

MARCHE PUBLIC DE SERVICE

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Annexe 3: Gammes et fréquences minimums de maintenance préventive.

MAITRE DE L'OUVRAGE :

ETAT

MINISTÈRE DES ARMÉES ET DES
ANCIENS COMBATTANTS

CONDUCTEUR D'OPERATION :

DIRECTION D'INFRASTRUCTURE DE LA
DEFENSE (DID) DE LA REUNION

SERVICE EN CHARGE DU SUIVI DE
L'EXECUTION DES PRESTATIONS :

DIVISION GESTION DU PATRIMOINE

Représenté par le chef de la section ingénierie de
la maintenance (SIM)

Objet de l'accord-cadre :

MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE DES SYSTEMES DE DETECTION
INCENDIE DE LA BASE DE DEFENSE DES FAZSOI

Départements concernés :

- Lot n°01: Réunion (974)
- Lot n°02: Mayotte (976)

Annexe III

L'ensemble des gammes de maintenance décrites ci-dessous sont données à titre indicatives. Elles ne prévalent pas sur la réglementation en vigueur et aux préconisations constructeurs.

Références :

- NF S 61-931 à NF S 60-941 ;
- NF S 61-933
- NF S 61-970

Examen et mise à jour des documents d'exploitation :

Le titulaire procède à l'examen et la mise à jour de :

- Le dossier d'identité des SSI.
- Les instructions de manœuvre,
- Le registre d'entretien du SSI,
- Les schémas de principe et plans des installations,
- La base de donnée ayant servie à la programmation

Les documents (plans et synoptiques) doivent être mis à jour ou réalisés s'ils n'existent pas, selon les normes suivantes :

- Norme NF ISO 6790 (NF S 60-302) – Symboles graphiques pour plans de protection contre l'incendie.

Norme NF S 60-303 : Protection contre l'incendie – Plans et consignes affichés

Centrale incendie :

- Nettoyage de matériel informatique et des baies ;
- Vérification des fixations, des câbles et des connexions ;
- Dépoussiérage des éléments ;
- Vérification des sources d'alimentation, toutes les batteries doivent être remplacées lors de la maintenance préventive si les tests révèlent un début de défaillance ou dans la charge.
- Le titulaire du présent contrat fournira les justificatifs du renouvellement des batteries ;
- Vérification de la charge et de l'état des batteries, remplacement si nécessaire ;
- Vérification de la tension secteur ;
- Vérification de la signalisation de défaut secteur ;
- Vérification de la source secondaire batterie ;
- Vérification des tensions internes, changement de la pile de sauvegarde et test « essai source auxiliaire » ;
- Vérification du fonctionnement avec les sources de secours ;
- Test des informations de défaut ;

- Test des signalisations visuelles et sonores ;
- Remplacement des lampes défectueuses ;
- Vérification des commandes manuelles ;
- Vérification du fonctionnement de l'unité interne de gestion des alarmes ;
- Vérification du fonctionnement des installations et des traitements informatiques ;
- Vérification des communications phoniques avec les systèmes associés ;
- Vérification des lignes de détection ;
- Vérification de la résistance en court-circuit ;
- Vérification de la résistance caractéristique ;
- Vérification de la résistance d'isolement ;
- Vérification des connexions terre ;
- Compte-rendu dans le rapport d'intervention.

Diffuseurs sonores :

- Nettoyage ;
- Vérification de l'état général, de la qualité de la fixation ;
- Essai fonctionnels d'audibilité ;
- Essai fonctionnels d'intelligibilité ;
- Vérification, s'il y a lieu de la batterie.

Détecteurs incendie :

- Dépoussiérage des détecteurs (à réaliser zone par zone.) ;
- Vérification fonctionnelle de tous les détecteurs, les zones de détection étant en position test et la centrale sur l'alimentation de secours ;
- Essai de déclenchement réel avec matériel de simulation d'incendie ;
- Vérification du bon fonctionnement des indicateurs d'action ;
- Vérification de la correspondance des zones de détection avec repérage sur la centrale ;
- Vérification du report de dérangement en retirant un détecteur par zone ;
- Nettoyer ou échanger les détecteurs thermiques ou optiques, selon les prescriptions constructrices ;

Déclencheur manuels :

- Nettoyage ;
- Vérification fonctionnelle de tous les déclencheurs manuels, les zones de détection étant en position test et la centrale sur alimentation de secours ;
- Vérification de l'état général du boîtier et de la glace membrane ;
- Simulation de commande manuelle d'alarme par « bris de glace ».

Systèmes d'Unité d'Aide à l'Exploitation (U.A.E.) :

- Inspection visuelle de l'installation (éléments constitutifs, imprimantes, écrans, claviers, ...);
- Relevé des configurations matérielles et de la version du logiciel ;
- Etat des équipements automates raccordés, du contrôleur de réseau et de l'unité centrale ;

- Examen des connexions de tous les éléments constitutifs assurant la communication avec l'UAE ;
- Contrôle des différentes sources d'alimentation, des tensions et du courant.
- Serrage des connexions ;
- Remplacement si nécessaire des piles et batteries ;
- Contrôle des communications entre la carte serveur et les différents équipements connectés.

Unité centrale :

- Nettoyage des cartes, fonds de panier et contacts ;
- Vérification des ventilateurs, nettoyage des filtres ;
- Nettoyage des têtes de lecture (disquettes et dispositif de sauvegarde si existant) ;
- Vérification scrutation correcte des cartes de communication ;
- Essais de fonctionnement du dispositif de sauvegarde si existant ;
- Analyse de l'historique afin de relever les alarmes récurrentes, les dérangements récurrents et les défauts de communication ;
- Vérification de la cohérence de la base de données et de la correspondance des affichages graphiques (continuité de chaîne). Cette correspondance est testée par sondages ;
- Examen de l'état du disque dur (ou équivalent) par un logiciel adapté. Mesure de l'espace disponible ;
- Défragmentation du disque dur ;
- Contrôle de la sauvegarde des données de site et fonds de plans associés sur support physique externe ;
- Contrôle de la sauvegarde de l'historique sur support physique externe.

Remplacement des éléments tous les 3 ans :

- Unité centrale ;
- Ecran ;
- Système d'exploitation.

Portes coupe-feu, commandes, ventouses magnétiques des portes :

- Examen du ou des panneaux ;
- Contrôle et réglage de la tension du ou des fermes portes ;
- Vérification du câblage et du branchement électrique ;
- Contrôle visuel de l'état des ventouses magnétiques ;
- Essai de fonctionnement ;
- Réglage ou réparation si nécessaire et des portes pour assurer un bon fonctionnement ;
- Vérification des points de fixation ;
- Nettoyage de tous les éléments ;
- Contrôle des contacts de début et fin de course ;
- Vérification de fonctionnement des reports d'information sur la centrale.

Clapets coupe-feu :

- Contrôle visuel de l'état des ventouses magnétiques ;
- Essai de fonctionnement ;

- Réglage si nécessaire des ventouses et portes pour assurer un bon fonctionnement ;
- Vérification des points de fixation ;
- Nettoyage des éléments,
- Contrôle des contacts de début et fin de course ;
- Vérification du fonctionnement des reports d'informations sur la centrale.

Extinction automatique à gaz argon ou Gaz/CO²

- Vérification de la centrale de détection.
- Vérification des détecteurs et des déclencheurs manuels.
- Effectuer un essai fonctionnel du système d'extinction sans émission de gaz, retrait du percuteur de ou des bouteilles de gaz (essais de fonctionnement à vide).
- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de temporisation et d'alarme.
- Vérification des diffuseurs.
- Examen visuel de la tuyauterie.
- Soumettre à l'épreuve de pression toute tuyauterie endommagée ou corrodée.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les vannes de neutralisation.
- Examen visuel externe des conteneurs.
- Vérifier la pression sur les manomètres Si pentes $\geq 10 \%$, faire remplir ou remplacer le conteneur.
- Essai à l'infiltré-mètre, arrêter les fuites si nécessaires.
- Réépreuve des conteneurs concernés.

DAS de désenfumage (exutoires, évacuation, amenée d'air) :

Dispositions communes à tous les DAS de désenfumage :

- Constat de l'intégrité du DAS par un examen visuel de l'état général du DAS de désenfumage (en façade ou en toiture) ;
- Constat de l'absence d'obstacles à l'ouverture et à la fermeture ;
- Constat du bon état général des supports ;
- Constat de la fixation des éléments constitutifs ;
- Examen de fonctionnement et validation de la mise en position de sécurité du DAS de désenfumage ;
- Contrôle du bon fonctionnement et validation de la mise en position raccordés au SSI et du retour d'information (s'il en existe un) soit au bornier du DAS soit sur l'US du CMSI ;
- Examen des fixations du DAS de désenfumage ;
- Examen de l'alimentation du dispositif d'auto-commande et de l'état de l'élément thermosensible ;
- Examen de la fixation des constituants des DAS de désenfumage (vérins, chapes, charnières, étriers, ...) ;
- Examen du maintien en position de sécurité des DAS de désenfumage jusqu'à leur réarmement ;
- Examen du maintien en position d'attente après réarmement des DAS de la fonction ;
- Constat de l'intégrité des lignes de télécommande ;
- Constat du bon état des composants de celles-ci ;
- Constat de l'intégrité des protections mécaniques existantes ;

- Examen visuel des lignes de télécommande (cintrage des liaisons pneumatiques, corrosion, fixations, câbles, poulies, serrage des serres câbles, ...) et de la présence des protections mécaniques au niveau d'accès « 0 » ;
- Constat de l'intégrité des dispositifs de commande et des DAC ;
- Constat de l'accessibilité des DCS, DCM, DCMR et DAC ;
- Constat du fonctionnement des dispositifs de commande après déclenchement ;
- Examen visuel de l'état général des DCS, DCM, DCMR, DAC (corrosion, fixations, positionnement, protection mécanique, ...) ;
- Pour les DCS, DCM ou DCMR :
 - Examen de l'intégrité du scellé et de l'étiquette de vérification, si existants avec exploitation des informations ;
 - Essai de déclenchement manuel.
- Pour les DAC :
 - Essai de télécommande.
 - S'assurer de la présence des étiquettes signalétiques du fabricant ;
 - Dépoussiérage, nettoyage des contre-plaques des déclencheurs électromagnétiques selon les préconisations du fabricant
- Examen des réarmements.

DAS de désenfumage mécanique :

En complément des dispositions communes :

- Examen des liaisons : protections, fixations, hauteurs d'implantation, longueurs de câbles, nombre de poulies, ... ;
- Examen de l'adéquation du câble et des poulies ;
- Examen de l'état du câble : un seul tenant non effiloché ;
- Examen du sens d'enroulement du câble.

DAS de désenfumage à énergie intrinsèque :

En complément des dispositions communes :

- Examen de l'état et du sens de pose des vérins gaz ;
- Examen de l'état de la poulie de renvoi.

DAS de désenfumage à énergie pneumatique :

En complément des dispositions communes :

- Examen du verrouillage en position attente et de sécurité ;
- Examen de l'état du vérin ;
- Examen des pressions de service déclarées entre le dispositif de commande et le DENFC ;
- Examen de la purge dans le cas de réarmement pneumatique ou de fonction confort ventilation ;
- Examen de l'intégrité du dard de percussion ;
- Essai des fonctions de confort di elles sont présentes et examen de l'impossibilité d'utilisation de la fonction confort « fermeture » lors d'une mise en sécurité ;
- Examen de l'adéquation de la réserve de cartouches de dioxyde de carbone comprimé avec les caractéristiques de l'installation ;

- A l'issue d'une période définie par le fabricant, il conviendra de ré-éprouver les éléments constitutifs pneumatiques selon la fiche technique du fabricant. A défaut cette période est de 10 ans.

DAS de désenfumage à énergie électrique :

En complément des dispositions communes :

- Examen général de la connectique ;
- Examen visuel du vérin ;
- Examen des raccordements ;
- Examen du type et de la qualité des conducteurs : absence de trace d'oxydation sur les raccordements, isolants des câbles en état, repérage, ... ;
- Examen de l'état des câbles et des connections ;
- Mesure de la tension de sortie de télécommande ;
- Validation des tensions d'entrée : alimentation de puissance, entrée de télécommande s'il s'agit d'un DAC ;
- Essai des reports de contrôle en position, s'il s'agit d'un DCS ;
- Essai des fonctions de confort si elles sont présentes.

Eclairage de sécurité (BAES, BAEH, par source centralisée) :

- Vérification visuelle de l'état physique des blocs ;
 - Contrôle visuel de la présence secteur sur les blocs ;
 - Coupure de l'alimentation secteur des blocs ;
 - Vérification de l'allumage des lampes d'éclairage de sécurité ;
 - Vérification du fonctionnement de la télécommande ;
 - Contrôle de l'autonomie réglementaire ;
 - Contrôle des composants des blocs ;
 - Aspect des accumulateurs ;
 - Nettoyage des appareils ;
 - Rétablissement de l'alimentation secteur des blocs ;
 - Collage étiquette de contrôle ;
 - Remise du rapport de visite ;
 - Inscription dans le registre de sécurité.
-

Périodicité des interventions

PRESTATIONS	PERIODICITE
1) Examen et mise à jour des documents d'exploitation	Semestrielle
2) Inspection visuelle des installations	Semestrielle
3) Contrôle des tableaux de signalisation (SDI/CMSI)	Semestrielle
4) Contrôle des sources électriques et de commutation	Semestrielle
5) Essais des détecteurs et des déclencheurs manuels DM) en test	Semestrielle
6) Essais des détecteurs et des déclencheurs manuels en alarme	Semestrielle
7) Essais en dérangement de boucles	Semestrielle
8) Remplacement à l'identique des batteries de l'installation	Annuelle
9) Essais des systèmes d'aide à l'exploitation	Semestrielle
10) Essais des dispositifs actionnés de sécurité	Semestrielle
11) Essais des commandes manuelles	Semestrielle
12) Contrôle de l'asservissement des DAS	Semestrielle
13) Contrôle et remise en état DAS	Semestrielle
14) Contrôle et remise en état de l'extinction incendie	Semestrielle
15) Contrôle de fonctionnement des exutoires de fumée	Annuelle
16) Extinction automatique à gaz	Semestrielle