

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions
– TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau
Quebec
K1A0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

Revision to a Request for a Standing Offer
Révision à une demande d'offre à commandes
National Master Standing Offer (NMSO)
Offre à commandes principale et nationale (OCPN)

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

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

Comments - Commentaires

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

Issuing Office - Bureau de distribution
Marine Emergency Response Division/Division des
Interventions en cas d'urgence maritime
Centennial Towers 7th Floor - 7W11
200 Kent Street
Ottawa
Ontario
K1A0S5

Title - Sujet AToN: Bouées en plastique(DOC)		
Solicitation No. - N° de l'invitation F7047-231212/A		Date 2024-01-11
Client Reference No. - N° de référence du client F7047-231212		Amendment No. - N° modif. 001
File No. - N° de dossier 008erd.F7047-231212	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$ERD-008-29253		
Date of Original Request for Standing Offer Date de la demande de l'offre à commandes originale		2023-12-21
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Standard Time EST on - le 2024-01-31 Heure Normale du l'Est HNE		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Bakhos, Maya		Buyer Id - Id de l'acheteur 008erd
Telephone No. - N° de téléphone (613) 292-3550 ()		FAX No. - N° de FAX () -
Delivery Required - Livraison exigée		
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: See Herein		
Security - Sécurité This revision does not change the security requirements of the Offer. Cette révision ne change pas les besoins en matière de sécurité de la présente offre.		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Acknowledgement copy required Accusé de réception requis	Yes - Oui <input type="checkbox"/>	No - Non <input type="checkbox"/>
The Offeror hereby acknowledges this revision to its Offer. Le proposant constate, par la présente, cette révision à son offre.		
Signature	Date	
Name and title of person authorized to sign on behalf of offeror. (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du proposant. (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)		
For the Minister - Pour le Ministre		

Solicitation No. - N° de l'invitation	Amd. No. - N° de la modif.	Client Ref. No. - N° de réf. du client
F7047-231212	001	F7047-231212-008ERD

Modification n° :1

La présente modification vise à répondre aux questions reçues de l'industrie et à modifier l'annexe « D ».

1. Questions et Réponses:

Question1 :

Acceptez- vous des équivalents pour les bouées qui respectent les exigences, la conception et le matériel de fabrication demandés car les modèles demandés sont unique a une seule compagnie?

Réponse1:

La GCC acceptera les bouées des offrants qui répondent aux exigences, aux matériaux de conception et de fabrication indiqués dans l'EBT (annexe B) et les évaluera conformément à la matrice d'évaluation des offres (annexe D). Conformément à la matrice d'évaluation des offres, les offrants doivent satisfaire à toutes les exigences obligatoires pour chaque type de bouée afin d'être pris en considération pour l'évaluation (évaluation numérique et évaluation financière).

Question2 :

L'EBT a été modifié depuis la dernière DOC en novembre 2020 et lors de cette mise à jour, des références ont été modifiées et des tableaux ajoutés. Notamment, les tableaux techniques obligatoires A2 à A10 qui doivent être complétés ne sont pas cohérents d'un tableau à l'autre, même si la méthode de validation devrait être la même d'une bouée à l'autre pour une même exigence technique.

Pourriez-vous s'il vous plaît confirmer la méthode de validation qui doit être utilisée pour chaque exigence dans le tableau pour les 10 bouées, ainsi que le type d'informations à soumettre.

Réponse2 :

Après examen de la matrice d'évaluation, la GCC a remarqué certaines incohérences dans la méthode de validation entre les différents types de bouées, c'est pourquoi l'annexe « D » sera modifiée. Conformément à l'annexe « D », le type d'informations à soumettre est le suivant :

- Soumettre les calculs (SC) : fournir des calculs techniques pour valider que cette exigence a été respectée ;
- Soumettre les données de test (STD) : fournir des données de test provenant d'un laboratoire indépendant pour valider que cette exigence a été satisfaite ;
- Déclaration de conformité (SOC) : reconnaissance écrite que cette exigence a été satisfaite ;
- Soumettre les données (SD) : fournir des dessins techniques/documentations pour valider que cette exigence a été satisfaite ;

2. Modification à l'annexe « D »

À l'annexe « D » matrice d'évaluation de l'offre

SUPPRIMER : Annexe « D » dans son ENTIÈREMENT

INSÉRER : Annexe « D » comme CI-JOINT

Remarque : les modifications ont été surlignées en jaune

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT LES MÊMES

Annexe ‘D’ - Bouées en plastique

Matrice d'évaluation des offres

Table of Contents

1.1.	Processus d'évaluation	3
ACHEVEMENT DE LA MATRICE		4
1.2.	TABLEAUX DE CONFORMITÉ ET TABLEAUX D'EXIGENCES COTÉES	4
1.3.	Exemple de calcul.....	5
TABLEAU A1 – LISTE DES EXIGENCES TECHNIQUES OBLIGATOIRES.....		6
TABLEAU B1 – CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS		18
1.4.	<i>Petit espar</i>	18
1.5.	<i>Petite balise</i>	19
1.6.	<i>Espar moyen</i>	19
1.7.	<i>Moyenne balise</i>	20
1.8.	<i>Bouée de rivière</i>	20
1.9.	Bouée de rivière à faible tirant d'eau	21
1.10.	<i>Balise moyenne-grande</i>	21
1.11.	<i>Grande balise</i>	22
1.12.	<i>Bouée pilier</i>	23
1.13.	<i>Bouée entonnoir</i>	23

Introduction

Cette matrice d’évaluation des soumissions sera utilisée pour évaluer la proposition du soumissionnaire afin de satisfaire aux exigences des bouées en plastique pour la Garde côtière canadienne.

Sur la base du code de conformité et de la méthode de validation (si spécifié), le soumissionnaire doit indiquer la ou les références de proposition appropriées dans la matrice.

Le processus d'évaluation est divisé en deux segments : les exigences obligatoires et les critères cotés.

Les exigences obligatoires doivent être respectées pour que la proposition du soumissionnaire puisse être examinée plus en détail aux fins d’évaluation. Les exigences obligatoires sont évaluées comme étant conformes ou non conformes avant l'évaluation des exigences cotées, et toute proposition non conforme sera éliminée. Aux fins de la présente demande de soumissions, les exigences obligatoires sont les exigences identifiées dans la demande de soumissions auxquelles le soumissionnaire « doit » satisfaire.

Les critères cotés sont basés sur les caractéristiques de gestion et techniques de la réponse du soumissionnaire qui vont au-delà des exigences minimales obligatoires énoncées dans les spécifications de performance (techniques) et l'EBT (gestion). Ces caractéristiques sont évaluées et notées pour déterminer la valeur ajoutée de la proposition au-dessus des exigences obligatoires.

1.1. PROCESSUS D'EVALUATION

Les offres seront évaluées dans l’ordre suivant :

- (1) Évaluation des exigences obligatoires et des sections techniques détaillées dans les tableaux A1 ;
- (2) Évaluation des critères cotés comme détaillé dans les tableaux B1 ; et
- (3) Prix.

LE NON-RESPECT DE L'UNE DES EXIGENCES OBLIGATOIRES ÉNONCÉES DANS LES PRÉSENTES ENTRAÎNERA QUE LA SOUMISSION ÊTRE DÉCLARÉE NON CONFORME.

Le score constituera un maximum de 100 points pour chacune des sept bouées. Le soumissionnaire ayant obtenu le score final le plus élevé sera le gagnant de ce processus de sélection des offres. Le modèle de notation est le suivant :

Section : Petite bouée	Points attribués	Note du soumissionnaire
Aspects technique (Tableau B1)	50	
Tarifs	50	
Score total	100	

La note technique constituera 50 % de l'évaluation de la soumission pour chaque bouée.

La section Prix constituera 50 % de l'évaluation de la soumission pour chaque bouée.

ACHEVEMENT DE LA MATRICE

Le soumissionnaire doit remplir le tableau de conformité A1 dans son intégralité en indiquant jusqu'au niveau le plus bas (par exemple, numéro Para, numéro sous-Para, etc.) dans les pièces justificatives de sa soumission où la conformité peut être vue et prouvée à la satisfaction de l'équipe d'évaluation.

Sur demande, le soumissionnaire doit fournir la documentation appropriée exigée par la méthode de validation, conformément aux éléments suivants :

- Soumettre les calculs (SC) : fournir des calculs techniques pour valider que cette exigence a été respectée ;
- Soumettre les données de test (STD) : fournir des données de test provenant d'un laboratoire indépendant pour valider que cette exigence a été satisfaite ;
- Déclaration de conformité (SOC) : reconnaissance écrite que cette exigence a été satisfaite ;
- Soumettre les données (SD) : fournir des dessins techniques/documents pour valider que cette exigence a été satisfaite ;

1.2. TABLEAUX DE CONFORMITÉ ET TABLEAUX D'EXIGENCES COTÉES

- Tableau A1 - Liste des exigences techniques obligatoires
- Tableau B1 – Critères techniques cotés

1.3. EXEMPLE DE CALCUL

Ce qui suit est un **exemple** de la méthode de détermination de la meilleure valeur.

Trois offres valides sont reçues ; chacun est jugé conforme à toutes les exigences obligatoires et est noté dans les domaines de gestion et techniques requis.

Cette détermination du meilleur rapport qualité-prix est basée sur un ratio de 50 % pour les critères techniques cotés et de 50 % pour le facteur de répartition des prix.

Un maximum de 50 points est possible pour la note technique sur chaque type de bouée. Le prix sera basé sur l'offre la plus basse et recevra un maximum de 50 points. La note de l'offre la plus basse sera représentée par Z. Le formel pour Z est le suivant :

Mérite Technique = (somme des notes techniques totales des tables 1.4- 1.13)/400)*50

Note accordée au prix = Offre la plus basse/Offre X)*50

Note Combinée = Mérite technique + Note accordée au prix

La note combinée la plus élevée pour les aspects techniques et les prix se verra attribuer une offre à commandes.

REMARQUE : Ceci n'est qu'un échantillon. Les prix indiqués ne sont que des exemples et NE représentent PAS une estimation des coûts associés à cette exigence particulière. Ceci n'est qu'un exemple pour montrer comment sera gérée la relation entre technique, gestion et prix.

Détails:

Les trois offres ont été notées comme présenté ci-dessous :

	Offre #1	Offre #2	Offre #3
Note Technique Globale	30/400	220/400	400/400
Prix de l’offre évalué	\$55,000.00	\$50,000.00	\$45,000.00
Calculs	Note du mérite technique	30/400 x 50 = 3.75	220/400 x 50 = 27.5
	Note accordée au prix	45/55 x 50 = 40.90	45/45 x 50 = 50.00

Note Combinée	44.65	63.5	100
Classement Global	3iem	2iem	1er

Dans cet exemple de calcul, le contrat serait attribué à la soumission n° 3— sur la base de la note totale la plus élevée en tenant compte des aspects techniques et du prix.

TABLEAU A1 – LISTE DES EXIGENCES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Tous les éléments spécifiés dans l'énoncé des besoins techniques (EBT) sont des exigences obligatoires et doivent être satisfaits pour chacun des différents types de bouées pour être pris en compte dans le cadre de la soumission. Voici les réponses spécifiques requises du soumissionnaire afin de valider sa soumission :

- (1) Les articles TC01 à TC18 font référence aux exigences obligatoires selon lesquelles le soumissionnaire doit fournir une réponse. La colonne méthode de validation indique la manière dont le soumissionnaire doit répondre conformément au paragraphe 1.1 susmentionné ;
- (2) Le soumissionnaire doit utiliser la colonne « Réponse du soumissionnaire » pour fournir un bref commentaire visant à justifier la méthode de validation ou fournir une référence à la section pertinente de la proposition du soumissionnaire ;
- (3) Si une valeur est indiquée, le soumissionnaire doit clairement indiquer cette méthode dans la méthode de validation prescrite ; et
- (4) Une cellule grisée dans la colonne indique qu'il n'y a pas de mention obligatoire spécifique pour l'article.

Item	EBT Référence	Description	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TC01	2.2	Exigences opérationnelles		
TC02	2.2.1	Zones d'opération		
TC03	2.2.2	Conditions environnementales (TR1-TR14)	SOC	
TC04	2.2.3	Service opérationnel (TR15-17)	SOC	
TC05	2.2.4	Durée de vie prévue	SOC	
TC06	2.2.5	Critères fonctionnels(TR18-21)	STD	
TC07	2.2.6	Critères de stabilité	STD	
TC08	2.3	Exigences De Conception		
TC09	2.3.1	Matériaux (TR25-26)	SD	
TC10	2.3.2	Conception, dimensions et finition de surface (TR27-33)	SD	

Matrice d'évaluation des bouées en plastique

Item	EBT Référence	Description	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TC11	2.3.3	Capacités structurales(TR34-37)		
TC12	2.3.3.1	Transfert de charges	STD	
TC13	2.3.3.2	Points d'attache de levage et d'amarrage	SD	
TC14	2.3.3.3	Résistance à l'abrasion	STD	
TC15	2.3.4	Spécifications de l'équipement extérieur (TR38-44)	SD	
TC16	2.3.5	Équipement intérieur (TR45-46)	SD	
TC17	2.3.6	Couleur (TR47-49)	STD	
TC18	2.3.7	Marques (TR50-51)	SD	

Buoy Types

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A2.1	Petit espar			
A.2.1.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.25/0.38 m	SD	
A.2.1.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	3.0 m	SD	
A.2.1.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	34 – 42 kg	SD	
A.2.1.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	5.0 kg	SD	
A.2.1.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.1.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 150 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.1.11	Section efficace en radar	2.0 m²	STD	
A.2.1.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	1.10 m	SC	
A.2.1.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.1.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.1.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	155 mm	SD	
A.2.1.16	Angle d'inclinaison de la bouée à la vitesse opérationnelle maximale du courant	6.0°	SOC	
A.2.1.17	Réflecteur radar ⁴	Obligatoire	SOC	
A.2.1.18	Support de lanterne ⁵	Oui	SOC	
A.2.1.19	Type de lanterne généralement utilisé	1.5 to 2 nm LED	SD	
A.2.1.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	1	SD	
A.2.1.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	0	SD	
A.2.1.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.1.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.1.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	75 mm	SD	
A.2.1.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	40 mm	SD	
A.2.1.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	20/55 kg	SD	
A.2.1.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	10 kg	SD	
A.2.1.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.1.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.1.33	Accumulation de glace	10 kg	SD	
A.2.1.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (R _b)	Oui	SOC	

Matrice d'évaluation des bouées en plastique

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A2.2	Petite balise			
A.2.2.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.35/0.55 m	SD	
A.2.2.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	1.30 m	SD	
A.2.2.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	9-12 kg	SD	
A.2.2.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	5.0 kg	SD	
A.2.2.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.2.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 150 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.2.11	Section efficace en radar	2.0 m²	STD	
A.2.2.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	0.35 m	SC	
A.2.2.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.2.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.2.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	155 mm	SD	
A.2.2.16	Angle d'inclinaison de la bouée à la vitesse opérationnelle maximale du courant	6.0°	SOC	
A.2.2.17	Réflecteur radar ⁴	Obligatoire	SOC	
A.2.2.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.2.19	Type de lanterne généralement utilisé	1.5 to 2 nm LED	SD	
A.2.2.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.2.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	0	SD	
A.2.2.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.2.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.2.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	75 mm	SD	
A.2.2.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	100 mm	SD	
A.2.2.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	5/25 kg	SD	
A.2.2.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	5 kg	SD	
A.2.2.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.2.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.2.33	Accumulation de glace	5 kg	SC	
A.2.2.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (R _b)	Oui	SOC	

Matrice d'évaluation des bouées en plastique

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.3	Espar moyen			
A.2.3.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.50/0.70 m	SD	
A.2.3.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	4.5 m	SD	
A.2.3.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	81-110kg	SD	
A.2.3.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	15.0 kg	SD	
A.2.3.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.3.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.3.11	Section efficace en radar	10.0 m²	STD	
A.2.3.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	1.10 m	SC	
A.2.3.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.3.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.3.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	205 mm	SD	
A.2.3.16	Angle d'inclinaison de la bouée à la vitesse opérationnelle maximale du courant	6.0°	SOC	
A.2.3.17	Réflecteur radar	Obligatoire	SOC	
A.2.3.18	Support de lanterne	Oui	SOC	
A.2.3.19	Type de lanterne généralement utilisé	3 to 4 nm LED	SD	
A.2.3.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	0	SD	
A.2.3.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	1	SD	
A.2.3.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.3.23	Charge maximale d'utilisation (CMU) des anneaux de levage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.3.24	Charge de rupture de l'ensemble de levage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.3.25	Charge de rupture de l'anneau d'amarrage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.3.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.3.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	75 mm	SD	
A.2.3.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	100 mm	SD	
A.2.3.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	200/ 450 kg	SD	
A.2.3.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	20 kg	SD	
A.2.3.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.3.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.3.33	Accumulation de glace	15 kg	SD	
A.2.3.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (R _b)	Oui	SOC	

(*) - fait référence à la spécification de performance

Matrice d'évaluation des bouées en plastique

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.4	Balise moyenne			
A.2.4.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.70/0.80 m	SD	
A.2.4.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	1.8 m	SD	
A.2.4.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	30 – 37 kg	SD	
A.2.4.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	15.0 kg	SD	
A.2.4.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.4.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.4.11	Section efficace en radar	2.0 m²	STD	
A.2.4.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	0.60 m	SC	
A.2.4.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.4.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.4.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	205 mm	SD	
A.2.4.16	Angle d'inclinaison de la bouée à la vitesse opérationnelle maximale du courant	6.0°	SOC	
A.2.4.17	Réflecteur radar ⁴	Obligatoire	SOC	
A.2.4.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.4.19	Type de lanterne généralement utilisé	3 to 4 nm LED	SD	
A.2.4.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.4.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	0	SD	
A.2.4.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.4.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.4.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	75 mm	SD	
A.2.4.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	100 mm	SD	
A.2.4.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	75/160 kg	SD	
A.2.4.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	20 kg	SD	
A.2.4.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.4.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.4.33	Accumulation de glace	15 kg	SD	
A.2.4.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (Rb)	Oui	SOC	

(*)- fait référence à la spécification de performance

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.5	Bouée de rivière			
A.2.5.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.75/ 1.3 m	SD	
A.2.5.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	2.2 m	SD	
A.2.5.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	41 – 50 kg	SD	
A.2.5.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	5.0 kg	SD	
A.2.5.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.5.7	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.5.11	Section efficace en radar	10.0 m²	STD	
A.2.5.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	0.50 m	SC	
A.2.5.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.5.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.5.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	155 mm	SD	
A.2.5.17	Réflecteur radar ⁴	Oui	SOC	
A.2.5.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.5.19	Type de lanterne généralement utilisé	1.5 to 2 nm LED	SD	
A.2.5.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.5.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	1	SD	
A.2.5.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	2	SD	
A.2.5.23	Charge maximale d'utilisation (CMU) des anneaux de levage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.5.24	Charge de rupture de l'ensemble de levage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.5.25	Charge de rupture de l'anneau d'amarrage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.5.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.5.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	75 mm	SD	
A.2.5.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	45 mm	SD	
A.2.5.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	100/ 150 kg	SD	
A.2.5.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	20 kg	SD	
A.2.5.31	Courant maximal – Fonctionnement	4.0 knots	SD	
A.2.5.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.5.33	Accumulation de glace	15 kg	SD	
A.2.5.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (Rb)	Oui	SOC	

(*)- fait référence à la spécification de performance

Matrice d'évaluation des bouées en plastique

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.6	Bouée de rivière - Faible tirant d'eau			
A.2.6.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	1.0 m	SD	
A.2.6.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	2.2 m	SD	
A.2.6.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	65 – 74 kg	SD	
A.2.6.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	5.0 kg	SD	
A.2.6.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.6.7	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.6.11	Section efficace en radar	10.0 m²	STD	
A.2.6.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	0.50 m	SC	
A.2.6.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.6.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.6.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	155 mm	SD	
A.2.6.17	Réflecteur radar ⁴	Oui	SOC	
A.2.6.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.6.19	Type de lanterne généralement utilisé	1.5 to 2 nm LED	SD	
A.2.6.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.6.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	1	SD	
A.2.6.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	2	SD	
A.2.6.23	Charge maximale d'utilisation (CMU) des anneaux de levage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.6.24	Charge de rupture de l'ensemble de levage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.6.25	Charge de rupture de l'anneau d'amarrage	* Voir Tableau 7	SC	
A.2.6.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.6.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	75 mm	SD	
A.2.6.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	45 mm	SD	
A.2.6.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	0/ 50 kg	SD	
A.2.6.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	10 kg	SD	
A.2.6.31	Courant maximal – Fonctionnement	4.0 knots	SD	
A.2.6.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.6.33	Accumulation de glace	15 kg	SD	
A.2.6.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (Rb)	Oui	SOC	

(*))- fait référence à la spécification de performance

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.7	Balise moyenne-grande			
A.2.7.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.81/1.0m	SD	
A.2.7.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	2.0 m	SD	
A.2.7.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	60-70 kg	SD	
A.2.7.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	15.0 kg	SD	
A.2.7.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.7.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.7.11	Section efficace en radar	10.0 m²	STD	
A.2.7.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	1.00 m	SC	
A.2.7.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.7.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.7.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	205 mm	SD	
A.2.7.17	Réflecteur radar ⁴	Oui	SD	
A.2.7.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.7.19	Type de lanterne généralement utilisé	3 to 4 nm LED	SD	
A.2.7.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.7.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	0	SD	
A.2.7.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.7.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	40 mm	SD	
A.2.7.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	55 mm	SD	
A.2.7.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	n/a	SD	
A.2.7.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	150/ 300 kg	SD	
A.2.7.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	20 kg	SD	
A.2.7.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.7.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.7.33	Accumulation de glace	15 kg	SD	
A.2.7.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (R _b)	Oui	SOC	

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.8	Grande balise			
A.2.8.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	1.1/1.3 m	SD	
A.2.8.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	2.4 m	SD	
A.2.8.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	100-140 kg	SD	
A.2.8.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	15.0 kg	SD	
A.2.8.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.8.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.8.11	Section efficace en radar	10.0 m²	STD	
A.2.8.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	1.20 m	SC	
A.2.8.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.8.14	Dessus conique	Qui/Non	SOC	
A.2.8.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	205 mm	SD	
A.2.8.17	Réflecteur radar ⁴	Oui	SOC	
A.2.8.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.8.19	Type de lanterne généralement utilisé	3 to 4 nm LED	SD	
A.2.8.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.8.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	0	SD	
A.2.8.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.8.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	40 mm	SD	
A.2.8.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	55 mm	SD	
A.2.8.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	45 mm	SD	
A.2.8.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	200/ 550 kg	SD	
A.2.8.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	20 kg	SD	
A.2.8.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.8.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.8.33	Accumulation de glace	15 kg	SD	
A.2.8.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (R _b)	Oui	SOC	

(*) - fait référence à la spécification de performance

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.9	Bouée pilier			
A.2.9.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	1.4/1.5 m	SD	
A.2.9.2	Minimum / Maximum Tower Section Diameter	0.5 /0.7	SD	
A.2.9.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	2.4 m	SD	
A.2.9.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	235 – 287 kg	SD	
A.2.9.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	15.0 kg	SD	
A.2.9.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.9.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.9.11	Section efficace en radar	10.0 m ²	STD	
A.2.9.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	1.00 m	SC	
A.2.9.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.9.14	Dessus conique	Facultatif	Non évalué	N/A
A.2.9.16	Zone rétro-réfléchissante (B)	155 mm	SD	
A.2.9.17	Réflecteur radar ⁴	Oui	SD	
A.2.9.18	Support de lanterne ⁵	Oui	SD	
A.2.9.19	Type de lanterne généralement utilisé	3 to 4 nm LED	SD	
A.2.9.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	1	SD	
A.2.9.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	1	SD	
A.2.9.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.9.23	Charge maximale d'utilisation (CMU) des anneaux de levage	*Voir Tableau 7	SC	
A.2.9.24	Charge de rupture de l'ensemble de levage	*Voir Tableau 7	SC	
A.2.9.25	Charge de rupture de l'anneau d'amarrage	*Voir Tableau 7	SC	
A.2.9.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	40 mm	SD	
A.2.9.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	55 mm	SD	
A.2.9.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	100 mm	SD	
A.2.9.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	180/540 kg	SD	
A.2.9.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	20 kg	SD	
A.2.9.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.9.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.9.33	Accumulation de glace	20 kg	SD	
A.2.9.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (Rb)	Oui	SOC	

(*)- fait référence à la spécification de performance

Matrice d'évaluation des bouées en plastique

EBT Référence	Description	Valuer	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
A.2.10	Bouée entonnoir			
A.2.10.1	Diamètre minimal/maximal de la coque (W)	0.8/1.0 m	SD	
A.2.10.3	Hauteur maximale de la bouée (H)	1.3 m	SD	
A.2.10.4	Échelle de masse de la bouée (avec le lest externe)	15-23 kg	SD	
A.2.10.5	Poids maximal prévu de la lanterne ⁷	5.0 kg	SD	
A.2.10.6	Résistance à l'abrasion de l'enveloppe de coque de la bouée	Perte de poids < 150 mg après 10 000 cycles	STD (voir Tableau 7)	
A.2.10.8	Supports de lanterne filetés au cercle de perçage : 200 mm	Voir Figure A-2.11	SD	
A.2.10.11	Section efficace en radar	2.0 m²	STD	
A.2.10.12	Hauteur visible minimale ³ (Hf) [à la charge maximale d'amarrage]	0.50 m	SC	
A.2.10.13	Dessus plat	Oui	SOC	
A.2.10.14	Dessus conique	Qui/Non	SOC	
A.2.10.15	Zone rétro-réfléchissante (B)	50 mm	SD	
A.2.10.17	Réflecteur radar ⁴	Oui	SD	
A.2.10.18	Support de lanterne ⁵	Facultatif (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.10.19	Type de lanterne généralement utilisé	1.5 to 2 nm LED	SD	
A.2.10.20	Nombre minimal d'anneaux de manutention	Facultatif I (0 or 1)	Non évalué	N/A
A.2.10.21	Nombre minimal d'anneaux de levage	1	SD	
A.2.10.22	Nombre minimal d'anneaux d'amarrage	1	SD	
A.2.10.26	Diamètre interne minimal de l'anneau d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.10.27	Largeur maximale des pattes d'amarrage	35 mm	SD	
A.2.10.28	Diamètre interne minimal de l'anneau de manutention	35 mm	SD	
A.2.10.29	Charge d'amarrage minimale/maximale	10/ 90 kg	SD	
A.2.10.30	Croissance marine maximale ⁶ – Opérationnelle	5 kg	SD	
A.2.10.31	Courant maximal – Fonctionnement	2.0 knots	SD	
A.2.10.32	Courant maximal – Résistance	10.0 knots	SD	
A.2.10.33	Accumulation de glace	5 kg	SD	
A.2.10.34	Réserve de flottabilité opérationnelle (R _b)	Oui	SOC	

TABLEAU B1 – CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

- (1) Des critères cotés seront fournis pour chacun des types de bouées faisant l’objet de la soumission.
- (2) Les éléments TR01 à TR20 font référence aux exigences cotées détaillées dans le TSoR.
- (3) Les types de méthodes de validation suivants doivent être utilisés par les soumissionnaires comme preuve de conformité au TSoR :

a. Soumettre les données (SD) : fournir des dessins techniques/de la documentation pour valider que cette exigence a été satisfaite conformément à la section 2.4 c de la spécification de performance ; et

b. Soumettre les données de test (STD) : fournissez les données de test d'un laboratoire indépendant via un test standard de l'industrie pour valider que cette exigence a été remplie.
- (4) (TR) dans la section suivante se définit par *Technical Rated Criteria* et n’est pas traduit pou éviter toute confusion avec la version anglaise de la matrice d’évaluation.

La proposition du soumissionnaire sera évaluée en fonction des capacités techniques suivantes qui dépassent les exigences obligatoires. Le texte de la colonne « Description » est uniquement destiné au contexte. La colonne « Critères notés » indique les éléments à évaluer. Les points sont attribués selon les montants indiqués dans la rubrique « Max. Points» du tableau.

1.4. PETIT ESPAR

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR01	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR02	A.2.1.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	≤ 2 m² = (0 pts) 2-10 m² = 10 pts >10 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.5. PETITE BALISE

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR03	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR04	A.2.2.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	≤ 2 m² = (0 pts) 2-10 m² = 10 pts >10 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.6. ESPAR MOYEN

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR05	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR06	A.2.3.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	10-15 m² = 5 pts 15-29 m²= 10 pts, >30 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.7. MOYENNE BALISE

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR07	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR08	A.2.4.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	≤ 2 m² = (0 pts) 2-10 m² = 10 pts >10 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.8. BOUÉE DE RIVIÈRE

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR09	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR10	A.2.5.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	10-15m² = 5 pts 15-29 m²= 10 pts, >30 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.9. BOUÉE DE RIVIÈRE À FAIBLE TIRANT D’EAU

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR11	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR12	A.2.6.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	10-15m² = 5 pts 15-29 m²= 10 pts, >30 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.10. BALISE MOYENNE-GRANDE

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR13	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR14	A.2.7.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	10-15 m² = 5 pts 15-29 m²= 10 pts, >30 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.11. GRANDE BALISE

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR15	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR16	A.2.8.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	10-15 m² = 5 pts 15-29 m²= 10 pts, >30 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.12. BOUÉE PILIER

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR17	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR18	A.2.9.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	<20 m² = 5 pts 21-29 m²= 10 pts, >30 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

1.13. BOUÉE ENTONNOIR

Item	EBT Référence	Description	Max. Points	Critères cotés	Méthode de validation	Réponse des soumissionnaires
TR19	2.3.9	Impact environnemental a) Coque de bouée b) Matériau de flottabilité interne	a) 10 b) 15	a) Polyéthylène =10 pts, autre = 0 pts b) Polystyrène =15 pts, autre = 0 pts	SD	
TR20	A.2.10.11	Surface de la coupe transversale du radar	15	≤ 2 m² = (0 pts) 2-10 m² = 10 pts >10 m² = 15 pts	STD	
Note technique totale			40			

Sommaire de l'évaluation technique cotée	
Total des points disponibles	400
Points minimum requis pour être conforme	30
Points reçus (somme des notes techniques totales des tableaux 1.4- 1.13)	