

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 a Standing Offer Demande d'offre à commandes

National Individual Standing Offer (NISO)

Offre à commandes individuelle nationale (OCIN)

Canada, as represented by the Minister of Public Works and Government Services Canada, hereby requests a Standing Offer on behalf of the Identified Users herein.

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente, une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés énumérés ci-après.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Electrical & Electronics Products Division
L'Esplanade Laurier
East Tower, 4th floor,
Ottawa
Ontario
K1A 0S5

Title - Sujet Lanternes à DEL	
Solicitation No. - N° de l'invitation F7047-190031/A	Date 2019-11-04
Client Reference No. - N° de référence du client F7047-190031	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$HN-329-77948
File No. - N° de dossier hn329.F7047-190031	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-12-16	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
Delivery Required - Livraison exigée See Herein	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Dumaresq, Steve	Buyer Id - Id de l'acheteur hn329
Telephone No. - N° de téléphone (613)296-1704 ()	FAX No. - N° de FAX (819)953-4944
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	
Security - Sécurité This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande d'offre à commandes (DOC) 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 offrants : renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC; |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des offres : donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation spécifiés; |
| Partie 4 | Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation, les critères d'évaluation auxquels on doit répondre, ainsi que la méthode de sélection; |
| Partie 5 | Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir; |
| Partie 6 | 6A, Offre à commandes, et 6B, Clauses du contrat subséquent :

6A, contient l'offre à commandes incluant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;

6B, contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes. |

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux et autres documents.

1.2 Sommaire

Offre à commandes individuelle nationale (OCIN) – Lanternes autonomes omnidirectionnelles à DEL

L'offre (ou les Offres) à commandes est offerte pour une période d'un (1) an à compter de la date d'émission, plus le droit de prolonger la période d'offre à commandes d'une (1) période supplémentaire d'un (1) an.

La Garde côtière canadienne (GCC) est un organisme de service spécial de Pêches et Océans Canada. La *Loi sur les océans* et la *Loi sur la marine marchande du Canada* donnent mandat à la GCC de fournir des services d'aides à la navigation (AIDNAV) pour assurer un transit sûr et efficace des navires dans les eaux canadiennes.

La GCC a besoin de lanternes autonomes omnidirectionnelles à diodes électroluminescentes (DEL) pour appuyer son Programme des aides à la navigation (PAN). Ces lanternes utilisent des feux à éclat rouges, verts, jaunes et blancs pour délimiter les voies de circulation et indiquer les obstacles à la navigation.

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

La présente demande d'offres à commandes (DOC) vise à établir des offres à commandes principales et nationales (OCPN) pour la livraison du besoin décrit dans les présentes à l'utilisateur désigné, et ce, partout au Canada, sauf dans les zones visées par des ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG).

Une exigence du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi est associée au présent besoin; veuillez-vous référer à la Partie 5 – Attestations et renseignements supplémentaires, la Partie 6A - Offre à commandes et la partie 6B - Clauses du contrat subséquent et à l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation.

La présente DOC permet aux offrants d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leurs offres. Les offrants doivent consulter la partie 2 de la DOC, Instructions à l'intention des offrants, et la partie 3 de la DOC, Instructions pour la préparation des offres, pour obtenir de plus amples renseignements sur le recours à cette méthode.

Cette offre est soumise pour les catégories de lanternes suivantes:

Catégorie et type de lanterne	Insérer une coche
Catégorie 1A: 1.5 nm, Type A	
Catégorie 1B: 1.5 nm, Type B	
Catégorie 2A: 2 nm, Type A	
Catégorie 2B: 2 nm, Type B	
Catégorie 3A: 3 nm, Type A	
Catégorie 3B: 3 nm, Type B	
Catégorie 4A: 4 nm, Type A	
Catégorie 4B: 4 nm, Type B	
Catégorie 5A: 5 nm, Type A	
Catégorie 5B: 5 nm, Type B	
Catégorie 6A: 6 nm, Type A	
Catégorie 6B: 6 nm, Type B	

1.3 Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

1.4 Compte rendu

Les offrants peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.5 Migration prévue vers une solution d'achats électroniques (SAE)

Le Canada s'efforce actuellement de mettre au point une SAE en ligne plus rapide et plus conviviale pour commander des biens et des services. Pour en savoir plus sur la transition prévue vers ce système et sur les incidences éventuelles sur toute offre à commandes subséquente attribuée dans le cadre de cette demande de soumissions, reportez-vous à la section 7.15 – Transition vers une solution d'achats électroniques (SAE).

Le [communiqué de presse](#) du gouvernement du Canada fournit des renseignements additionnels.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande d'offres à commandes (DOC) 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 offrants qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la DOC et acceptent les clauses et les conditions de l'offre à commandes et du ou des contrats subséquents.

Le document [2006](#) (2019-03-04) Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2006](#), Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours
Insérer : 90 jours

2.2 Présentation des offres

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

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

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

Remarque : Les offres ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postel, tel

qu'indiqué dans les instructions uniformisées 2006, ou pour envoyer des offres au moyen d'un message Connexion postel si l'offrant utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

2.3 Demandes de renseignements – demande d'offres à commandes

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit au responsable de l'offre à commandes au moins 15 jours civils avant la date de clôture de la demande d'offres à commandes (DOC). Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les offrants devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la DOC 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 à l'offrant de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les offrants. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les offrants.

2.4 Lois applicables

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois. À leur discrétion, les offrants peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur offre 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 offrants acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES

3.1 Instructions pour la préparation des offres

- Si l'offrant choisit d'envoyer son offre par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des instructions uniformisées 2006. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et de 20 Go par conversation. La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

Section I : Offre technique

Section II : Offre financière, attestations et renseignements supplémentaires

- Si l'offrant choisit de transmettre son offre sur papier, le Canada demande que l'offre soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Section I : Offre technique (2 copies papier et 2 copies sur clé USB)

Section II : Offre financière, attestations et renseignements supplémentaires (1 copie papier et une copie sur clé USB)

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

- Si l'offrant fournit simultanément plusieurs copies de son offre à l'aide de méthodes de livraison acceptables, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal aura préséance sur le libellé des autres copies.

Les prix doivent figurer dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de l'offre.

Le Canada demande que les offrants suivent les instructions de présentation décrites ci-dessous pour préparer leur offre en format papier :

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

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

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

Section I : Offre technique

Dans leur offre technique, les offrants doivent expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Offre financière

Les offrants doivent présenter leur offre financière en conformité avec les exigences financières présentées dans ce document et à l'annexe D. Les offrants doivent aussi présenter les attestations et les renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

3.1.1 Paiement électronique de factures - offre

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, veuillez indiquer lesquels sont acceptés.

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

- () Carte d'achat VISA ;
- () Carte d'achat MasterCard ;
- () Dépôt direct (national et international) ;
- () Échange de données informatisées (EDI) ;
- () Virement télégraphique (international seulement).

Si cette section n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

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

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F7047-190031/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F7047-190031/A

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

Id de l'acheteur - Buyer ID
hn329
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

3.1.2 Fluctuation du taux de change

Le besoin ne prévoit aucune protection relative à la fluctuation du taux de change. Aucune demande de protection contre la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une disposition en ce sens sera déclarée non recevable.

Attestations :

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

Renseignements supplémentaires :

Représentants de l'offrant

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

Commandes subséquentes:

Nom : _____

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

Suivi de la livraison:

Nom : _____

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

Personne responsable de soumettre les rapports trimestriels :

Nom : _____

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

Le fournisseur peut soumettre une offre à un ou plus des 12 catégories suivantes :

Catégorie 1A: 1.5 nm, Type A
Catégorie 1B: 1.5 nm, Type B

Catégorie 2A: 2 nm, Type A
Catégorie 2B: 2 nm, Type B

Catégorie 3A: 3 nm, Type A
Catégorie 3B: 3 nm, Type B

Catégorie 4A: 4 nm, Type A
Catégorie 4B: 4 nm, Type B

Catégorie 5A: 5 nm, Type A
Catégorie 5B: 5 nm, Type B

Catégorie 6A: 6 nm, Type A
Catégorie 6B: 6 nm, Type B

Les évaluations techniques et financières se feront par catégorie (catégorie 1A, catégorie 1B, catégorie 2A, etc.).

Pour chaque catégorie, les deux (2) offres conformes les moins chères se verront attribuer des offres à commandes.

4.1 Évaluation technique

Les offres seront évaluées par rapport à l'ensemble du besoin de la demande d'offre à commandes incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.

Toutes les offres doivent être complétées en détail et fournir toutes informations requises dans la demande d'offre à commandes pour permettre une évaluation complète.

4.1.1 Critères techniques obligatoires

Conformité technique à toutes les exigences présentées;
Conformité technique à l'énoncé des travaux en annexe A;
Conformité technique aux spécifications techniques en annexe B;
Conformité technique à la matrice d'évaluation en annexe C.

Échantillon pour évaluation :

Si nécessaire pour l'évaluation technique, et sur demande écrite de la part de l'autorité contractante, l'offrant devra fournir un échantillon (ou des échantillons, si requis), pour permettre une évaluation plus approfondie de la capacité de l'offrant de répondre à toutes les exigences techniques liées à ce projet de marché. L'échantillon fourni devra être représentatif d'un modèle déjà en production. Aucun prototype ne sera accepté. Cet échantillon devra être envoyé à l'autorité contractante, sans frais pour le Canada. Il devra parvenir à l'autorité contractante dans un délai maximal de cinq jours ouvrables après réception d'une demande écrite en ce sens.

4.2 Évaluation financière

Conformité aux exigences en matière de prix présentées;
Conformité et achèvement de l'annexe D, Barème de prix.

4.2.1 Base de prix

Prix unitaires fermes, en dollars canadiens, FCA franco transporteur (établissement du fournisseur), avec les droits de douane et la taxe d'accise non inclus. Les frais de transport à destination non inclus. Les taxes TPS/HST non inclus.

4.3 Méthode de sélection

L'offre doit respecter les exigences de la demande d'offres et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique et financière pour être déclarée recevable.

Les évaluations techniques et financières se feront par catégorie (catégorie 1A, catégorie 1B, catégorie 2A, etc.).

Pour chaque catégorie, les deux (2) offres conformes les moins chères se verront attribuer des offres à commandes.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les offrants doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'une offre à commandes leur soit émise.

Les attestations que les offrants 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 offre non recevable, aura le droit de mettre de côté une offre à commandes, ou de mettre l'entrepreneur en défaut s'il est établi qu'une attestation de l'offrant est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des offres, pendant la période de l'offre à commandes, ou pendant la durée du contrat.

Le responsable de l'offre à commandes aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations de l'offrant. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par le responsable de l'offre à commandes, l'offre sera déclarée non recevable ou entraînera la mise de côté de l'offre à commandes ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec l'offre

Les offrants doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur offre.

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

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

5.1.2 Attestations additionnelles requises avec l'offre

Homologation de produits disponibles sur le marché :

Pour répondre à cette exigence, le produit proposé dans le cadre de la soumission doit être disponible sur le marché. Chaque produit doit faire partie d'une gamme de produits existante, avec un historique opérationnel éprouvé sur le terrain. Si un produit proposé dans le cadre de la soumission est une extension entièrement compatible d'une gamme de produits éprouvés, il doit avoir été annoncé publiquement au plus tard à la date de clôture de la présente demande de soumissions. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que l'ensemble des produits proposés sont disponibles sur le marché.

5.2 Attestations préalables à l'émission d'une offre à commandes et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec l'offre mais elles peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, le responsable de l'offre à commandes informera l'offrant 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, l'offre 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>), l'offrant doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que son offre ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation d'offre (INCLUDE ANNEX E)

En présentant une offre, l'offrant atteste que l'offrant, et tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ») du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

Le Canada aura le droit de déclarer une offre non recevable ou de mettre de côté l'offre à commandes, si l'offrant, ou tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment d'émettre l'offre à commandes ou durant la période de l'offre à commandes.

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

L'offrant doit fournir au responsable de l'offre à commandes l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie avant l'émission de l'offre à commandes. Si l'offrant est une coentreprise, l'offrant doit fournir au responsable de l'offre à commandes l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

5.2.3 Autorisation du fabricant de l'équipement d'origine (FEO) (INCLURE ANNEX F)

Tout soumissionnaire qui n'est pas le fabricant de l'équipement d'origine (FEO) de l'un ou l'autre des produits proposés dans sa soumission doit soumettre une attestation du FEO autorisant le soumissionnaire à fournir et à entretenir le produit en question. Cette attestation doit être signée par un signataire autorisé du FEO (et non par le soumissionnaire).

Aucune convention d'offre à commandes ne sera attribuée à un soumissionnaire qui n'est pas le FEO de l'équipement qu'il propose de fournir au gouvernement canadien sans l'approbation du FEO. Les soumissionnaires doivent d'utiliser le formulaire du distributeur autorisé du FEO fourni. Bien que le contenu du formulaire du distributeur autorisé du FEO soit requis, l'utilisation du formulaire lui-même n'est pas obligatoire. Pour les soumissionnaires et les FEO qui utilisent un autre formulaire, il revient au gouvernement du Canada de déterminer si tous les renseignements exigés ont été fournis. Toute modification apportée au formulaire du distributeur autorisé du FEO pourrait rendre la soumission irrecevable.

Si l'équipement proposé par le soumissionnaire provient de plusieurs FEO, il faut obtenir une approbation distincte de chaque FEO. Aux fins de la présente demande de soumissions, le FEO s'entend du fabricant de l'équipement, comme en témoignent le nom qui figure sur l'équipement et toute la documentation qui l'accompagne.

5.2.4 Attestation des caractéristiques environnementales générales

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des deux déclarations suivantes aux fins d'attestation

A) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

Ou

B) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires	Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.
Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires	
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou des programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	
Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	

Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local.	
--	--

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

PARTIE 6 – OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

A. OFFRE À COMMANDES

1. Offre

- 1.1 L'offrant offre de remplir le besoin conformément à l'énoncé des travaux et les spécifications fonctionnelles (techniques) tel que présentés à la demande d'appel d'offre F7047-190031/A.

Catégories de lanternes disponibles :
(insérer à l'émission de l'offre)

2. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans l'offre à commandes et contrat(s) subséquent(s) 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.

2.1 Conditions générales

[2005](#) (2017-06-21), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services, s'appliquent à la présente offre à commandes et en font partie intégrante.

2.2 Offres à commandes - établissement des rapports

L'offrant doit compiler et tenir à jour des données sur les biens, les services ou les deux fournis au gouvernement fédéral en vertu de contrats découlant de l'offre à commandes. Ces données doivent comprendre tous les achats, incluant ceux payés au moyen d'une carte d'achat du gouvernement du Canada.

L'offrant doit fournir ces données conformément aux exigences en matière d'établissement de rapports décrites dans ce document. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée dans le rapport. Si aucun bien ou service n'a été fourni pendant une période donnée, l'offrant doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les trimestres au responsable de l'offre à commandes.

Voici la répartition des trimestres :

- 1) Premier trimestre : du 1er avril au 30 juin;
- 2) Deuxième trimestre : du 1er juillet au 30 septembre;
- 3) Troisième trimestre : du 1er octobre au 31 décembre;
- 4) Quatrième trimestre : du 1er janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées au responsable de l'offre à commandes dans les 30 jours civils suivant la fin de la période de référence.

3. Durée de l'offre à commandes

3.1 Période de l'offre à commandes

Des commandes subséquentes à cette offre à commandes pourront être passées pendant une période d'un (1) an, à partir du _____ jusqu'au _____.

3.2 Prolongation de l'offre à commandes

Si l'utilisation de l'offre à commandes est autorisée au-delà de la période initiale, l'offrant consent à prolonger son offre pour une période supplémentaire d'un (1) an, à partir du _____ jusqu'au _____, aux mêmes conditions et prix indiqués dans l'offre à commandes.

L'offrant sera avisé de la décision d'autoriser l'utilisation de l'offre à commandes pour une période prolongée par le responsable de l'offre à commandes 30 jours avant la date d'expiration de celle-ci. Une révision à l'offre à commandes sera émise par le responsable de l'offre à commandes.

4. Responsables

4.1 Responsable de l'offre à commandes

Steve Dumaresq
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction du transport et des produits logistiques, électriques et pétroliers - Division HN
L'Esplanade Laurier, 140 rue O'Connor, Tour Est
Téléphone : (613) 296-1704
Courriel : steve.dumaresq@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Le responsable de l'offre à commandes est chargé de l'émission de l'offre à commandes et de son administration et de sa révision, s'il y a lieu. En tant qu'autorité contractante, il est responsable de toute question contractuelle liée aux commandes subséquentes à l'offre à commandes passées par tout utilisateur désigné.

4.2 Chargé de projet

Nom :
Téléphone : (xxx) xxx-xxxx Télécopieur : (xxx) xxx-xxxx
Courriel :

Le chargé de projet représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre d'une commande subséquentes à l'offre à commandes. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent.

4.3 Représentant de l'offrant

Commandes subséquentes:

Nom :
Téléphone : (xxx) xxx-xxxx Télécopieur : (xxx) xxx-xxxx
Courriel :

Suivi de la livraison:

Nom :

Téléphone : (xxx) xxx-xxxx Télécopieur : (xxx) xxx-xxxx

Courriel :

5. Utilisateurs désignés

L'utilisateur désigné autorisé à passer des commandes subséquentes à l'offre à commandes est le ministère des Pêches et Océans (Garde côtière canadienne).

6. Procédures pour les commandes

Pour chaque besoin d'avoir des lanternes, les travaux seront autorisés ou confirmés par l'utilisateur désigné par l'entremise du formulaire PWGSC-TPSGC 942, Commande subséquente à une offre à commandes.

6.1 Instrument de commande

Formulaire PWGSC-TPSGC 942, Commande subséquente à une offre à commandes.

7. Limite des commandes subséquentes

Les commandes individuelles subséquentes à l'offre à commandes ne doivent pas dépasser 100 000\$ (taxes applicables incluses).

8. 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) la commande subséquente à l'offre à commandes, incluant les annexes;
- b) les articles de l'offre à commandes;
- c) les conditions générales 2005 (2017-06-21), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services
- d) les conditions générales 2030 (2018-06-21) Conditions générales - besoins plus complexes de biens;
- e) besoins techniques tels que présentés à la demande d'offres F7047-190031/A;
- f) l'Annexe D, Barème de prix;
- g) l'offre de l'offrant en date du _____.

9. Attestations - Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'offrant est une condition d'émission de l'offre à commandes et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée de l'offre à commandes et de tout contrat subséquent qui serait en vigueur au-delà de la période de l'offre à commandes. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'offrant, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec son offre comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier tout contrat subséquent pour manquement et de mettre de côté l'offre à commandes.

10. Lois applicables

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes doivent être interprétés et régis selon les lois en vigueur en Ontario (ou insérer la loi de la province ou du territoire précisée par l'offrant dans son offre, s'il y a lieu) et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

11. Transition vers une solution d'achats électroniques (SAE)

Pendant la période de l'offre à commandes, le Canada peut effectuer la transition vers une SAE afin de traiter et de gérer de façon plus efficace les commandes subséquentes individuelles pour certains ou pour l'ensemble des biens et des services applicables de l'offre à commandes. Le Canada se réserve le droit, à sa propre discrétion, de rendre l'utilisation de la nouvelle solution d'achats électroniques obligatoire.

Le Canada accepte de fournir à l'offrant un préavis de trois mois afin de lui permettre d'adopter les mesures nécessaires en vue d'intégrer l'offre à la SAE. Le préavis comprendra une trousse d'information détaillée décrivant les exigences, ainsi que les orientations et les appuis pertinents.

Si l'offrant décide de ne pas offrir ses biens et ses services par l'intermédiaire de la Solution d'achats électroniques, l'offre à commandes pourrait être mise de côté par le Canada.

B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent et font partie intégrante de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

1. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

2. Clauses et conditions uniformisées

2.1 Conditions générales

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

L'article 18, Période de paiement, du 2030 Conditions générales ne s'applique pas aux paiements faits par carte de crédit.

L'article 19, Intérêt sur les comptes en souffrance, du 2030 Conditions générales ne s'applique pas aux paiements faits par carte de crédit.

2.2 Clauses du Guide des CCUA

Références de CCUA	Section	Date
B1501C	Appareillage électrique	2018-06-21
B7500C	Marchandises excédentaires	2006-06-16

3. Durée du contrat

3.1 Date de livraison

La livraison doit être complétée conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

3.2 Endroits de livraison

La livraison doit être complétée conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

4. Paiement

4.1 Base de paiement

Sous réserve de l'exécution satisfaisante pour l'entrepreneur de toutes ses obligations en vertu du présent contrat, l'entrepreneur se verra verser le prix unitaire ferme précisé dans le contrat. Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou le taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

4.2 Paiement unique

Clause du guide des CCUA H1000C (2008-05-12) Paiement unique

4.3 Paiement électronique de factures – offre (à enlever si non applicable)

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

- Carte d'achat VISA ;
- Carte d'achat MasterCard ;
- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;
- Virement télégraphique (international seulement).

5. Instructions pour la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
 - (a) as per the detailed instructions in the standing offer; or
 - (b) the address shown in the "ship to block" on the Call-up Against a Standing Offer form; or
 - (c) as indicated in the "special instructions" block on the Call-up Against a Standing Offer form.

6. Assurances

Clause du Guide des CCUA G1005C (2016-01-28), Assurances

7. Clauses du Guide des CCUA (livraison)

Références de CCUA	Section	Date
D9002C	Ensembles incomplets	2007-11-30

ANNEXE D BARÈME DE PRIX

Prix unitaires fermes, en dollars canadiens, FCA franco transporteur (établissement du fournisseur), avec les droits de douane et la taxe d'accise non inclus. Les frais de transport à destination non inclus. Les taxes TPS/HST non inclus.

Les destinations finales peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter: Victoria, Colombie-Britannique; Prince Rupert, CB; Hay River, TN-O.; Parry Sound, ON; Prescott, ON; Sorel, QC; Ville de Québec, QC; Saint John, NB; Dartmouth, NE; Charlottetown, PE; et St. John's, TN.

Catégorie 1A: 1.5 nm, Type A (estimé à 25 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 1A (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 1B: 1.5 nm, Type B (estimé à 25 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 1B (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 2A: 2 nm, Type A (estimé à 450 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 2A (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 2B: 2 nm, Type B (estimé à 450 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 2B (tous les lignes)= _____ **\$ total**

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F7047-190031/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F7047-190031/A

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

Id de l'acheteur - Buyer ID
hn329
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Catégorie 3A: 3 nm, Type A (estimé à 100 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 3A (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 3B: 3 nm, Type B (estimé à 100 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 3B (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 4A: 4 nm, Type A (estimé à 350 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 4A (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 4B: 4 nm, Type B (estimé à 350 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 4B (tous les lignes)= _____ **\$ total**

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F7047-190031/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F7047-190031/A

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

Id de l'acheteur - Buyer ID
hn329
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Catégorie 5A: 5 nm, Type A (estimé à 200 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 5A (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 5B: 5 nm, Type B (estimé à 200 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 5B (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 6A: 6 nm, Type A (estimé à 20 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 6A (tous les lignes)= _____ **\$ total**

Catégorie 6B: 6 nm, Type B (estimé à 20 unités par année)

Fabricant / Modèle / Type proposé: _____

1. Première année: _____ \$ chaque

2. Année d'extension (option): _____ \$ chaque

Valeur totale de l'offre évaluée, catégorie 6B (tous les lignes)= _____ **\$ total**

ANNEXE « E » de la PARTIE 5 de la DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION

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

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

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la DOC sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. L'offrant atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. L'offrant atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. L'offrant atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), dans le cadre de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ☐ A4. L'offrant atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

A5. L'offrant a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- ☐ A5.1. L'offrant atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.

OU

- ☐ A5.2. L'offrant a présenté l'[Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'émission d'une offre à commandes, remplissez le formulaire Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC – Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. L'offrant n'est pas une coentreprise.

OU

- ☐ B2. L'offrant est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir au responsable de l'offre à commandes l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation. (Consultez l'article sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

ANNEXE "F"

DISTRIBUTEUR AUTORISÉ DU FABRICANT D'ÉQUIPEMENT D'ORIGINE (FEO)

Ce formulaire confirme que le fabricant de l'équipement d'origine (FEO) indiqué ci-dessous a autorisé le soumissionnaire nommé ci-dessous à fournir et à entretenir ses produits aux termes d'un contrat quelconque octroyé dans le cadre de l'appel d'offres.

Nom du FEO :	
Fabricant et modèle des produits indiqués dans la soumission :	
Nom du signataire autorisé du FEO :	
Titre du signataire autorisé du FEO :	
Adresse du signataire autorisé du FEO :	
Numéro du signataire autorisé du FEO :	
Adresse électronique du signataire autorisé du FEO :	
Signature du signataire autorisé de FEO :	
Nom du soumissionnaire :	
Numéro de l'appel d'offres :	
Date de la signature :	



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada

MGCE N° 928047

Canadian
Coast Guard

Garde côtière
canadienne

Integrated Technical Services



Safety First, Service Always



Lanternes autonomes omnidirectionnelles à DEL (LAOD)

Énoncé des travaux

1 INTRODUCTION

1.1 OBJET

La Garde côtière canadienne (GCC) est un organisme de service spécial de Pêches et Océans Canada. La *Loi sur les océans* et la *Loi sur la marine marchande du Canada* donnent mandat à la GCC de fournir des services d'aides à la navigation (AIDNAV) pour assurer un transit sûr et efficace des navires dans les eaux canadiennes.

La GCC a besoin de lanternes autonomes omnidirectionnelles à diodes électroluminescentes (DEL) pour appuyer son Programme des aides à la navigation (PAN). Ces lanternes utilisent des feux à éclat rouges, verts, jaunes et blancs pour délimiter les voies de circulation et indiquer les obstacles à la navigation.

1.2 PORTÉE

Le présent énoncé des travaux définit la fourniture et la livraison de lanternes autonomes, omnidirectionnelles à DEL disponibles sur le marché (COTS) (ci-après appelées « LAOD ») et des documents connexes.

L'annexe B définit les exigences de fonctionnement et de rendement pour chaque LAOD. Des renseignements supplémentaires concernant les quantités estimatives et les lieux de livraison figurent à l'annexe D.

2 DOCUMENTS

2.1 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Sauf indication contraire du Canada, tous les documents doivent être en français et en anglais.

Avant le départ de chaque expédition, tous les documents requis doivent être fournis au Canada par voie électronique. Tous les exemplaires électroniques doivent être produits en format PDF interrogeable. Les documents qui n'existent qu'en format papier doivent être numérisés en haute résolution et doivent disposer d'une capacité de recherche complète et de la possibilité d'ajouter des signets. Des copies imprimées de toute la documentation doivent également être jointes à chaque expédition.

2.2 LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

Sauf indication contraire du Canada, l'entrepreneur doit fournir une liste des pièces de rechange recommandées (LPRR) avec chaque commande subséquente. Ce document doit indiquer tous les éléments nécessaires à l'entretien des LAOD pour leurs 10 000 premières heures de fonctionnement.

Au minimum, la LPRR doit contenir les renseignements suivants pour chaque élément indiqué :

- a) nom de l'article;
- b) Modèle du fabricant et numéro de pièce;

- c) Quantité recommandée pour une seule LAOD pour sa première période de service de cinq (5) ans;
- d) Prix unitaire;
- e) Délais de livraison.

Le Canada peut, à sa discrétion, exercer par la suite la ou les options d'achat des articles indiqués dans la LPRR.

Tous les articles fournis par l'entrepreneur doivent être emballés. Chaque emballage doit être étiqueté clairement avec le nom de l'article, le numéro de pièce du fabricant et l'année de fabrication.

2.3 MANUEL OPÉRATIONNEL

Sauf indication contraire du Canada, l'entrepreneur doit fournir un manuel opérationnel avec chaque commande subséquente. Au minimum, le manuel opérationnel doit contenir les renseignements suivants :

- a) Les procédures d'initialisation et d'installation des LAOD;
- b) Les procédures de programmation des fonctionnalités des LAOD;
- c) Les procédures de manipulation et d'entreposage des LAOD en toute sécurité lorsqu'elles ne sont pas en service.

2.4 MANUEL D'ENTRETIEN

Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit fournir un manuel d'entretien avec chaque commande subséquente. L'entrepreneur peut choisir de regrouper dans un seul document le manuel d'entretien et le manuel opérationnel. L'entrepreneur doit définir tous les renseignements requis pour l'inspection, l'entretien et les réglages des LAOD. Ces renseignements permettront de s'assurer que les LAOD conservent leur niveau initial de capacité opérationnelle. Le Canada se réserve le droit d'examiner et de réviser le manuel d'entretien fourni par l'entrepreneur.

Au minimum, le manuel d'entretien doit contenir les renseignements suivants :

- a) Les intervalles d'entretien périodique et les tâches connexes requises pour respecter les obligations de garantie. L'entrepreneur doit indiquer toutes les pièces, tous les produits consommables et tous les outils nécessaires à l'exécution de l'activité d'entretien; il doit également définir les étapes successives de l'exécution de l'activité, ainsi que les efforts requis ultérieurement pour vérifier que l'activité a été correctement effectuée.
- b) Les instructions de dépannage et les efforts requis ultérieurement pour vérifier que la LAOD est remise en état de fonctionnement. L'entrepreneur doit également indiquer tous les éléments réparables qui composent la LAOD.

2.5 PLAN D'ÉLIMINATION

Sauf indication contraire du Canada, l'entrepreneur doit fournir un plan d'élimination avec chaque commande subséquente. Au minimum, le plan d'élimination doit contenir des directives

sur la façon de trier, de recycler et d'éliminer correctement les LAOD à la fin de leur vie utile prévue.

3 GESTION DU TRAVAIL

3.1 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

Le fabricant de l'équipement d'origine (FEO) doit mettre en œuvre un système d'assurance de la qualité adapté à la portée des travaux. On recommande que le système d'assurance de la qualité repose sur les exigences de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) 9001:2015 relatives aux systèmes de gestion de la qualité. Au minimum, le système d'assurance de la qualité du FEO doit avoir défini les processus ou les procédures qui sont en place pour répondre aux exigences suivantes :

- a) certification des matériaux par rapport aux exigences du client;
- b) mise à l'essai et inspection des produits finis;
- c) étalonnage de l'équipement;
- d) recensement des irrégularités et mesures correctives;
- e) atténuation des risques.

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les essais et toutes les inspections nécessaires pour établir la conformité des LAOD aux exigences de l'énoncé des travaux sont effectués avant l'expédition.

Chaque LAOD est assujettie à une vérification et à une acceptation finales par le Canada au point de destination. La vérification finale ne vise pas à limiter ni à remplacer les essais ou les inspections effectués normalement par l'entrepreneur pour assurer la qualité du produit.

3.2 SIGNALEMENT DE PROBLÈMES

L'entrepreneur doit aviser le Canada dès qu'il constate tout problème susceptible d'avoir une incidence sur la bonne exécution des travaux, ou qu'il en est informé. L'entrepreneur doit documenter ce problème par écrit dans les deux jours ouvrables suivant la constatation et fournir cet exposé au Canada par voie électronique. Cet exposé écrit doit également établir les mesures appropriées que l'entrepreneur utilisera pour atténuer le risque global pour les travaux.

3.3 OUTIL DE SÉLECTION DE LA LANterne

Avant la première commande subséquente, l'entrepreneur doit fournir au Canada un outil pour faciliter la sélection des LAOD en fonction des régions géographiques du Canada. Cet outil peut prendre la forme d'une feuille de calcul Microsoft Excel 2013 (ou ultérieure) ou être disponible sur le site Web du FEO. L'outil vise à fournir aux utilisateurs finaux un ou plusieurs SCOLL recommandés qui fonctionneront indéfiniment avec une couleur, une cadence de clignotement et une intensité effective précises.

3.4 CONDITIONNEMENT ET MARQUAGE

Chaque LAOD doit être conservée et emballée de manière à assurer une livraison complète à destination, sans dommage ni détérioration en raison des risques d'expédition, de manutention ou d'entreposage.

Au minimum, tous les emballages doivent porter les renseignements suivants :

- a) Nom et adresse du destinataire et de l'entrepreneur;
- b) Numéro de l'appel d'offres et de la commande subséquente;
- c) Numéro de modèle et description;
- d) Couleur;
- e) Année de fabrication et numéro de série.

Chaque expédition doit être emballée de manière à faciliter un déchargement sécuritaire à destination.



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada

MGCE N° 4088257

Canadian
Coast Guard

Garde côtière
canadienne

Integrated Technical Services



Safety First, Service Always



Lanternes autonomes omnidirectionnelles à DEL (LAOD)

Énoncés des besoins techniques

Table des matières

Section 1	Introduction.....	1
1.1	Objet	1
1.2	Convention relative aux documents.....	1
1.3	Définitions	1
Section 2	Documents pertinents	2
2.1	Publications, spécifications et normes de référence	2
2.2	Autres documents de référence.....	2
2.3	Ordre de priorité	2
Section 3	Spécifications de rendement	3
3.1	Généralités.....	3
3.2	Performance optique	6
3.3	Exigences électriques.....	6
3.4	Environnement	7
3.5	Durée de vie	9

Section 1 INTRODUCTION

1.1 OBJET

Le présent document sert à l'achat de lanternes autonomes omnidirectionnelles à DEL (LAOD) commerciales prêtes à l'emploi (SCOLL) aux fins d'utilisation comme aides à la navigation maritime par la Garde côtière canadienne (GCC). La GCC utilise des lanternes rouges, vertes, jaunes et blanches dont les caractéristiques de feux clignotants d'aide à la navigation sont communes.

La GCC considère une lanterne autonome comme une seule unité intégrée et protégée sur le plan environnemental qui contient tous les composants nécessaires pour alimenter et contrôler la lanterne pendant de longues périodes. Les lanternes sont déployées dans un environnement marin et seront exposées à une grande variété de températures, d'humidité, de vitesse du vent, d'embruns et de charges de glace. Ces lanternes seront laissées sans surveillance pendant une période pouvant aller jusqu'à cinq (5) ans.

1.2 CONVENTION RELATIVE AUX DOCUMENTS

La convention suivante s'applique à l'énoncé des besoins techniques (ÉBT) :

- a) Le terme **DOIT** sert à déterminer les exigences obligatoires qui doivent être respectées par l'entrepreneur et approuvées par le gouvernement du Canada.
- b) Le terme **DEVRAIT** sert à déterminer une exigence qui n'est pas obligatoire; cependant, le respect de cette exigence augmentera globalement l'adéquation, la forme, la fonction, et la qualité de l'ensemble de la LAOD et toute combinaison des éléments de celle-ci.
- c) Le terme **PEUT** sert à déterminer une permission.
- d) On se sert de notes pour indiquer des renseignements supplémentaires relatifs à une exigence.

1.3 DÉFINITIONS

Les conventions suivantes régissent le présent ÉBT :

GCC	Garde côtière canadienne
cd	Candelas
AISM	Association internationale de signalisation maritime
IP	Protection contre l'infiltration
kg	kilogrammes
DEL	Diode électroluminescente
lx	LUX
m	mètres
NM	Milles marins
NOTMAR	Avis aux navigateurs
LAOD	Lanternes autonomes omnidirectionnelles à DEL

Section 2 DOCUMENTS PERTINENTS

2.1 PUBLICATIONS, SPÉCIFICATIONS ET NORMES DE RÉFÉRENCE

- 2.1.1 CEI 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013 et CSV/COR2:2015 *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*
- 2.1.2 MIL-STD-202H, *Méthode d'essai standard du ministère de la Défense : Composantes électroniques et électriques.*
- 2.1.3 MIL-STD-810G *Considérations d'ingénierie environnementale et tests de laboratoire*

2.2 AUTRES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- 2.2.1 AISM (Association internationale de signalisation maritime) Recommandation E-200 – « Marine Signal Lights », 1^{re} édition, décembre 2008
- 2.2.2 Garde côtière canadienne, Avis aux navigateurs (NOTMAR), Livre des feux, des bouées et des signaux de brume (4 volumes) – <https://www.notmar.gc.ca/list-livre-fr.php>

2.3 ORDRE DE PRIORITÉ

- 2.3.1 En cas de divergence entre le texte du présent document et les références citées dans les présentes, le texte du présent document prévaut. Cependant, rien dans le présent document ne remplace les lois et les règlements en vigueur, sauf en cas d'exemption précise.

Section 3 SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT

3.1 GÉNÉRALITÉS

3.1.1 Conception fondamentale

- 3.1.1.1 La LAOD doit utiliser des DEL comme source de lumière.

3.1.2 Matériaux

- 3.1.2.1 La LAOD doit être composée de matériaux qui ne sont pas susceptibles d'être endommagés par la corrosion ou la rouille pour sa durée de vie prévue.
- 3.1.2.2 La LAOD ne doit contenir aucun matériau toxique ou radioactif.

3.1.3 Finition

- 3.1.3.1 Les composants externes doivent présenter une finition lisse et être de couleur et d'aspect uniformes.
- 3.1.3.2 La lentille ne doit pas porter atteinte à la transmission des couleurs spécifiées par l'AIMS pendant au moins la durée de vie de la LAOD décrite dans 3.5.1.
- 3.1.3.3 L'exposition aux rayons ultraviolets peut provoquer une légère usure du matériau du boîtier, mais l'appareil doit conserver sa solidité structurale pendant au moins la durée de vie de la LAOD décrite dans 3.5.1.
- 3.1.3.4 Tous les composants de la LAOD doivent être exempts de fissures, de bavures, de rebords tranchants et d'autres défauts ou imperfections qui pourraient avoir une incidence sur leur durée de vie, leur apparence et leur fonctionnement.

3.1.4 Protection contre les oiseaux

- 3.1.4.1 La LAOD doit être conçue de manière à ce que les oiseaux ne puissent pas s'y percher.

3.1.5 Caractéristiques physiques

- 3.1.5.1 La LAOD ne doit pas dépasser les dimensions et le poids figurant dans le Tableau 1.

Tableau 1– Caractéristiques physiques

Catégorie	Portée nominale (nm)	Diamètre maximal (mm)	Hauteur maximale (mm) – sans effaroucheur d'oiseaux	Poids maximal (kg) – unité complète et assemblée
1	1,5	250	300	3
2	2	250	300	3
3	3	700	590	20
4	4	700	590	23
5	5	700	590	23
6	6	700	590	23

3.1.6 Dispositions d'installation

- 3.1.6.1 La base de la LAOD doit être parallèle au plan focal de la lumière.
- 3.1.6.2 Toute partie de la LAOD qui surplombe les trous de montage doit avoir un dégagement d'au moins 72,5 mm au-dessus du pied de montage. Se reporter à la Figure 1.

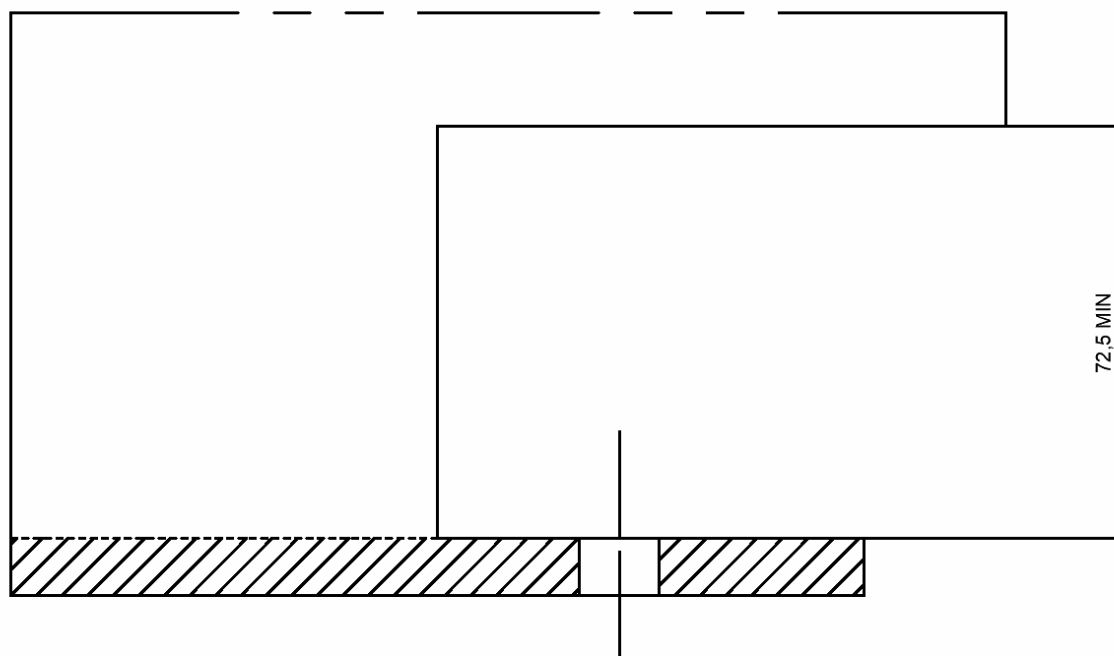


Figure 1 – Exigences relatives au dégagement du trou de montage

- 3.1.6.3 La plaque de montage des LAOD de 1,5 NM et de 2 NM doit être conforme au cercle de boulonnage de 150 mm indiqué à la .
- 3.1.6.4 La plaque de montage pour les LAOD de 3 NM, 4 NM, 5 NM et 6 NM doit être conforme au cercle de boulonnage de 200 mm indiqué à la .

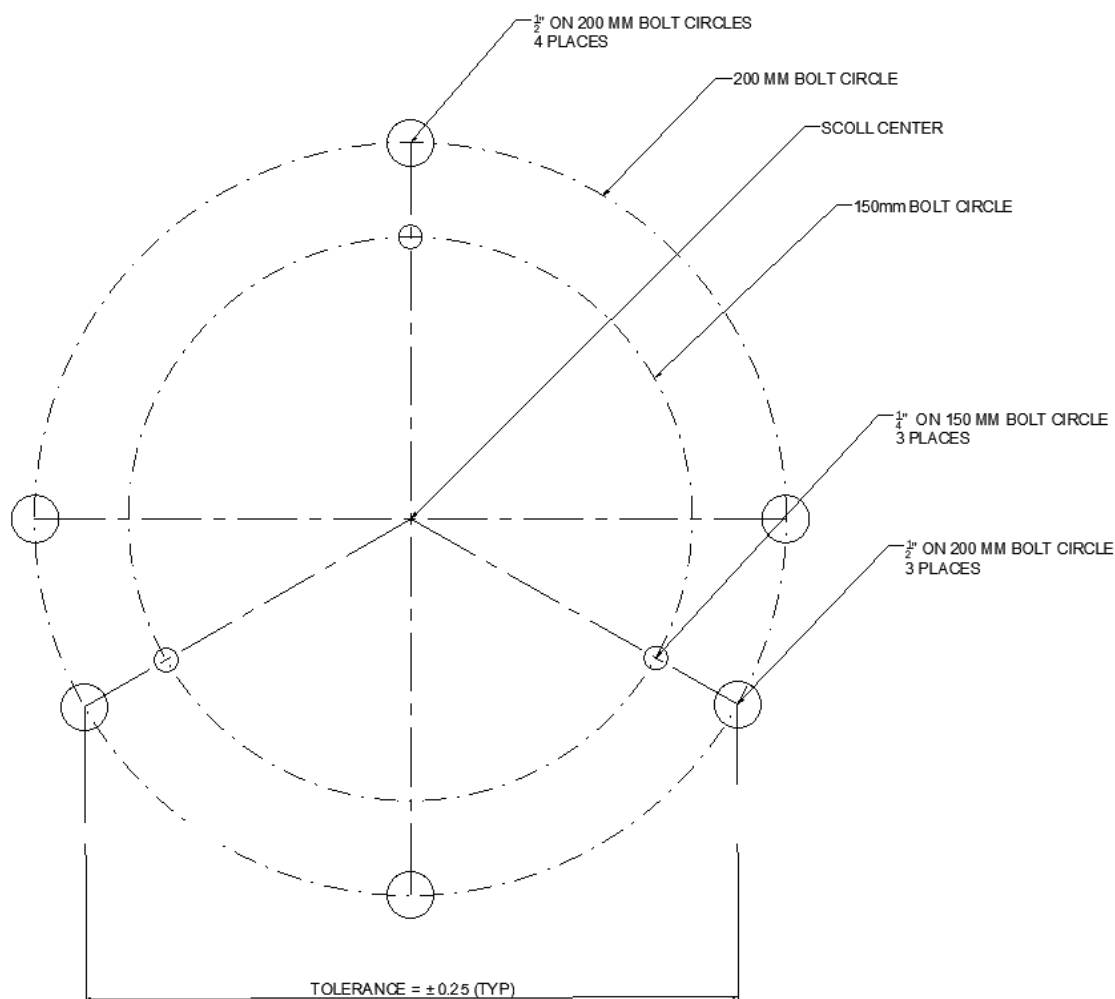


Figure 2 – Schéma des trous de montage de la GCC

3.1.7 Plaque signalétique

3.1.7.1 La LAOD doit être munie d'une plaque signalétique comportant l'information suivante :

- a) Nom du fabricant;
- b) Numéro de modèle;
- c) Numéro de série;
- d) Date de fabrication (AAAA-MM-JJ).

3.1.7.2 La plaque signalétique doit être indélébile.

3.1.7.3 La plaque signalétique doit être apposée sur la surface extérieure de l'unité.

3.2 PERFORMANCE OPTIQUE

3.2.1 Considérations générales

- 3.2.1.1 Toutes les LAOD à impulsions rapides doivent fonctionner à des fréquences d'au moins 100 Hz.
- 3.2.1.2 La LAOD doit satisfaire aux caractéristiques optiques décrites dans le Tableau 2. L'intensité lumineuse doit être calculée à l'aide de la méthode de Schmidt-Clausen à un coefficient de transmissivité atmosphérique de 0,741.

Tableau 2– Exigences relatives à la performance optique

Catégorie	Portée nominale (nm)	Intensité efficace minimale (cd)	Divergence verticale minimale
1	1,5	2,5	3,5° (au-dessus) 3,5° (en dessous)
2	2	5	3,5° (au-dessus) 3,5° (en dessous)
3	3	15	3,5° (au-dessus) 3,5° (en dessous)
4	4	36	3,5° (au-dessus) 3,5° (en dessous)
5	5	75	2,5° (au-dessus) 2,5° (en dessous)
6	6	150	2,5° (au-dessus) 2,5° (en dessous)

Remarque : la divergence verticale est mesurée depuis le point où l'intensité de crête chute en-deçà de 50 %.

3.2.2 Caractéristiques des feux de bouée

- 3.2.2.1 La LAOD doit être en mesure de produire des éclats communs (clignotement), conformément au Livre des feux, des bouées et des signaux de brume de la GCC.

3.2.3 Couleurs des signaux

- 3.2.3.1 Les signaux lumineux produits par les LAOD vertes, rouges, blanches et jaunes doivent se situer dans les limites des zones optimales et satisfaire aux exigences de chromaticité de l'AIMS E-200 (référence 2.2.1).

3.3 EXIGENCES ÉLECTRIQUES

3.3.1 Solaire

- 3.3.1.1 Pour une insolation typique, les valeurs à St Anthony, Terre-Neuve-et-Labrador (51,36° N 55,60° O) doivent servir de base pour les calculs de puissance.

Spécifications de rendement

- 3.3.1.2 Pour une insolation limitée, les valeurs à Prince-Rupert, Terre-Neuve-et-Labrador (54,31° N 130,32° O) doivent servir de base pour les calculs de puissance.
- 3.3.1.3 L'autonomie des lanternes à utilisation annuelle doit être calculée pour le mois de décembre avec un cycle de service de 12,5 %.
- 3.3.1.4 L'autonomie des lanternes à utilisation saisonnière doit être calculée du 21 mars au 21 novembre avec un cycle de service de 30 %.
- 3.3.1.5 Les lanternes de type A sont considérées comme des lanternes d'insolation typique à l'utilisation annuelle.
- 3.3.1.6 Les lanternes de type B sont considérées comme des lanternes d'insolation limitée à l'utilisation saisonnière.
- 3.3.1.7 Les valeurs d'autonomie calculées doivent être communiquées, indiquant que l'autonomie satisfait ou dépasse l'exigence 3.3.2.2.

3.3.2 Batterie

- 3.3.2.1 La LAOD doit posséder une batterie remplaçable par l'utilisateur.
- 3.3.2.2 La LAOD ne doit pas posséder une batterie offrant une autonomie inférieure à 14 jours.

3.3.3 Commandes

- 3.3.3.1 La LAOD doit être dotée de moyens pour programmer les caractéristiques de clignotement par la GCC.
- 3.3.3.2 La LAOD doit pouvoir s'éteindre manuellement ou automatiquement sans avoir à démonter le boîtier ou retirer la batterie.
- 3.3.3.3 La LAOD doit pouvoir s'allumer lorsque l'éclairement ambiant, mesuré sur le plan horizontal, passe sous les 75 lux (± 25 lux).

3.3.4 Protection

- 3.3.4.1 La LAOD doit être pourvue d'un sectionneur pour basse tension afin de protéger la batterie contre les dommages.
- 3.3.4.2 La LAOD doit avoir une protection contre l'inversion de polarité afin d'éviter d'endommager les composantes par inadvertance.
- 3.3.4.3 La LAOD doit être protégée contre les courts-circuits et rester pleinement fonctionnelle après un court-circuit.
- 3.3.4.4 La LAOD doit être munie d'un dispositif de protection contre les surpressions pour empêcher l'accumulation de gaz dans la lanterne au-dessus d'un niveau dangereux.

3.4 ENVIRONNEMENT

3.4.1 Température

- 3.4.1.1 La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à des températures comprises entre -30 °C et +40 °C.

Spécifications de rendement

3.4.2 Humidité

- 3.4.2.1 La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à une humidité relative de 0 % à 100 % avec condensation.

3.4.3 Glace

- 3.4.3.1 La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à une charge de glace pouvant atteindre 22 kg/m².

3.4.4 Vitesse du vent

- 3.4.4.1 La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à des vents pouvant atteindre 160 km/h.

3.4.5 Interférence électromagnétique

- 3.4.5.1 La LAOD ne doit pas être sensible à l'interférence de dispositifs émettant des rayonnements que l'on retrouve normalement en milieu marin, lorsqu'ils sont mis à l'essai selon la norme CÉI 60945.

3.4.6 Décharge statique

- 3.4.6.1 La LAOD doit comporter une protection contre les décharges statiques et les tensions transitoires induites sur les câbles d'alimentation qui peuvent être occasionnées par la foudre à proximité.

3.4.7 Choc

- 3.4.7.1 La LAOD doit demeurer opérationnelle après un choc, comme le décrit la norme MIL-STD-810G Method 516.6 Procedure I – Functional Shock.

3.4.8 Protection contre l'immersion

- 3.4.8.1 La LAOD doit être protégée contre l'infiltration, selon l'indice (IP) Tableau 3, conformément aux normes CÉI 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013 et CSV/COR2:2015.

Tableau 3– Cote IP minimale

Modèle	Cote IP minimale
1,5 NM	IP 68
2 NM	IP 68
3 NM	IP 68
4 NM	IP 68
5 NM	IP 67
6 NM	IP 67

3.5 DURÉE DE VIE

3.5.1 Considérations générales

- 3.5.1.1 La LAOD doit avoir une durée de vie utile minimale de huit (8) ans.
- 3.5.1.2 La détérioration prévue au cours de la durée de vie de la LAOD doit être indiquée sous forme de tableau ou de graphique.
- 3.5.1.3 La batterie doit avoir une durée de vie utile minimale de cinq (5) ans.



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada

Canadian
Coast Guard

Garde côtière
canadienne

Integrated Technical Services



Safety First, Service Always



Lanternes autonomes omnidirectionnelles à DEL (LAOD)

Matrice d'évaluation

1 INTRODUCTION

1.1 MÉTHODES DE CONFORMITÉ

Il existe plusieurs méthodes pour vérifier la conformité aux besoins de cette sollicitation; elles sont détaillées ci-dessous :

- a) **Reconnaissance** : Le soumissionnaire doit fournir un exposé indiquant clairement qu'il a lu et compris les renseignements présentés dans les documents.
- b) **État/déclaration de conformité** : Le soumissionnaire doit fournir un exposé démontrant clairement que les exigences sont respectées. Des dessins, schémas et autres documents ou données peuvent être fournis à l'appui de l'exposé.
- c) **Présentation de données** : Le soumissionnaire doit présenter, sous forme de rapports, de dessins, de schémas et autres documents, des données suffisamment détaillées pour démontrer que les exigences sont respectées.
- d) **Analyse** : Le soumissionnaire doit fournir une analyse technique ou d'ingénierie détaillée pour démontrer que les exigences sont satisfaites.
- e) **Essai** : Le soumissionnaire doit soumettre les résultats des essais effectués au préalable, selon le cahier des charges approuvé des essais, à l'interne ou par des laboratoires ou organismes indépendants certifiés afin de démontrer que les exigences sont respectées. Les essais doivent être conformes aux dispositions, s'il y a lieu.

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
GÉNÉRALITÉS					
Conception fondamentale					
1	La LAOD doit utiliser des DEL comme source de lumière.	Annexe B, 3.1.1.1	Présentation des données		
Matériaux					
2	La LAOD doit être composée de matériaux qui ne sont pas susceptibles d'être endommagés par la corrosion ou la rouille pour sa durée de vie prévue.	Annexe B, 3.1.2.1	Présentation des données		
3	La LAOD ne doit contenir aucun matériau toxique ou radioactif.	Annexe B, 3.1.2.2	État		
Finition					
4	Les composants externes doivent présenter une finition lisse et être de couleur et d'aspect uniformes.	Annexe B, 3.1.3.1	État		
5	La lentille ne doit pas porter atteinte à la transmission des couleurs spécifiées par l'AISM pendant au moins la durée de vie de la LAOD décrite à l'alinéa 3.5.1.	Annexe B, 3.1.3.2	Présentation des données		
6	L'exposition aux rayons ultraviolets peut provoquer une légère usure du matériau du boîtier, mais l'appareil doit conserver sa solidité structurale pendant au moins la durée de vie de la LAOD décrite à l'alinéa 3.5.1.	Annexe B, 3.1.3.3	Présentation des données		
7	Tous les composants de la LAOD doivent être exempts de fissures, de bavures, de rebords tranchants et d'autres défauts ou imperfections qui pourraient avoir une incidence sur leur durée de vie, leur apparence et leur état de marche.	Annexe B, 3.1.3.4	État		

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
Protection contre les oiseaux					
8	La LAOD doit être conçue de manière à ce que les oiseaux ne puissent pas s'y percher.	Annexe B, 3.1.4			
Caractéristiques physiques					
9	La LAOD ne doit pas dépasser les dimensions et le poids dans le Tableau 1.	Annexe B, 3.1.4.1	Présentation des données		
Dispositions d'installation					
10	La base de la LAOD doit être parallèle au plan focal de la lumière.	Annexe B, 3.1.6.1	Présentation des données		
11	Toute partie de la LAOD qui surplombe les trous de montage doit avoir un dégagement d'au moins 72,5 mm au-dessus du pied de montage. Voir la figure 1.	Annexe B, 3.1.6.2	Présentation des données		
12	La plaque de montage des LAOD de 1,5 NM et de 2 NM doit être conforme au cercle de boulonnage de 150 mm indiqué à la figure 2.	Annexe B, 3.1.6.3	Présentation des données		
13	La plaque de montage pour les LAOD de 3 NM, 4 NM, 5 NM et 6 NM doit être conforme au cercle de boulonnage de 200 mm indiqué à la figure 2.	Annexe B, 3.1.6.4	Présentation des données		
Plaque signalétique					
14	La LAOD doit être munie d'une plaque signalétique comportant l'information suivante : <ul style="list-style-type: none"> Nom du fabricant Numéro de modèle Numéro de série Date de fabrication (AAAA-MM-JJ) 	Annexe B, 3.1.7.1	Présentation des données		
15	La plaque signalétique doit être indélébile.	Annexe B, 3.1.7.2	État		

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
16	La plaque signalétique doit être apposée sur la surface extérieure de l'unité.	Annexe B, 3.1.7.3	Présentation des données		
PERFORMANCE OPTIQUE					
Considérations générales					
17	Toutes les LAOD à impulsions rapides doivent fonctionner à des fréquences d'au moins 100 Hz.	Annexe B, 3.2.1.1	Présentation des données		
18	La LAOD doit satisfaire aux caractéristiques optiques décrites dans le Tableau 2. L'intensité lumineuse doit être calculée à l'aide de la méthode de Schmidt-Clausen à un coefficient de transmissivité atmosphérique de 0,741.	Annexe B, 3.2.1.2	Analyse		
Caractéristiques des feux de bouée					
19	La LAOD doit être en mesure de produire des éclats communs (clignotement), conformément au Livre des feux, des bouées et des signaux de brume de la GCC.	Annexe B, 3.2.2.1	Présentation des données		
Couleurs des signaux					
20	Les signaux lumineux produits par les LAOD vertes, rouges, blanches et jaunes doivent se situer dans les limites des zones optimales et satisfaire aux exigences de chromaticité de l'AISS E-200 (référence 2.2.1).	Annexe B, 3.2.3.1	Essai		
EXIGENCES ÉLECTRIQUES					
Solaire					
21	Pour une insolation typique, les valeurs à St Anthony, Terre-Neuve-et-Labrador (51,36° N 55,60° O) doivent servir de base pour les calculs de puissance.	Annexe B, 3.3.1.1	Reconnaissance		

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
22	Pour une insolation limitée, les valeurs à Prince-Rupert, Terre-Neuve-et-Labrador (54,31° N 130,32° O) doivent servir de base pour les calculs de puissance.	Annexe B, 3.3.1.2	Reconnaissance		
23	L'autonomie des lanternes à utilisation annuelle doit être calculée pour le mois de décembre avec un cycle de service de 12,5 %.	Annexe B, 3.3.1.3	Reconnaissance		
24	L'autonomie des lanternes à utilisation saisonnière doit être calculée du 21 mars au 21 novembre avec un cycle de service de 30 %.	Annexe B, 3.3.1.4	Reconnaissance		
25	Les valeurs d'autonomie calculées doivent être communiquées pour chaque catégorie et type de lanterne proposées.	Annexe B, 3.3.1.5	Analyse		
Batterie		Annexe B, 3.3.2			
26	La LAOD doit posséder une batterie remplaçable par l'utilisateur.	Annexe B, 3.3.2.1	Présentation des données		
27	La LAOD ne doit pas posséder une batterie offrant une autonomie inférieure à 14 jours.	Annexe B, 3.3.2.2	Analyse		
Commandes		Annexe B, 3.3.3			
28	La LAOD doit être dotée de moyens pour programmer les caractéristiques de clignotement par la GCC.	Annexe B, 3.3.3.1	Présentation des données		
29	La LAOD doit pouvoir s'éteindre manuellement ou automatiquement sans avoir à démonter le boîtier ou retirer la batterie.	Annexe B, 3.3.3.2	Présentation des données		
30	La LAOD doit pouvoir s'allumer lorsque l'éclairage ambiant, mesuré sur le plan horizontal, passe sous les 75 lux (\pm 25 lux).	Annexe B, 3.3.3.3	Présentation des données		
Protection		Annexe B, 3.3.4			

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
31	La LAOD doit être pourvue d'un sectionneur pour basse tension afin de protéger la batterie contre les dommages.	Annexe B, 3.3.4.1	État		
32	La LAOD doit avoir une protection contre l'inversion de polarité afin d'éviter d'endommager les composantes par inadvertance.	Annexe B, 3.3.4.2	État		
33	La LAOD doit être protégée contre les courts-circuits et rester pleinement fonctionnelle après un court-circuit.	Annexe B, 3.3.4.3	État		
34	La LAOD doit être munie d'un dispositif de protection contre les surpressions pour empêcher l'accumulation de gaz dans la lanterne au-dessus d'un niveau dangereux.	Annexe B, 3.3.4.4	Présentation des données		
ENVIRONNEMENT					
Température					
35	La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à des températures comprises entre -30 °C et +40 °C.	Annexe B, 3.4.1.1	Essai		
Humidité					
36	La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à une humidité relative de 0 % à 100 % avec condensation.	Annexe B, 3.4.2.1	Essai		
Glace					
37	La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à une charge de glace pouvant atteindre 22 kg/m².	Annexe B, 3.4.3.1	Analyse/essais.		
Vitesse du vent					
Annexe B, 3.4.4					

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
38	La LAOD doit pouvoir fonctionner lorsqu'elle est exposée à des vents pouvant atteindre 160 km/h.	Annexe B, 3.4.4.1	Analyse/essais.		
Interférence électromagnétique					
39	La LAOD ne doit pas être sensible à l'interférence de dispositifs émettant des rayonnements que l'on retrouve normalement en milieu marin, lorsqu'ils sont mis à l'essai selon la norme CÉI 60945.	Annexe B, 3.4.5.1	Essai		
Décharge statique					
40	La LAOD doit comporter une protection contre les décharges statiques et les tensions transitoires induites sur les câbles d'alimentation qui peuvent être occasionnées par la foudre à proximité.	Annexe B, 3.4.6.1	Essai		
Choc					
41	La LAOD doit demeurer opérationnelle après un choc, comme le décrit la norme MIL-STD-810G Method 516.6 Procedure I – Functional Shock.	Annexe B, 3.4.7.1	Essai		
Protection contre l'immersion					
42	La LAOD doit être protégée contre l'infiltration, selon l'indice (IP) indiqué dans le tableau 3 conformément aux normes CÉI 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013 et CSV/COR2:2015.	Annexe B, 3.4.8.1	Essai		
Durée de vie					
Considérations générales					
43	La LAOD doit avoir une durée de vie utile minimale de 8 ans.	Annexe B, 3.5.1.1	État		

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au spécification	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
44	La détérioration prévue au cours de la durée de vie de la LAOD doit être indiquée sous forme de tableau ou de graphique.	Annexe B, 3.5.1.2	Analyse/Présentation des données		
45	La batterie doit avoir une durée de vie utile minimale de cinq (5) ans.	Annexe B, 3.5.1.3	Analyse/Présentation des données		

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au contrat ou la compétence	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
46	La fabrication des LAOD proposées doit être régie par un système de gestion de la qualité.	Annexe A, 3.1	La soumission doit comprendre un exposé et tout document justificatif (p. ex., les procédures de qualité) démontrant de quelle façon les éléments suivants sont pris en compte dans le cadre du système de gestion de la qualité en vigueur : a) certification des matériaux; b) mise à l'essai et inspection des produits finis; c) étalonnage de l'équipement; d) non-conformité et mesures correctives; e) atténuation des risques.		

LANTERNES AUTONOMES OMNIDIRECTIONNELLES À DEL (LAOD) : MATRICE D'ÉVALUATION
Exigences obligatoires de gestion

N° de l'élément	Exigence obligatoire	Renvoi au contrat ou la compétence	Méthode de conformité	Conforme (O/N)?	Renvoi dans la soumission
47	Le soumissionnaire doit démontrer la capacité du fabricant de l'équipement d'origine (FEO) à fabriquer et à livrer les LAOD proposées.	Expérience récente et éprouvée	<p>La soumission doit comprendre un exposé qui décrit brièvement le FEO et le distributeur autorisé (s'il y a lieu), le nombre d'années d'activité et les qualifications requises pour exécuter les travaux, y compris toute contribution proposée de sous-traitants.</p> <p>La soumission doit comprendre au moins deux exemples de projets pour démontrer une capacité de fabrication similaire à celle requise pour les LAOD. Chaque exemple de projet doit comprendre les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) L'organisation du client; b) Le nom, le titre et les coordonnées (p. ex. numéro de téléphone et adresse électronique) de la personne-ressource du client; c) Durée du projet (AAAA-MM à AAAA-MM); d) Une brève description des travaux exécutés, y compris la quantité totale de LAOD fabriquées et livrées. <p>La soumission doit comprendre une estimation du délai de fabrication pour chaque LAOD proposée, en fonction des fourchettes de quantités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Moins de 50 unités commandées pour une commande subséquente donnée; b) De 51 à 99 unités commandées pour une commande subséquente donnée; c) Plus de 100 unités commandées pour une commande subséquente donnée. 		