

Direction générale de l'aviation civile

Direction des services de la Navigation aérienne

Direction des opérations

Maintenance W5 d'un groupe électrogène du CRNA/SE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Table des matières

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.....	Erreur ! Signet non défini.
1. Condition d'exploitation des centrales	3
2. Description des fournitures et / ou services.....	3
3. Dispositions diverses	6
4. Compétences techniques et exigences de sécurité applicables aux personnels.....	6

1. Condition d'exploitation des centrales

La centrale de production d'énergie installée au CRNA Sud-Est est composée de deux groupes électrogènes SDMO d'une puissance unitaire de 2000 KVA couplables entre eux et au secteur (couplage fugitif 10 secondes). Mise en service en 1999, elle est utilisée pendant une durée moyenne de 200 heures annuelles réparties en :

- Secours et secours inversé en cas de défaillance du réseau EDF, soit environ 175 heures
- Essais hebdomadaires de 2 heures en charge, soit environ 25 heures

2. Description des fournitures et / ou services

- Maintenance de type W5 sur un groupe électrogène 2000 kVA SDMO équipé de moteur MTU 16V4000
- Remplacement des dilatoflex du circuit de refroidissement.

Plan des travaux :

Repère	Nature de l'opération	
G120.000.03	Arrivée d'air	Contrôler l'étanchéité du côté aspiration et s'il est endommagé
G180.000.04	Huile de moteur	Prélever un échantillon d'huile usagée et l'analyser
G180.000.05	Huile de moteur	La remplacer –Si catégorie d'huile 1 sans nettoyage additionnel Toutes les 250 heures de service –Si catégorie d'huile 1 avec nettoyage additionnel Toutes les 500 heures de service –Si catégorie d'huile 2 sans nettoyage additionnel Toutes les 500 heures de service –Si catégorie d'huile 2 avec nettoyage additionnel Toutes les 1000 heures de service –Toutefois au plus tard au bout de 2 ans
G183.052.03	Filtre d'huile de moteur	Le remplacer conjointement à la vidange de l'huile du moteur
G183.101.01	Filtre centrifuge d'huile	Nettoyer, contrôler l'épaisseur de la couche des résidus d'huile Remplacer le filtre-papier
G055.050.01	Distribution	Contrôler les jeux des soupapes

G083.051.03	Double filtre à combustible	Remplacer la cartouche du filtre
G083.101.09	Préfiltre à combustible	Remplacer la cartouche du filtre
G083.101.15	Préfiltre à combustible	Nettoyer
G140.000.01	Système d'échappement	Contrôler l'étanchéité
G202.000.05	Liquide de refroidissement du moteur	Prélever un échantillon et l'examiner (Remplacer le liquide de refroidissement du moteur, voir le Cahier des charges pour fluides et lubrifiants MTU)
G202.051.01	Pompe du liquide de refroidissement du moteur	Contrôler si l'orifice de détente est bouché
G203.000.07	Liquide de refroidissement d'air de suralimentation	Prélever un échantillon et l'analyser, vidanger si nécessaire (voir Cahier des charges pour fluides et lubrifiants MTU)
G203.051.01	Pompe de liquide de refroidissement du moteur	Contrôler si l'orifice de détente est bouché
G205.051.01	Refroidisseur du liquide de refroidissement air suralimentation	Contrôler si l'extérieur des éléments du refroidisseur sont encrassés
G205.051.03	Refroidisseur du liquide de refroidissement air suralimentation	Contrôler si l'extérieur des éléments du refroidisseur sont encrassés
G252.051.01	Embrayeur (côté volant d'inertie)	Contrôler l'état (contrôle visuel)
G309.001.05	Batterie	Contrôler la charge, la densité de l'électrolyte et son niveau
G073.051.07	Pompe de combustible à haute pression	Contrôler si l'orifice de détente est bouché
G121.051.03	Filtre à air	Le remplacer
G172.051.09	Démarrreur	Le contrôler (contrôle visuel)
G213.051.01	Entraînement de la dynamo	Contrôler l'état et la tension de la courroie d'entraînement
G231.051.01	Suspension du moteur	Contrôler si les vis de fixation sont bien serrées
G231.051.03	Suspension du moteur	Contrôler l'état des logements élastiques
G500.000.09	Câblage du moteur	Contrôler
G510.000.01	Dispositif de surveillance	Contrôler le fonctionnement des appareils de surveillance
Vidanger le liquide de refroidissement avant le début des travaux d'entretien W5 et rincer les circuits du liquide de refroidissement		
	Distribution	Déposer et contrôler les culbuteurs et les pontets des soupapes

		Contrôler l'usure des culbuteurs, galets, cuvettes à rotules et paliers de culbuteurs
	Chambres des cylindres	Contrôler à l'endoscope les chambres de combustion et les soupapes, contrôler l'état de la surface des chemises des cylindres
	Amortisseur de vibrations	Contrôler
	Injecteurs	Remplacer
	Dégazage du carter-moteur	Remplacer le séparateur d'huile
	Turbocompresseur	Réviser
	Refroidisseur d'air de suralimentation	Nettoyer et en vérifier l'étanchéité
	Génératrice	Réviser
	Pompe à liquide de refroidissement du moteur	Réviser
	Pompe à liquide de refroidissement de l'air de suralimentation	Réviser
	Pompe à liquide de refroidissement du moteur	Nettoyer et en vérifier l'étanchéité
	Refroidisseur de liquide de refroidissement de l'air de suralimentation	Nettoyer et en vérifier l'étanchéité
	Régulateur de température du liquide de refroidissement du moteur	Contrôler et remplacer l'élément thermosensible
	Régulateur de température du liquide de refroidissement de l'air de suralimentation	Contrôler et remplacer l'élément thermosensible
	Préchauffage du liquide de refroidissement du moteur	Réviser
	Filtre centrifuge d'huile	Contrôler et remplacer le palier si nécessaire

Rapport :

Fourniture, au format informatique PDF, d'un rapport technique reprenant la totalité des opérations, des paramètres et mesures effectués, des solutions préconisées pour assurer la pérennité des équipements.

3. Dispositions diverses

Le plan de maintenance mis en œuvre, conforme aux spécifications des constructeurs, devra pallier tout risque d'indisponibilité des installations et indiquera une prévision de temps maximal de réparation.

Le titulaire établira un planning du remplacement préventif des pièces d'usure des équipements faisant l'objet du présent marché.

Le titulaire assurera une veille réglementaire et aura un rôle de conseil sur les modifications ou aménagements nécessaires pour maintenir optimal le niveau de conformité de l'ensemble des équipements.

4. Compétences techniques et exigences de sécurité applicables aux personnels

Conformément au Règlement CE n° 2096/2005 du 20 décembre 2005 établissant les exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne et aux exigences de la norme ISO 9001 "Système de management de la qualité – Exigences", le CRNA SE s'assurera que le personnel chargé d'intervenir dans le cadre du présent marché possède et entretient les connaissances lui conférant un niveau de compréhension adéquat des incidences réelles et potentielles de son action sur la sécurité des services de la navigation aérienne et des contraintes à respecter dans l'exécution des tâches qui lui sont confiées.

Le titulaire fournira tous les éléments de preuve nécessaires quant à l'adéquation des modalités de gestion du personnel intervenant sur les équipements ainsi que des qualifications de ce dernier pour l'exercice des tâches qui lui sont confiées, l'accent mis sur l'existence d'un niveau de compétence suffisant, la politique et les mécanismes de qualification, la politique et les plans de formation individuels, les informations relatives à la formation dispensée à ce personnel.

Le CRNA SE tiendra un registre d'information reprenant tous les éléments cités ci-dessus.