



Agir ensemble pour nos territoires

Cahier technique

MAPA - F.C.S. – 25PA0003

Entretien Maintenance du groupe électrogène du Siège

**Caisse d'Allocations Familiales de
la Guadeloupe et de Saint-Martin**

Parc d'Activités La Providence
ZAC de Dothémare
97139 Les ABYMES

MARCHÉ PUBLIC
Fourniture et Services

Article 1 - Objet du marché

Les stipulations du présent Cahier technique concernent les prestations suivantes :

Le présent marché concerne l'Entretien et Maintenance du groupe électrogène du Siège de la CAF Guadeloupe.

Article 2 – Conditions réglementaires et techniques

2-1 –Réglementations et prescriptions

Pour l'exécution des prestations, le titulaire devra se conformer aux normes, règlements et directives et en particulier sans que cette liste soit exhaustive :

- Arrêté du 2 décembre 2008
- Arrêté du 18/04/08
- Norme ISO 8528-1 à 13
- Arrêté du 22 octobre 1969
- Décret n° 2007-1344 du 12 septembre 2007
- Arrêté du 25 juillet 1997
- Norme NF E 37-312
- Arrêté du 25 juin 1980 (règlement de sécurité contre le risque incendie)
- Décret du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs
- Normes C 12100
- Normes C 13100
- Normes C 13200
- Normes C 15100
- Normes FD X 60-000
- Code de la construction et de l'habitation
- aux règlements de sécurité et du code du travail
- aux spécifications formelles du constructeur

2-2-Outillages et Matériels

Le titulaire devra mettre en place l'ensemble des moyens nécessaire à la bonne exécution de ses prestations notamment au niveau de l'outillage, des équipements et des moyens de protections.

2-3-Contenu de la prestation

D'une manière générale le titulaire est responsable de l'entretien et de la maintenance des installations, du diagnostic précis en cas de panne, du dépannage et éventuellement de la réparation de ces installations.

Ce marché comprend :

- o Les prestations indispensables et contrôlables liées à la maintenance préventive ;
- o L'assistance aux études suite à d'éventuelles modifications (réglementaires ou non) ou améliorations
- o Les interventions de dépannage
- o Les prestations de maintenance corrective (hors fourniture des pièces détachées) réalisées dans le cadre de l'entretien préventif ou lors d'une demande de la CAF Guadeloupe. Ces prestations incluent le déplacement, le diagnostic précis, la main d'œuvre et éventuellement la réparation si elle n'a pas nécessité de fournitures autres que le consommable ou petit matériel
- o Le rendu d'un rapport de maintenance ou de dépannage

Pour les prestations de maintenance corrective et de dépannage, lorsqu'un remplacement de pièces est nécessaire, un devis pour la réparation sera réalisé et renseignera une partie matérielle et main d'œuvre, conformément au BPU remis.

La CAF Guadeloupe n'est pas tenu d'accepter le devis et pourra mettre en concurrence le titulaire du marché.

Cette prestation sera traitée hors marché.

En cas de désaccord sur le prix de la fourniture, le titulaire s'engage à justifier son tarif en fournissant la facture de son fournisseur.

La maintenance préventive (entretien) est décrite au chapitre 3.1, la maintenance corrective (diagnostic, dépannage) est décrite au chapitre 3.2.

2-4-Consommables, pièces détachées et matériels

Le titulaire devra dans le cadre de son marché la fourniture de :

- Tous les produits et ingrédients (chiffon, huile, liquide de refroidissement, lubrifiant, graisse, antigel, solvants, détartrants, convertisseur de rouille, etc. ...),
- Toutes les petites pièces d'usure,
- Tous les petits matériels (joints, voyants, relais, fusibles, contacteurs, visserie et petite boulonnerie, etc. ...) dont le prix unitaire hors taxe départ fournisseur est inférieur ou égal à 30 €,
- Les filtres à air, huile et gasoil
- Tous les équipements prévus d'être remplacés dans le cadre de la maintenance préventive
- Tous les outillages et appareils de contrôle nécessaires à l'exécution des prestations.

2-5-Pièces de rechange

Les pièces détachées de remplacement seront conformes aux pièces d'origine, pour autant qu'elles existent toujours sur le marché et que l'évolution des techniques ne permette pas l'installation de pièces plus perfectionnées ou de rendement supérieur. Tout changement de caractéristiques, doit être immédiatement signalé au Pôle Patrimoine. Dans tous les cas, les pièces devront être des pièces dites équivalentes aux pièces d'origine en fournissant les documents justificatifs règlementaires.

Au cours de l'exécution du marché, le montant des pièces non mentionnées dans le BPU fera l'objet de négociation avec la CAF Guadeloupe au cas par cas.

Si le titulaire est à l'origine d'un incident, la réparation est entièrement à sa charge quel que soit le montant des fournitures.

Article 3 – Détermination des prestations

Cette mission concerne l'exécution des prestations qui ont pour but d'assurer le bon fonctionnement du groupe électrogène, elle devra répondre à minima au niveau 3 au sens de la norme FDX60-000.

Le détail des modalités d'exécution, des conditions d'intervention et du suivi des installations est défini au chapitre 6 du CCP.

Elles seront effectuées de telle sorte que l'intégralité des installations ait été vérifiée et entretenue.

Seront comprises dans la redevance forfaitaire, les interventions résultant d'une mauvaise utilisation des installations qui ne nécessitent pas de remplacement de matériel ; ces prestations feront toutefois l'objet d'une information auprès du responsable du site concerné.

3-1 –Maintenance préventive

Les opérations périodiques d'entretien et de maintenance sont déterminées par les textes cités en 2.1 et sont destinées à maintenir à tout moment le bon fonctionnement du groupe électrogène.

Cette prestation inclut les consommables.

Conformément à la réglementation, cette prestation se décompose en opérations de vérifications périodiques (examen des documents d'exploitation et des équipements de sécurité, inspection visuelle et vérification fonctionnelle) et en une conservation des caractéristiques nominales des installations afin d'assurer sa meilleure longévité. Financièrement cette prestation est intégralement comprise dans le forfait.

Dans le cadre de son obligation de résultats, le titulaire devra veiller à ce que le matériel soit toujours dans un état de fonctionnement optimum et devra informer la Caf Guadeloupe de la nécessité de remplacer un matériel définitivement inutilisable dans un délai tenant compte des délais d'approvisionnement.

Un planning annuel de maintenance devra être transmis et compte tenu de notre activité particulière, une souplesse dans les dates de maintenance pourra être demandé.

3-1-1 – Opération systématiques

Un détail des prestations à réaliser à minima est donnée à titre indicatif ci-après.

Il appartiendra au titulaire de s'assurer que toutes les préconisations du constructeur y sont bien reprises et de respecter les marques et qualités de consommables à mettre en œuvre.

Le candidat détaillera dans le mémoire technique de son offre à partir des éléments ci-dessous sa gamme et la périodicité envisagée pour chacune des prestations ; un cadre reprenant les prestations ci-après est joint en annexe (à compléter et à renseigner).

La périodicité des visites d'entretien sera à minima trimestriel pour tenir compte des fonctionnements aléatoires du groupe.

Détail des prestations

Sur le Moteur :

a) Contrôle à effectuer sur :

- L'aspect général du matériel, inspection visuelle
- L'étanchéité des circuits
- Les niveaux moteurs et auxiliaires équipant le moteur (libre rotation du turbocompresseur, démarreur, pompe de pré-graissage, appareils de sécurité, sécurités moteur)
- Le fonctionnement de réchauffeur d'huile.
- La vidange d'huile de moteur et remplacement filtres
- L'huile et le niveau d'huile de régulateur hydraulique
- Le graissage des paliers
- Le réglage des thermostats de commande et des résistances de préchauffage
- L'absence de vibration inhabituelle
- Le serrage des éléments de fixation
- Les injecteurs
- La pompe d'injection
- Le jeu des culbuteurs et réglage de tarage des injecteurs
- Le moteur lui-même

b) Vérification et changement des :

- Filtres à gasoil
- Filtres à Huile
- Vérification et changement des courroies si nécessaires

Refroidissement :

a) Contrôle à effectuer sur :

- L'absence des fuites
- L'absence d'obstacle au passage de l'eau dans le radiateur
- Le fonctionnement de réchauffeur de liquide de refroidissement
- Les durits et raccords
- Le niveau de liquide de refroidissement et appoint
- L'état et la tension des courroies, réglage si nécessaire.
- Le moyeu du ventilateur, la poulie et la pompe à eau
- Les bouchons anodiques en zinc de l'échangeur de chaleur

b) Vérification et changement des :

- Filtres à Eau
- Nettoyage du système le refroidissement

Admission d'Air :

a) Contrôle à effectuer sur :

- L'absence des fuites
- La perte de charge du filtre à air
- Les tubulures et raccords
- Le reniflard de carter

b) Nettoyage ou changement de l'élément de :

- Filtres à Air

Combustion :

a) Contrôle à effectuer sur :

- L'absence des fuites
- Le niveau de combustible
- La tringlerie du régulateur
- Les tuyauteries et raccords de combustible

b) Vérification et changement des :

- Filtres à combustible
- Le reniflard de la cuve à flotteur

Échappement :

a) Contrôle à effectuer sur :

- L'absence des fuites et réparation si nécessaire
- L'absence d'obstacle à l'échappement

Électricité :

- vérification des batteries et chargeurs associés
- vérification de la charge batterie
- vérification des niveaux de l'électrolyte
- contrôle du débit chargeur

Armoire Normale/ Secours :**Contrôle et nettoyage sur :**

- Les contacteurs de démarrage en automatique
- L'instrumentation et l'automatisme
- Le câblage de puissance et ses raccordements
- Le disjoncteur principal
- Les commutateurs de transfert

Alternateur :

- Vérification des diodes et régulateur de tension
- Nettoyage des bobinages et du ventilateur (partie accessible)
- Resserrage des plaques à bornes
- Graissage des roulements
- Contrôle de l'isolement (une fois par an).

Armoires Basse Tension et auxiliaires :

- Vérification du serrage des connexions
- Essais des automatismes et des sécurités
- Contrôle des appareils des mesures
- Contrôle du bon fonctionnement des auxiliaires
- Nettoyage et dépoussiérage
- Vérification des contacteurs et relais, réglage si nécessaire
- Vérification des protections et voyants lumineux, remplacement éventuel des ampoules grillés
- Essais de fonctionnement des transmissions et des servitudes de sécurité du groupe

Essais :

- Essais des différents systèmes de démarrage
- Essais du groupe à vide (mensuel) et en charge (trimestrielle sur accord et organisation de l'UR)
- Essais manuel et automatique
- Vérifications des systèmes de refroidissement et de régulation moteur
- Contrôle de la tension de charge des batteries
- Vérification chargeur batterie
- Vérification des sécurités et du système d'arrêt de moteur
- Vérification des étanchéités sur l'ensemble du groupe et de ses accessoires
- Vérification et réglage de circuit de graissage
- Réfection des petites anomalies constatées

- Mesure et relevés : puissance, tension, courant, fréquence, température, huile, échappement, ...etc.
- Simulation de secteur en panne
- Vérification de l'alimentation stabilisée

Cette liste non exhaustive sera complétée autant que de besoin afin de se conformer aux recommandations du fabricant suivant le matériel concerné.

N.B :

- la fourniture des consommables, filtres et vidanges, sera faite conformément aux préconisations prévues dans les notices des exploitant.
- le rapport, les bons de livraison et de réception de matériels fournis doivent être signés par les responsables de chaque site avant leur transmission.
- la maintenance inclue également un traitement contre la rouille de toutes pièces oxydées visible ou non ; ou nécessitant démontage (boulonnerie, tôlerie...) par convertisseur de rouille et peinture.

Maintenance de cuve à carburant quel que soit son volume comprenant :

- Vérification du bon fonctionnement des flotteurs et de l'écoulement
- Vérification de l'étanchéité des réservoirs et canalisation
- Maintenance des séparateurs et débourbeurs à hydrocarbure
- Entretien des réservoirs à carburant

3-1-2 – Opération complémentaires

Le titulaire procédera en outre à :

- la participation aux essais de mise en service de nouveaux équipements afin de prendre en compte ces équipements dans le cas où un avenant au présent marché était conclu.
- la vérification et le remplacement si nécessaire des seuils prééglés en usine en fonction de l'utilisation in situ ;
- remplissage du carnet d'entretien ;
- la rédaction d'un compte-rendu de visite reprenant l'ensemble des points de contrôle, les mesures ainsi que les recommandations destinées à assurer ou à améliorer la fiabilité de l'équipement ;
- La formation et l'habilitation des exploitants (environ 5 personnes) afin que ceux-ci mémorisent les manipulations liées au fonctionnement des systèmes. Cette formation aura lieu au moins une fois par an, la date sera convenue entre le titulaire et la CAF Guadeloupe ; cette formation pourrait avoir lieu le jour d'une maintenance préventive.

- Après une coupure de courant de longue durée, le Titulaire du marché pourra être contacté par la CAF Guadeloupe pour réaliser un état des lieux exhaustif des installations et remise à niveaux.

Cette prestation est incluse dans la partie forfaitaire et pourra se substituer à 1 visite de maintenance si la date est proche.

- Le prestataire prévoira pour l'équipement une assistance téléphonique, aux heures qu'il précisera dans son mémoire technique, permettant d'obtenir des réponses sur le fonctionnement et la gestion de l'équipement.

3-2 –Maintenance corrective

La maintenance corrective a pour objectif de remettre l'équipement ou l'installation concernée dans l'état dans lequel il peut accomplir sa fonction en toute condition de fiabilité et de sécurité.

Elle intègre la maintenance palliative (dépannage même provisoire) et la maintenance curative (opérations destinées à remettre en ordre une installation suite ou pas à un dépannage).

La prestation forfaitaire inclut les déplacements nécessaires pour ces opérations, la main d'œuvre pour le diagnostic précis, et éventuellement la réparation si elle ne nécessite pas de fournitures.

Cette prestation inclut également :

1. Les consommables (fusibles, disjoncteur, contacts, contacteurs, durites, raccord, joints, voyants, relais ...)
2. Les petits matériels d'un prix unitaire HT au fournisseur $\leq 50\text{€}$.

Une facture pourra être demandé.

Les réparations ou remplacement de pièces ou organes détériorés autres que ceux mentionnés ci-dessus font objet de prestation hors forfait sur accord préalable.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de demander un devis comparatif à un autre prestataire et pourra refuser la proposition du titulaire.