



MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES

Procédure adaptée en application des articles R.2123-1 et R.2123-4
du code de la commande publique

FOURNITURE ET INSTALLATION DE QUATRE MOTEURS HORS-BORDS AVEC REPRISE DES ANCIENNES MOTORISATIONS ET ACCESSOIRES

Référence : PNG_M2025_0008

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

POUVOIR ADJUDICATEUR :
Parc national de la Guadeloupe
Montéran
97120 Saint-Claude Téléphone :
0590 41 55 55 Télécopie : 0590
41 55 56

SOMMAIRE

1	OBJECTIF	3
2	CONTEXTE	3
3	EXIGENCES GENERALES	3
4	EXIGENCES TECHNIQUES	4
5	EXIGENCES EN MATIERE DE SECURITE	5
6	EXIGENCES ÉCONOMIQUES	5
7	EXIGENCES MINIMALES ATTENDUES DU FOURNISSEUR	5
8	DELAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION	6
9	TESTS ET MISE EN SERVICE	6
10	CONDITIONS GENERALES	6

1 OBJECTIF

L'objectif de ce cahier des charges est de définir les exigences techniques et environnementales pour l'achat de quatre moteurs thermiques devant équiper les deux navires du Parc National de la Guadeloupe. Ces moteurs doivent répondre aux critères de performance, de fiabilité, de respect de l'environnement, et d'optimisation des coûts d'exploitation.

2 CONTEXTE

Les navires, de type: Navire en fibre de verre composite, de marque FORBOAT, montés avec des défenses moussées

- Mise en service : novembre 2016
- Longueur : 9,35m
- Moteurs actuels : 2 x 250 Ch 4 Temps de marque Yamaha / par navire
- Nombre de personnes max : 10 (adultes)
- Équipement de sécurité : professionnel avec une dotation médicale C + bouteille Oxygène
- Catégorie de navigation : 3^{ème} catégorie professionnelle limitée à 20 milles de la terre la plus proche

Navigation de jour et de nuit.

Ils devront être équipés de moteurs thermiques puissants, écologiques, économes en carburant, tout en respectant les normes environnementales actuelles et pressenties pour le futur. Les moteurs proposés devront tenir compte de la réduction des émissions polluantes, du bruit, et de la consommation de carburant.

Utilisation habituelle : 5/7 h de nav par jour, des missions qui nécessitent la présence des navires à des faibles profondeurs (minimum 1m), au milieu de personnes immergées...

3 EXIGENCES GENERALES

a) Type de Moteur

Les moteurs doivent être thermiques, alimentés par de l'essence sans plomb 95 E5, respectant les normes internationales en vigueur en matière d'émissions.

b) Nombre de Moteurs

Le cahier des charges concerne l'achat de **quatre moteurs** thermiques, à installer sur les navires. (2 par navire)

c) Critères Environnementaux

Les moteurs doivent être écologiques, avec les caractéristiques suivantes :

- Réduction significative des émissions de CO₂, NOx, SOx et des particules fines.
- Niveau sonore aérien faible conformément aux normes en vigueur.
- Niveau sonore sous-marin réduit afin de limiter l'impact sur la Faune marine.
- Conformité aux réglementations et autres normes environnementales internationales.

4 EXIGENCES TECHNIQUES

a) Puissance Poids et Performance

- **Puissance maximale recommandée** : 500 (cv) (metric), 368 (kW).
- **Hélice** : Les moteurs doivent être pourvus d'hélices de haute qualité afin d'obtenir une meilleure performance, une faible consommation de carburant, limiter le niveau de bruit aérien et sous-marin et augmenter la durée de vie des moteurs
- **Couple** : Doit être adapté aux besoins de propulsion du navire, garantissant des performances de haute qualité en conditions maritimes variées.
- **Poids** : Une charge maximale à été utilisé pour évaluer la stabilité et la flottabilité du navire.
- Charge maximale recommandée (ISO 14946) **1888 kg**
- Puissance max permise pour le hors bord **614 kg**
- Le bateau à l'état « bateau lège » a une masse de **2400 kg**
- Poids du bateau sans charge (lège) sans moteur **2530 kg**
- Poids total **5031 kg**
- **Vitesse maximale** : Les moteurs doivent permettent au navire d'atteindre une vitesse maximale de 42 nœuds.

b) Efficacité Énergétique

- Rendement thermique élevé, assurant une faible consommation de carburant pour une puissance donnée.
- Système de gestion de la combustion optimisé pour limiter la consommation de carburant et les émissions polluantes.

c) Adaptabilité

- Les moteurs doivent être facilement intégrables dans l'emplacement existant du navire, avec des ajustements minimaux, en garantissent le passage des plongeurs équipés

d) Fiabilité et Durabilité

- Longévité des moteurs : Ils doivent avoir une durée de vie minimale de 5 ans.
- Maintenance facile et pièces de rechange disponibles dans un délai raisonnable.
- Garanties : 2/3 ans
- Dispositifs de soulagement de trim au repos + garantie pièces de rechange dispo sur 5 ans.

e) Système de direction

- Les directions doivent être adaptées aux moteurs et permettent une direction fluide, confortable et sécurisée.

5 EXIGENCES EN MATIERE DE SECURITE

a) Normes de Sécurité

- Conformité avec les normes internationales de sécurité maritime (SOLAS, ISO, etc.).
- Système de contrôle d'urgence en cas de défaillance moteur (arrêt d'urgence, système de sécurité incendie, etc.).
- Protection contre les risques liés à la surchauffe, à l'inflammation et à la pollution.
- Verrouillage de point mort sur commande de gaz

b) Système de Surveillance

- Intégration de capteurs pour la surveillance en temps réel de l'état des moteurs (température, pression, émissions, etc.).
- Système de gestion à distance pour l'optimisation des performances du moteur et le suivi de l'entretien.
- Système d'alarme en cas d'anomalie sur les embases (fil de pêche dans l'hélice, surchauffe, perte de lubrifiant...) souhaité.

6 EXIGENCES ÉCONOMIQUES

a) Coût d'Achat

- Le coût d'acquisition des quatre moteurs doit être compétitif et en ligne avec le budget préétabli.

b) Coût de Maintenance

- Le coût d'entretien annuel doit être raisonnable et prévu dans un plan de maintenance à long terme.
- Fourniture des manuels d'entretien
- Plan de maintenance recommandé pour une exploitation de 5 ans

c) Période de Retour sur Investissement

- Une analyse des coûts totaux d'exploitation et du retour sur investissement (ROI) doit être réalisée pour évaluer la rentabilité de l'achat des moteurs sur une période de 5 ans.

7 EXIGENCES MINIMALES ATTENDUES DU FOURNISSEUR

Sans préjudice des critères de sélection figurant dans le règlement de la consultation, le fournisseur retenu devra présenter les garanties suivantes :

a) Réputation et qualité du fournisseur

- Certification ISO ou toute autre norme de qualité équivalente.
- Expérience confirmée dans la fabrication et la vente de moteurs marins.
- Références antérieures dans le domaine maritime pour des équipements similaires.

b) Support après-vente localisé

- Présence d'un service après-vente réactif en Guadeloupe, incluant la capacité de réparation et la fourniture de pièces.
- Engagement de disponibilité des pièces détachées pendant une période définie.

c) Documentation et accompagnement

- Remise de l'ensemble des manuels d'utilisation et de maintenance.
- Réalisation de deux sessions de formation destinées au personnel du PNG (mise en service et maintenance de premier niveau).

8 DELAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION

a) Délai de Livraison

- La livraison des moteurs doit intervenir dans un délai raisonnable de 60 jours après la signature du marché.

b) Installation

- Le fournisseur doit assurer l'installation complète des moteurs sur les navires.
- Le temps nécessaire pour l'installation ne doit pas excéder 2 jours ouvrables.

9 TESTS ET MISE EN SERVICE

a) Essais de Performance

Les moteurs doivent être soumis à des essais de performance dès la mise en service, pour s'assurer qu'ils respectent les critères de puissance, de consommation, et d'émissions définis.

b) Validation des Émissions

Des tests de validation doivent être réalisés moteurs installés afin de mesurer et certifier les émissions conformément aux normes écologiques en vigueur.

10 CONDITIONS GENERALES

Modalités de Paiement

Le paiement de la prestation se fera selon les modalités prévues au CCAP.

Pénalités de Retard

Des pénalités de retard seront appliquées selon les modalités prévues au CCAP

Conditions de Garantie

La garantie des moteurs couvrira les défauts de fabrication, les pièces défectueuses, ainsi que les réparations nécessaires.