretien de la barge devra fournir un ensemble complet de plans d'entretien qui indiquent les tâches d'entretien nécessaires et les ressources logistiques nécessaires pour réaliser ces tâches.											
4. DATE D'APPROBATION		5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. PIÈCES DE RECHANGE								
		Responsable technique :									
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE											
CDRL-LOG-02, DID-LOG-01, Réf : 6.2 de l'EDT											
8. AUTEUR		9. FORMULAIRES PERTINENTS									
10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION											
10.1 Préparé selon le format utilisé par l'entrepreneur.											
10.2 La soumission doit indiquer le type d'entretien nécessaire pour chaque composante, y compris les exigences de remise en état. Les données devront être consignées dans un (1) document.											
10.3 Les données devront être regroupées dans des tableaux décrivant des tâches de routine, de base calendaire et basées sur les horaires de fonctionnement. En voici un exemple : Chaque intervalle au sein d'une catégorie occupera une colonne dans son tableau respectif.											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tâche prévue</th> <th>Intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tâches habituelles de l'équipage</td> <td>Chaque jour/semaine</td> </tr> <tr> <td>Tâches d'entretien mensuelles</td> <td>p. ex. 1, 3, 4, 6, 12, 18, 24, 36, 48 ou 60 mois</td> </tr> <tr> <td>Tâches d'entretien selon l'utilisation</td> <td>p. ex. 100, 200, 250, 400, 500, 800, 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, 5 000 ou 6 000 heures</td> </tr> </tbody> </table>		Tâche prévue	Intervalle	Tâches habituelles de l'équipage	Chaque jour/semaine	Tâches d'entretien mensuelles	p. ex. 1, 3, 4, 6, 12, 18, 24, 36, 48 ou 60 mois	Tâches d'entretien selon l'utilisation	p. ex. 100, 200, 250, 400, 500, 800, 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, 5 000 ou 6 000 heures
Tâche prévue	Intervalle										
Tâches habituelles de l'équipage	Chaque jour/semaine										
Tâches d'entretien mensuelles	p. ex. 1, 3, 4, 6, 12, 18, 24, 36, 48 ou 60 mois										
Tâches d'entretien selon l'utilisation	p. ex. 100, 200, 250, 400, 500, 800, 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, 5 000 ou 6 000 heures										
10.4 Le concept d'entretien de la barge devra inclure une section présentant des fiches de données sur les tâches contenant les renseignements suivants pour chacune des tâches d'entretien :											
<ol style="list-style-type: none"> 1. Numéro d'identification de l'entretien; 2. Biens (équipements); 3. Description (brève de l'élément d'entretien); 4. Étapes/processus (y compris les considérations de sécurité, les instruments spéciaux nécessaires, les normes applicables); 5. Fréquence (nombre, p. ex. 1, 500); 6. Unités de fréquence (p. ex. heure, mois, année); 7. Pièces nécessaires; 											

8. Niveau d'effort estimatif

Tableau 9-24 : DID-LOG -02