



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving
- PWGSC

1550, Avenue d'Estimauville

1550, D'Estimauville Avenue

Québec

Québec

G1J 0C7

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 Achat de lanternes multi-sites	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3051-170041/B	Date 2017-11-16
Client Reference No. - N° de référence du client F3051-170041	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCN-032-17262	
File No. - N° de dossier QCN-7-40088 (032)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-12-12	Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Fortin, Marie-Claire	Buyer Id - Id de l'acheteur qcn032
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2764 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: MINISTERE DES PECHEES ET DES OCEANS 101 BLVD CHAMPLAIN QUEBEC Québec G1K7Y7 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

TPSGC/PWGSC

601-1550, Avenue d'Estimauville

Québec

Québec

G1J 0C7

Delivery Required - Livraison exigée Voir doc	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

Cette demande de soumissions annule et remplace la demande de soumissions numéro F3051-170041/A datée du 5 septembre 2017 dont la date de clôture était le 23 octobre 2017, à 14h HAE. Un compte rendu ou une rencontre de rétroaction sera offert sur demande aux soumissionnaires, aux offrants ou aux fournisseurs qui ont présenté une offre dans le cadre de la demande de soumissions précédente.

RÉSUMÉ DES MODIFICATIONS

Modification à la Partie 2 - Instructions aux soumissionnaires

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 soit l'adresse suivante :

Module de réception des soumissions
Travaux publics et
Services gouvernementaux Canada (TPSGC)
1550, Avenue d'Estimauville
Québec (Québec) G1J 0C7

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

Modifications à l'Annexe A – Énoncé des besoins

Tableaux de spécifications techniques 3.1 à 3.9

3.1.15 : Max remplacé par Min
3.2.15 : Max remplacé par Min
3.3.16 : Max remplacé par Min
3.4.16 : Max remplacé par $\pm 10\%$
3.5.15 : Max remplacé par $\pm 10\%$
3.6.17 : Max remplacé par $\pm 10\%$
3.7.17 : Max remplacé par $\pm 10\%$
3.8.14 : Max remplacé par Min
3.9.14 : Max remplacé par Min

Modifications à l'Annexe C - Tableaux de conformité techniques

A. Critères obligatoires, tableaux 1 à 9

O1.06 : Max remplacé par Min
O2.06 : Max remplacé par Min
O3.06 : Max remplacé par Min
O4.09 : Max remplacé par $\pm 10\%$
O5.09 : Max remplacé par $\pm 10\%$
O6.09 : Max remplacé par $\pm 10\%$
O7.09 : Max remplacé par $\pm 10\%$
O8.08 : Max remplacé par Min
O9.08 : Max remplacé par Min

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
1.1 ÉNONCÉ DU BESOIN	4
1.2 COMPTE RENDU	4
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX	4
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	5
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	5
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	5
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	6
2.4 LOIS APPLICABLES	6
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	7
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	7
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	8
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	8
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION – NOTE COMBINÉE LA PLUS HAUTE SUR LE PLAN DU MÉRITE TECHNIQUE ET DU PRIX	9
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	11
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	11
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	11
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	13
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	13
6.2 BESOIN	13
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	13
6.4 DURÉE DU CONTRAT	14
6.5 RESPONSABLES	14
6.6 PAIEMENT	15
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	15
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	15
6.9 LOIS APPLICABLES	15
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	16
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i>	16
6.12 INSPECTION ET ACCEPTATION	16
6.13 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION – LIVRAISON À DESTINATION	16
ANNEXE A - ÉNONCÉ DES BESOINS	17
ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT	57
ANNEXE C - TABLEAU DE CONFORMITÉ TECHNIQUE	66
ANNEXE D - Formulaire d'attestation du fabricant original de matériel (FOM)	77

N° de l'invitation - Solicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Énoncé du Besoin

Le besoin est décrit en détail à l'article 6.2 des clauses du contrat éventuel.

1.2 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.

1.3 Accords commerciaux

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

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.

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

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

2.1.2 Prix - articles

Les soumissionnaires doivent proposer des prix fermes pour un ou plusieurs groupes d'articles. Les soumissionnaires doivent toutefois proposer des prix fermes pour tous les articles faisant partie du ou des groupes pour lequel ou lesquels ils proposent des prix. Les groupes d'articles sont les suivants :

- a. Groupe A : Tous les articles énumérés au point « 1. Groupe A – Ile Mermette » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- b. Groupe B : Tous les articles énumérés au point « 2. Groupe B – Ile Sainte-Thérèse (Balisage) » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- c. Groupe C : Tous les articles énumérés au point « 3. Groupe C – Saint-Anne-des-Monts » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- d. Groupe D : Tous les articles énumérés au point « 4. Groupe D – Pointe-Penouille » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- e. Groupe E : Tous les articles énumérés au point « 5. Groupe E – Ile Sainte-Thérèse (Alignement) » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- f. Groupe F : Tous les articles énumérés au point « 6. Groupe F – Rimouski » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- g. Groupe G : Tous les articles énumérés au point « 7. Groupe G – Traverse Longue Pointe » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- h. Groupe H : Tous les articles énumérés au point « 8. Groupe H – Pointe du Lac » de l'Annexe B – Base de paiement. »
- i. Groupe I : Tous les articles énumérés au point « 9. Groupe I – Ile du Moine » de l'Annexe B – Base de paiement. »

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 soit l'adresse suivante :

Module de réception des soumissions
Travaux publics et
Services gouvernementaux Canada (TPSGC)
1550, Avenue d'Estimauville
Québec (Québec) G1J 0C7

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

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante Marie-Claire.Fortin@tpsgc-pwgsc.gc.ca au moins sept (7) 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 au Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

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

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

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

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- 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 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.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement – Annexe B. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.1.1 Fluctuation du taux de change

Clause du *Guides des CCUA* [C3011T](#) (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

3.1.2 Clauses du Guide des CCUA

Section III : Attestations

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

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- c) La présente demande de soumissions est pour l'acquisition de neuf (9) groupes d'articles (voir 2.1.2 Prix - articles). Neuf (9) évaluations distinctes seront effectuées, soit pour chacun des groupes. Tout soumissionnaire intéressé peut présenter une soumission pour un (1) seul ou plusieurs groupes d'articles.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

- a) Le soumissionnaire doit fournir la marque et le modèle de l'appareil proposé.
- b) Bien que le soumissionnaire doit proposer des produits rencontrant toutes les spécifications et composantes techniques décrites à l'Annexe A à la fermeture des soumissions, les soumissions seront évaluées sur les exigences techniques de l'Annexe C – Formulaire de conformité technique, Section A – Critères techniques obligatoires.

IMPORTANT: Le soumissionnaire devrait indiquer, pour chacun des critères obligatoires de l'Annexe C, si les produits proposés s'y conforment ou non, en remplissant la case appropriée. **Le soumissionnaire doit clairement démontrer comment les produits proposés rencontrent chacun des critères techniques obligatoires de l'Annexe C. Le simple fait de mentionner qu'il répond aux critères n'est pas suffisant.** Lorsqu'il faut se référer à d'autres documents accompagnant la proposition, le soumissionnaire devrait indiquer l'endroit exact où se trouvent les documents de référence, en précisant le titre des documents, ainsi que les numéros de page et d'alinéa. Le soumissionnaire doit donner suffisamment de détails pour permettre une évaluation complète.

Toute proposition qui ne démontre pas clairement la conformité à chacune des exigences techniques listées aux tableaux « Critères techniques obligatoires » relatifs à chaque site pour lequel le soumissionnaire désire soumissionner (Annexe C Section A) sera jugée non recevable.

4.1.1.2 Critères techniques cotés (Atouts)

Chaque soumission respectant toutes les exigences des critères techniques obligatoires, sera évaluée et notée conformément aux critères d'évaluation cotés, constituant des atouts, et détaillés à l'Annexe C – Formulaire de conformité technique, Section B – Critères techniques cotés.

Ce tableau comprend huit (8) critères techniques cotés et sera utilisé pour chaque site. La note maximale de l'évaluation cotée sera de quatre-vingt-cinq (85) points.

4.1.1.3 Critères évalués pour groupe d'articles par site

Chaque site est associé à un groupe d'articles. Le soumissionnaire qui dépose une proposition pour un seul site, donc pour un seul groupe d'articles, ou pour plusieurs sites, donc pour plusieurs groupes d'articles, doit démontrer la conformité des produits aux Tableaux de conformité du site ou des sites correspondant.

Exemple 1 :
Proposition pour le Site 1 : Ile Mermette

Une proposition pour ce site doit inclure :
Annexe C : Section A – Critères techniques obligatoires – Table 1 Ile Mermette
Section B – Critères techniques cotés – Table 10 pour Ile Mermette

Exemple 2 :
Proposition pour le Site 1 : Ile Mermette et pour le Site 7 : Traverse Longue Pointe

Une proposition pour ces sites doit inclure :
Annexe C : Section A – Critères techniques obligatoires – Table 1 Ile Mermette
Section A – Critères techniques obligatoires – Table 7 Traverse Longue Pointe
Section B – Critères techniques cotés – Table 10 pour Ile Mermette
Section B – Critères techniques cotés – Table 10 pour Traverse Longue Pointe

4.1.2 Évaluation financière

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

Le prix de la soumission équivaut au Coût d'évaluation de la proposition (CEP) spécifiée à l'Annexe B – Base de paiement. Le CEP inclut les articles suivants : Feux (alignement ou balisage) documentation et frais de livraison.

Une soumission peut être présentée pour un site ou plusieurs sites. Ainsi, le contrat pourra être octroyé en partie ou en totalité à des soumissionnaires différents déterminés en fonction de la méthode de sélection précisée au point 4.2.

4.2 Méthode de sélection – Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions et
 - b. satisfaire à tous les critères obligatoires.
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a. et b. seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 40 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 60 % sera accordée au prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 40 %.
5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 60 %.
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.
8. Les soumissions seront évaluées par groupe d'articles. Ainsi, un soumissionnaire pourra se voir octroyer le marché pour un ou plusieurs sites.

4.2.1 Exemple de calcul

Le tableau ci-dessous présente un exemple où trois soumissions sont recevables pour un site et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 40/60 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 85, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$. Chaque site sera évalué comme suit :

		Soumissionnaire # 1	Soumissionnaire # 2	Soumissionnaire # 3
Note technique globale		85/85	75/85	80/85
Prix évalué de la soumission		55,000\$	50,000\$	45,000\$
Calculs	Note pour le mérite technique	$85/85 \times 40 = 40$	$75/85 \times 40 = 35.29$	$80/85 \times 40 = 37.65$
	Note pour le prix	$45000/55000 \times 60 = 49.09$	$45000/50000 \times 60 = 54$	$45000/45000 \times 60 = 60$
Note combinée		89.09	89.29	97.65
Évaluation globale		3e	2e	1er

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

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

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848) » 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 (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848) » au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Attestation du soumissionnaire que le système est disponible dans le commerce

Tout système proposé pour satisfaire à ce besoin doit être disponible dans le commerce (à moins d'un énoncé contraire dans la présente demande de soumissions), ce qui signifie que le matériel qui constitue le système doit être du matériel standard qui est disponible dans le commerce et qui n'exige aucune recherche ou élaboration. Ce matériel doit faire partie d'un système existant dont le fonctionnement a été éprouvé en pratique (c'est-à-dire qu'ils n'ont pas uniquement été testés dans un laboratoire ou un environnement expérimental). Si tout matériel constituant le système proposé est une extension entièrement compatible d'une gamme de produits éprouvée en pratique, il doit avoir été annoncé publiquement au plus tard à la date de clôture des soumissions. En déposant une soumission, le soumissionnaire atteste que tout système proposé est disponible dans le commerce.

5.2.4 Attestation du fabricant original de matériel (Annexe D)

- a) Tout soumissionnaire qui n'est pas le fabricant original de l'ensemble du matériel proposé dans le cadre de sa soumission doit présenter un certificat signé par le fabricant original du matériel (et non par le soumissionnaire) attestant que le soumissionnaire est autorisé à fournir son matériel et à en assurer la maintenance. **(Annexe D).**
- b) Aucun contrat ne sera attribué à un soumissionnaire qui n'est pas le fabricant original du matériel proposé au Canada à moins que l'attestation du fabricant n'ait été fournie au Canada. On demande aux soumissionnaires d'utiliser le formulaire de certificat du formulaire d'attestation du fabricant original du matériel (FOM) présenté dans la demande de soumissions. Bien qu'il soit nécessaire de fournir tous les renseignements demandés dans le formulaire d'attestation du FOM, l'utilisation de ce formulaire n'est pas obligatoire. Dans le cas des soumissionnaires et des FOM qui utilisent un autre formulaire, le Canada déterminera, à sa seule discrétion, si tous les renseignements exigés ont été fournis. Toute modification aux énoncés du formulaire pourrait rendre la soumission irrecevable.
- c) Si le matériel proposé par le soumissionnaire provient de plusieurs FOM, un certificat distinct doit être présenté pour chacun des FOM.

Aux fins de la présente demande de soumissions, FOM désigne le fabricant du matériel, comme en témoigne le nom qui apparaît sur le matériel et sur tous les documents connexes.

PARTIE 6 – 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.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir des feux de balisage et des feux d'alignement pour les aides à la navigation, conformément au besoin décrit à l'Annexe « A » et à sa soumission technique intitulée _____, en date du _____.

L'entrepreneur doit fournir du matériel neuf, qui fait partie de la production courante et est fourni par le fabricant principal ou son agent accrédité. Le matériel doit être conforme à la dernière version du plan applicable, de la spécification et de la description du numéro de pièce, selon le cas, qui était en vigueur à la date de clôture de la soumission.

6.3 Clauses et conditions uniformisées

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

6.3.1 Conditions générales

2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3.1.1 Période de garantie

1. L'article 09 des conditions générales 2010A (2016-04-04) est modifié en remplaçant la période de 12 mois par une période de 60 mois.

Toutes les autres dispositions demeureront en vigueur.

2. L'article 09 des conditions générales 2010A (2016-04-04) est modifié en supprimant le paragraphe 2 en le remplaçant par ce qui suit :

L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux aux locaux de l'entrepreneur pour leur remplacement, réparation ou rectification. L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux qui sont remplacés ou rectifiés, au lieu de livraison précisé dans le contrat ou à un autre endroit désigné par le Canada. Cependant, lorsque le Canada est d'avis qu'un tel déplacement n'est pas pratique, l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent. Lorsque l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent, l'entrepreneur est responsable de tous les coûts engagés pour les réparations ou rectifications nécessaires et le Canada ne remboursera pas l'entrepreneur pour ces coûts.

Toutes les autres dispositions de la garantie demeureront en vigueur.

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

L'article 14 des Conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01) est modifié en remplaçant la période de 12 mois par 60 mois.

Toutes les autres dispositions de la garantie demeureront en vigueur.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'à la fin de la période de la garantie inclusivement.

6.4.2 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard huit (8) semaines suivant l'octroi du contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Marie-Claire Fortin
Titre : Agent d'approvisionnement
Services publics et approvisionnement Canada
Direction des approvisionnements et rémunération
Adresse : 1550, avenue d'Estimauville
Québec, Québec, Canada
G1J 0C7
Téléphone : 418-649-2764
Télécopieur : 418-648-2209
Adresse : Marie-Claire.Fortin@tpsgc-pwgc.gc.ca

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

6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : *(sera ajouté au contrat)*

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ _____
Télécopieur : ____ ____ _____
Courriel : _____

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

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé *un prix ferme précisé dans l'annexe B*, selon un montant total de _____ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). Les droits de douane *sont inclus* et les taxes applicables sont en sus.

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

6.6.2 Modalités de paiement

Clause du *Guides des CCUA* H1001C (2008-05-12), Paiements Multiples

6.7 Instructions relatives à 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. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
 - b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 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.

6.9 Lois applicables

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

6.10 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 ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions supplémentaires 4001, (2015-04-01) achat, location et maintenance de matériel, tel que modifiées aux articles de la présente convention;
- c) les conditions générales 2010A (2016-04-04) Conditions Générales - bien (complexité moyenne), tel que modifiées aux articles de la présente convention;
- d) Annexe A, Énoncé du besoin;
- e) Annexe B, Base de paiement;
- f) Annexe C; Formulaire de conformité technique;
- g) Annexe D; Formulaire d'attestation du fabricant original de matériel (FOM)
- h) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*)

6.11 Clauses du Guide des CCUA

G1005C	2016-01-28	Assurance
B7500C	2006-06-16	Marchandises excédentaires
D9002C	2007-11-30	Ensembles incomplets
B1501C	2006-06-16	Appareillage électrique

6.12 Inspection et acceptation

Le chargé de projet 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.

6.13 Instructions d'expédition – livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés rendu droits acquittés (DDP) ; GCC, Ministère Pêches et Océans Canada, 101, Boul. Champlain, Québec, (Québec) G1K 7Y7 Canada, selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

ANNEXE A - ÉNONCÉ DES BESOINS

1. CONTEXTE

Le présent document décrit les spécifications de la Garde côtière canadienne (GCC) pour les feux d'alignement et les balises à diodes électroluminescentes (DEL) qui seront employés aux endroits suivants : île-Mermettes, Sainte-Anne-des-Monts, Pointe-Penouille, Île Sainte-Thérèse, Rimouski, Traverse-Longue-Pointe, Pointe-du-lac et île-du-Moine. Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet national de modernisation des aides à la navigation. Il a pour objet de réduire les coûts de fonctionnement du service et d'en accroître la fiabilité.

Les principaux objectifs de ce projet de modernisation sont les suivants :

- révision du niveau de service des aides à la navigation actuelles;
- augmentation de la fiabilité et de l'efficacité du réseau au moyen de la technologie à DEL;
- réduction du temps d'indisponibilité et du temps de réponse;
- diminution des coûts de fonctionnement;
- simplification de l'installation et de l'alignement des lanternes;
- réduction des inventaires afin de diminuer le nombre de modèles;
- normalisation des cercles de boulonnage des lanternes pour faciliter l'utilisation partout dans le réseau, sans apporter de modifications aux supports existants;
- réduction de la taille et du poids des lanternes afin d'en faciliter la manipulation; le remplacement des lanternes se fait régulièrement par hélicoptère, et l'espace de chargement est limité;
- réduction des impacts environnementaux et des risques grâce à la diminution du nombre de batteries nécessaire pour alimenter les lanternes à DEL par rapport au nombre nécessaire pour alimenter les ampoules incandescentes.

2. BESOINS

La Garde côtière canadienne (GCC) souhaite passer un ou plusieurs contrats¹ pour l'acquisition de ce qui suit :

Six (6) feux de balisage à DEL (diode électroluminescente) pour les aides à la navigation. Deux (2) feux pour chacun des trois (3) sites suivants (un (1) feu installé et le second feu entreposé comme équipement de rechange) :

Site 1 : île-Mermettes (LDF 1539.13)

Site 2 : île Sainte-Thérèse (LDF 2335.1)

Site 3 : Sainte-Anne-des-Monts (LDF 1683)

Dix-huit (18) feux d'alignement à DEL (diode électroluminescente) pour les aides à la navigation. Trois (3) feux pour chacun des six (6) sites suivants (deux (2) feux installés et un (1) feu entreposé comme équipement de rechange) :

¹ **Note : Plusieurs contrats pourraient être attribués. Voir Partie 4 – Procédures d'évaluation et méthode de sélection**

Site 4 : Pointe-Penouille (LDF 1419.6 et 1419.7)
Site 5 : Île Sainte-Thérèse (LDF 2335 et 2336)
Site 6 : Rimouski (1734 et 1735)
Site 7 : Traverse-Longue-Pointe (2361 et 2362)
Site 8 : Pointe-du-lac (2125 et 2126)
Site 9 : île-du-Moine (2180 et 2181)

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Les spécifications techniques obligatoires comprennent deux volets.

Le premier volet comprend les standards requis concernant les feux de navigation, et le second volet porte sur les exigences techniques pour atteindre le niveau de service requis par les programmes selon les spécifications des sites.

Afin d'obtenir le meilleur produit possible, certains de ces critères seront évalués. De plus, des points bonis seront attribués aux produits les plus performants.

Tableau 3.1 – Spécifications techniques – Île-Mermettes

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.1.1.	Recommandation de l'AIMS, ligne directrice, décembre 2008		Série E-200
3.1.2.	Recommandation de l'AIMS, caractères rythmiques, juin 2012		E-110
3.1.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004		
3.1.4.	Type de lanterne	Balise	Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté.</u>
3.1.5.	Quantité		2
3.1.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques).	On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.1.6.
3.1.7.	Couleur		Blanc
3.1.8.	Type d'ampoule		DEL
3.1.9.	Caractère rythmique	Marche	1 sec
3.1.10.		Arrêt	1 sec
3.1.11.	Période de fonctionnement annuel		Annuel
3.1.12.	Période de fonctionnement quotidien		Nuit
3.1.13.	Tension d'alimentation		12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.1.14.	Option GPS		Oui
3.1.15.	Candelas (cd) la nuit	Min.	450

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.1.16.	Divergence verticale (°)	Min.	2°
3.1.17.	Mode d'urgence		Oui
3.1.18.	Réduction des candelas en mode d'urgence		50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.1.19.	Caractère rythmique en mode d'urgence		1 s. rapide (0,5)
3.1.20.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de <u>12 V c.c.</u>	Début du mode d'urgence	11,5 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	9 V c.c.
		Retour au mode opérationnel	12 V c.c.
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de <u>24 V c.c.</u>	Début du mode d'urgence	23 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	19 V c.c.
		Retour au mode opérationnel	24 V c.c.
3.1.21.	Port de communication	Requis	Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
3.1.22.	Hauteur	Maximum	600 mm (y compris l'adaptateur de la base)
3.1.23.	Poids	Maximum	15 kg (y compris l'adaptateur de la base)
3.1.24.	Marquages	Requis	La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente : <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension, intensité et puissance nominales Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.
3.1.25.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) : <ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1mm

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
			<p>équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre.</p> <p>2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, \pm 1mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre.</p> <p>Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable).</p> <p>Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.</p>
3.1.26.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	<p>La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne.</p> <p>Minimum 150 mm de longueur.</p>
3.1.27.	Lunette de visée	Requis au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.1.28.	Courbes photométriques	Requis au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.1.29.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.1.30.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.1.31.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.1.32.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.1.33.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.1.34.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.1.35.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.1.36.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.1.37.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.1.38.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.1.39.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.1.40.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.1.41.	Immersion	Minimum	IP 66
3.1.42.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.1.43.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.1.44.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis avec la lanterne.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.1.45.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison
3.1.46.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison
3.1.47.	Conception originale de lanterne à DEL	Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL.

Tableau 3.2 – Spécifications techniques – Île Sainte-Thérèse (Balisage)

Code d'identification	Description de l'élément	Exigence ou valeur
3.2.1.	Recommandation de l'AISM, ligne directrice, décembre 2008	Série E-200
3.2.2.	Recommandation de l'AISM, caractères rythmiques, juin 2012	E-110
3.2.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004	
3.2.4.	Type de lanterne	Balise
3.2.5.	Quantité	2
3.2.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques). On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont la consommation énergétique est la plus faible obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.2.6.
3.2.7.	Couleur	Vert
3.2.8.	Type d'ampoule	DEL
3.2.9.	Caractère rythmique	Fixe
3.2.10.	Divergence verticale (°)	Min. 5°
3.2.11.	Période de fonctionnement annuel	Annuel
3.2.12.	Période de fonctionnement quotidien	Nuit
3.2.13.	Tension d'alimentation	12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.2.14.	Option GPS	Oui
3.2.15.	Candelas (cd) la nuit	Min. 60
3.2.16.	Mode d'urgence	Oui
3.2.17.	Réduction des candelas en mode d'urgence	50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.2.18.	Caractère rythmique en mode d'urgence	1 s. rapide (0,5)
3.2.19.		Début du mode d'urgence
		11,5 V c.c.

Code d'identification	Description de l'élément		Exigence ou valeur
	Mode d'urgence <u>si</u> la source d'alimentation est 12 V c.c.	Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	9 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	12 V c.c.
	Mode d'urgence <u>si</u> la source d'alimentation est 24 V c.c.	Début du mode d'urgence	23 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	19 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	24 V c.c.
3.2.20.	Port de communication	Requis	Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
3.2.21.	Hauteur	Maximum	600 mm (y compris l'adaptateur de la base)
3.2.22.	Poids	Maximum	15 kg (y compris l'adaptateur de la base)
3.2.23.	Marquages	Requis	La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension/intensité nominale Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.
3.2.24.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) : <ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre. 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage

Code d'identification	Description de l'élément		Exigence ou valeur
			décrits ci-dessus (option moins souhaitable). Remarque : les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.
3.2.25.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne. Minimum 150 mm de longueur
3.2.26.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.2.27.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.2.28.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.2.29.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.2.30.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.2.31.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.2.32.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.2.33.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.2.34.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.2.35.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.2.36.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.2.37.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.2.38.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.2.39.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.2.40.	Immersion	Minimum	Cote IP 66 ou meilleure
3.2.41.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.2.42.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Code d'identification	Description de l'élément		Exigence ou valeur
3.2.43.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis
3.2.44.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison	Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.2.45.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison	Une liste des pièces de rechange doit être fournie
3.2.46.	Conception originale de lanterne à DEL		Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL

Tableau 3.3 – Spécifications techniques – Sainte-Anne-des-Monts

Code d'identification	Description de l'élément		Exigence ou valeur
3.3.1.	Recommandation de l'AIMS, ligne directrice, décembre 2008		Série E-200
3.3.2.	Recommandation de l'AIMS, caractères rythmiques, juin 2012		E-110
3.3.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004		
3.3.4.	Type de lanterne	Balise	Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté.</u>
3.3.5.	Quantité		2
3.3.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques).	On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.3.6.
3.3.7.	Couleur		Rouge
3.3.8.	Type d'ampoule		DEL
3.3.9.	Caractère rythmique	Marche	1 sec
3.3.10.		Arrêt	1 sec
3.3.11.	Divergence verticale (°)	Min.	7°
3.3.12.	Période de fonctionnement annuel		Annuel
3.3.13.	Période de fonctionnement quotidien		Nuit
3.3.14.	Tension d'alimentation		12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.3.15.	Option GPS		Oui
3.3.16.	Candelas (cd) la nuit	Min.	275
3.3.17.	Mode d'urgence		Oui

Code d'identification	Description de l'élément		Exigence ou valeur
3.3.18.	Réduction des candelas en mode d'urgence		50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.3.19.	Caractère rythmique en mode d'urgence		1 s. rapide (0,5)
3.3.20.	Mode d'urgence <u>si</u> la source d'alimentation est <u>12 V c.c.</u>	Début du mode d'urgence	11,5 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	9 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	12 V c.c.
	Mode d'urgence <u>si</u> la source d'alimentation est <u>24 V c.c.</u>	Début du mode d'urgence	23 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	19 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	24 V c.c.
3.3.21.	Port de communication	Requis	Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
3.3.22.	Hauteur	Maximum	600 mm (y compris l'adaptateur de la base)
3.3.23.	Poids	Maximum	15 kg (y compris l'adaptateur de la base)
3.3.24.	Marquages	Requis	La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension/intensité nominale Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.
3.3.25.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) : 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre. 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre;

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Code d'identification	Description de l'élément		Exigence ou valeur
			Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable). Remarque : les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.
3.3.26.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne. Minimum 150 mm de longueur
3.3.27.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.3.28.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.3.29.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.3.30.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.3.31.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.3.32.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.3.33.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.3.34.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.3.35.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.3.36.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.3.37.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.3.38.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.3.39.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.3.40.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.3.41.	Immersion	Minimum	Cote IP 66 ou meilleure
3.3.42.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.3.43.	Programmation matériel et	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.3.44.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis
3.3.45.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison	Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.3.46.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison	Une liste des pièces de rechange doit être fournie

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Code d'identification	Description de l'élément	Exigence ou valeur
3.3.47.	Conception originale de lanterne à DEL	Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL

Tableau 3.4 – Spécifications techniques – Pointe-Penouille

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.4.1.	Recommandation de l'AIMS, ligne directrice, décembre 2008		Série E-200
3.4.2.	Recommandation de l'AIMS, caractères rythmiques, juin 2012		E-110
3.4.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004		
3.4.4.	Type de lanterne	Feu d'alignement	Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté.</u>
3.4.5.	Quantité		3
3.4.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques).	On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.4.6.
3.4.7.	Couleur		Blanc
3.4.8.	Type d'ampoule		DEL
3.4.9.	Caractère rythmique		Fixe
3.4.10.	Période de fonctionnement annuel		Annuel
3.4.11.	Période de fonctionnement quotidien		24 h/jour
3.4.12.	Tension d'alimentation		12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.4.13.	Synchronisation	Tous les types de systèmes de synchronisation	Oui
3.4.14.	Réduction des candelas pendant la nuit	Oui	Les candelas doivent passer automatiquement au point de consigne indiqué à l'article 3.4.15 dès que la luminosité ambiante, mesurée dans le plan horizontal, diminue sous les 75 lux, \pm 25 lux.
3.4.15.	Candelas (Cd) le jour	Min.	15 000
3.4.16.	Candelas (cd) la nuit	\pm 10%	225
3.4.17.	Divergence verticale (°)	Min.	3°
3.4.18.	Divergence horizontale (°)	Min. à 50 % du maximum de candelas	8°

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.4.19.	Divergence horizontale (°)	Min. à 10 % du maximum de candelas
3.4.20.	Mode d'urgence	Oui
3.4.21.	Réduction des candelas en mode d'urgence	50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.4.22.	Caractère rythmique en mode d'urgence	1 s. rapide (0,5)
3.4.23.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 12 V c.c.	Début du mode d'urgence
		11,5 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 24 V c.c.	Lanterne revient en mode opérationnel
		9 V c.c.
		12 V c.c.
3.4.24.	Port de communication	Début du mode d'urgence
		23 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
3.4.25.	Hauteur	Lanterne revient en mode opérationnel
		24 V c.c.
3.4.26.	Poids	Maximum
3.4.27.	Marquages	Requis
3.4.28.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité.

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
		Remettre un dessin.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; <p>Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable).</p> <p>Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.</p>
3.4.29.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne. Minimum 150 mm de longueur.
3.4.30.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.4.31.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.4.32.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.4.33.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.4.34.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.4.35.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.4.36.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.4.37.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.4.38.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.4.39.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.4.40.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.4.41.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.4.42.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.4.43.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.4.44.	Immersion	Minimum	IP 66
3.4.45.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.4.46.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.4.47.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis avec la lanterne.
3.4.48.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison	Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.4.49.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison	Une liste des pièces de rechange doit être fournie
3.4.50.	Conception originale de lanterne à DEL		Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL.

Tableau 3.5 – Spécifications techniques – Île Sainte-Thérèse (Alignement)

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.5.1.	Recommandation de l'ASIM, ligne directrice, décembre 2008		Série E-200
3.5.2.	Recommandation de l'ASIM, caractères rythmiques, juin 2012		E-110
3.5.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004		
3.5.4.	Type de lanterne	Feu d'alignement	Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté.</u>
3.5.5.	Quantité		3
3.5.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques).	On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.5.6.
3.5.7.	Couleur		Vert
3.5.8.	Type d'ampoule		DEL
3.5.9.	Caractère rythmique		Fixe
3.5.10.	Période de fonctionnement annuel		Annuel
3.5.11.	Période de fonctionnement quotidien		24 h/jour
3.5.12.	Tension d'alimentation		12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.5.13.	Synchronisation	Tous les types de systèmes de synchronisation	Oui
3.5.14.	Candelas (Cd) le jour	Min.	6 000

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.5.15.	Candelas (cd) la nuit	± 10%
3.5.16.	Divergence verticale (°)	Min.
3.5.17.	Divergence horizontale (°)	Min. à 50 % du maximum de candelas
3.5.18.	Divergence horizontale (°)	Min. à 10 % du maximum de candelas
3.5.19.	Mode d'urgence	Oui
3.5.20.	Réduction des candelas en mode d'urgence	50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.5.21.	Caractère rythmique en mode d'urgence	1 s. rapide (0,5)
3.5.22.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 12 V c.c.	Début du mode d'urgence
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
		Lanterne revient en mode opérationnel
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 24 V c.c.	Début du mode d'urgence
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
		Lanterne revient en mode opérationnel
3.5.23.	Port de communication	Requis
3.5.24.	Hauteur	Maximum
3.5.25.	Poids	Maximum
3.5.26.	Marquages	Requis
3.5.27.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité.

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
		Remettre un dessin.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, \pm 1mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre. 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, \pm 1mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; <p>Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable).</p> <p>Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.</p>
3.5.28.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne. Minimum 150 mm de longueur.
3.5.29.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.5.30.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.5.31.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.5.32.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.5.33.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.5.34.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.5.35.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.5.36.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.5.37.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.5.38.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.5.39.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.5.40.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.5.41.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.5.42.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.5.43.	Immersion	Minimum	IP 66
3.5.44.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.5.45.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.5.46.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison
3.5.47.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison
3.5.48.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison
3.5.49.	Conception originale de lanterne à DEL	

Tableau 3.6 – Spécifications techniques – Rimouski

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.6.1.	Recommandation de l'AIMS, ligne directrice, décembre 2008	Série E-200
3.6.2.	Recommandation de l'AIMS, caractères rythmiques, juin 2012	E-110
3.6.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004	
3.6.4.	Type de lanterne	Feu d'alignement
3.6.5.	Quantité	
3.6.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques).
3.6.7.	Couleur	
3.6.8.	Type d'ampoule	
3.6.9.	Caractère rythmique	Marche
3.6.10.		Arrêt
3.6.11.	Période de fonctionnement quotidien	
3.6.12.	Période de fonctionnement annuel	
3.6.13.	Tension d'alimentation	
3.6.14.	Synchronisation	Tous les types de systèmes de synchronisation
3.6.15.	Réduction des candelas pendant la nuit	Oui

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
			plan horizontal, diminue sous les 75 lux, ± 25 lux.
3.6.16.	Candelas (Cd) le jour	Min.	160 000
3.6.17.	Candelas (cd) la nuit	± 10%	13 800
3.6.18.	Divergence verticale (°)	Min.	3°
3.6.19.	Divergence horizontale (°)	Min. à 50 % du maximum de candelas	8°
3.6.20.	Divergence horizontale (°)	Min. à 10 % du maximum de candelas	12°
3.6.21.	Mode d'urgence		Oui
3.6.22.	Réduction des candelas en mode d'urgence		50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.6.23.	Caractère rythmique en mode d'urgence		1 s. rapide (0,5)
3.6.24.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 12 V c.c.	Début du mode d'urgence	11,5 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	9 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	12 V c.c.
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 24 V c.c.	Début du mode d'urgence	23 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	19 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	24 V c.c.
3.6.25.	Port de communication	Requis	Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
3.6.26.	Hauteur	Maximum	600 mm (y compris l'adaptateur de la base)
3.6.27.	Poids	Maximum	15 kg (y compris l'adaptateur de la base)
3.6.28.	Marquages	Requis	La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension/intensité nominale

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
			Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.
3.6.29.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) : <ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre. 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable). Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.
3.6.30.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne. Minimum 150 mm de longueur.
3.6.31.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.6.32.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.6.33.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement à l'année longue
3.6.34.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement à l'année longue
3.6.35.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.6.36.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.6.37.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.6.38.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.6.39.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.6.40.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.6.41.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.6.42.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.6.43.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.6.44.	Conditions corrosives	Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.6.45.	Immersion	Minimum IP 66
3.6.46.	Protection contre les interférences électromagnétiques	Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.6.47.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.6.48.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis avec la lanterne.
3.6.49.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.6.50.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison Une liste des pièces de rechange doit être fournie
3.6.51.	Conception originale de lanterne à DEL	Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL.

Tableau 3.7 – Spécifications techniques – Traverse-Longue-Pointe

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.7.1.	Recommandation de l'AIMS, ligne directrice, décembre 2008	Série E-200
3.7.2.	Recommandation de l'AIMS, caractères rythmiques, juin 2012	E-110
3.7.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004	
3.7.4.	Type de lanterne	Feu d'alignement Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté.</u>
3.7.5.	Quantité	3
3.7.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les composants électroniques). On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.7.6.
3.7.7.	Couleur	Vert
3.7.8.	Type d'ampoule	DEL
3.7.9.	Caractère rythmique	Marche 1 sec
3.7.10.		Arrêt 1 sec
3.7.11.	Période de fonctionnement annuel	Annuel

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
3.7.12.	Période de fonctionnement quotidien	24 h/jour
3.7.13.	Tension d'alimentation	12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.7.14.	Synchronisation	Tous les types de systèmes de synchronisation Oui
3.7.15.	Réduction des candelas pendant la nuit	Oui Les candelas doivent passer automatiquement au point de consigne indiqué à l'article 3.7.16 dès que la luminosité ambiante, mesurée dans le plan horizontal, diminue sous les 75 lux, ± 25 lux.
3.7.16.	Candelas (Cd) le jour	Min. 40 000
3.7.17.	Candelas (cd) la nuit	$\pm 10\%$ 40 000
3.7.18.	Divergence verticale (°)	Min. 2°
3.7.19.	Divergence horizontale (°)	Min. à 50 % du maximum de candelas 8°
3.7.20.	Divergence horizontale (°)	Min. à 10 % du maximum de candelas 20°
3.7.21.	Mode d'urgence	Oui
3.7.22.	Réduction des candelas en mode d'urgence	50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.7.23.	Caractère rythmique en mode d'urgence	1 s. rapide (0,5)
3.7.24.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de <u>12 V c.c.</u>	Début du mode d'urgence
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
		Lanterne revient en mode opérationnel
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de <u>24 V c.c.</u>	Début du mode d'urgence
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
		Lanterne revient en mode opérationnel
3.7.25.	Port de communication	Requis Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
3.7.26.	Hauteur	Maximum 600 mm (y compris l'adaptateur de la base)
3.7.27.	Poids	Maximum 15 kg (y compris l'adaptateur de la base)

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.7.28.	Marquages	Requis	<p>La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension/intensité nominale <p>Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.</p>
3.7.29.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	<p>La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; <p>Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable).</p> <p>Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.</p>
3.7.30.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	<p>La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne.</p> <p>Minimum 150 mm de longueur.</p>
3.7.31.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.7.32.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.7.33.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.7.34.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.7.35.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition
3.7.36.	Température fonctionnement de	Plage minimale	-40 °C à +55 °C

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.7.37.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.7.38.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.7.39.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.7.40.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.7.41.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.7.42.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.7.43.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.7.44.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.7.45.	Immersion	Minimum	IP 66
3.7.46.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.7.47.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.7.48.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis avec la lanterne.
3.7.49.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison	Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.7.50.	Liste des pièces de rechange	Requis au moment de la livraison	Une liste des pièces de rechange doit être fournie
3.7.51.	Conception originale de lanterne à DEL		Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL.

Tableau 3.8 – Spécifications techniques – Pointe-du-Lac

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.8.1.	Recommandation de l'AIMS, ligne directrice, décembre 2008		Série E-200
3.8.2.	Recommandation de l'AIMS, caractères rythmiques, juin 2012		E-110
3.8.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004		
3.8.4.	Type de lanterne	Feu d'alignement	Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté</u>
3.8.5.	Quantité		3
3.8.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y compris celle de tous les	On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures notes. Voir l'exemple présenté à

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
		composants électroniques).	l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.8.6.
3.8.7.	Couleur		Vert
3.8.8.	Type d'ampoule		DEL
3.8.9.	Caractère rythmique		Fixe
3.8.10.	Période de fonctionnement annuel		Annuel
3.8.11.	Période de fonctionnement quotidien		Nuit
3.8.12.	Tension d'alimentation		12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.8.13.	Synchronisation	Tous les types de systèmes de synchronisation	Oui
3.8.14.	Candelas (cd) la nuit	Min.	12 500
3.8.15.	Divergence verticale (°)	Min.	3°
3.8.16.	Divergence horizontale (°)	Min. à 50 % du maximum de candelas	20°
3.8.17.	Divergence horizontale (°)	Min. à 10 % du maximum de candelas	24°
3.8.18.	Mode d'urgence		Oui
3.8.19.	Réduction des candelas en mode d'urgence		50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.8.20.	Caractère rythmique en mode d'urgence		1 s. rapide (0,5)
3.8.21.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 12 V c.c.	Début du mode d'urgence	11,5 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	9 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	12 V c.c.
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 24 V c.c.	Début du mode d'urgence	23 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)	19 V c.c.
		Lanterne revient en mode opérationnel	24 V c.c.
3.8.22.	Port de communication	Requis	Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
3.8.23.	Hauteur	Maximum	600 mm (y compris l'adaptateur de la base)

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.8.24.	Poids	Maximum	15 kg (y compris l'adaptateur de la base)
3.8.25.	Marquages	Requis	<p>La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension/intensité nominale <p>Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.</p>
3.8.26.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	<p>La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; <p>Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable).</p> <p>Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.</p>
3.8.27.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	<p>La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne.</p> <p>Minimum 150 mm de longueur.</p>
3.8.28.	Lunette de visée	Requis au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.8.29.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.8.30.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.8.31.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.8.32.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.8.33.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.8.34.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.8.35.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.8.36.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.8.37.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.8.38.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.8.39.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.8.40.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.8.41.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.8.42.	Immersion	Minimum	IP 66
3.8.43.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.8.44.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.8.45.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis avec la lanterne.
3.8.46.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison	Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.8.47.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison	Une liste des pièces de rechange doit être fournie
3.8.48.	Conception originale de lanterne à DEL		Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL.

Tableau 3.9 – Spécifications techniques – Île-du-Prince-Édouard

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.9.1.	Recommandation de l'ASIM, ligne directrice, décembre 2008		Série E-200
3.9.2.	Recommandation de l'ASIM, caractères rythmiques, juin 2012		E-110
3.9.3.	Recommandation de l'OHI, Normalisation des livres des feux et des signaux de brumes, juin 2004		
3.9.4.	Type de lanterne	Feu d'alignement	Un montage de deux lanternes et plus par site <u>ne sera pas accepté.</u>
3.9.5.	Quantité		3
3.9.6.	Consommation d'énergie du système (en watts)	Le soumissionnaire doit indiquer la consommation d'énergie maximale du système proposé (y	On comparera cette consommation à celle des autres produits à l'étude. L'offre de produits dont le ratio watt:candela est le plus bas obtiendra les meilleures

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Code d'identification	Description des spécifications	Exigence ou valeur
	compris celle de tous les composants électroniques).	notes. Voir l'exemple présenté à l'Annexe C, dans le tableau de la section 3.9.6.
3.9.7.	Couleur	Vert
3.9.8.	Type d'ampoule	DEL
3.9.9.	Caractère rythmique	Fixe
3.9.10.	Période de fonctionnement annuel	Annuel
3.9.11.	Période de fonctionnement quotidien	Nuit
3.9.12.	Tension d'alimentation	12 V c.c. <u>ou</u> 24 V c.c.
3.9.13.	Synchronisation	Tous les types de systèmes de synchronisation Oui
3.9.14.	Candelas (cd) la nuit	Min. 12 000
3.9.15.	Divergence verticale (°)	Min. 2°
3.9.16.	Divergence horizontale (°)	Min. à 50 % du maximum de candelas 6°
3.9.17.	Divergence horizontale (°)	Min. à 10 % du maximum de candelas 12°
3.9.18.	Mode d'urgence	Oui
3.9.19.	Réduction des candelas en mode d'urgence	50 % du maximum de candelas, le jour comme la nuit
3.9.20.	Caractère rythmique en mode d'urgence	1 s. rapide (0,5)
3.9.21.	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 12 V c.c.	Début du mode d'urgence
		11,5 V c.c.
		Lanterne se met en mode veille (DEL éteintes)
	Mode d'urgence si la tension d'alimentation est de 24 V c.c.	Lanterne revient en mode opérationnel
		12 V c.c.
		Début du mode d'urgence
3.9.22.	Port de communication	Requis
		Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré à la lanterne; autrement dit, pas de matériel ou de composants externes à installer ou à entretenir.
		600 mm (y compris l'adaptateur de la base)
3.9.23.	Hauteur	Maximum

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.9.24.	Poids	Maximum	15 kg (y compris l'adaptateur de la base)
3.9.25.	Marquages	Requis	<p>La lanterne doit présenter les renseignements suivants inscrits et visibles en permanence sur une plaque signalétique. Gravés ou imprimés chimiquement de façon permanente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom du fabricant 2. Date de fabrication 3. Numéro du modèle 4. Numéro de série 5. Tension/intensité nominale <p>Les inscriptions doivent être lisibles pendant toute la durée de vie utile de la lanterne.</p>
3.9.26.	Montage	Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté à titre de preuve de conformité. Remettre un dessin.	<p>La base du dispositif doit présenter soit les deux tracés de boulonnage suivants (option souhaitable) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quatre (4) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre. 2. Trois (3) trous de boulons d'un diamètre de 16 mm, ± 1 mm équidistants, sur un cercle de boulonnage de 200 mm de diamètre; <p>Ou être munie d'une plaque de fixation présentant les tracés de boulonnage décrits ci-dessus (option moins souhaitable).</p> <p>Remarque : Les trous de boulons doivent être situés à la base du dispositif, avec un accès sur les deux côtés.</p>
3.9.27.	Effaroucheur d'oiseaux	Requis	<p>La lanterne doit être dotée de moyens efficaces pour empêcher que les oiseaux se perchent sur la lanterne.</p> <p>Minimum 150 mm de longueur.</p>
3.9.28.	Lunette de visée	Requise au moment de la livraison	Une lunette de visée ou tout autre dispositif nécessaire pour effectuer le réglage horizontal du faisceau lumineux doit être fourni
3.9.29.	Courbes photométriques	Requises au moment de la livraison	Les courbes photométriques doivent être fournies
3.9.30.	Durée de vie utile	Minimum	10 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.9.31.	Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)	Minimum	5 ans, selon le fonctionnement toute l'année
3.9.32.	Garantie	Minimum	Garantie complète de 5 ans sur les pièces, la main-d'œuvre et l'expédition

Code d'identification	Description des spécifications		Exigence ou valeur
3.9.33.	Température de fonctionnement	Plage minimale	-40 °C à +55 °C
3.9.34.	Vent	Vitesse	Jusqu'à un minimum de 160 km/h
3.9.35.	Accumulation de glace	Épaisseur	Jusqu'à un minimum de 40 mm
3.9.36.	Chaleur sèche		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.2
3.9.37.	Chaleur humide		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.3
3.9.38.	Vibration		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.7
3.9.39.	Pluie et embruns		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.8
3.9.40.	Rayonnement solaire		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.10
3.9.41.	Conditions corrosives		Norme 60945, 4 ^e éd., CEI – Section 8.12
3.9.42.	Immersion	Minimum	IP 66
3.9.43.	Protection contre les interférences électromagnétiques		Notamment les radios VHF, les radars, les décharges statiques et la tension transitoire et induite causées par la foudre.
3.9.44.	Programmation et matériel	Requis au moment de la livraison	La lanterne doit être accompagnée d'un logiciel et du matériel connexe, et d'une télécommande.
3.9.45.	Manuels de l'utilisateur	Requis au moment de la livraison	Des manuels de l'utilisateur, de programmation et d'installation doivent être fournis avec la lanterne.
3.9.46.	Calendrier d'entretien	Requis au moment de la livraison	Un calendrier d'entretien doit être fourni
3.9.47.	Liste des pièces de rechange	Requise au moment de la livraison	Une liste des pièces de rechange doit être fournie
3.9.48.	Conception originale de lanterne à DEL		Il ne doit pas s'agir d'une ancienne lanterne à ampoules convertie à DEL.

4. INFORMATION SUR LES SITES

Tableau 4-1 : information sur le site Île-Mermettes

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.1.1	Nom du site	Île-Mermettes	LDF 1539.13
4.1.2	Latitude		45° 41' 6.8233" N
4.1.3	Longitude		73° 27' 32.68" W
4.1.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-2 : information sur le site de l'Île Sainte-Thérèse

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.2.1	Nom du site	Île Sainte-Thérèse	LDF 2335.1
4.2.2	Latitude		46° 16' 16,496" N
4.2.3	Longitude		72° 37' 10,896" W
4.2.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-3 : information sur le site de Sainte-Anne-des-Monts

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.3.1	Nom du site	Sainte-Anne-des-Monts	LDF 1683
4.3.2	Latitude		49° 08' 6,076" N
4.3.3	Longitude		66° 29' 4,945" W
4.3.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-4 : information sur le site de Pointe-Penouille

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.4.1	Nom du site	Pointe-Penouille	LDF 1419.6 et 1419.7
4.4.2	Latitude		48° 51' 7,339" N
4.4.3	Longitude		64° 25' 27,381" W
4.4.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-5 : information sur le site de l'Île Sainte-Thérèse

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.5.1	Nom du site	Aire de répartition de l'Île Sainte-Thérèse	LDF 2335 et 2336
4.5.2	Latitude		45° 41' 6,8233" N
4.5.3	Longitude		73° 27' 32,68" W
4.5.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-6 : information sur le site de Rimouski

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.6.1	Nom du site	Rimouski	LDF 1734 et 1735
4.6.2	Latitude		48° 28' 5,9690" N
4.6.3	Longitude		68° 31' 6,0910" O
4.6.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-7 : information sur le site de Longue-Pointe

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.7.1	Nom du site	Longue-Pointe	LDF 2361 et 2362
4.7.2	Latitude		45° 33' 42,5340" N
4.7.3	Longitude		73° 29' 41,2660" O
4.7.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-8 : information sur le site de Pointe-du-Lac

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.8.1	Nom du site	Pointe-du-Lac	LDF 2125 et 2126
4.8.2	Latitude		46° 16' 5,4849" N
4.8.3	Longitude		72° 41' 43,2414" O
4.8.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

Tableau 4-9 : information sur le site de l'Île-du-Moine

Code d'identification	Description du site		Exigence ou valeur
4.9.1	Nom du site	Île-du-Moine	LDF 2180 et 2181
4.9.2	Latitude		46° 3' 58,2940" N
4.9.3	Longitude		73° 1' 29,6690" O
4.9.4	Région	Centre et Arctique	Zone du Saint-Laurent (Québec)

5.1 Matériel

Toutes les lanternes pour chaque site choisi.

5.2 Documents et logiciels

Les exigences suivantes doivent être respectées en ce qui concerne le format, la quantité, le logiciel utilisé et la fréquence des documents à fournir. Les documents doivent être de qualité commerciale.

La GCC n'accepte aucun document télécopié. Les fabricants doivent présenter les renseignements suivants en français et en anglais. De préférence, les logiciels doivent être fournis dans leur langue d'origine (anglais ou français) accompagné d'un document traduit. Les documents en format électronique doivent être remis en format Microsoft Word ou PDF.

5.2.1 Instructions d'installation et de fonctionnement

Nombre :	Trois exemplaires papier.
Fréquence de diffusion :	Au moment de la livraison.
Supports de données :	Disque (CD ou DVD), clé USB ou exemplaire papier (8,5 po x 11 po) Le type de support sera choisi au moment de l'attribution du contrat.

5.2.2 Manuel et plan d'entretien

Nombre :	Trois exemplaires papier.
Fréquence de diffusion :	Au moment de la livraison.
Support de données :	Disque (CD ou DVD), clé USB ou exemplaire papier (8,5 po x 11 po) Le type de support sera choisi au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Dessins du cercle de boulonnage

Un dessin du cercle de boulonnage doit être présenté comme l'exige l'Annexe A.

5.2.4 Liste des pièces de rechange

Une liste de toutes les pièces de rechange doit être fournie à la livraison. Elle doit énumérer tous les articles réparables, les produits consommables et les quantités requises pour entretenir les feux pendant toute leur durée de vie.

5.2.5 Logiciel

Le logiciel et le matériel didactique indiqués doivent être inclus dans la livraison des feux de navigation. Un pour chaque lanterne.

5.2.6 Acceptation des produits livrables

La GCC se réserve le droit de refuser, au moment de la livraison, tous les produits qui ne sont pas conformes aux spécifications techniques.

La GCC se réserve également le droit de faire évaluer le rendement photométrique des produits par un laboratoire indépendant et de les refuser s'ils ne présentent pas le rendement indiqué par le soumissionnaire.

Figure 1 – DISPOSITION - ÎLE-MERMETTES

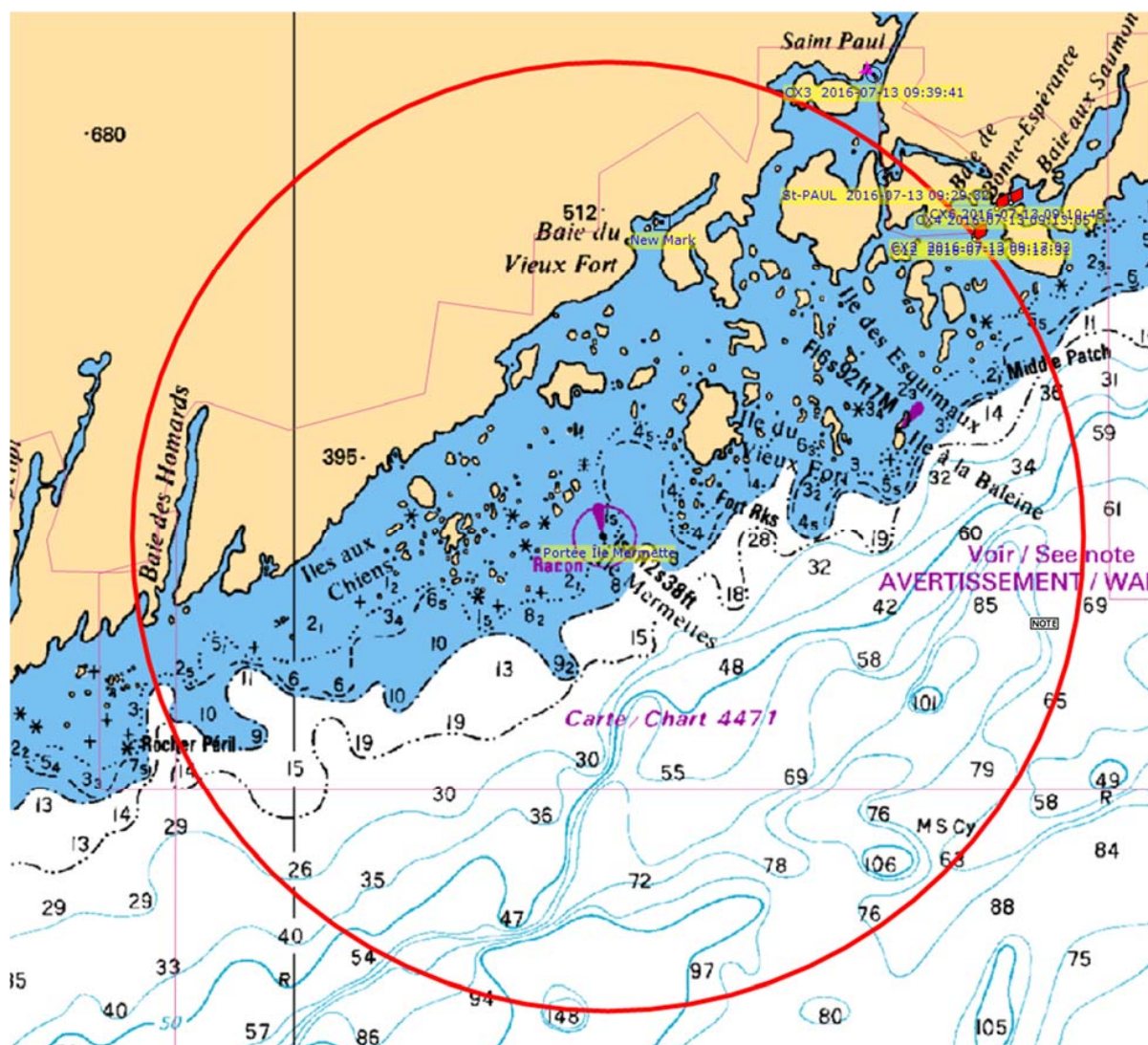


Figure 2 – DISPOSITION - ÎLE SAINTE-THÉRÈSE

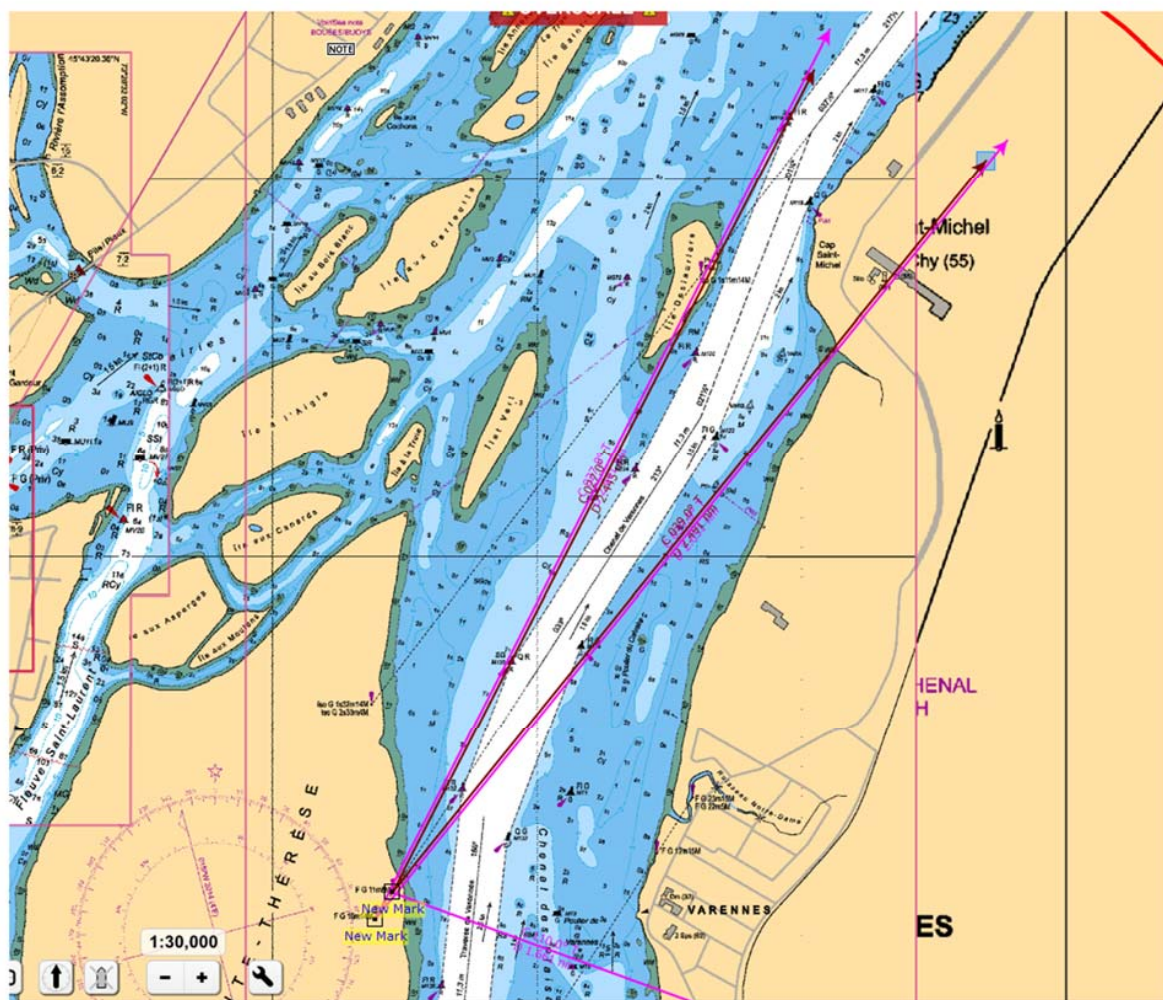


Figure 3 – DISPOSITION - SAINTE-ANNE-DES-MONTS

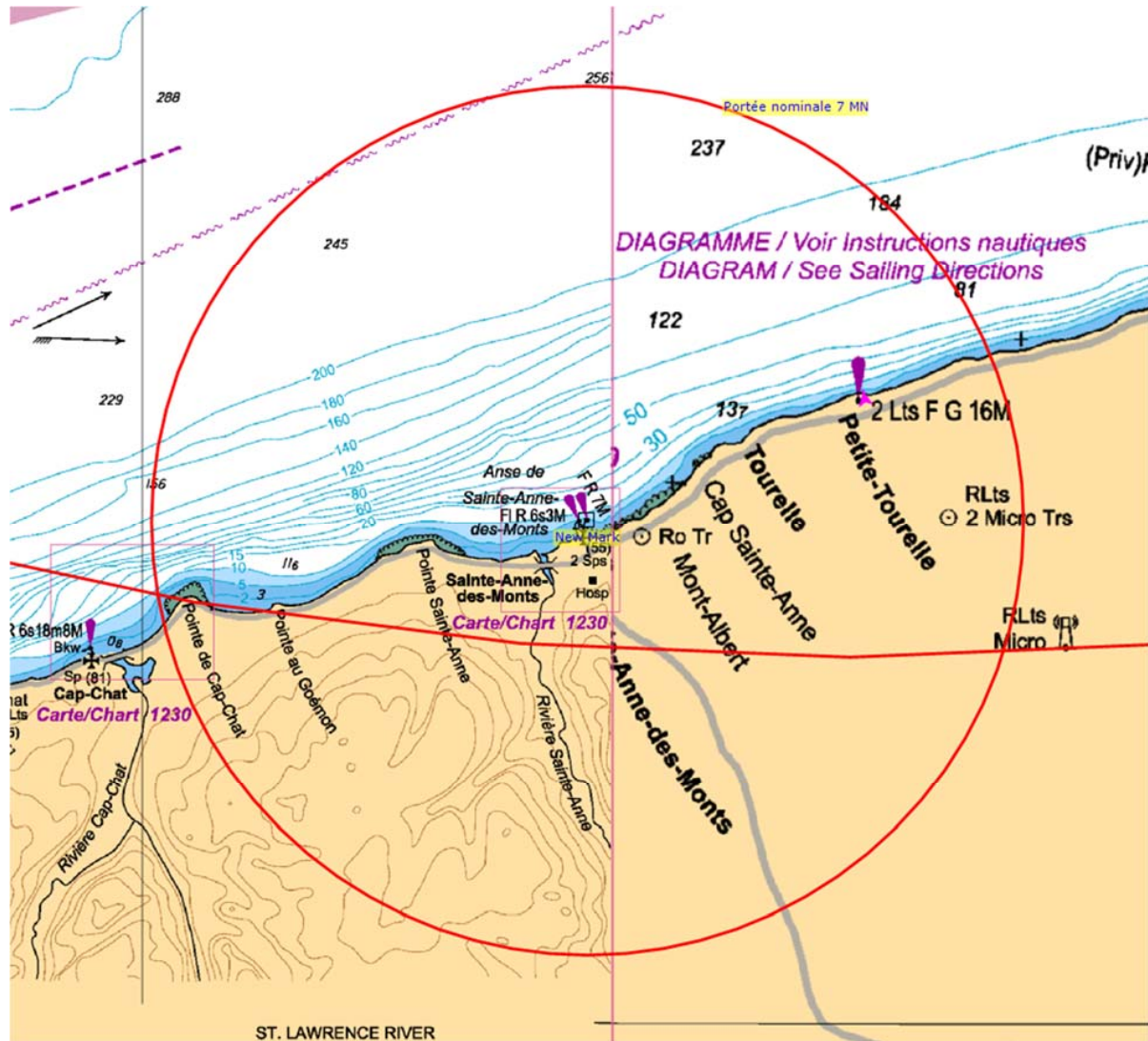


Figure 4 – DISPOSITION - POINTE-PENOUILLE

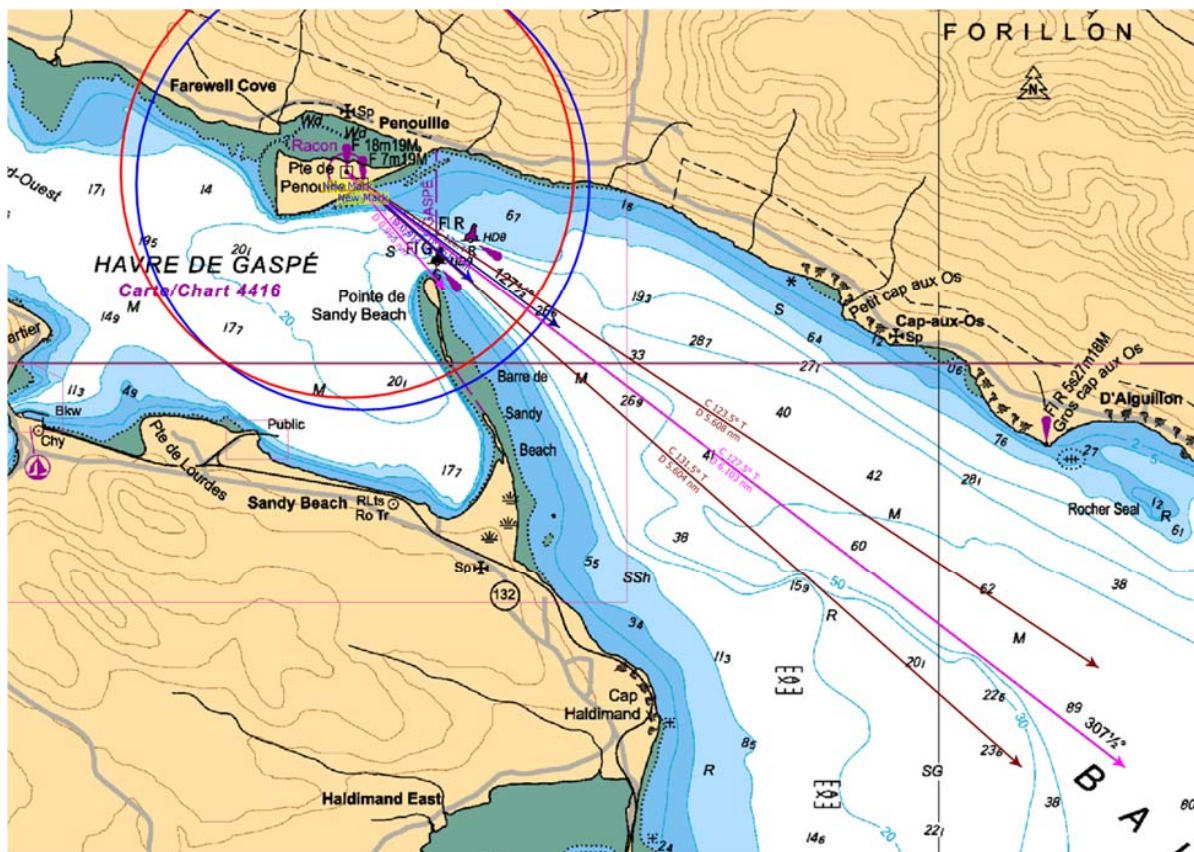
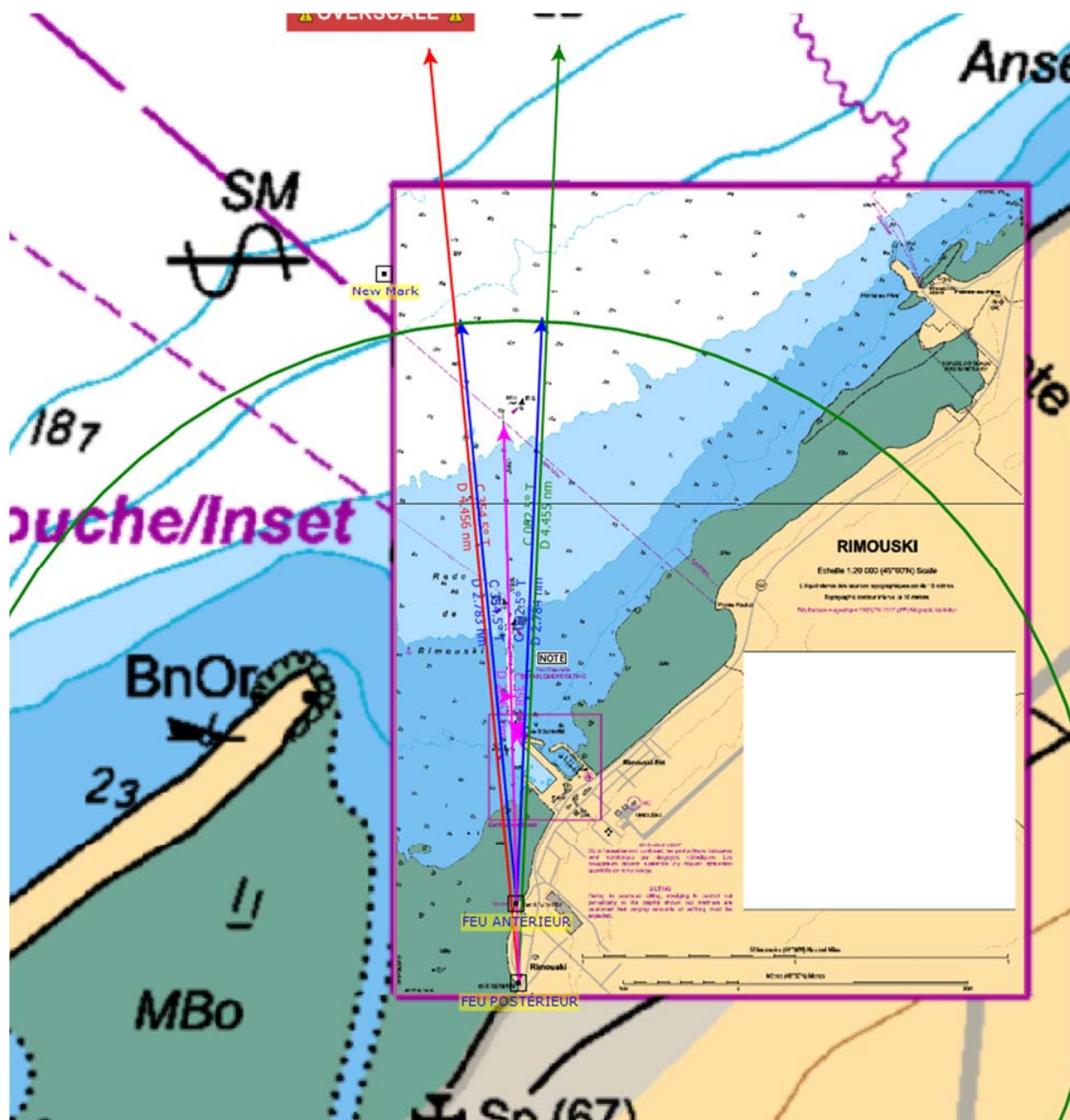


Figure 5 – DISPOSITION - RIMOUSKI



N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Figure 6 – DISPOSITION - TRAVERSE-LONGUE-POINTE

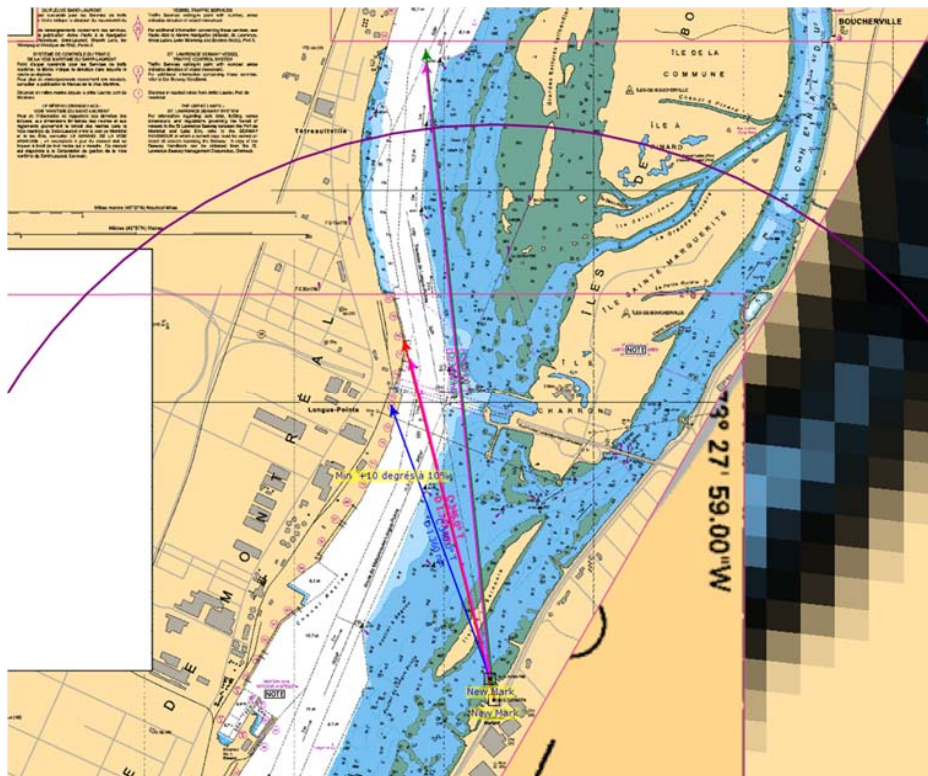


Figure 7 – DISPOSITION - POINTE-DU-LAC

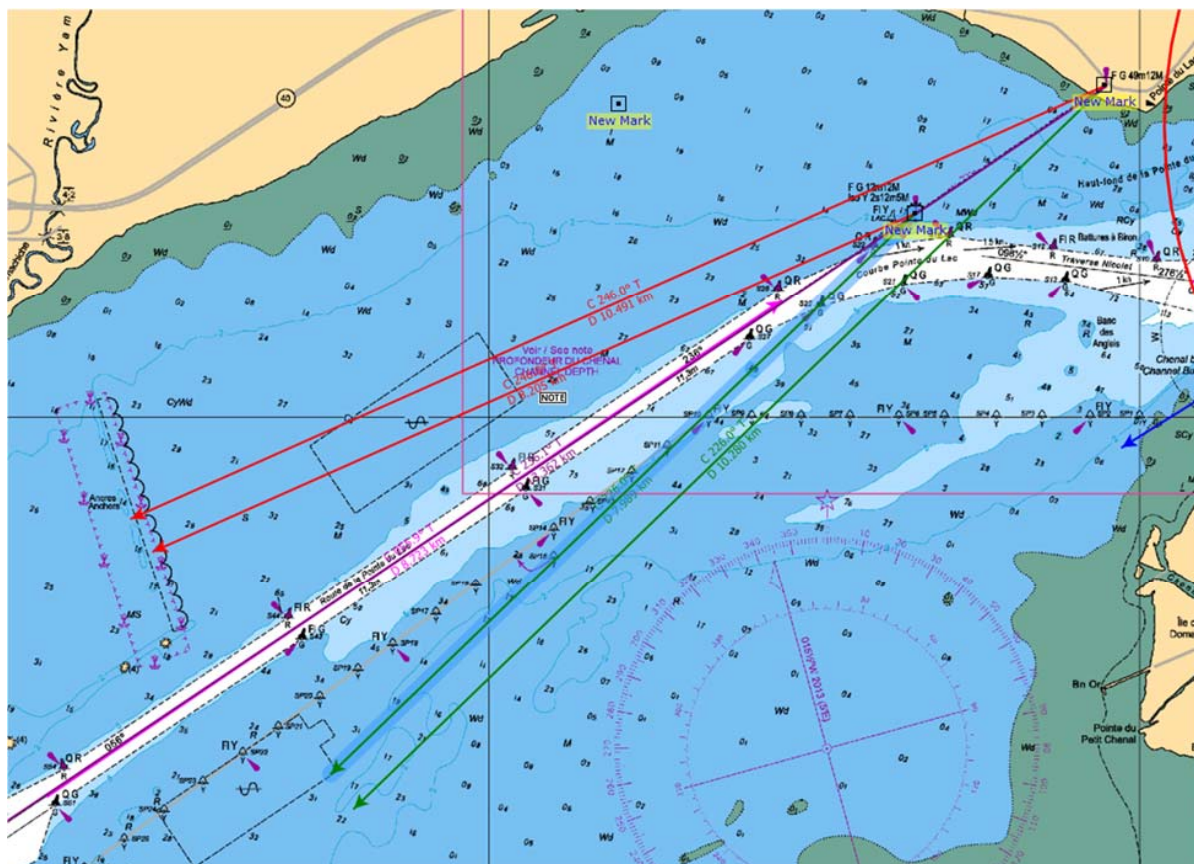
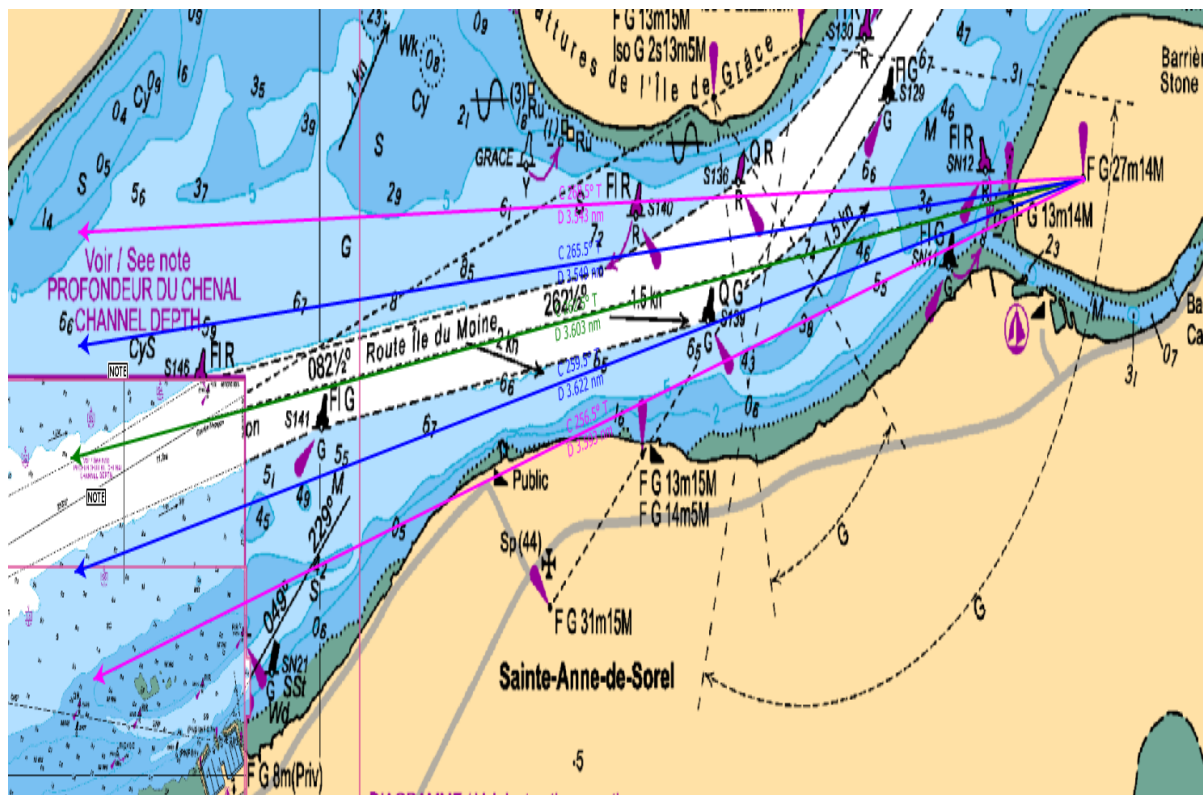


Figure 8 – DISPOSITION - ÎLE-DU-MOINE



ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT

1. Groupe A – Ile Mermettes

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux de balisage Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	2	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> Instructions d'installation et de fonctionnement Manuels et plan d'entretien Dessins du cercle de boulonnage Liste des pièces de rechange Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

2. Groupe B – Île Sainte-Thérèse (Balisage)

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux de balisage Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	2	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

3. Groupe C – Saint-Anne-des-Monts

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux de balisage Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	2	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

4. Groupe D – Pointe-Penouille

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux d'alignement Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	3	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

5. Groupe E – Ile-Saint-Thérèse (Alignement)

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux d'alignement Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	3	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

6. Groupe F – Rimouski

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux d'alignement Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	3	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

7. Groupe G – Traverse-Longue-Pointe

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux d'alignement Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	3	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le du contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

8. Groupe H – Pointe-du-Lac

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux d'alignement Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	3	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

9. Groupe I – Île-du-Prince

Art.	Description	Qté	Unité	Prix unitaire ferme	Prix ferme total
1.1	Feux d'alignement Conformément à l'Annexe A Indiquer la marque et le modèle de l'équipement : Marque : _____ Modèle : _____	3	CHAQUE	_____ \$	_____ \$
1.2	Documentation Conformément à l'Annexe A <ul style="list-style-type: none"> • Instructions d'installation et de fonctionnement • Manuels et plan d'entretien • Dessins du cercle de boulonnage • Liste des pièces de rechange • Logiciels 	1	LOT	_____ \$	_____ \$
1.3	Frais de livraison DDP (Québec (Québec) Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =					_____ \$
Note : Prix en dollars canadien excluant les Taxes de vente Applicables.					
<i>* Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.</i> Le contrat subséquent sera en dollars canadiens.					

ANNEXE C - TABLEAU DE CONFORMITÉ TECHNIQUE

A. CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Tableau 1 : Île-Mermettes

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O1.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O1.02	Option GPS	Capacité de programmer une période de fonctionnement annuelle.	
O1.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O1.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O1.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 2°	
O1.06	Candelas la nuit	Présentation des données Minimum = 450 cd	
O1.07	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O1.08	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O1.09	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O1.10	Cercle de boulonnage	Remettre le dessin conformément à la section 3.1.25 de l'Annexe A	

Tableau 2 : Île Sainte-Thérèse

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O2.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O2.02	Option GPS	Capacité de programmer une période de fonctionnement annuelle	
O2.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O2.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O2.05	Divergence verticale	Minimum = 5°	
O2.06	Candelas la nuit	Présentation des données Minimum = 60 cd	
O2.07	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O2.08	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O2.09	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O2.10	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.2.24 de l'Annexe A	

Tableau 3 : Sainte-Anne-des-Monts

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O3.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O3.02	Option GPS	Capacité de programmer une période de fonctionnement annuelle	
O3.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O3.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O3.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 7°	
O3.06	Candelas la nuit	Présentation des données Minimum = 275 cd	
O3.07	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O3.08	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O3.09	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O3.10	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.2.25 de l'Annexe A	

Tableau 4 : Pointe-Penouille

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O4.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O4.02	Synchronisation	Capacité de synchroniser le clignotement des deux lanternes. Présentation des données.	
O4.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O4.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O4.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 3°	
O4.06	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 50 % du maximum de candelas = 8°	
O4.07	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 10 % du maximum de candelas = 11°	
O4.08	Candelas le jour	Présentation des données Minimum = 15 000 cd	
O4.09	Candelas la nuit	Présentation des données 225 cd ±10 %	
O4.10	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O4.11	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O4.12	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O4.13	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.4.28 de l'Annexe A	

Tableau 5 : Aire de répartition de l'Île Sainte-Thérèse

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O5.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O5.02	Synchronisation	Capacité de synchroniser le clignotement des deux lanternes. Présentation des données.	
O5.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O5.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O5.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 3°	
O5.06	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 50 % du maximum de candelas = 12°	
O5.07	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 10 % du maximum de candelas = 20°	
O5.08	Candelas le jour	Présentation des données Maximum = 6 000 cd	
O5.09	Candelas la nuit	Présentation des données 6 000 cd ±10 %	
O5.10	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O5.11	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O5.12	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O5.13	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.5.27 de l'Annexe A	

3.8.1.

Tableau 6 : Rimouski

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O6.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O6.02	Synchronisation	Capacité de synchroniser le clignotement des deux lanternes. Présentation des données.	
O6.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O6.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O6.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 3°	
O6.06	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 50 % du maximum de candelas = 8°	
O6.07	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 10 % du maximum de candelas = 12°	
O6.08	Candelas le jour	Présentation des données Minimum = 160 000 cd	
O6.09	Candelas la nuit	Présentation des données 13 800 cd ±10 %	
O6.10	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O6.11	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O6.12	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O6.13	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.6.29 de l'Annexe A	

Tableau 7 : Traverse-Longue-Pointe

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
07.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
07.02	Synchronisation	Capacité de synchroniser le clignotement des deux lanternes. Présentation des données.	
07.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
07.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
07.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 2°	
07.06	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 50 % du maximum de candelas = 8°	
07.07	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 10 % du maximum de candelas = 20°	
07.08	Candelas le jour	Présentation des données Minimum = 40 000 cd	
07.09	Candelas la nuit	Présentation des données 40 000 cd ±10 %	
07.10	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
07.11	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
07.12	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
07.13	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.7.29de l'Annexe A	

Tableau 8 : Pointe-du-Lac

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
O8.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
O8.02	Synchronisation	Capacité de synchroniser le clignotement des deux lanternes. Présentation des données.	
O8.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
O8.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
O8.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 3°	
O8.06	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 50 % du maximum de candelas = 20°	
O8.07	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 10 % du maximum de candelas = 24°	
O8.08	Candelas la nuit	Présentation des données Minimum = 12 500 cd	
O8.09	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
O8.10	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
O8.11	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
O8.12	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.8.26 de l'Annexe A	

Tableau 9 : Île-du-Prince

Réf.	Description des critères		Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
09.01	Calendrier	La capacité d'allumer et d'éteindre la lanterne à une date précise. Présentation des données.	
09.02	Synchronisation	Capacité de synchroniser le clignotement des deux lanternes. Présentation des données.	
09.03	Réduction des candelas	Capacité de réduire l'intensité pendant la nuit. Présentation des données.	
09.04	Mode d'urgence	Capacité de modifier le code de clignotement et les candelas produites selon les spécifications requises en mode d'urgence. Présentation des données.	
09.05	Divergence verticale	Présentation des données Minimum = 2°	
09.06	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 50 % du maximum de candelas = 6°	
09.07	Divergence horizontale	Présentation des données Min. à 10 % du maximum de candelas = 12°	
09.08	Candelas la nuit	Présentation des données Minimum = 12 000 cd	
09.09	Poids	Présentation des données Maximum = 15 kg (avec l'adaptateur de la base)	
09.10	Hauteur	Présentation des données Maximum = 600 mm (avec l'adaptateur de la base)	
09.11	Température de fonctionnement	Présentation des données Plage minimale = -40°C à +55°C	
09.12	Cercle de boulonnage	Présenter le dessin conformément à la section 3.9.26 de l'Annexe A	

B. CRITÈRES TECHNIQUES CÔTÉS

Le nombre de critères techniques cotés sera de huit (8) par site. Ceux-ci incluent des points boni pouvant aller jusqu'à quinze (15) points offerts aux produits les plus performants. La note maximale de l'évaluation cotée sera de quatre-vingt-cinq (85) points (70 pour CC01 à CC07 +15 pour CC08).

Tableau 10

Réf.	Article	Description	Définition	Note	Spécifications du soumissionnaire (le soumissionnaire devrait indiquer la référence aux documents techniques compris dans la soumission)
CC 01	Port de communication	Le système doit être doté d'un port de communication, comme une interface série, un dispositif infrarouge, etc., pour le diagnostic, la programmation et les sorties d'alarme. Il est préférable que le système soit intégré aux feux d'alignement; autrement dit, pas de matériel externe à installer ou à entretenir.	Intégré Externe	15 0	
CC 02	Hauteur (h)	Maximum = 600 mm, y compris l'adaptateur de montage (sans effaroucheur d'oiseaux)	H ≤ 500 mm 501 à 550 mm 551 à 600 mm	10 5 1	
CC 03	Poids (w)	Maximum = 15 kg, y compris l'adaptateur de montage. La GCC préfère les modèles plus petits et plus faciles à manipuler.	W ≤ 10 kg 10,1 à 12 kg 12,1 à 15 kg	10 5 1	
CC 04	Montage	La GCC préfère ne pas utiliser une plaque de fixation pour l'installation de l'unité	Pas de plaque de fixation Plaque de fixation	15 0	
CC 05	Durée de vie	Minimum = 10 ans Des points sont accordés pour une durée de vie utile plus longue.	DVU ≥ 15 ans de 12,1 à 14,9 ans 11 à 12 ans	5 3 1	
CC 06	MTBF (T _F) (Moyenne des temps de bon fonctionnement)	Minimum = 5 ans Plus de points sont accordés pour une MTBF élevée.	T _F ≥ 10 ans de 7,1 à 9,9 ans de 6 à 7 ans	5 3 1	
CC 07	Composants externes	Une lanterne comportant le moins possible de composants électroniques externes sera privilégiée. (Clignotant, GPS,	Aucun composant externe	10	

		minuterie ou calendrier, etc.). On appelle composant électronique externe tout composant non intégré ou fixé à la lanterne			
CC 08 *	Points bonis pour la consommation d'énergie	Ratio calculé selon le tableau ci-dessous	1 ^{er} ratio total (RT) le plus bas 2 ^e RT le plus bas 3 ^e RT le plus bas Autres	15 10 5 0	

* Critère Coté #8

Tel que décrit aux articles 3.1.6, 3.2.6, 3.3.6, 3.4.6, 3.5.6, 3.6.6, 3.7.6, 3.8.6 et 3.9.6 de l'Annexe A, le soumissionnaire devrait fournir la consommation d'énergie maximale (Watt) du système proposé (en incluant les composantes électroniques). La consommation d'énergie sera comparée aux autres produits soumis. Le produit offrant la plus faible consommation d'énergie aura la meilleure note.

Des points boni seront attribués aux produits démontrant le meilleur ratio total de puissance en Watt et puissance en Candelas. L'attribution des points se fera comme suit, soit quinze (15) points pour le total le plus bas, dix (10) pour le second et cinq (5) pour la troisième. La répartition sera de 50 % de la note pour chaque élément.

Les trois meilleurs pointages seront cotés. Si deux produits ou plus ont le même pointage, La même note sera attribuée à chacun sans altérer le rang des autres produits. Voir exemple au Tableau.

Ces points boni seront ajoutés à la note des critères cotés.

Critère Coté # CC08

Exemple de calcul pour l'attribution des points bonis en fonction de la puissance en Watt et des Candelas pour chaque site

Soumissionnaire	#1	#2	#3	#4	#5
Puissance de consommation de l'ensemble des composantes en Watt (W)	20	30	40	25	30
Puissance de la lanterne en Candelas (Cd)	300	250	300	350	250
Calcul Watt (W)	$20/40 \times 50 = 25$	$30/40 \times 50 = 37.5$	$40/40 \times 50 = 50$	$25/40 \times 50 = 31.3$	$30/40 \times 50 = 37.5$
Calcul Candelas (Cd)	$300/350 \times 50 = 42.9$	$250/350 \times 50 = 41.67$	$300/350 \times 50 = 42.9$	$350/350 \times 50 = 50$	$250/350 \times 50 = 41.67$
Ratio Total	67.9	79.17	92.9	81.24	79.17
Classement	1er	2e	4e	3e	2e
Pointage	15	10	0	5	10

N° de l'invitation - Sollicitation No.
F3051-170041/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
F3051-170041

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
QCN-7-40088

Id de l'acheteur - Buyer ID
QCN032
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

ANNEXE D - Formulaire d'attestation du fabricant original de matériel (FOM)

Formulaire d'attestation du fabricant original de matériel (FOM)

Ce formulaire vise à confirmer que le fabricant original de matériel (FOM) nommé ci-dessous a autorisé le soumissionnaire nommé ci-dessous à fournir et à maintenir ses produits dans le cadre du contrat attribué à la suite de la demande de soumissions indiquée ci-dessous.

Nom du constructeur FOM	_____
Signature du signataire autorisé du FOM	_____
Nom en caractères d'imprimerie du signataire autorisé du FOM	_____
Titre en caractères d'imprimerie du signataire autorisé du FOM	_____
Adresse du signataire autorisé du FOM	_____
N° de téléphone du signataire autorisé du FOM	_____
N° de télécopieur du signataire autorisé du FOM	_____
Date de signature	_____
Numéro de la demande de soumissions	_____
Nom du soumissionnaire	_____