



CAHIER DES CLAUSES ET PARTICULIERES (CCTP)

OBJET DU PRESENT MARCHE :

MAINTENANCE CONSTRUCTEUR DES 4 GROUPES EAU GLACEE ST3-ST4 DE LA BASE NAVALE DE BREST

EMETTEUR : SID ATLANTIQUE – USID de BREST – Régies

Indice A	Nom	Fonction	Date / Visa
Rédigé par	ROUDAUT Erwan	Chef d'équipe régie froid	
Vérifié par	Grégory BARON	Adjoint Chef régies	
Approuvé par	ICD Valérie RIOU-GUENNEGUES	Chef régies	

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DES GROUPES D'EAU GLACEE

1.1 Objet

Le besoin exprimé concerne la maintenance des 20 000 heures des 4 groupes d'eau glacée des souterrains 3 et 4 de CECLANT.

1.2 Caractéristiques techniques de l'équipement

Les caractéristiques techniques attendues sont listées ci-dessous :

- Visite constructeur
- Remplacement préventif des accessoires de régulation
- Révision mécanique du compresseur Service périodique compresseur - 20 000 Heures ou 5 ans
- Contrôle des échangeurs multitubulaires et nettoyage hydromécanique des échangeurs multitubulaires (évaporateur + condenseur)

1.3 RÉFÉRENCES DES ÉQUIPEMENTS CONCERNÉS

4 Groupes CARRIER - Modèle : 30XW0254

- N° de série : M2017005338
- N° de série : M2017005650
- N° de série : M2017005506
- N° de série : M2017005422

1.4 Prestations :

1. Visite constructeur

- Arrêt des unités
- Mise à jour du soft si nécessaire
- Vérification de l'étanchéité des circuits frigorifiques et fourniture d'un certificat de contrôle
- Vérification du niveau d'huile des compresseurs
- Vérification du fonctionnement de la régulation
- Vérification des séquences électriques
- Vérification des pressions H.P. et B.P.
- Vérification des intensités des moteurs
- Vérification des asservissements et organes de sécurité
- Vérification du serrage des connexions électriques
- Vérification de l'isolement des compresseurs
- Vérification de l'encrassement des échangeurs et pertes de charge sans démontage
- A l'issue de l'intervention, un compte-rendu d'intervention vous sera fourni
- Contrôle et relève des paramètres de fonctionnement à l'aide de l'outil informatique

2. Maintenance décennale régulation

Remplacement préventif des accessoires de régulations suivant :

- 4 Contrôleurs de débits d'eau
- 28 sondes de températures
- 8 transducteurs HP
- 8 transducteurs BP
- 12 fusibles 315 A.

3. Révision mécanique du compresseur

- Récupération de la charge en bouteilles de transfert pour pesage
- Vidange d'huile en bouteilles pour destruction
- Contrôle isolement et enroulement compresseur
- Démontage du bloc tiroir de montée en puissance
- Remplacement du ressort de montée en charge compresseur
- Remplacement du kit piston + joints du tiroir de montée en puissance
- Démontage et remplacement des loaders (électrovannes) de montée en puissance compresseur
- Contrôle du bon fonctionnement du tiroir sous pression d'azote
- Remplacement du kit joint aspiration et refoulement
- Reprise peinture compresseur
- Remplacement filtre à huile
- Remplacement pressostat HP compresseur
- Remplacement sonde refoulement et capteur de pression HP et huile
- Mise sous pression d'azote pour vérification étanchéité du circuit frigorifique
- Tirage au vide du circuit
- Charge en huile neuve
- Charge en réfrigérant récupéré (Tout appoint en réfrigérant neuf sera facturé)
- Contrôle du serrage des bougies du moteur électrique
- Remplacement des contacteurs compresseur
- Remise en service, essais et contrôle du bon fonctionnement

4. Nettoyage et contrôle des échangeurs :

- Mise en place du chantier, balisage
- Démontage des flasques
- Déconnexions hydrauliques de l'échangeur
- Vidéo endoscopie avant nettoyage
- Raccordement des fluides (eau réseau et électricité)
- Réglage de la butée de longueur du flexible
- Montage des écouvillons adaptés au diamètre des tubes
- Nettoyage du faisceau par insertion de l'écouvillon tube à tube (sur échangeurs noyés uniquement)
- Réglage de la vitesse d'insertion selon encrassement du faisceau
- Confirmer l'étanchéité du sol. Au besoin, délimiter la zone et aspirer les effluents au fur et à mesure
- Nettoyage de la zone de travail
- Vidéo endoscopie après nettoyage
- Collecte et compilation des données de mesure par un technicien certifié Niveau 2 CIFM selon la NF EN ISO 9712

- Sauvegarde numérique des données
- Interprétation des données collectées
- Isolement des tubes défaillants à l'aide de pinoches à chasser en laiton, dans la limite de 5% du total des tubes de l'échangeur
- Nettoyage à l'eau claire haute pression (Rotabuse) de la plaque à tubes
- Nettoyage à l'eau claire haute pression (Rotabuse) de la boîte à eau (ou flasque)
- Remplacement des joints et fermeture des flasques
- Reconnexions hydrauliques de l'échangeur
- Nettoyage du châssis et des structures de/des appareil(s)
- Nettoyage et restitution de l'installation et de la zone de travail
- Interprétation des données collectées

1.5 Certificats

Rédaction et transmission d'un Procès-Verbal de métrologie dans les 5 jours ouvrés suivant l'intervention.

2 SANTE, SECURITE DU PERSONNEL

L'entrepreneur est chargé d'assurer l'évacuation et le transport des déchets générés lors de la livraison des fournitures.

3 GARANTIE

Il est attendu du prestataire qu'il précise au sein de son offre la durée et la couverture de garantie des équipements livrés.

4 LIEU

Base navale de Brest

Souterrain 3 et 4 de CECLANT (accès réglementé)