CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

Prestations de maintenance préventive et corrective des systèmes de sécurité incendie et de désenfumage Savoie Mont Blanc

---

Université Savoie Mont Blanc
27 Rue Marcoz
BP 1104
73011 CHAMBERY CEDEX

SOMMAIRE

1 - CHAMP D'APPLICATION DU CCTP *4*

1 - 1 - OBJET DU CCTP **4**

1 - 2 - OBJET DE LA MAINTENANCE **4**

1-2-1 Nature des opérations de maintenance **4**

1-2-2 Typologie de la maintenance : **4**

1 - 3 - BATIMENTS CONCERNES **5**

1 - 4 - INSTALLATION CONCERNEES **5**

1 - 5 - REFERENTIELS ET NORMATIFS APPLICABLES DANS LE CADRE DU PRESENT CCTP **5**

1 - 6 - LE MAITRE D'OUVRAGE **6**

1 - 7 - CONDITION D'EXECUTION **7**

2 - CONSISTANCE DES OPERATIONS DE MAINTENANCE *8*

2 - 1 - DESCRIPTION DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE **8**

2-1-1 Méthodologie des interventions : **8**

2-1-2 Remise des rapports d'intervention **8**

2-1-3 Respect des règles des opérations de maintenance **8**

2-1-4 Respect des règles administratives **8**

2 - 2 - DESCRIPTION DES OPERATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE **9**

2-2-1 Essais fonctionnels du SDI **9**

2-2-2 Essais fonctionnels du CMSI **10**

2-2-3 Essais fonctionnels : SMSI – Alarme évacuation **12**

2-2-4 Essais fonctionnels : SMSI – Alarme Compartimentage **13**

2-2-5 Essais fonctionnels : SMSI – Désenfumage naturel **14**

2-2-6 Essais fonctionnels : SMSI – Désenfumage mécanique **16**

2-2-7 Essais fonctionnels : Alimentations **19**

2 - 3 - DESCRIPTION DES OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE **20**

2 - 4 - RAPPORTS D'INTERVENTION **21**

2-4-1- Rapport d'intervention remis systématiquement en fin d'intervention **21**

2-4-2- Rapport de visite de maintenance préventive **22**

3 - EXECUTION DU CONTRAT *23*

3 - 1 - DATE D'EFFET ET DUREE DU CONTRAT **23**

3 - 2 - PERIODICITE DES MAINTENANCES **23**

3 - 3 - DELAIS D'INTERVENTION DE MAINTENANCE CORRECTIVES **23**

3 - 4 - PRESTATIONS INCLUSES DANS LE MONTANT DE LA PRESTATION **24**

3 - 5 - OBLIGATIONS DIVERSES **24**

3-5-1 Traçabilité 24
3-5-2 Gestion de la sécurité au cours des interventions 25
3-5-3 Constitution du stock de dépannage 26
3-5-4 Conditions d'accès aux sites et aux bâtiments 26
3-5-5 Qualité du matériel 27
3 - 6 - PRISE EN COMPTE DES INSTALLATIONS 27
3 - 7 - FIN DE CONTRAT 27
3 - 8 - QUALIFICATION 28
3 - 9 - ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE 29

1 - CHAMP D'APPLICATION DU CCTP

1 - 1 - OBJET DU CCTP

L'objet du marché porte sur la maintenance préventive et corrective des Systèmes de Sécurité Incendie, du désenfumage telle que définie dans la norme NF S 61-933 de décembre 2022.

Sont exclus du marché :
- Les systèmes d'extinction automatique

Ils sont répartis en 3 lots :
- Lot 1 : Campus de Jacob-Bellecombette
  Bâtiment de la Présidence, 27 rue Marcoz, 73011 Chambéry
  Agence comptable, 378 rue de la République, 73000 Chambéry
- Lot 2 : Campus du Bourget du Lac
- Lot 3 : Campus d'Annecy

1 - 2 - OBJET DE LA MAINTENANCE

La maintenance préventive a pour objet de vérifier l'aptitude au fonctionnement des systèmes de sécurité de chaque bâtiment exploité par le maitre d'ouvrage et de prévenir dans une limite de moyen les dysfonctionnements.

La maintenance corrective a pour objet l'obligation réaliser les actions correctives dans le but de remédier aux dysfonctionnements éventuels des systèmes de sécurité pour leur remise en état de fonctionnement optimal selon les dispositions d'origine et données du constructeur.

1-2-1 Nature des opérations de maintenance

On entend par opérations de maintenance :
- Maintenance préventive annuelle des installations de sécurité
- Maintenance corrective des installations de sécurité selon les demandes de dépannage du maitre d'ouvrage et dans le cadre des bordereaux de prix
- Formation annuelle des exploitants chargés des opérations de maintenance préventive
- Fourniture des documents nécessaires à la mise à jour des dossiers techniques et leur maintien sur la totalité de la durée du marché.
- Traçabilité des passages de maintenance sur les mains courantes et registres de sécurité

1-2-2 Typologie de la maintenance :

La maintenance préventive périodique vise les opérations réalisées à date anniversaire qui consistent en une vérification visuelle et fonctionnelle totale des équipements.

La maintenance corrective vise les opérations qui consistent à remettre en état de fonctionnement les systèmes de sécurité selon les caractéristiques initiales prévues par le constructeur et selon l'usage de site pour un fonctionnement optimal.

Ces correctifs visent Les équipements reconnus défectueux ou détériorés lors de la visite de maintenance préventive ou à la suite d'un incident et les appareils nécessitant des opérations de dépannage ou de remplacement dans le cadre des conditions normales d'utilisation.
Les opérations de maintenance correctives, non prévues au BPU, feront l'objet d'une demande spécifique du maitre d'ouvrage par mail à l'entreprise qui est tenue de réaliser l'intervention dans les délais impartis et selon le devis sollicité par le maitre d'ouvrage.
L'entreprise ne pourra en aucun cas réaliser des travaux correctifs non commandés et présenter une facture correspondante.

Le prestataire, par le présent CCTP, est dans l'obligation de réaliser les opérations de maintenances correctives qui lui seront commandées par bon de commande.
Le prestataire doit le complet et le parfait achèvement de ses maintenances conformément au CCTP, aux normes en vigueur et aux règles de l'Art.
Les consommables nécessaires aux opérations de vérification et d'essais seront à la charge de l'entreprise et compris dans le prix.

1 - 3 - BATIMENTS CONCERNES

Voir les DPGF des lots 1, 2 et 3.

1 - 4 - INSTALLATION CONCERNEES

Les opérations de maintenance préventives et correctives du présent CCTP concernent les installations suivantes :
- Les Systèmes de sécurité incendie de catégorie A
- Les Systèmes de sécurité incendie de catégorie B
- Les Equipements d'alarme de type 2B, 3 ou 4
- Les Dispositifs Actionnés de Sécurité et les Dispositifs Commandés Terminaux.
- Les Ensembles Indépendants de désenfumage
- Le bon fonctionnement des télétransmissions entre les SSI ou les équipements d'alarme et les services de télésurveillance.

Dans le cadre des établissements disposant de désenfumage mécanique, outre la mise en sécurité des DAS et DCT, les débits d'extraction sont relevés et retranscrits aux rapports.

Les opérations de maintenance s'appliquent aux DCT et aux DAS au sens des normes NFS tel que décrit dans les annexes de la norme NFS 61 933 de décembre 2022.

1 - 5 - REFERENTIELS ET NORMATIFS APPLICABLES DANS LE CADRE DU PRESENT CCTP

- Arrêté du 25 juin 1980 relatif aux établissements recevant du public.
- Norme NFS 61 933 de décembre 2022, « Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) – Règles d'exploitation et de maintenance », dont les documents de référence suivants sont indispensables à son application
- NF S 61-931 -SSI, Dispositions générales
- NF S 61-932 – SSI, Règles d'installation des Systèmes de Mise en Sécurité Incendie (SMSI)
- NF S 61-938 – SSI, Dispositifs de commande manuelles (DCM), Dispositifs de commandes Manuelles Regroupées (DCMR), Dispositifs de Commande avec Signalisation (DCS), Dispositifs Adapteurs de Commande (DAC)
- NF S 61-939 SSI, Alimentation Pneumatique de Sécurité (APS) – Règles de conception
- NF S 61-941 – SSI, Equipement de Répétition d'exploitation

- NF S 61-961, Matériels de Détection d'Incendie – Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (SDAD)
- NF S 61-970, Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (SDI)

L'Entreprise sera responsable du respect des normes et réglementations

L'Entreprise aura l'obligation d'informer le maitre d'ouvrage de toutes nouvelles dispositions d'ordre réglementaire. Cette obligation confère à l'entreprise une obligation de conseil.

L'ensemble de la fourniture, des prestations et des maintenances doit être conforme aux prescriptions des décrets, arrêtés, règlements, normalisation et à celles de tous les textes subséquents, en vigueur au premier jour du mois d'exécution des travaux, et notamment :

- Aux règlements de sécurité pour la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles de grande hauteur,
- Aux normes françaises et aux normes européennes harmonisées applicables aux équipements visés au contrat
- Aux règles APSAD
- Aux dispositions des « Cahiers des charges D.T.U. et règles de calcul D.T.U. » publiées par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.
- Aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par l'Union Technique de l'électricité.
- Aux conditions imposées par les Compagnies de distribution d'électricité,
- Aux consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs et que l'Entreprise doit se procurer auprès d'eux.
- Aux décrets n°93-40 et n°93-41 du 11 Janvier 1993 relatifs aux travaux de mise en conformité des équipements de travail.
- L'arrêté du 12 Mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante.
- L'arrêté du 26 Décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants.
- Le décret n°2003-546 du 24 Juin 2003 : Mission IPRP (Intervenants en Prévention des Risques Professionnels).
- La norme NF C 15-100 : règlemente les installations électriques en basse tension : conception, réalisation, vérification et entretien des installations électriques alimentées sous une tension électrique au plus égale à 1000 Volts en courant alternatif et à 1500 Volts en courant continu.
- La norme FD x60-000 : concevoir le processus maintenance d'une entreprise industrielle ou de service en vue de satisfaire ses enjeux techniques et économiques.

1 - 6 - LE MAITRE D'OUVRAGE

Pour les 3 lots :

UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC
27 rue Marcoz
73011 CHAMBERY cedex

1 - 7 - CONDITION D'EXECUTION

L'exécution des prestations se fait dans le respect des normes et règlements en vigueur ainsi que des consignes et autorisation d'accès aux bâtiments et à l'ensemble des locaux.

L'entreprise doit, en cas de constatation d'anomalie relative à la sureté et /ou la sécurité, avertir immédiatement le responsable du service d'exploitation du Campus ou son représentant ou le numéro d'astreinte.

Les opérations de maintenance préventives se dérouleront **du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00**, sous réserve qu'elles ne nuisent pas à l'exploitation de l'établissement et en concertation avec le responsable d'exploitation.

Les opérations correctives seront réalisées dans le cadre du délai appliqué à la demande de d'intervention.

Toutes les mesures de protections seront prises par l'entreprise pour assurer la protection de ses intervenants, de ses sous-traitants, des utilisateurs et des installations au cours des opérations de maintenance.

2 - CONSISTANCE DES OPERATIONS DE MAINTENANCE

2 - 1 - DESCRIPTION DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

2-1-1 Méthodologie des interventions :

L'entreprise remet, 1 semaine au plus tard après le début de l'exécution du contrat, un planning de réalisation des maintenances préventives en cohérence avec les visites antérieures et en accord avec le maitre d'ouvrage.

Avant chaque intervention préventive le prestataire préviendra (par mail) le responsable d'exploitation du Campus concerné :

Lot 1 : Campus Jacob Bellecombette / sep.jacob@univ-smb.fr
Lot 2 : Campus du Bourget du Lac / sep.bourget@univ-smb.fr
Lot 3 : Campus Annecy / sep.annecy@univ-smb.fr

A la fin de chaque intervention, et pour chaque bâtiment, le technicien remettra le PV d'intervention accompagné de l'éventuel devis d'intervention corrective dans les conditions visées au chapitre 2-3, dans un délai de 2 jours.
L'entreprise mettra à disposition du maitre d'ouvrage dès sa notification les coordonnées du service de maintenance et de l'astreinte.

2-1-2 Remise des rapports d'intervention

Les rapports de maintenance préventive et corrective seront remis à la fin des visites préventives dans les conditions du chapitre 2-4.

2-1-3 Respect des règles des opérations de maintenance

En plus des dispositions décrites au présent document, l'entreprise doit la réalisation de la maintenance dans les conditions définies à la norme NFS 61 933 et ses annexes, et selon les dispositions visées par le constructeur des équipements maintenus.

2-1-4 Respect des règles administratives

Les règles d'exécutions de la maintenance développées au présent CCTP sont complétées par les dispositions et clauses administratives visées au CCAP du contrat de maintenance.

2 - 2 - DESCRIPTION DES OPERATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE

Définition :
Maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits aux DPGF et destinée à réduire la probabilité de défaillance et/ou la dégradation du fonctionnement d'un bien.

Les actions de maintenance recouvrent :
- Les actions préconisées par le fabricant de chaque composant du SSI dans la notice de maintenance dudit composant, et
- Les actions préconisées par le concepteur, le fabricant ou l'installateur du SSI pour répondre aux spécificités du système installé ou,
- A défaut les actions définies par le mainteneur, lorsqu'aucune préconisation n'est définie.

Et aussi :
- Les essais fonctionnels* tels que définis dans les annexe B à K de la norme NF S 61-933, et synthétisés en 2-2-x du présent document.
- Les essais fonctionnels liés aux Commandes d'équipements techniques, avec formalisation, aux essais fonctionnels de la fonction à laquelle ils sont attachés (ex : arrêts techniques de types Arrêt ventilation, coupures sono…)

*On entend par essais fonctionnels, les actions visant à donner la garantie que le produit et/ou le système fonctionne avec le même niveau de performance que celui imposé lors de sa mise ne service/

2-2-1 Essais fonctionnels du SDI

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans les annexes B de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

Signalisation d'alarme feu par sollicitation :
- De tous les détecteurs ponctuels (par des moyens de test permettant la validation complète de la chaîne : de l'orifice d'accès des fumées jusqu'à l'ECS),
- Pour les détecteurs de fumées par aspiration, effectuer cet essai par tubulure, au minimum à l'orifice le plus éloigné, avec remise de la fiche de test
- De chaque interface entrée sortie (I/O), excepté les isolateurs de court-circuit et les matériels déportés,
- De chaque déclencheur manuel par activation de l'élément sensible ou par le moyen de test prévu par le fabricant ;

La sollicitation doit être « locale » sur le point considéré, elle peut être effectuée à l'aide du générateur produisant un phénomène physique adapté : aérosols calibrés (produit sans influence nocive sur l'environnement), fumée, chaleur, flammes, etc…

Signalisation de dérangement par :
Constat de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores de dérangement en créant un défaut.
Pour chaque circuit de détection :
- Retrait de la tête de détection de son socle d'un détecteur ponctuel débrochable de chaque circuit de détection incendie.

Pour chaque détecteur de fumée par aspiration :
- Ouverture (raccord union ou équivalent) de chaque tubulure de chaque détecteur de fumée par aspiration
- Obturation de chaque tubulure de chaque détecteur de fumée par aspiration,
- Coupure de l'électro aspirateur.

Pour chaque détecteur linéaire de fumée :

- Atténuation totale du faisceau de chaque détecteur linéaire de fumée (au niveau récepteur ou du réflecteur si celui-ci existe).

Pour chaque détecteur radio :

- Constat des exigences particulières relatives à l'atténuation pour les systèmes de détection à liaisons radioélectriques (au moins 10 dB de marge de portée) à l'aide du moyen défini par le constructeur du détecteur.

Simultanément effectuer le constat de la bonne transmission des informations vers les autres éléments constitutifs du SDI.
Pour chaque essai, l'exactitude des libellés et de leur affectation à la ZD prévu dans le plan de ZD doit être vérifiée.

<u>En supplément de l'annexe pour l'ECS, il sera effectué :</u>

- Contrôle de l'état général des coffrets ou armoires des centrales
- Contrôle des tensions et d'isolateurs du matériel central
- Contrôle du fonctionnement en coupure secteur
- Contrôle des mises en et hors service des zones ou détecteurs
- Contrôle du fonctionnement des signalisations de dérangements
- Contrôle du fonctionnement des signalisations d'alarme feu
- Cohérence de la localisation des alarmes selon la situation géographique des détecteurs et déclencheurs

Essais TRE, TRC

Constat du report des informations d'une alarme feu et d'un dérangement vers :

- Les boîtiers de répétition et/ou de report (TR, TRE, TRC),
- Les UAE,
- Un site extérieur (alerte, station de télésurveillance), le cas échéant.

Pour les TRE, provoquer un défaut d'alimentation et s'assurer que le défaut est signalé sur le tableau de report.

<u>En supplément de l'annexe, pour les détecteurs, il sera effectué :</u>

- Le contrôle de l'état général
- Le contrôle des tensions et de l'isolement (en fin de ligne)
- Contrôle de l'adéquation entre le type de détecteur et les risques
- L'étiquetage des points de détection avec le numéro de zone et le numéro de point (exemple : ZDA4 / 01).

2-2-2 <u>Essais fonctionnels du CMSI</u>

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans les annexes C de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

Maintenance fonctionnelle du CMSI (vérification des scénarios) :
Pour les SSI de catégorie A comportant plus de 2 ZS, les essais fonctionnels doivent être réalisés en **<u>deux visites espacées au minimum de 4 mois.</u>**
Pour chaque scénario, lors de ces visites les essais seront effectués en mode manuel depuis l'UCMC, et lors de l'autre visite, en mode automatique à partir du déclenchement d'un des éléments choisis de façon aléatoire dans la ZD concernée.

Pour chaque visite de maintenance préventive, un point différent (détecteur automatique) doit être sollicité afin de garantir dans le temps que tous les points affectés à un scénario seront sollicités.

Fonction d'évacuation :
- Contrôle du fonctionnement de la temporisation de la diffusion de l'alarme générale et du temps de fonctionnement.
- Equipements techniques associés à la ZA :
- Contrôle de l'audibilité de l'alarme en tous point de la ZA,
- Contrôle de la visibilité de l'alarme visuelle (DL) dans les locaux équipés de ces dispositifs,
- Contrôle du déverrouillage des dispositifs de verrouillage pour issues de secours
- Contrôle de la mise en fonctionnement des équipements techniques associées aux ZA (remise en lumière, arrêt du programme en cours...)

Fonction de compartimentage :
- Contrôle de la signalisation de défaut de position d'attente pour la fonction concernée (si concerné)
- Contrôle du passage en position de sécurité des DAS
- Soit par contrôle visuel direct pour les DAS sans contrôle de position,
- Soit par contrôle visuel des signalisations des contrôles de position sur le CMSI.

Fonction de désenfumage :
- Contrôle de la signalisation de défaut de position d'attente pour la fonction concernée (si concerné)
- Contrôle du passage en position de sécurité des DAS
- Soit par contrôle visuel direct pour les DAS sans contrôle de position,
- Soit par contrôle visuel des signalisations des contrôles de position sur le CMSI.
- Contrôle de la commande des équipements techniques associés aux ZF (ex : arrêt ventilation de la zone à désenfumer)

Sera également effectué :
- Contrôle des commandes d'arrêt pompier des moteurs de désenfumage
- Commande de réarmement des moteurs

<u>En supplément de l'annexe pour le CMSI, il sera effectué :</u>
- Contrôle de l'état général des coffrets ou armoires des centrales
- Contrôle des tensions et d'isolateurs du matériel central
- Contrôle ou remplacement de la troisième source quand elle existe
- Contrôle du fonctionnement en coupure secteur
- Contrôle du fonctionnement des signalisations de dérangements
- Contrôle du fonctionnement des signalisations d'alarme feu
- Contrôle des scénarios du CMSI selon le tableau de corrélation du dossier d'identité du SSI

2-2-3 Essais fonctionnels : SMSI – Alarme évacuation

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans l'annexe E de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

Essais Fonctionnels du système de Sonorisation de Sécurité
- Constat du fonctionnement des signalisations visuelles et sonores de dérangement en créant un défaut sur :
- Chaque alimentation du SSS
- La liaison de chaque commande d'alarme provenant d'une UGA, d'un BAAS-Pr vers un ECSAV du SSS
- Constat du bon fonctionnement des DM bleus et noirs par activation ou par le moyen prévu par le fabricant, avec vérification des résistances de lignes
- Essais fonctionnels des pupitres de sécurité
    - Constat de surveillance de la liaison entre l'ECSAV et le pupitre de sécurité et signalisation sur l'ECSAV.
    - Constat de diffusion de l'alarme générale d'évacuation à partir du pupitre de sécurité du SSS
    - Constat de la durée de diffusion pendant un minimum de 5 mn
    - Constat de l'impossibilité d'interrompre la diffusion à partir du pupitre de sécurité SSS pendant les 5 premières minutes
    - Constat de la prise de priorité du micro de service de sécurité sur la diffusion de l'alarme générale quel que soit le mode de commande
- Essais fonctionnels sur l'ECSAV
    - Constat de la fonction amplificateur de secours en simulant une panne d'amplificateur de puissance.
    - Les essais fonctionnels de l'EAE de l'ECSAV doivent être réalisées conformément à l'annexe J
    - Constat du fonctionnement de la commande manuelle d'alarme vocale (si existant)

Essais fonctionnels des équipements d'alarme de type 1 et 2a :
- De la temporisation de l'alarme générale
- De la durée de diffusion minimale de l'alarme de chaque ZA

Essais fonctionnels des équipements d'alarme de type 2b :
- De la temporisation de l'alarme générale
- De la durée de diffusion minimale de l'alarme
- De l'activation des DCT
- De la commande manuelle d'évacuation

Essais fonctionnels des équipements d'alarme de type 3 :
- Des signalisations visuelles et sonores d'alarme
- De l'activation des DCT associés par ouverture des circuits des DM
- De la durée de diffusion minimale de l'alarme

Essais fonctionnels des équipements d'alarme de type 4 : (non décrit dans la NF S 61-933)
- Des signalisations visuelles et sonores d'alarme
- De la durée de diffusion minimale de l'alarme

Essais fonctionnels des issues équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique :
Pour l'installation équipée d'une activation au-delà de l'alarme générale, il doit être constaté que le réarmement des dispositifs de verrouillage pour issue de secours ne s'effectue pas, tant qu'il n'y a pas eu d'action au niveau 2 (acquittement du processus ou réarmement du CMSI), automatiquement à la fin de la diffusion du signal d'alarme.

En supplément de l'annexe, pour le système de verrouillage des issues de secours

- Contrôle des tensions et d'isolations des équipements
- Contrôle du fonctionnement en coupure secteur
- Contrôle du fonctionnement des verrous (verrouillage et déverrouillage)
- Contrôle du fonctionnement des boîtiers verts de déverrouillage
- Contrôle du fonctionnement des signalisations de dérangements
- Contrôle de la prise de position aisée des pênes
- Contrôle du fonctionnement et du réarmement des boîtiers de déverrouillage
- Contrôle du chargeur
- Contrôle de report de défaut de batterie
- Contrôle de décharge, prise de tension hors secteur après 1 heure minimum
- Contrôle des boîtiers, couvercles et enveloppes
- Contrôle de la résistance à l'effraction des enveloppes et liaisons
- Contrôle du retour d'informations sur les éventuels organes de contrôle d'accès

2-2-4 Essais fonctionnels : SMSI – Alarme Compartimentage

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans l'annexe F de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

Les constats ne sont réalisés que s'ils ne nécessitent pas de démontage de conduit ou de gaine.

Portes à fermeture automatiques
- Constat
- De l'intégrité du DAS
- De l'absence d'obstacle à la fermeture
- Du bon état général du support
- De la fixation des éléments constitutifs
- Constat de la fermeture du DAS à la suite d'une action manuelle à partir de toutes les commandes
- Constat de la fermeture du DAS à la suite d'un ordre de télécommande
- Constat du fonctionnement du dispositifs d'anti-réarmement involontaire (si équipé)
- Contrôle du bon fonctionnement des contacts de position raccordés au SSI et retour d'information soit au bornier du DAS soit sur l'US du CMSI (si présents)

Pour les portes coulissantes :
- Vitesse de fermeture inférieure à 0,3 m/s
- Rebond de fin de course de 5 cm maximum
- Vérification de la bonne fermeture de la porte à la suite d'un arrêt sur obstacle et après retrait de celui-ci

Pour les portes battantes :
- Vitesse de fermeture inférieure à 10 degrés/s
- Vérification de la bonne fermeture de la porte
- Vérification de la bonne sélection des vantaux (si applicable)
- Vérification de la bonne fermeture de la porte à la suite d'un arrêt sur obstacle et après retrait de celui-ci

Clapets
- Constat
- De l'intégrité du DAS
- De l'absence d'obstacle à la fermeture
- Du bon état général du support
- De la fixation des éléments constitutifs
- Contrôle du bon fonctionnement des contacts de position raccordés au SSI et retour d'information soit au bornier du DAS soit sur l'US du CMSI (si présents)

Pour les clapets télécommandés :
- Constat du passage en position de sécurité du DAS à la suite d'un ordre de télécommande
- Constat du passage en position de sécurité à la suite du retrait du dispositif d'auto-commande

En supplément de l'annexe, pour les portes coupe-feu il sera effectué :
- La vérification visuelle de non-gêne de bon fonctionnement des blocs portes (objet sur la course, cale
- La vérification de l'état mécanique (vantaux, pivots, roulement, ferme porte, bras, serrure, sélecteur de vantaux
- Le nettoyage des parements des vantaux
- La lubrification des mécaniques, contrôle des joints et des dispositifs de fermeture.
- Vérification du système de déclenchement sur le plan électrique :
    - Nettoyage de la face d'attraction de l'électro-aimant
    - Nettoyage de la plaque de retenue de l'électro-aimant
    - Contrôle des fusibles

En supplément de l'annexe, pour les clapets coupe-feu il sera effectué :
- Contrôle de l'état général
- Vérification de la fermeture mécanique des clapets par une action manuelle et automatique
- Contrôle des mécanismes de fermeture et d'ouverture
- Vérification de l'angle d'ouverture
- Contrôle de l'état des joints
- Graissage des pièces en mouvement (graissage des articulations)
- Vérification du système de déclenchement sur le plan électrique :
    - Nettoyage de la face d'attraction de l'électro-aimant
    - Nettoyage de la plaque de retenue de l'électro-aimant
    - Contrôle des fusibles
- Redressage éventuel des bras ou tiges de poussée
- Vérification du fusible thermique

2-2-5 Essais fonctionnels : SMSI – Désenfumage naturel

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans l'annexe G de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

DAS de désenfumages (évacuation et amenée d'air)
Pour tous les DAS
- Constat
- De l'intégrité du DAS
- De l'absence d'obstacle à l'ouverture et à la fermeture
- Du bon état général du support
- De la fixation des éléments constitutifs (vérins, chapes, charnières, étriers…)
- Essais de fonctionnement et validation de la mise en sécurité du DAS
- Contrôle du bon fonctionnement des contacts de position raccordés au SSI et retour d'information soit au bornier du DAS soit sur l'US du CMSI (si présents)
- Examen des fixations du DAS, si contrôle réalisable
- Examen de l'alimentation du dispositif d'auto-commande et de l'état de l'élément thermosensible
- Examen du maintien de sécurité des DAS jusqu'à leur réarmement
- Examen du maintien en position d'attente après réarmement des DAS de la fonction.

Pour les DAS à énergie intrinsèque, en plus des dispositions ci-avant
- Examen de l'état et du sens de pose des vérins
- Examen de la poulie de renvoi

- Vérification du bon passage du cheminement des tresses de câbles afin d'éviter les efforts trop important lors des manœuvres de déclenchement d'ouverture.

Pour les DAS à énergie intrinsèque, en plus des dispositions ci-avant
- Examen du verrouillage ne position attente et sécurité
- Examen de l'état des vérins

Pour les DAS à énergie électrique, en plus des dispositions ci-avant
- Examen général de la connectique
- Examen visuel des vérins

Liaisons

Pour tous les types de liaisons
- Constat
- De l'intégrité des lignes de télécommande
- Du bon état des composants de celles-ci
- De l'intégrité des protections mécaniques existantes
- Examen visuel des lignes de télécommande et de la présence des protection mécaniques

Pour les liaisons mécaniques, en plus des dispositions ci-avant
- Examen des liaisons (protections, fixations, éléments…)
- Examen de l'adéquation du câble et des poulies
- Examen de l'état du câble.
- Examen du passage des tresses de câbles (résistance raisonnable lors des manœuvres ouverture/fermeture)

Pour les liaisons électriques, en plus des dispositions ci-avant
- Examen des raccordements
- Examen du type et de la qualité des conducteurs

Dispositifs de commande et les DAC

Pour tous dispositifs de commande et DAC

Les essais sont réalisés en effectuant un cycle complet de fonctionnement.
- Constat
- De l'intégrité des dispositifs et des DAC
- Du bon état général des supports
- De la fixation des éléments constitutifs
- Du fonctionnement des dispositifs de commande après déclenchement
- Examen visuel de l'état général des DCS, DCM, DCRM, DAC
- Examen de l'intégrité du scellé et de l'étiquette de vérification des DCS, DCM ou DCMR
- Essais de déclanchement manuels des DCS, DCM ou DCMR
- Essais de télécommande des DAC, coordonnées avec les essais CMSI si possible
- Vérification de la présence des étiquettes fabricant sur les DAC
- Dépoussiérage et nettoyage des DAC selon les préconisations du fabricant
- Examen des réarmements

Pour les dispositifs et DAC mécaniques, en plus des dispositions ci-avant
- Examen du sens d'enrouement du câble

Pour les dispositifs et DAC pneumatiques, en plus des dispositions ci-avant
- Examen des pressions de service
- Examen de la purge dans le cas de réarmement pneumatique ou de fonction confort ventilation
- Examen de l'intégrité du dard de percussion
- Essais des éventuelle fonction confort et de l'impossibilité d'utilisation de la fonction confort fermeture lors d'une mise en sécurité
- Examen de l'adéquation de la réserve de sparklets
- Ré épreuve des éléments constitutifs pneumatiques selon la périodicité définie sur la fiche technique fabricant. A défaut, cette période est de 10 ans.

Pour les dispositifs et DAC électriques, en plus des dispositions ci-avant

- Examen des câbles et connexions
- Mesure de la tension de sortie de télécommande
- Validation des tensions d'entrée
- Essais des reports de contrôle de position, s'il s'agit d'un DCS
- Essais des fonctions de confort si elles sont présentes

Concernant les volets et ouvrants d'amenée d'air, se référer aux constats et essais décrits dans l'annexe H.

2-2-6 Essais fonctionnels : SMSI – Désenfumage mécanique

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans l'annexe H de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

Volets et ouvrants d'amenée d'air
- Constat
- De l'intégrité du DAS
- De l'absence d'obstacle à l'ouverture et à la fermeture
- De l'intégrité du support
- Examen visuel de l'état général extérieur, de son environnement et de sa position d'attente
- Contrôle de la présence et de l'état du joint intumescent (si existe)
- Essais de déclenchement de chaque DAS télécommandé et essai de réarmement à distance pour les DAS concernés
- Constat de la présence et de l'intégrité des grilles des volets et ouvrants
- Contrôle du bon fonctionnement des contacts de position raccordés au SSI et retour d'information soit au bornier du DAS soit sur l'US du CMSI (si présents)

Coffrets de relayage
Constat
- De l'intégrité du coffret
- Du bon état général des raccordements
- Examen visuel
- De l'intégrité boitier du coffret de relayage
- De l'intégrité des raccordements électriques

Ventilateurs de désenfumage (extraction et soufflage)
Constat
- De l'intégrité du coffret
- Du bon état général des raccordements
- Examen visuel
- De l'intégrité du DCT et de ses dispositifs associés
- De l'absence d'obstacles à l'entrée /sortie du ventilateur
- Contrôle visuel de l'état de propreté et d'absence de corps étrangers
- Contrôle du fonctionnement des dispositifs concourant au report de défaut de position :
- Contrôleur d'isolement
- Absence de tension à l'entrée du coffret de relayage
- Pressostat
- Interrupteur – sectionneur de proximité
- Commande arrêt pompiers : en cas de commande à clé, vérifier la tenue à disposition des sapeurs pompier de celle-ci.

Essai fonctionnel d'une fonction de désenfumage mécanique sur commande CMSI ou DCS :

- Contrôle du fonctionnement attendu du système de désenfumage par rapport au scénario défini
- Contrôle de la mise à l'arrêt de la ventilation confort (sauf si elle participe au désenfumage
- Contrôle de la mise en position de volets et ouvrants
- Contrôle de la position de sécurité des clapets participant au scénario de la ZF concerné
- Contrôle de la mise en position de sécurité des coffrets de relayage
- Test commande « arrêt pompier »
- Test de la commande de réarmement de chaque coffret de relayage
- Pour chaque bouche et pour chaque ouvrant d'amenée d'air, mesure des vitesses et des débits d'amenée d'air et d'extraction*
- Mesure de la différence de pression au niveau entre chaque porte circulation/escalier (80 Pa max)

*

Vitesse d'amenée d'air : 5 m/s max
Si débit d'extraction inférieur à 10% du débit de référence : satisfaisant
Si débit d'extraction inférieur de 10% à 20% au débit de référence : alerter le maitre d'ouvrage et proposer une mesure corrective
Si débit d'extraction inférieur de + de 20% au débit de référence : alerter le maitre d'ouvrage et lui indiquer qu'il doit prévoir des mesures correctives.
Si aucune mesure de référence n'est disponible, le maitre d'ouvrage fera faire un diagnostic et une étude permettant de les déterminées selon les critères règlementaires applicables au moment de la création du système de désenfumage.
L'annexe N, non synthétisé sur le présent document donnent d'avantage d'informations sur l'acceptabilité de la performance du système.

<u>En supplément de l'annexe, pour les volets de désenfumage</u>

- Contrôle de l'état général
- Vérification de l'ouverture mécanique des volets par une action manuelle et automatique
- Contrôle des mécanismes de fermeture et d'ouverture
- Vérification de l'angle d'ouverture
- Contrôle de l'état des joints
- Graissage des pièces en mouvement (graissage des articulations)
- Vérification du système de déclenchement sur le plan électrique :
    - Nettoyage de la face d'attraction de l'électro-aimant
    - Nettoyage de la plaque de retenue de l'électro-aimant
    - Contrôle des fusibles
    - Vérification du bon fonctionnement des contacts de position
- Redressage éventuel des bras ou tiges de poussée
- Vérification du fusible thermique s'il existe

<u>En supplément de l'annexe, pour les coffrets de relayage</u>

- Contrôle de la présence de tension
- Contrôle des voyants de tension, de fonctionnement et de défaut
- Contrôle de déclenchement des moteurs de désenfumage par une action manuelle
- Coupure locale
- Défaut d'isolement
- Contrôle et paramétrage de l'horloge de fonctionnement en de confort le cas échéant

<u>En supplément de l'annexe, pour les Moteurs de désenfumage</u>

- Contrôle de la mise en route depuis une commande manuelle et automatique
- Contrôle du sens de rotation
- Contrôle visuel de l'état des courroies
- Contrôle du bloc poulie

2-2-7 Essais fonctionnels : Alimentations

Le prestataire doit au titre de la maintenance préventive et pour chaque matériel concerné les vérifications décrites dans l'annexe J de la NF S 61-933, et synthétisées comme suit :

Lors de chaque intervention portant sur les essais fonctionnels :
- S'assurer de la bonne tension nominale aux bornes de la batterie (en charge)
- S'assurer de la bonne tension de batterie en début de charge puis après 1 heure de décharge
- Mesurer le courant de décharge et le comparer à la valeur précédente
- Examen des fusibles et disjoncteurs et contrôles d'isolements électriques par rapport à la terre
- Examen de serrage des connexions
- Visualisation de la remontée d'informations de défaut des AES, EAE et EAES
- Examen visuel de la batterie

Méthodologie pour les essais fonctionnels
- Coupure de la sources normale-remplacement et constat d'une signalisation sonore et visuel
- Mesure du courant débité par la source de sécurité, à l'état de veille puis à l'état d'alarme. En cas de délestage programmé des alimentations des DAS à rupture, réaliser 1 mesure avant et 1 mesure après délestage (en veille)
- Comparaison des mesures avec les mesures précédentes
- Contrôle de l'autonomie des batteries à partir de ces mesures
- Rétablissement de la source normale-remplacement pour retour à l'état de veille du système
- Coupure de la source de sécurité et constat de l'apparition des signalisations sonores et visuelles
- Rétablissement de la source de sécurité pour retour à l'état de veille du système

Groupes électrogènes
- Réalisation des opérations d'entretien/maintenance conformément aux notices fabricants
- Essais de démarrage automatique avec une charge minimale de 50% de la puissance nominale du groupe sur utilisation ou sur ballast. Lors de ces essais, lorsque le groupe est en fonctionnement, ne jamais utiliser pour ces essais la vanne réservée à l'utilisation des services de secours.

Alimentations pneumatiques
- Examen des caractéristiques et du bon calibrage des dispositifs d'alimentation de sécurité nécessaire au déclenchement/alimentation des DAS
- Réalisation des opérations d'entretien/maintenance conformément aux notices fabricants
- Vérification du cheminement hors gel des liaisons pneumatiques
- Vérification de la présence de protections mécaniques des liaisons pneumatiques
- Vérification de l'état général des liaisons pneumatiques (pars de chocs, pas de signes de corrosion…)

Pour les APS à usage unique :
- Vérification que la pression de mise en sécurité est conforme à celle calculée lors de l'installation, et vérifier l'étanchéité du réseau.
- Pour les essais des DAS, utiliser des APS à usage unique ayant la même valeur de grammage que celles d'origine.
- Déclarer à l'exploitant la mise en place de bouteilles de dioxyde de carbone dites « rechargées » en remplacement de bouteilles neuves.
- Les bouteilles utilisées en tant que sources de sécurité des APS à usage unique doivent être contrôlées par pesage. Exigence : 90% au moins de la masse nette d'origine

Pour les APS à usage permanent :
- Contrôle de la pression
- Contrôle de la suffisance de réserve d'énergie
- Contrôle du bon fonctionnement de l'US
- Contrôle de la commutation entre la source normale et la source de remplacement
- Vérification d'absence d'eau, d'huile ou de particules solides dans les liaisons pneumatiques

Pour les APS à usage limité :
- Contrôle de la pressio
- Contrôle de la suffisance de réserve d'énergie
- Contrôle de la signalisation locale de l'état de la source

<u>En supplément de l'annexe, pour les alimentations et batteries</u>
- Contrôle de tension
- Contrôle du chargeur
- Contrôle de report de défaut de batterie
- Contrôle de décharge, prise de tension hors secteur après 1 heure minimum

Dans le cas des éléments à durée de vie limitée, les piles devront être remplacées 1 fois par an et les batteries, 1 fois tous les quatre ans .
(Cette préconisation d'applique également aux SADAP).

En règle générale, une étiquette de maintenance sera apposée sur les clapets, les DAS de désenfumage, les DAC, les ventilateurs, s'ils sont accessibles.

2 - 3 - <u>DESCRIPTION DES OPERATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE</u>

Définition :
Maintenance exécutée après détection d'une panne et destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise.

Elle fait l'objet systématique d'une validation de devis, et peut concerner :
- Un dépannage
- Une réparation
- Le remplacement d'un matériel dysfonctionnel à l'identique
- Le remplacement d'un équipement d'alarme de type 4, 3 ou 2B à l'identique
- Le remplacement de câbles endommagé (dans le respect de la Norme NF C 15-100 applicable)
- La correction d'une programmation, par exemple lors d'un changement de destination d'un local
- Une proposition d'amélioration du système, sans remise en cause de la conception, par exemple
    - L'ajout d'un DAI au-dessus d'un SSI de catégorie A
    - L'ajout d'un indicateur d'action pour reporter un DAI de plénum
    - Le déplacement d'un DM se trouvant derrière un vantail de porte lorsque ce dernier est en position ouverte.
    - Le remplacement d'une vitre de DM par une membrane, ou le remplacement du DM complet
    - L'ajout de diffuseurs sonores dans le cas du constat d'une audibilité insatisfaisante
    - L'ajout de diffuseurs lumineux dans les sanitaires accessibles au public et les sanitaires PMR

Le mainteneur peut disposer des outils de paramétrage des équipements et si besoin des logiciels, en vue d'assurer la maintenance du SSI. Dans ce as il doit être formé à l'usage de ces outils par le fabricant ou son représentant.
Dans tous les cas, le mainteneur doit être en mesure d'assurer l'ensemble des prestations dues à son contrat, notamment les actions prévues au niveau III.

L'entreprise pourra être sollicitée pour la réalisation des actions correctives demandées dans le cadre des prescriptions émises dans les rapports de vérification triennale de bureaux de contrôle et dans les rapports de visite de commission de sécurité. Elle appliquera dans ce cadre les prix définis au BPU.

Attention :
Les actions de maintenance n'ont pas vocation à remettre en cause l'installation réalisée suivant les exigences de conception définies dans les normes NF S 61-932 et NF S 61-970 mais de définir les exigences d'entretien des équipements effectivement installés.

Le télédiagnostic consistant à procéder à des relevés d'état pour la préparation des interventions à caractère correctif, est admis dans la mesure où ils ne peuvent en aucun cas modifier en quoi que ce soit les paramètres et positions en/hors des éléments du système.

2 - 4 - RAPPORTS D'INTERVENTION

2-4-1- Rapport d'intervention remis systématiquement en fin d'intervention

L'ensemble des interventions donne lieu à l'établissement par l'entreprise d'un rapport selon les modalités suivantes :

Intervention préventive (rapport au sens du chapitre 7.6 de la norme NFS 61 933)
- Le type d'intervention (Maintenance préventive)
- Le nom du technicien,
- La date d'heure d'arrivée et de départ
- Les maintenances réalisées
- Le temps passé,
- Les pièces remplacées,
- Etat du système
- Tout constat de l'état réel entrainant la nécessité de modifier l'installation

Intervention corrective (rapport au sens du chapitre 7.11 de la norme NFS 61 933)
- Rédacteur
- Le type d'intervention (Action corrective)
- Référence du devis associé si intervention > 300 €
- Etat du système à l'arrivée
- La cause de l'intervention,
- La date d'heure d'arrivée et de départ
- Le diagnostic de panne,
- Les actions réalisées,
- Le temps passé,
- Les pièces remplacées
- Les autocontrôles réalisés
- Etat du système au départ de l'intervenant
- Tout constat de l'état réel entrainant la nécessité de modifier l'installation

Chaque rapport sera remis à l'issue de l'intervention au responsable d'exploitation du campus ou son représentant dans un délai de 2 jours ouvrés.

L'entreprise doit, en cas de constat d'anomalie mettant en cause la sureté ou la sécurité avertir immédiatement le responsable d'exploitation ou son représentant oralement et par le biais du rapport d'intervention

Chaque intervention de dépannage doit faire l'objet d'un autocontrôle de l'équipement visé.

2-4-2- Rapport de visite de maintenance préventive

En complément du rapport d'intervention, l'entreprise adresse dans un délai de 15 jours calendaires un rapport de maintenance dactylographié, au sens du chapitre 7 de la norme NFS 61 933, précisant le détail de la visite préventive et les actions à mener qui contiendra les informations suivantes :

- Rédacteur
- Date et lieu de l'intervention
- Les parties du SSI concernées
- Le détail des actions de maintenance préventive
- La confirmation de l'adéquation de la détection incendie
- Le détail des écarts
- Le détail des correctifs réalisés en maintenance préventives
- Les échanges périodiques réalisés
- La planification des échanges périodique
- Les interventions à caractère correctif à réaliser
- Les préconisations argumentées selon la norme précisant les conséquences et solutions
- Etat du système

3 - EXECUTION DU CONTRAT

3 - 1 - DATE D'EFFET ET DUREE DU CONTRAT

Le contrat est conclu pour une durée de 1 an renouvelable 3 fois. La date de démarrage du contrat est définie au 1e janvier 2027.
Le maitre d'ouvrage est en droit de résilier le contrat aux torts de l'entreprise et au terme de chaque année.

3 - 2 - PERIODICITE DES MAINTENANCES

La maintenance préventive est réalisée annuellement et reconduite chaque année à date anniversaire + ou – trente jours.
Un décalage de date de maintenance de plus de soixante jours sur 2 années devra impérativement être rattrapé la troisième année afin d'assurer la périodicité annuelle.

L'exploitant impose les périodes d'intervention suivantes :
Lot 1 / Jacob Bellecombette
- VP1 : pendant la coupure administrative d'été (4 semaines)
- VP2 : pendant les coupures pédagogiques (qui seront redéfinies chaque année selon le calendrier scolaire)

Lot 2 / Bourget du Lac
- VP1 : pendant les coupures pédagogiques février
- VP2 : pendant les coupures pédagogiques en juillet avant la date de fermeture administrative (Le bâtiment de l'IUT sera réalisé la semaine précédant la fermeture administrative).

Lot 3/ Annecy
- VP1 : pendant les coupures pédagogiques février
- VP2 : pendant les coupures pédagogiques en juillet avant la date de fermeture administrative

Pour chaque lot auquel elle répond, l'entreprise définira le temps d'intervention en ½ journées.

3 - 3 - DELAIS D'INTERVENTION DE MAINTENANCE CORRECTIVES

Un constat de dysfonctionnement ou d'une anomalie doit être suivie d'une intervention sur site dans un délai de :
- 4 heures maximum, 24H/24 et 7j/7 toute l'année pour les actions dépannage/réparations en cas de pannes critique mettant en cause la poursuite de l'exploitation d'un bâtiment
- 24 heures maximum, 24H/24 et 7j/7 toute l'année pour les autres actions de dépannage/réparation
- 1 mois après signature de devis pour les améliorations d'installations soumises par devis et validées par le maitre d'ouvrage.

L'entreprise doit disposer du stock de pièces et fourniture nécessaires au dépannage immédiat des anomalies pour la résolution desquelles le montant des fournitures impliquées est < 500 € HT.

En cas de constat d'anomalies sur un matériel chiffré au BPU à moins 500€ HT, l'entreprise requiert par téléphone le constat visuel du responsable d'exploitation ou de son représentant. En cas d'accord verbal entre les deux parties pour le remplacement ou la réparation de la pièce, le responsable d'exploitation

ou son représentant émet par mail une demande de devis pour régularisation, permettant ainsi à l'entreprise de réaliser son action corrective sans délai.
A chaque fin de remplacement et réparation visée ci-avant, le RE réceptionne les travaux effectués.
Ce processus de correctif doit aboutir à la résolution des anomalies dans un délai de 48Heures maximum.

En cas de constat d'anomalie mettant en cause la sureté ou la sécurité, l'entreprise averti immédiatement le responsable d'exploitation ou son représentant oralement et par le biais du rapport d'intervention visé au chapitre 2-3, il remet un devis dans les 12 Heures maximum si le montant est > 500 € HT
Après réception de l'accord sur devis l'entreprise devra intervenir dans un délai de 4 heures maximum pour aboutir à la résolution des anomalies dans un délai de 48 Heures maximum.

Dans le cas d'une anomalie ne relevant pas d'une intervention urgente selon le maitre d'ouvrage, il appartient au maitre d'ouvrage de définir auprès de l'entreprise un délai différent.

A la fin des interventions de réparation ou remplacement de matériel, l'entreprise se doit de solliciter le visa de la part du responsable d'exploitation ou son représentant avant de quitter les lieux.

3 - 4 - PRESTATIONS INCLUSES DANS LE MONTANT DE LA PRESTATION

- Les opérations relatives à la consistance de la maintenance visées au CCTP et aux normes
- Les essais et manœuvres de vérifications courantes et réglementaires de bon fonctionnement,
- L'astreinte corrective 24H/24 et 7j/7 toute l'année avec permanence téléphonique centralisée.
- La maintenance préventive annuelle
- Les démontages et manutentions divers liés aux opérations de maintenance,
- Les essais de maintenance préventive
- Les petites fournitures,
- La fourniture des moyens d'élévation et de travail en hauteur.
- L'assistance et le contrôle pour les visites d'inspection,
- L'assistance et la formation du personnel utilisateur,
- La constitution et la gestion des stocks de pièces détachées,
- La réinitialisation du système à la suite d'une défaillance,
- L'archivage des sauvegardes (sur place),
- Le suivi et la mise à jour des documents de maintenance,
- Les mise à jour des dossiers d'identité SSI en cas de modifications d'installations
- La transmission des rapports et comptes-rendus d'intervention,
- Le nettoyage des locaux après interventions
- L'établissement de devis,
- Reprise de l'adressage des organes terminaux
- Reprise de l'adressage des détecteurs
- Sauvegarde informatique des programmes,
- La main d'œuvre des opérations préventives
- Fourniture du registre de maintenance

3 - 5 - OBLIGATIONS DIVERSES

3-5-1 Traçabilité

L'établissement enregistre les essais réalisés dans le cadre de la maintenance élémentaire.
Cet enregistrement est mis à disposition de l'entreprise de maintenance.

En préalable à toute opération de maintenance, le maitre d'ouvrage doit être informé des conséquences de ces opérations, afin de lui permettre d'apprécier, en liaison avec le mainteneur, les mesures compensatoires éventuellement nécessaires.

A chacune de ses interventions le prestataire devra remplir le registre de sécurité et de maintenance qu'il aura préalablement mis à disposition sur site.

Dans le cadre de la maintenance Préventives et dans le cadre de la maintenance corrective, à la suite de chaque intervention, un rapport est signé conjointement par le maitre d'ouvrage et par le technicien. (Voir chapitre 2-4).
Dans les 2 cas, au départ du technicien, Le système ne pourra pas être déclaré en « bon état fonctionnel » si un seul des éléments constitutifs et/ou fonctions ne présente pas cet état. Dans ce cas, la cause sera précisée.
Si l'intervention dure plusieurs jours, le technicien doit faire un état des lieux à la fin de chaque jour de son i intervention.
La ou les fonctions non opérationnelles seront clairement notifiées dans un langage compréhensible du maitre d'ouvrage et l'invitant le cas échéant, à mettre en place des mesures compensatoires adaptées à son exploitation.

Les comptes-rendus détaillés des opérations de maintenance (signé) sont conservés pendant 4 ans par le mainteneur, sous format dématérialisé. Ils sont tenus à disposition du maitre d'ouvrage qui pourra les consulter sur simple demande.
Chaque année, l'entreprise remettra au responsable d'exploitation la liste exhaustive des actions de maintenance réalisées sur cette période.
Ce récapitulatif sera présenté sous la forme d'un tableau Excel détaillant au minimum :

- Campus
- Bâtiment
- Date
- Action
- Matériels déposés
- Matériels Installés
- Montant facturé

3-5-2 Gestion de la sécurité au cours des interventions

L'entreprise doit mettre à disposition de ces équipes les moyens d'élévation nécessaires pour ses prestations, ainsi que tous les E.P.I.

Il conviendra de toujours privilégier les protections collectives sur les protections individuelles, et de mettre à disposition des équipements de travail appropriés, de dimension adaptée, et choisis pour assurer des conditions de travail sûres.

Les échelles, escabeaux et marchepieds ne doivent pas être utilisés comme postes de travail. Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif (Code du travail, art. R. 233-13-22). Il est possible d'y avoir recours en cas d'impossibilité technique d'utiliser un équipement assurant la protection collective des travailleurs, comme un échafaudage de pied, un échafaudage roulant, une plate-forme individuelle roulante (PIR), une plate-forme individuelle roulante légère (PIRL).

Pour tous les échafaudages ou les nacelles, le prestataire doit prévoir la mise en place d'une protection des sols par film polyane.

3-5-3 Constitution du stock de dépannage

L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange correspondant aux différents modèles utilisés figurant dans les notices d'exploitation.
L'entreprise réalise à ses frais la constitution d'un stock de pièces détachées, établi selon les prescriptions des constructeurs et, en fonction des risques de défaillance et de criticité du site.
Ces pièces sont courantes ou constituent des éléments indispensables dont les délais d'approvisionnement sont longs.
Il appartient à l'entreprise de bien connaître le site et les équipements et de former son personnel.
L'entreprise est tenue de posséder en stock, toutes les pièces nécessaires pour assurer la maintenance des équipements dont elle a la charge.
Elle ne pourra se prévaloir d'un délai d'approvisionnement pour allonger les durées de réparation ou déroger à ses obligations, sauf si le cas de force majeure est avéré.
L'entreprise constitue et gère ce stock sous sa propre responsabilité, tous les frais en découlant étant réputés inclus dans le montant forfaitaire ; elle en assure la gestion et propose son renouvellement autant que nécessaire pour remplir son obligation de continuité de service.

Ce stock reste la propriété de l'entreprise afin de réaliser les prestations prévues au marché, aucune obligation de rachat ne pourra être faite au maitre d'ouvrage. Ce dernier est autorisé au rachat de tout ou partie du stock au cours du marché que l'entreprise doit accepter sur la base du bordereau de prix unitaire des pièces de rechange.

3-5-4 Conditions d'accès aux sites et aux bâtiments

L'entreprise s'engage à respecter les règles et consignes d'accès.

Toutes modifications de ces règles seront communiquées à l'Entreprise qui doit les faire appliquer à son personnel immédiatement.

Le personnel du Titulaire a accès aux locaux qui font l'objet de son contrat. Toutefois, ses interventions devront se dérouler selon le calendrier établi communément avec le représentant d'exploitation.

Le personnel du Titulaire devra être muni d'une carte d'identification ou d'un badge afin qu'il puisse être facilement identifié par le responsable d'exploitation ou son représentant. Le personnel du Titulaire devra observer les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur dans le bâtiment et respecter les conditions d'intervention en cours dans un ERP et conformes au livre II du Code du Travail.

L'exploitant assure au Titulaire :

- L'exclusivité des prestations faisant l'objet du marché pendant la durée du contrat ;
- L'accès aux locaux ;
- La fourniture gratuite de l'eau et de l'électricité nécessaire aux prestations de contrôle et de vérification.

3-5-5 Qualité du matériel

Toute pièce remplacée et couverte par une garantie sera mentionnée comme telle sur le registre de maintenance fourni par l'entreprise avec date d'effet.

Une liste des équipements dressée par l'entreprise devra permettre le suivi et la mise à jour des durées de vie de ceux-ci.

3 - 6 - PRISE EN COMPTE DES INSTALLATIONS

La prise d'effet du contrat correspond à la date de prise en charge par l'entreprise.
Le maitre d'ouvrage met à disposition de l'entreprise les Dossiers d'identité SSI, notamment pour les SSI A et B, ou dossiers techniques des installations à maintenir, notamment les données nécessaires aux actions de maintenance de niveau III.

L'entreprise déclare être parfaitement informée de la configuration des locaux et de la consistance des équipements dont il assure la maintenance.
Pour cela, elle réalise un audit propre à inventorier qualitativement et quantitativement les systèmes.

L'Entreprise reconnaît expressément avoir visité toutes les installations et accepte de les prendre en charge en l'état.

Les réserves faites par lui n'ont qu'un caractère d'information.

L'Entreprise renonce à mettre en cause ultérieurement l'état initial des installations et s'engage à l'exécution des travaux qu'elle pourrait juger nécessaires pour l'exécution de ses engagements.

La prise en charge des installations fera l'objet de l'établissement d'un procès-verbal sur lequel sera portée la liste du matériel

Ce document comportera éventuellement les remarques techniques concernant l'état des installations.

Si le matériel ou l'équipement n'est plus conforme à la réglementation en vigueur, l'entreprise est tenue de le signaler et de proposer au maitre d'ouvrage par devis les mesures de mise en conformité.

Le maitre d'ouvrage peut engager, sur la base des BPU ou devis, des travaux de remplacement de tout ou partie des équipements au cours du contrat, l'entreprise est tenue de maintenir la prestation dont les modalités pourront être révisées.

3 - 7 - FIN DE CONTRAT

L'entreprise devra fournir au moins trois mois avant la fin du marché :

- Les documents descriptifs et graphiques remis à jour,
- La dernière copie des sauvegardes des systèmes programmables,
- Un classeur avec les notices techniques,
- L'inventaire des équipements.
- Les codes d'accès,
- Les clefs des armoires,
- Les synoptiques,

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels ou équipements est établi en fin de contrat, avec la présence éventuelle du nouveau prestataire désigné et de tout expert désigné par le maitre d'ouvrage.

Ces matériels et installations comprendront non seulement ceux qui auront été mis en place à l'origine ou qui auront été renouvelés au cours de l'exploitation, mais également tous les matériels complémentaires qui auront été installés au cours de l'exploitation, avec l'accord du maitre d'ouvrage, sans qu'aucune indemnité puisse être réclamée pour ceux-ci par l'Entreprise, sauf s'il en a été convenu autrement au moment de leur installation.

Le maitre d'ouvrage pourra faire visiter toutes ses installations par un organisme spécialisé ou un expert de son choix.

L'Entreprise sera tenue d'exécuter ou de faire exécuter les travaux préconisés par celui-ci, en vue de permettre le fonctionnement normal des installations

Le maitre d'ouvrage est en mesure de commander toute prestation à un Tiers

En cas de non-exécution des travaux commandé à l'Entreprise au terme du délai imparti, le maitre d'ouvrage les fera réaliser par l'entreprise de son choix. Le montant des frais engagés serait alors défalqué de la dernière facture remise au maitre d'ouvrage par l'Entreprise.

En cas de contestation sur les travaux préconisés par l'organisme ou l'expert choisi par le maitre d'ouvrage, le différend sera soumis à arbitrage.

Un état des lieux, matériels et installations, sera dressé au moment de l'expiration du Contrat, et fera l'objet d'un procès-verbal.

Les stipulations précédentes s'appliquent également en cas de résiliation du contrat.

3 - 8 - QUALIFICATION

L'entreprise titulaire du contrat de maintenance d'un ou plusieurs lot(s) devra :

- Proposer selon les besoins de l'exploitant, un délai d'intervention compatible avec la nature de son activité et le présent marché
- Être en mesure de réaliser, toute action de formation à destination des personnels chargés de l'exploitation. Un procès-verbal (précisant les sujets traités et les supports de formation utilisés) sera établi à l'issue de chaque formation.
- L'entreprise s'engage à ne faire intervenir que du personnel disposant des qualifications et compétences relevant des prestations de maintenance préventives et correctives dans le domaine des systèmes de sécurité incendie au sens de la norme NFS et des installations électriques au sens de la norme NFC 18-510
- Le recours à un sous-traitant se fait sous la responsabilité du titulaire. Ce dernier doit démontrer que son organisation lui permet d'assurer en permanence la maitrise et l'habilitation de ses sous-traitants.

*On entend par technicien compétent, une personne ayant été formée :

- Aux particularités techniques des éléments constitutifs du SSI sur lequel il intervient, et
- Aux aspects réglementaires auquel est soumis l'établissement (limité à son domaine d'intervention)
- Il doit en outre, posséder la compétence pour apprécier les conséquences de ses actions sur le système et son exploitation.

Ce technicien est qualifié par son employeur.

**On entend par technicien spécialisé, une personne apte à intervenir sur certains éléments constitutifs au niveau d'accès III ou IV pour faire la maintenance corrective.
Ce technicien est qualifié par son employeur.
Le niveau III permet de procéder aux opérations de vérification et de mesure afin de s'assurer du bon fonctionnement et de remplacer les éléments dont le remplacement est prévu par le constructeur, changer des paramètres dont la modification a été prévus à la conception.
Le niveau IV permet la réalisation de toute intervention non prévue dans les niveaux I à III, tel que :

- le dessoudage et le remplacement à l'identique d'un composant électronique,
- la modification du programme d'exploitation.

L'entreprise devra détenir la qualification APSAD I7-F7 et répondre aux aspects réglementaires des normes NFS 61 933 à 61 940.

A ce titre,
Au début du marché, l'entreprise fourni la liste des personnels désignés à chaque lot. Ce document sera actualisé tout au long de la durée du marché.

Une copie des titres d'habilitation des personnels affectés aux différentes interventions sera remise au maitre d'ouvrage.
L'entreprise mettra à disposition pour l'exécution du contrat plusieurs techniciens ou ingénieurs qualifiés ayant pris une connaissance approfondie les installations.
Tout changement d'interlocuteur ou de coordonnées sera porté à la connaissance du maitre d'ouvrage par mail en respectant un délai de prévenance de 2 semaines au minimum.

3 - 9 - ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE

L'entreprise prestataire ayant pris connaissance de l'ensemble des dispositions du présent contrat s'engage à réaliser les opérations de maintenance dans le respect des règles de l'art.
Il s'engage à réaliser en fin de visites préventives une entrevue avec le maitre d'ouvrage afin d'échanger sur les éventuels problèmes rencontrés et sur les améliorations à apporter à la prestation.