DOMAINE N°08 - Maintenance détection incendie

Périmètre des prestations

Cette fiche fournit un cadre du niveau de service attendu par le bénéficiaire en matière de maintenance et d'exploitation des équipements à travers une liste d'actions à réaliser.

- Assurer l'exploitation et la maintenance suivant les standards réglementaires et normatifs en vigueur.
- Gérer et contrôler l'état et la fonctionnalité des équipements au moyen de plans de maintenance préventive programmés, d'une maintenance corrective via un centre d'appels et d'une résolution rapide de tout problème.
- Respecter les exigences légales en matière de santé et de sécurité

Moyens humains

Techniciens qualifiés

Moyens matériels

Cette liste de moyens matériels n'est pas exhaustive. Le titulaire pourra compléter avec tout équipement, outil ou matériel qu'il jugera nécessaire afin de garantir la bonne exécution.

1. Outils de diagnostic et de contrôle :

- **Testeur de détecteurs de fumée** : Simule la présence de fumée pour vérifier le bon fonctionnement des détecteurs automatiques.
- **Testeur de détecteurs thermiques** : Émet une source de chaleur pour tester les seuils de détection des capteurs thermiques.
- **Multimètre** : Pour contrôler les alimentations électriques, les tensions et la continuité des circuits.

2. Équipements de sécurité pour l'intervention :

- **Échelle ou nacelle élévatrice** : Pour accéder aux détecteurs installés en hauteur, notamment dans les grandes salles ou espaces industriels.
- **Équipements de protection individuelle (EPI)** : Gants isolants, casque, lunettes de protection, chaussures de sécurité, harnais (pour interventions en hauteur).
- **Extincteur portatif** : Pour assurer la sécurité de l'intervenant en cas de départ de feu durant les travaux de maintenance.

3. Moyens de communication et d'alerte :

- **Déclencheurs manuels**

- **Appareil de test de central d'alarme incendie** : Pour vérifier les fonctions de réception et de gestion des alarmes sur le tableau de contrôle (CMSI).
- **Talkie-walkie** : Pour coordonner les équipes de maintenance réparties dans différentes zones du bâtiment.

4. Pièces de rechange et consommables :

- **Détecteurs de rechange** : Détecteurs de fumée, détecteurs thermiques, détecteurs multicritères.
- **Sirènes et dispositifs d'alarme** : Pour remplacer les équipements défectueux (déclencheurs manuels / déclencheurs de désenfumage, etc.)
- **Câbles et connecteurs** : Pour la réparation ou le remplacement des liaisons électriques entre les équipements du système.
- **Batteries de secours** : Pour la centrale SSI et les détecteurs (notamment dans les systèmes autonomes).

Pour rappel, le titulaire évalue systématiquement la possibilité de remplacer le matériel défectueux par un matériel issus du réemploi ou de la réutilisation présentant des performances techniques égales à un équipement neuf. Dans le cas où aucun matériel issu du réemploi ou de la réutilisation ne peut être choisi, alors le Titulaire s'attache à proposer des équipements à faible impact environnemental.

5. Logiciels et documentation technique :

- **Documentation technique des équipements** : Schémas de câblage, guides de maintenance, plans d'installation du SSI.
- **Carnet de maintenance** : Pour enregistrer les contrôles, interventions et résultats des tests.

Normes et réglementations applicables

- **Normes :** Norme NF S 61-933, Norme NF S 61-970
- **Arrêtés et Décrets :** Articles GH 60, Articles CO 43, Articles R4227-1 à R4227-57

Prestations forfaitaires incluses au titre du forfait

Cette présente fiche métier est organisée en 1 partie, à savoir :

- Détection Incendie

DETECTION INCENDIE

Le périmètre technique (liste non exhaustive)

Les prestations forfaitaires concernent les familles d'équipement suivantes :

- **L'ensemble des équipements de détection incendie du site,**
  - Centrales,
  - Capteurs,
  - Liaisons,
  - Commandes de désenfumage mécanique et automatique

- Etc.,

➢ **L'ensemble des organes et dispositifs de sécurité du site**

- Unité d'Aide à l'Exploitation (UAE)
- Bloc Autonome d'Alarme Sonore (BAAS)
- Dispositif Actionné de Sécurité (DAS), désenfumage, aide à l'évacuation
- Unité de gestion des issues de secours (UGIS)
- Etc.,

➢ **Les sorties de secours et portes coupe-feu (partie mécanique et asservissement)**

➢ **Les clapets coupe-feu (partie vérification et asservissement),**

➢ **Les systèmes d'extinction (Extinction de friteuses, de salles informatiques),**

➢ **Les équipements de remontée vers les serveurs,**

➢ **L'interface GTB Incendie,**

➢ **Détecteurs incendie.**

Le Titulaire s'engage à effectuer les prestations de vérification et la maintenance des installations de détection et/ou extinction incendie, conformément aux règles de l'APSAD.

Spécificités de la fiche

TITULAIRE intègre dans les prestations forfaitaires les spécificités techniques décrites ci-dessous.

Les détails des gammes par équipement et par périodicité sont indiqués ci-dessous.

De manières générales, le TITULAIRE a un devoir de conseil sur la remise en état des équipements ainsi que la programmation du remplacement des équipements.

Le PRETATAIRE prend en charge dans le cadre de son forfait les matériels suivants :

- Le gaz pour les essais des détecteurs,
- Les ampoules, voyants lumineux et leds équipant les armoires et tableaux,
- Les fusibles, sans limitation de taille,
- Toutes piles et batteries de l'ensemble des installations,
- Les vitres pour les dispositifs bris de glace,
- Toute visserie et boulonnerie courante.

Spécificités de la fiche – Détection incendie et gaz spécifique

Le TITULAIRE intègre dans les prestations forfaitaires les spécificités techniques suivantes :

MP : Centrales et détecteurs : le TITULAIRE réalise une maintenance annuelle des équipements, et réalise les essais sur 100% des points. En plus du contrôle de l'état des détecteurs, le TITULAIRE mettra à jour sur plan les positionnements et repérages des détecteurs.

MP : Alimentation électrique de sécurité (AES) : Le changement des batteries est inclus dans le forfait et au plus tard tous les 4 ans

Le reconditionnement des matériels sera effectué selon l'empoussièrement ou selon la durée de vie préconisée par le constructeur.

Extinction Automatique

Périmètre concerné :

MP : Extinction Automatique : le TITULAIRE réalise 1 visite par an sur les systèmes d'extinction automatique.

Cette maintenance portera sur les 3 aspects suivants :

- Les examens des documents d'exploitation (notices d'utilisation et plan d'exploitation),
- L'inspection visuelle des installations (contrôle de la conformité des installations, des organes de signalisation sonores et visuelles, des flexibles de raccordement, des tuyauteries, diffuseurs, etc.),
- Les contrôles techniques et opérations de maintenance (vérification complète des tableaux de commandes, des signalisations lumineuses et alarmes sonores, des systèmes d'asservissements pneumatiques, électriques ou pyrotechniques, etc.).

Dans le cadre de ces essais, le PRESTAIRE réalisera les tests par zone :

- 1 essai en cycle automatique,
- 1 essai en commande manuelle,
- Le test des affiches lumineuses,
- Le test des avertisseurs sonores,
- Le contrôle de la temporisation avant commande extinction,
- La vérification par simulation des commandes d'extinction (déclencheurs pyrotechniques débranchés),
- Les essais de fonctionnement des dispositifs de signalisations des dérangements,
- Les essais des fonctions asservies (coupure climatisation, fermeture des clapets et portes, renvoi à distance, etc…)
- Le contrôle de la pression dans les bouteilles de gaz ainsi que de la charge dans les bouteilles de CO2,
- Le remplacement de la ou des bouteilles si perte de pression ou charges excède 10%.

A l'issue de chaque vérification périodique, un rapport informatisé détaillé mentionnera les examens, inspections, essais et contrôles effectués, les localisations et nombre de matériel vérifié, les résultats constatés et les observations particulières relevées.

Clapets coupe-feu

MP : Clapet coupe-feu : le TITULAIRE réalise une maintenance annuelle de l'équipement et vérifie son fonctionnement. Le remplacement du clapet se fera en lien avec le lot CVC.

Portes coupe-feu et sorties de secours

MP : Portes coupe-feu : le TITULAIRE réalise une maintenance annuelle des équipements. Cette maintenance portera sur les 3 aspects suivants :

- Les examens des installations (contrôle des organes, des fixations, des câblages, etc.),
- Les vérifications de fonctionnement (position des DAS, position de sécurité, etc.),
- Les inspections techniques et d'entretien (Resserrage des connexions, graissage des rails, réglage des fermes portes, changement des câbles, fusibles et toutes petites fournitures si nécessaire, etc.)

A l'issue de chaque vérification périodique, un rapport Q16 devra être délivré et mentionnera les examens, inspections, essais et contrôles effectués, les localisations et nombre de matériel vérifié, les résultats constatés et les observations particulières relevées.

MP : Asservissements :

- Le TITULAIRE réalise tous les ans, des essais réels, en fonction des zones sélectionnées, des séquences avec contrôle du bon fonctionnement des équipements.
- Le TITULAIRE réalise tous les ans, les essais des commandes manuelles pompiers.

Protection travailleur isolé

Le TITULAIRE devra mettre à disposition du Bénéficiaire les moyens techniques et humains nécessaires au bon fonctionnement et à la gestion technique des installations PTI. Une visite de vérification de l'état de fonctionnement et d'entretien des installations objets du contrat devra être réalisée annuellement.
Le TITULAIRE mettra à disposition de son équipe les PTI nécessaires ainsi qu'un PTI Trans alarme (système SRI).

Interface GTB Incendie

MP : Interface GTB : le TITULAIRE réalise une maintenance semestrielle de l'interface et vérifie son bon fonctionnement. Cette prestation se fera en lien avec le lot GTB-GTC.

Autres

De manière générale, le TITULAIRE a un devoir de conseil sur la remise en état des équipements ainsi que la programmation du remplacement des équipements.

Les moyens de levage pour les maintenances sont inclus au forfait.

GAMMES DE MAINTENANCE MINIMALES : DETAILS (liste non exhaustive)

Légende :

H : Hebdomadaire	S : Semestriel
M : Mensuel	A : Annuel
TR : Trimestriel	SN : Selon Nécessité

La marque « X » indique une périodicité minimale.

Les détails de gammes présentés ci-après ne sont en aucun cas une liste exhaustive. Les actions de maintenances nécessaires doivent être réalisée pour veiller au bon fonctionnement des appareils.

Equipements	Description	H	M	T	S	A
SECURITE INCENDIE	**Centrales de détection**					
SECURITE INCENDIE	Contrôle de la disponibilité					X
SECURITE INCENDIE	Nettoyage des baies et resserrage des connexions					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle des logiciels d'exploitation					X
SECURITE INCENDIE	Test de la source secondaire					X
SECURITE INCENDIE	Test de la troisième source					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle d'adressage par rapport aux plans d'implantation					X
SECURITE INCENDIE	Test des interfaces					X
SECURITE INCENDIE	Test des lampes et des panneaux d'affichage					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle du bon fonctionnement de tous les organes sonores					X
SECURITE INCENDIE	**Détecteurs**					
SECURITE INCENDIE	Essai des détecteurs par perchage ainsi que les voyants					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle de l'alarme sur la centrale					X
SECURITE INCENDIE	Vérification des indicateurs d'action correspondants					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle de la valeur ohmique de chaque ligne					X
SECURITE INCENDIE	Débranchement d'un détecteur par zone pour identification de dérangement de ligne					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle de la bonne correspondance des zones					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle de la priorité d'alarme feu					X
SECURITE INCENDIE	Vérification de la bonne implantation des détecteurs en fonction des modifications apportées dans le temps (déplacement de cloisons, création de bureaux...)					X
SECURITE INCENDIE	**Asservissement**					
SECURITE INCENDIE	Vérification des scénarios avec essais en statique en sortie des baies					X
SECURITE INCENDIE	Visualisation des signalisations sur les racks					X
SECURITE INCENDIE	Essai des commandes manuelles pompiers					X
SECURITE INCENDIE	Essai réel des zones des séquences avec contrôle du bon fonctionnement des équipements (ventilateur, PCF, VCF...)					X
SECURITE INCENDIE	Essais des sirènes d'évacuation					X
SECURITE INCENDIE	**Station d'énergie**					
SECURITE INCENDIE	Vérification des tensions primaires et secondaires					X
SECURITE INCENDIE	Vérification du floating					X
SECURITE INCENDIE	Réglage si nécessaire, sur carte régulation de charge					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle de l'état des batteries (oxydation, sulfatage, resserrage connexions)					X
SECURITE INCENDIE	Essai des batteries secours					X
SECURITE INCENDIE	Vérification des tensions de décharge					X
SECURITE INCENDIE	Contrôle intensité en charge					X
CLAPET CF	Contrôle par simulation du bon fonctionnement des détecteurs et des fusibles					X
CLAPET CF	Contrôle du contact de fin de course et du report service de sécurité					X
CLAPET CF	Contrôle des asservissements					X
CLAPET CF	Contrôle des joints de scellement et des matériaux réfractaires					X
CLAPET CF	Vérification du fonctionnement de la commande manuelle					X

Equipements	Description	H	M	T	S	A
CLAPET CF	Enregistrement des essais et contrôles dans le registre de sécurité et sur BT préventif					X
CLAPET CF	Contrôle fonctionnelle (état, asservissement…)					X
Porte CF	Enregistrement des essais et contrôles dans le registre de sécurité					X
Porte CF	Contrôle du bon fonctionnement - essai en manuel - essai par simulation du fonctionnement des organes de détection				X	
Porte CF	Contrôle de l'asservissement électrique du ventilateur					X
	Blocs portes battants					
Porte CF	Vérification de la bonne fermeture				X	
Porte CF	Contrôle de l'état du vantail, des pivots et roulements, du ferme porte et des bras, des serrures et sélecteurs de vantaux				X	
Porte CF	Vérification des réglages de jeu et d'aplomb de la porte				X	
Porte CF	Vérification de l'état des joints intumescents				X	
Porte CF	Nettoyer les parements des vantaux				X	
Porte CF	Vérification de l'état des détecteurs et des déclencheurs				X	
Porte CF	Vérification de l'état des liaisons électriques des détecteur/déclencheur				X	
Porte CF	Vérification de l'alimentation de l'organe de commande (DAD)				X	
	Blocs portes coulissants					
Porte CF	Vérification de la bonne fermeture				X	
Porte CF	Nettoyage du rail				X	
Porte CF	Contrôle de l'état des équerres support de rail, du support de rail, du rail, des manchons, des galets de roulement et des liaisons galets porte				X	
Porte CF	Vérification de l'état des systèmes de chicanes et de dormant				X	
Porte CF	Vérification de l'état des joints intumescents				X	
Porte CF	Nettoyer les parements des vantaux				X	
Porte CF	Vérification de l'état des détecteurs et des déclencheurs				X	
Porte CF	Vérification de l'état des liaisons électriques des détecteur/déclencheur				X	
Porte CF	Vérification de l'alimentation de l'organe de commande (DAD)				X	
Porte CF	Contrôle de l'état de la sparklet				X	
Porte CF	Contrôle du contact de fin de course et du report service de sécurité				X	
Extinction automatique	Remplacement des bandes d'enregistrements de la pression des réseaux	SN				
Extinction automatique	Contrôle de l'étanchéité des réservoirs, la position des vannes, et les niveaux	X				
Extinction automatique	Contrôle de la source d'énergie	X				
Extinction automatique	Contrôle du chargeur et la pression des réservoirs	X				
Extinction automatique	Effectuer les tests de fonctionnement	X				
Extinction automatique	Vérifier le niveau et la densité des batteries		X			
Extinction automatique	Vérification fonctionnelle des vannes				X	

Equipements	Description	H	M	T	S	A
Extinction automatique	Vérification fonctionnelle sans émission : des commandes manuelles (bris de glace), des commandes automatiques (détecteurs)				X	
Extinction automatique	Contrôle de l'état des flexibles, diffuseurs, canalisations				X	
Extinction automatique	Contrôle des signaux sonores et visuels (alarme, panneaux lumineux)				X	
Extinction automatique	Contrôle du dispositif de retardement				X	
Extinction automatique	Vérification fonctionnelle du système d'arrêt automatique de la ventilation				X	
Extinction automatique	Vérification fonctionnelle du désenfumage				X	
Extinction automatique	Vérification fonctionnelle de la fermeture automatique des PCF, CCF, VCF				X	
Extinction automatique	Contrôle du fonctionnement des alarmes et de leur report				X	
Extinction automatique	Essai de débit des pompes automatiques et de défaut de démarrage, contrôles des réservoirs et des filtres					X
Extinction automatique	Épreuve des bouteilles					10A
Volet CF	Contrôle par simulation du bon fonctionnement des détecteurs et des fusibles				X	
Volet CF	Vérification de la liberté de fonctionnement des dispositifs de fermeture				X	
Volet CF	Vérification de l'absence d'obstacle sur le volet				X	
Volet CF	Inspection des systèmes de détection et vérification des sources d'alimentation				X	
Volet CF	Contrôle de l'alimentation électrique					X
Volet CF	Contrôle de l'état de la sparklet					X
Volet CF	Contrôle du contact de fin de course et du report service de sécurité					X
Volet CF	Contrôle des joints de scellement et des matériaux réfractaires					X
Volet CF	Vérification du fonctionnement de la commande manuelle					X
Volet CF	Contrôle de l'asservissement électrique du ventilateur					X
Volet CF	Enregistrement des essais et contrôles dans le registre de sécurité et sur BT préventif					X

Livrables spécifiques

- **Rapports annuels**, uniquement les livrables spécifiques dus au titre des prestations de cette fiche
- **La mise à jour du dossier de coordination SSI** si existant
- **Renseignement du registre de sécurité après chaque intervention :** date, nom de l'intervenant, signature et cachet de l'entreprise
- **Compte-rendu d'intervention** dans une GMAO

Limites de prestations / prestation non incluses au forfait

- Compétences ou moyens nécessaires niveau de maintenance 5 selon la norme NF X 60-000 (seuls les niveaux 1 à 4 sont inclus au forfait)