



AP-HP

-

Hôpital COCHIN

-

Bâtiment ACHARD

Réaménagement Box de Préparation

Au Niveau R-1 aile Est

**ADDITIF AU CAHIER DES CHARGES
FONCTIONNEL DU S.S.I.**

N° Affaire : 11-26-1018
Rédacteur : Mamadou SOW

Indice	Date	Libellé	CSSI
A	02.06.2026	Additif au Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	MS

11-26-1018_CCF SSI_IndA

www.ceting.fr

CETING

Parc Tertiaire du Rotois - Bâtiment B
Route de Oignies – 62 710 – COURRIERES
Tel : 03 61 19 12 89 - Mail : direction@ceting.fr

SOMMAIRE

1.	PREAMBULE	3
1.1.	Description du Site :	3
1.2.	Présentation du projet :	4
1.3.	Descriptif des travaux	4
2.	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	5
3.	TEXTES DE REFERENCE (liste non exhaustive).....	6
4.	CONCEPT DE MISE EN SECURITE	7
4.1.	Textes et normes à respecter	7
4.1.1.	Exigences particulières :	7
5.	CATEGORIE DU SSI EXISTANT.....	8
5.1.	Catégorie du SSI :	8
6.	SYSTEME DE SECURITE INCENDIE	8
6.1.	Généralités	8
6.2.	Matériel Central	8
6.2.1.	Report d'information	8
6.3.	Système de Détection Incendie.....	8
6.3.1.	Equipement de Contrôle et de Signalisation.....	8
6.4.	Système de Mise Sécurité Incendie.....	9
7.	CONCEPTION DES ZONES.....	9
7.1.	Evacuation (ZA).....	10
7.1.1.	Fonction évacuation.....	10
7.1.2.	Asservissements assujettis à la fonction évacuation :	11
7.1.3.	Arrêts techniques liés à la fonction évacuation :	11
7.2.	Compartimentage (ZC)	11
7.2.1.	Fonction compartimentage	11
7.2.2.	Arrêts techniques liés à la fonction compartimentage :	13
7.3.	Désenfumage (ZF).....	13
8.	TABLEAUX DE CORRELATION	13
8.1.	UGA / Zone d'alarme	13
8.2.	UCMC / Zone de compartimentage	14
8.2.1.	TABLEAU DE CORRELATIONS ENTRE ZD ET ZS.....	15
8.2.2.	FACETTES / UCMC.....	15
8.2.3.	SCENARIO DE MISE EN SECURITE	16
9.	PRINCIPE DES LIAISONS.....	17
9.1.	Alimentations des équipements du SSI.....	17
9.1.1.	Règles générales	17
9.2.	Liaisons / Câblage	18
10.	PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE	19
10.1.	Généralités.....	19
10.2.	Vérification et essais	19
11.	DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES	22
11.1.	Préambule.....	22
11.2.	Listing documents demandés (éléments à fournir en concordance de l'installation réalisé)	22
12.	FORMATION DU PERSONNEL.....	24
13.	ABREVIATIONS TECHNIQUES.....	25

1. PREAMBULE

Le présent document est un cahier des charges fonctionnel des systèmes de sécurité incendie (SSI) de l'établissement établi suivant les prescriptions énoncées à l'article 5.3 de la norme NF S 61-931. Il reprend les exigences formulées par le maître d'ouvrage ayant une incidence sur les options de sécurité du système. Il s'attache d'une part à décrire les principes de mise en sécurité et l'organisation du SSI et d'autre part à décrire les zones de détection, de mise en sécurité et leurs corrélations, et énoncer les constituants du S.S.I. et leurs justificatifs normatifs.

Ce document sera à prendre en compte lors de la consultation des entreprises de travaux et à intégrer en pièce annexe aux marchés des entreprises. Chaque entreprise qui intervient sur le système de sécurité incendie devra prendre connaissance de ce document et respecter ses dispositions en plus des autres documents mis à sa disposition.

Elle retrace :

- ✓ La définition du SSI,
- ✓ L'organisation des zones,
- ✓ Les alimentations de sécurité (EAE, AES, APS, DAC) et leurs conditions d'implantation,
- ✓ Les constituants du SSI,
- ✓ Le positionnement des matériels centraux et les modalités d'exploitation de l'alarme,
- ✓ La corrélation entre les zones de détection (ZD) et les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche,
- ✓ Les plans de zones de mise en sécurité

La mission de coordination SSI reprend :

- ✓ Le suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI,
- ✓ La création du cahier des charges fonctionnelles (corrélations, ...),
- ✓ La création du dossier d'identité du SSI.

La mission de coordination SSI ne se substitue pas aux missions confiées par le Maître d'Ouvrage aux acteurs de la conception et de la réalisation. Un dossier sera présenté par le pétitionnaire à la commission de sécurité pour avis au titre de l'article MS 55, l'article MS 64 et l'article GE 2.

Adresse du site :

Hôpital COCHIN
27 rue du Faubourg Saint-Jacques
75014 PARIS

1.1. Description du Site :

Il s'agit d'un établissement de soins

Le bâtiment a été construit en 1966 et comporte un rez-de-chaussée jusqu'au R+9 avec 2 niveaux de sous-sol. Il communique avec les autres bâtiments du site hospitalier par des galeries de liaison situées au 1^{er} sous-sol.

L'usage actuel du bâtiment est :

2^e S/Sol :

Vestiaires des personnels, Locaux techniques, Archives, Locaux de ménage

1^{er} S/Sol :

Radiologie Générale, IRM, Service d'imagerie

Rez-de-chaussée :

Polyclinique, Cafétéria, Caisse, Hall principal/sas des ambulances

Plateau Technique/Imagerie/Hospitalisation de jour d'endoscopie

1^{er} étage :

Explorations Fonctionnelles de Cardiologie, Hôpital de jour de cardiologie de 8 places

Administration du Service de Cardiologie



**AP-HP
Bâtiment Achard
Réaménagement Box de Préparation
Au Niveau R-1 Aile Est**

2e étage :

Cardiologie ; Deux unités d'hospitalisation de cardiologie de 12 lits (soins intensifs et hospitalisation conventionnelle)
Locaux communs de ces unités

3e étage :

Deux unités d'hospitalisation de Médecine Interne de 18 lits chacune
Locaux communs des deux unités

4e étage :

Une unité d'hospitalisation et de soins intensifs d'Hématologie, 6 lits
Une unité d'hospitalisation d'Hématologie de 6 lits
Une unité d'hospitalisation de Médecine Interne de 16 lits
Locaux communs des deux unités et deux chambres sécurisées pour détenus

5e étage :

Une unité d'hospitalisation de Médecine de 18 lits
Une unité d'hospitalisation de jour de Médecine de 15 lits
Locaux communs des deux unités

6e étage :

Une unité d'hospitalisation de Médecine Interne de 19 lits
Une unité d'hospitalisation de jour de 12 lits
Locaux communs des deux unités

7e étage :

Bureaux du service de gastrologie (aile Ouest et secteur central)
Aile Est (secteur A) locaux désaffectés

8e étage :

Une unité d'hospitalisation d'Hépatologie de 16 lits
Une unité hospitalisation de gastrologie de 18 lits
Locaux communs des deux unités

9e étage :

Les bureaux de l'administration du Service d'Hépto-Gastro-Entérologie
Une unité d'hospitalisation de Gastro-Entéro de 18 lits
Locaux communs des deux unités

Terrasse technique

1.2. Présentation du projet :

La présente opération consiste à réaménager les locaux de la radiologie A situés au 1er sous-sol de l'aile Est du bâtiment Achard. La zone de 110m² est actuellement constituée d'une salle de scanner une salle de contrôle, une salle de radiologie, une salle d'interprétation, de déshabillloirs et de sanitaires.

1.3. Descriptif des travaux

L'opération consiste en :

- L'aménagement d'une zone de préparation pour les patients avec 6 boxes de préparations, une allée conduisant au scanner et un sanitaire ;
- Le déplacement de la salle d'interprétation radiologie ;
- La création d'un sanitaire pour le personnel médical ;
- La préparation de la salle de scanner pour l'installation d'un nouvel équipement.

Le projet prévoit les travaux suivants :

- Curage/démolitions de l'ensemble des cloisons (selon les différences apparaissant entre les plans de l'état actuel et l'état projeté) ;
- Travaux de cloisonnement toute hauteur selon les indications contenues dans le plan de l'état projeté ;
- Installation de nouvelles portes pour les locaux ;
- Remplacement des canalisations dans les gaines techniques ;
- Installation et remplacement de climatisation des locaux créés ;
- Réseaux et installations de chauffage ;
- Réseaux et installations d'électricité courants forts et faibles ;
- Réseaux et installations de plomberie ;
- Réseaux et installations de systèmes de sécurité incendie ;
- Installation de faux plafonds suspendus ;
- Réfection des peintures ;
- Pose de revêtement de sol souple ;
- Travaux de plombage ;
- Travaux de fluide médicaux.

2. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Type U de 2^{ème} catégorie avec activité annexe de type R, N et L suivant La notice de sécurité.

3. TEXTES DE REFERENCE (liste non exhaustive)

- ✓ Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) articles R 143.1 à R 143.47.
- ✓ Arrêté du 25 juin 1980 modifié - établissement recevant du public - Dispositions générales.
- ✓ Arrêté du 10 décembre 2004 modifié - Dispositions particulières du type U établissements de soins.
- ✓ Arrêté du 01 février 1998 relatif à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite dans les établissements recevant du public.
- ✓ L'arrêté du 17 mai 2024 modifiant les règles d'usage des câbles dans les établissements recevant du public et dans les immeubles de grande hauteur.
- ✓ Décret N°94-86 du 26 janvier 1994 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, et des établissements et installations recevant du public.
- ✓ Décret N° 92.332 du 31 mars 1992 relatif aux dispositions de sécurité dans les lieux de travail.
- ✓ Instruction Technique n°246 - Instruction relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.
- ✓ Normes NFS 61-931 à NFS 61-941 : Normes relatives au Système de Sécurité.
- ✓ Norme NFS 61-970 : Norme relative aux Systèmes de Détection Incendie.
- ✓ Normes NF EN 54-1 à NF EN 54-25 : Normes relatives aux Systèmes de Détection et Alarme Incendie.
- ✓ Norme NFS 32.001 : Signal sonore d'évacuation d'urgence
- ✓ Norme NF C 48-150 : Norme relative aux Blocs Autonomes d'Alarmes Sonores d'évacuation.
- ✓ Norme AFNOR NF C 15-100 relative aux installations électriques à basse tension.
- ✓ FDS 61.949 : Commentaires et interprétations de normes NFS 61.931 à NFS 61.939.
- ✓ Norme NF EN en vigueur.

4. CONCEPT DE MISE EN SECURITE

4.1. Textes et normes à respecter

La conception et la mise en œuvre du SSI doivent respecter les différents textes et normes suivants (liste non exhaustive) :

- Code de la Construction et de l'Habitation,
- Règlement de Sécurité contre l'Incendie dans les Etablissements recevant du public :
 - ✓ Arrêté du 25 juin 1980
 - ✓ Arrêté du 10 décembre 2004, ERP TYPE U, *Etablissements de soins*

4.1.1. Exigences particulières :

- Du Maître d'ouvrage (MOA) :
 - Mise en place de diffuseurs lumineux dans les sanitaires du personnel.
 - Les détecteurs automatiques de l'ensemble des locaux comporteront un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale les desservant.
- Des autorités compétentes :
 - Pas d'exigences particulières
- Des Assureurs :
 - Pas d'exigences particulières
- Du Bureau de Contrôle :
 - Pas d'exigences particulières
- Du Coordinateur SSI :
 - Pas d'exigences particulières

5. CATEGORIE DU SSI EXISTANT

5.1. Catégorie du SSI :

SSI Catégorie A - Equipement d'alarme de type 1 – Sans Temporisation

6. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

6.1. Généralités

Tous les matériels et dispositifs constituant le système de sécurité incendie devront être conformes aux normes et règlements en vigueur **et posséderont le certificat d'associativité propre au matériel existant.**

L'admission à la marque NF et l'estampillage des matériels faisant l'objet d'une certification sera systématiquement exigé.

Pour tous les matériels installés il sera exigé la fourniture :

- Des procès-verbaux d'essais par un laboratoire agréé,
- Des certificats de conformité et d'admission à la marque NF,
- Des rapports d'associativité des matériels entre eux
- Les plans d'installation tels que décrites dans le chapitre « Pièces à fournir »

La tension nominale d'alimentation de télécommande sera de 48Vcc selon le CCTP, à émission ou à rupture de courant selon l'organe piloté.

6.2. Matériel Central

Le bâtiment ACHARD dispose d'un système de sécurité incendie de catégorie A, associé à un équipement d'alarme de type 1 de marque CHUBB (UTI.COM – CMSI.COM) installé dans un local VTP situé au rez-de-chaussée de l'aile Ouest. Ce système sera conservé et étendu à la zone travaux de l'aile Est du 1^{er} sous-sol.

6.2.1. Report d'information

Le tableau de report 'exploitation du bâtiment Achard est positionné dans la salle d'exploitation du poste de sécurité située au RDC du bâtiment LE CLOITRE.

Un tableau de répéteur de confort est installé dans les postes infirmiers à chaque niveau du bâtiment ACHARD.

6.3. Système de Détection Incendie

6.3.1. Equipement de Contrôle et de Signalisation

L'équipement de contrôle et de signalisation (E.C.S.) existant est de type adressable.

Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel aura sa propre adresse et permettra d'être identifié précisément.

6.3.1.1. Détection Automatique

Au sens de la norme NF S 61-970, la surveillance par la détection automatique d'incendie sera partielle.

En référence à l'article U 44 §1, les détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires.

Les détecteurs devront être fixés sur des éléments stables et durables en respectant les prescriptions du fournisseur, leurs conditions d'implantations sont reprises dans la NFS 61-970 et suivant l'article MS 56. Chaque détecteur sera équipé d'un voyant lumineux de fonctionnement.

La détection automatique d'incendie sera adaptée à l'environnement ⁽¹⁾.

Si le renouvellement d'air d'une pièce est supérieur à huit volumes par heure, des détecteurs de gaine doivent être utilisés en complément des détecteurs d'ambiance. Pour des renouvellements compris entre quatre et huit volumes par heure, une analyse doit être réalisée afin de déterminer la nécessité ou pas d'installer de tels détecteurs. Cette analyse doit être basée sur les vitesses d'air selon la configuration du local. Ces détecteurs constituent une surveillance spécifique qui ne dispense en aucun cas de la surveillance de l'ambiance.

6.3.1.2. Implantation des DAI / Etude de couverture

Facteur K	Désignation
1	Circulations, couloirs, dégagements, bureaux ou assimilé
0,3	Locaux à sommeils.
0,6	Autres types de locaux

NFS 61-970 : Règle d'implantation :

NFS 61-970 applicable à partir de décembre 2024.

Une justification de l'implantation (local/superficie/type de détecteurs/nombre de détecteurs/présence de retombée de poutre) de la détection automatique devra être transmise avec les plans d'implantation du SDI. Y compris réalisation de foyer type suivant article MS 56.

Indicateur d'action :

Ils seront implantés de telle sorte qu'ils soient visibles directement depuis la circulation dans tous les locaux qu'ils desservent.

6.3.1.3. Détection manuelle

Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 mètre au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre » (article MS65).

Les déclencheurs manuels d'alarme doivent être visibles et facilement accessible. et doivent être installés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol fini (NF S 61-970 §11.6).

Pour répondre au plus juste au règlement de sécurité et à la norme, nous préconisons d'installer les déclencheurs manuels à 1,25m/1,30m de l'axe de l'organe à manipuler).

Les déclencheurs manuels d'alarme devront respecter les 40 cm minimums d'un angle rentrant et sans obstacle pour accéder à celui-ci.

6.4. Système de Mise Sécurité Incendie

Le centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) existant est de type A. Il comporte entre outre une unité de commande manuelle centralisée configurée de manière à ce qu'il y ait une commande par zone et par fonction.

Les boutons poussoirs de l'U.C.M.C. sont regroupés, repérés et présentés de façon compréhensible et sans ambiguïté. A ces fins, ils doivent être accompagnés d'un texte, ou pictogramme normalisé, explicitant clairement les fonctions commandées. Ils peuvent être associés aux voyants de l'Unité de Signalisation (U.S.).

7. CONCEPTION DES ZONES

Un jeu de plans est affiché au niveau de la centrale afin d'indiquer le découpage réalisé au niveau de l'établissement. Ces plans doivent être mis à jour à l'issue des travaux et intégrés au dossier d'identité du SSI.

Les ZS comprennent les ZA (zones de diffusion d'alarme), les ZC (zones de compartimentage) et les ZF (zones de désenfumage). Les différentes zones seront reliées par les relations suivantes :

- $ZDA \leq ZF \leq ZC \leq ZA$
- $ZDM \leq ZA$

7.1. Evacuation (ZA)

Zones d'alarme (MS64).

Le bâtiment dispose d'une seule zone d'alarme :

- ZA 1 : Le bâtiment ACHARD,

Le signal d'évacuation sera réalisé par :

- des Diffuseurs d'alarme générale sélective (DAGS)
- des Diffuseurs Lumineux (DL)

Les dispositifs sonores seront implantés de préférence dans les circulations. Ils seront mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 m) ou par interposition d'un obstacle le cas échéant.

L'alarme évacuation devra être audible en tout point du bâtiment quel que soit le niveau sonore ambiant dû à l'activité de l'établissement.

7.1.1. Fonction évacuation

Nota : Les traitements acoustiques des sols, parois et plafonds devront être pris en compte. L'entreprise installatrice des diffuseurs sonores à une obligation de résultat.

- Diffuseurs d'Alarme Générale Sélective (DAGS)
 - Ils seront alimentés depuis le matériel central (UGA) ou par des modules déportés avec du câble de type CR1.
 - Le signal sonore de l'alarme générale sélective ne doit être identifiable comme un signal d'alarme que par le seul personnel auquel il est destiné.
 - Le signal acoustique émis par les diffuseurs Sonores de l'Alarme Générale Sélective ne doit pas pouvoir être confondu avec le signal prévu par la norme française en vigueur pour l'alarme générale (NF S 32-001). Cette disposition vise à éviter d'alerter les personnes non concernées.
 - Un DAGS ne doit pas porter d'inscription visible des personnes non destinataires de l'AGS leur permettant de comprendre la signification du signal émis par celui-ci.
- Diffuseur lumineux (DL)
 - Ils seront alimentés depuis le matériel central (UGA) ou par des modules déportés avec du câble de type CR1.
 - Le nombre de diffuseurs lumineux devra être suffisant pour assurer une perception du signal lumineux en tout point.

Diffuseurs lumineux :

ERP :

L'évacuation étant réalisée par des Diffuseurs d'Alarme Générale Sélective dans les niveaux recevant du public, aucun diffuseur lumineux ne sera mis en place dans les sanitaires accessibles au public.

CDT :

Pour répondre à l'article R4225-8 (zones relevant du code du travail), le système d'alarme sonore prévu sera complété par un ou des systèmes d'alarme adaptés au handicap des personnes concernées employées dans l'entreprise, en vue de permettre leur information en tous lieux et en toutes circonstances.

7.1.2. Asservissements assujettis à la fonction évacuation :

Sans objet dans le cadre des travaux.

7.1.3. Arrêts techniques liés à la fonction évacuation :

Sans objet dans le cadre des travaux.

7.2. Compartimentage (ZC)

Les plans de zones sont joints au présent dossier. Les tableaux de corrélations détaillés seront établis au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

La zone concernée par les travaux ne comporte pas de locaux à sommeil.

Il sera tenu compte de la redistribution des différents DAS et arrêts techniques de compartimentage dans leur ZC respective

Les zones de compartimentage concernées par la zone de travaux sont :

- ZC 35 : ACHARD R-1 AILE EST
- ZC 36 : ACHARD R-1 AILE EST

La fonction compartimentage sera réalisé par les DAS suivants :

- Portes coupe-feu.
- Clapets coupe-feu.

7.2.1. Fonction compartimentage

7.2.1.1. Portes de recoupement :

- Portes battantes à fermeture automatique PFA (DAS)
 - Les portes à fermeture automatique pour des raisons réglementaires ou d'exploitation seront maintenues ouvertes.
 - Les maintiens électromagnétiques des portes seront à rupture de courant (voltage de 48Vcc selon le CCTP) avec possibilité de déclenchement manuel local aisément accessible d'accès niveau 0.
 - Le temps de fermeture sera ≤ 30 s à compter de la réception de l'ordre de télécommande sur le bornier du DAS et la vitesse de fermeture sera ≤ 10 degrés par seconde.
 - Chaque ensemble de porte à fermeture automatique devra justifier du P.V DAS de conformité à la norme NF S 61-937-2, y compris celle maintenue ouverte pour des raisons d'exploitation (CO 47 §1), à l'exception des portes existantes conservées.

- Il est rappelé que la fourniture des dispositifs de maintien et de la porte doit être assurée par une même entreprise, les PV de conformité du DAS étant globaux : (ventouses ou bandeau DAS + bloc portes).
- Les portes des circulations seront asservies au CMSI (mode de pose 2). Réarmement depuis le CMSI. Boîtier anti- réarmement proscrit sauf si le PV DAS de la PCF l'exige. Porte en va et vient. Repère de porte et repérage réglementaire suivant article CO 47.
- La fermeture simultanée de ces portes, suivant les zones de compartimentage (U8 / U10), devra être asservie à la détection automatique et depuis l'UCMC du CMSI avec la fonction compartimentage,
- Les portes communes à 2 zones de compartimentage (DAS d'intercommunication) seront pourvues d'un contact de position de sécurité (Bille réglable), repris sur l'US du CMSI.
- La mise en œuvre des boîtiers anti-réarmement dans les zones de mise en sécurité n'est pas imposé par la réglementation (NFS 61-932 §9.3.2.3 / NFS 61-937-2 §9.7) sous réserve que le CMSI ne permette en aucun cas à ces dernières de reprendre leur position d'attente sans réarmement préalable du CMSI (Niveau 2).
- Dans le cas contraire, il sera demandé la mise en œuvre de ces organes. Ils seront accessibles depuis le sol et dissimulés dans les plénums. Conformément à la NFS 61-932 chapitre 9.3.2.3 Dispositif de réarmement des D.A.S.

7.2.1.2. Clapets coupe-feu télécommandés :

La zone d'opération de comporte pas de locaux

En aggravation des dispositions de l'article CH 32 §6, les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones protégées, de mise à l'abri et des locaux à risques importants, doivent être télécommandés à partir du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie dans les conditions prévues à l'article U 44 §3.

§4.

Le fonctionnement des installations de ventilation des locaux spécifiques tels que les blocs opératoires et les locaux de réanimation et de soins intensifs doit être indépendant du fonctionnement des installations de ventilation du reste de l'établissement. Il ne doit pas être interrompu par un arrêt de fonctionnement dans tout autre local ainsi que par la commande d'arrêt d'urgence prévue à l'article CH 34 §2. Cette disposition peut s'appliquer à d'autres locaux spécifiques, après avis de la commission de sécurité.

Les Clapets en limite de zones (U10) et disposeront à minima de leur contact de position de sécurité. En aggravation des dispositions de l'article CH 32 §6, les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones protégées, de mise à l'abri et des locaux à risques importants, doivent être télécommandés à partir du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie dans les conditions prévues à l'article U 44 §3.

Chaque clapet devra justifier du P.V DAS de conformité à la norme NF S 61-937-5. Le mode de télécommande sera à émission de courant 48V.

7.2.1.3. Ascenseurs

Les dispositions existantes restent inchangées dans le cadre des travaux

7.2.1.4. Signalisation des positions des DAS de compartimentage

Signalisation de la position de sécurité :

Lorsqu'ils sont mis en œuvre en tant que DAS communs à plusieurs zones de compartimentages (ZC) (voir *note*), les DAS suivants doivent faire l'objet d'un report de signalisation de leur position de sécurité.

- Porte à fermeture automatique.

7.2.2. Arrêts techniques liés à la fonction compartimentage :

Sans relation avec les travaux projetés.

7.3. Désenfumage (ZF)

Sans relation avec les travaux projetés.

8. TABLEAUX DE CORRELATION

8.1. UGA / Zone d'alarme

Zones d'alarme					
N° Zone d'Alarme	NATURE DU DCT (DAGS, DL, DSNA, BAAS)	Diff. Signal Sonore	Gestion des IS	Arrêt technique	Localisation Remarques Particulières
		Tempo (sans tempo/5 min)	NFS 61-932 § 9.3.3 NFS 61-937-13	Remise en lumière Arrêt sono	
ZA 1	EXISTANT + DAGS DL	Sans Temporisation	OUI	-	Le Bâtiment ACHARD

Chaque zone de mise en sécurité (ZS) doit avoir une et une seule commande manuelle.

Cette commande manuelle pilote la totalité des dispositifs commandés terminaux (DCT) et des commandes d'installations techniques de la zone de mise en sécurité (ZS) concernée.

Les appellations devront respecter les libellés fournis par le coordinateur SSI et en accord avec le service de sécurité du site afin d'homogénéiser les DOE.

8.2. UCMC / Zone de compartimentage

En cas d'une action manuelle sur UCMC du CMSI, la mise en sécurité doit s'effectuer de la façon suivante :

- ✓ Fermeture des portes (EI ou CF) à fermeture automatique de la ZC concernée.
- ✓ Fermeture des clapets télécommandés de la zone de mise en sécurité concernée,
- ✓ Non-arrêt des ascenseurs de la ZC concernée.

Zone de compartimentage							
N°		Clapets	Clapet Télé.	Porte à fermeture automatique	Portes à fermeture automatique	N° AT	Remarques Particulières
	Désignation	Auto	Limt. Zones	Limt. Zones			
Localisation ERP		NFS 61-937-1 / Marquage CE / NFS 61-937-				Non Arrêt Ascenseur	
		-	-	-			
R-1 Aile Est	ZC 35	-	-	OUI	NON	-	-
R-1 Aile Est	ZC 36	-	-	OUI	NON	-	-

Chaque zone de mise en sécurité (ZS) doit avoir une et une seule commande manuelle.

Cette commande manuelle pilote la totalité des dispositifs commandés terminaux (DCT) et des commandes d'installations techniques de la zone de mise en sécurité (ZS) concernée.

En revanche, en cas de commande de mise en sécurité, seuls les voyants rouges des ZS mises en sécurité doivent fonctionner et aucun défaut de position d'attente ne doit être signalé pour les autres zones de mise en sécurité (ZS) concernées par ces asservissements communs.

Les voyants non utilisés de l'US devront être clairement identifiés comme tel ou masqués.

Les commandes manuelles non utilisées de l'UCMC devront être clairement identifiées comme tel ou masquées.

Les appellations devront respecter les libellés fournis par le coordinateur SSI et en accord avec le service de sécurité du site afin d'homogénéiser les DOE.

8.2.1. TABLEAU DE CORRELATIONS ENTRE ZD ET ZS

Zone de mise en sécurité (ZF-ZC-ZA)						
N° ZDM	N° ZDA	Libellé	ZF	ZC	ZA	AT sur ZD
109	-	DM ACHARD aile Est R-1	-	-	ZA 1	-
-	110	DAI ACHARD circulation face ascenseur aile Est R-1	-	ZC 35	ZA 1	-
-	111	DAI ACHARD locaux imagerie aile Est R-1	-	ZC 35	ZA 1	-
	52	DAI ACHARD circulation bureaux médecins aile Est R-1		ZC 36	ZA 1	-

*Les zones du tableau ci-dessus sont indiquées à titre fonctionnel, il appartient à l'installateur de recouper les zones lorsque celles-ci dépassent 32 points suivant l'EN 54-2 annexe D.

Les appellations devront respecter les libellés fournis par le coordinateur SSI en accord avec le maitre d'ouvrage ou l'exploitant.

8.2.2. FACETTES / UCMC

Facette ZA	Facette ZC	Facette ZF
ZA 1 – BATIMENT ACHARD	ZC 35 – AILE EST R-1	ZF 35 – AILE EST R-1
	ZC 36 - AILE EST R-1	-

8.2.3. SCENARIO DE MISE EN SECURITE

8.2.3.1. Déclencheur manuel

En cas de sollicitation d'un déclencheur manuel (DM), la mise en sécurité doit s'effectuer de la façon suivante :

- ✓ Une alarme restreinte au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation du SDI
- ✓ Signalisation de l'alarme sur l'Unité de Gestion d'Alarme du CMSI
- ✓ Processus d'alarme instantané, alarme générale et sélective dans l'ensemble de l'établissement,
 - Activation des dispositifs sonores (et lumineux)
 - Déverrouillage des issues de secours,
- ✓ Report d'informations incendie vers les TRE.
- ✓ Report d'informations incendie vers le TRE du PC Incendie.

8.2.3.2. Détection automatique de fumée– Volume non désenfumé

En cas de sollicitation d'un détecteur automatique de fumée, la mise en sécurité doit s'effectuer de la façon suivante :

- ✓ Une alarme restreinte au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation du SDI
- ✓ Signalisation de l'alarme sur l'Unité de Gestion d'Alarme du CMSI
- ✓ Processus d'alarme instantané, alarme générale et sélective dans l'ensemble de l'établissement,
 - Activation des dispositifs sonores (et lumineux)
 - Déverrouillage des issues de secours,
- ✓ Appel de la fonction compartimentage.
 - Fermeture des portes à fermeture automatique de la ZC concernée
 - Fermeture des clapets Coupe-feu en limite de la ZC concernée
 - Non-arrêt des ascenseurs de la ZC concernée
- ✓ Report d'informations incendie vers les TRE.
- ✓ Report d'informations incendie vers le TRE du PC Incendie.

8.2.3.3. Détection automatique de fumée– Volume désenfumé

En cas de sollicitation d'un détecteur automatique de fumée, la mise en sécurité doit s'effectuer de la façon suivante :

- ✓ Une alarme restreinte au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation du SDI
- ✓ Signalisation de l'alarme sur l'Unité de Gestion d'Alarme du CMSI
- ✓ Processus d'alarme instantané, alarme générale et sélective dans l'ensemble de l'établissement,
 - Activation des dispositifs sonores (et lumineux)
 - Déverrouillage des issues de secours,
- ✓ Appel de la fonction compartimentage.
 - Fermeture des portes à fermeture automatique de la ZC concernée
 - Fermeture des clapets Coupe-feu en limite de la ZC concernée
 - Non-arrêt des ascenseurs de la ZC concernée
- ✓ Appel de la fonction désenfumage.
 - Ouverture des volets et/ou ouvrants de désenfumage de la ZF concernée
 - Commande du ou des moteurs de la ZF concernée
- ✓ Report d'informations incendie vers les TRE.
- ✓ Report d'informations incendie vers le TRE du PC Incendie.

9. PRINCIPE DES LIAISONS

9.1. Alimentations des équipements du SSI

9.1.1. Règles générales

Energie de sécurité : AES ou APS exclusivement réservée aux fonctions de sécurité (télécommande, fonctionnement, contrôle).

Subdivision des circuits : Une défaillance d'un circuit ne doit pas entraîner une perte supérieure à celle d'une seule fonction dans une seule zone de sécurité.

Surveillance des alimentations de sécurité :

Toute AES ou APS fait l'objet d'une signalisation de surveillance sur l'US.

Font l'objet d'une signalisation particulière sur l'US :

- Toute alimentation de sécurité non spécifique,
- L'AES du CMSI ou du DCS

Si AES ou APS spécifique d'un DAC ou d'un DAS, la signalisation correspondante peut être synthétisée sur l'US avec la signalisation de la fonction commandée dans la ZS concernée.

Une AES non spécifique :

- n'alimente que les équipements de sécurité incendie du bâtiment
- par l'intermédiaire d'un tableau électrique de sécurité placé dans un volume techniquement protégé.

Une AES se met automatiquement en service en cas de défaillance de la source normal – remplacement.

9.2. Liaisons / Câblage

Les sections et les natures des câbles sont donnés à titre indicatif, il est nécessaire de tenir compte de leur longueur, de la puissance installée, des préconisations constructeurs et de leurs implantations (traversées de locaux à risques par exemple).

Eléments commandés	Tension	Transmission	Nature	Sections	Surveillé
MATERIEL CENTRAL : Equiptement de contrôle et de signalisation et centralisateur de mise en sécurité	230 v	Tension permanente	C2 (SYT1)	3 G 1,5 ²	NON
MATERIEL PERIPHERIQUE : Déctecteur automatique	24 vcc	Tension permanente	CR1 ou/et C2 (SYT1)	1 p 8/10	OUI
Déclencheur manuel	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYT1)	1 p 8/10	OUI
SIGNALISATION D'ALARME : DSNA / DAGS / DL	24 vcc	Emission de tension	CR1 (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	OUI
Répétiteur d'alarme feu	24 vcc	Emission de tension	CR1 (Résist. au feu)	2 x 1,5 ² 1 p 8/10	OUI
DAS ou DCT : Maintien magnétique de porte de recoupement	24 ou 48 vcc	Manque tension ou Emission de tension**	C2 (U1000 RO2V) CR1** (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	NON OUI**
Clapet coupe-feu de ventilation*	24 ou 48 vcc	Manque tension ou Emission de tension	C2 (U1000 RO2V) CR1** (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	NON OUI
Volet de désenfumage et d'amenée d'air sur conduit collectif *	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	Oui
Exutoire de désenfumage*	24 ou 48 vcc	Emission de tension (de préférence)	CR1 (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	Oui
Coffret de relage pour ventilateur de désenfumage	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	Oui
Arrêt ventilation mécanique	24 ou 48 vcc	Contact sec NF	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5 ²	NON
Non arrêt ascenseur	24 ou 48 vcc	Contact sec NO	CR1 (Résist. au feu)	2 x 1,5 ²	OUI
Commande issue de secours	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5 ²	NON
Contrôle des positions des DAS ou DCT	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résist. au feu)	1 p 8/10	Oui
Réarmement des DAS ou DCT	24 ou 48 vcc	/	C2 (U1000 RO2V)	3g1,5	NON

Câble multipaire proscrit.

L'asservissement « arrêt CTA » sera réalisé en câbles C2, s'agissant d'une sécurité positive (absence de courant = arrêt ventilation). Cet asservissement aboutira sur un contact sec laissé en attente dans l'armoire électrique de la CTA concernée par l'Entrepreneur du lot concerné, avec voyant de signalisation « INCENDIE »,

Les CTA concernées seront équipées d'un système ne permettant le réarmement qu'une fois que tous les clapets de la zone concernée sont revenus en position d'attente,

Conformément à la NFS 61970, tous les câbles reliant directement l'ECS au premier point sur l'aller et le retour du dernier point à l'ECS pour chaque boucle seront réalisés en câble CR1.

*** : NORME NF S 61.932 - Article 6.1.3 et 6.1.4 :**

Les lignes de commandes par émission de tension et les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câble de la catégorie CR 1 (au sens de la norme NF S 32-070), soit en câble de la catégorie C 2 (au sens de la norme NF S 32-.070) placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câble de la catégorie C2 et sans protection dès qu'elles pénètrent dans la Zone de Mise en Sécurité correspondant aux DAS qu'elles desservent.

10. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE

10.1. Généralités

Les matériels non couverts par les normes ou non homologués devront faire l'objet d'un certificat d'association annexé au certificat d'homologation du matériel avec lequel ils seront utilisés.

Pour chaque réception technique, cet installateur et les autres installateurs qui auront participé à la réalisation d'un SSI assureront, notamment, les prestations suivantes :

- Fournitures des éléments nécessaires à l'établissement du dossier d'identité SSI et du PV de réception technique (cf. chapitre « documents à fournir »),
- Vérification exhaustive de la mise en œuvre des matériels,
- Essais complets de bon fonctionnement,
- Essais d'efficacité de la détection automatique d'incendie avec attestation du foyer réalisé,
- Mise en service,
- Prise en charge des obligations et frais nécessaires aux vérifications et essais des installations par eux-mêmes, par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, le contrôleur technique et le coordinateur SSI,
- Formation des utilisateurs,
- Travaux, vérification, essais et prise en charge des obligations et frais nécessaires à la levée des réserves notées sur le rapport de réception technique SSI ou sur un procès-verbal de commission de sécurité,
- Fourniture de propositions de contrat d'entretien.

Les entreprises devront mettre en œuvre autant de moyens que nécessaires au bon déroulement des essais et de la réception (moyens humains, enregistreurs, appareils de mesures et de simulation de feu, consommables ...). Les opérations de réception se dérouleront en présence des entreprises étant intervenues sur les différents matériels du SSI, du Bureau de Contrôle, du Coordinateur SSI, du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Le matériel central, déclencheurs manuels et les organes intermédiaires éventuels devront faire l'objet d'essais de fonctionnement conformes aux prescriptions du fascicule n°5655 paragraphe 7.3. Ils seront réalisés à l'aide des moyens définis par le constructeur du matériel. L'installation du SSI devra faire l'objet d'une réception en présence de l'utilisateur et de l'installateur. A l'issue de ces opérations, un procès-verbal indiquant les résultats obtenus sera établi. Le procès-verbal de réception comprendra les résultats des essais réalisés par les installateurs ou les constructeurs de chacun des sous-systèmes du SSI, ainsi que le résultat de l'analyse du dossier d'identité.

10.2. Vérification et essais

Les entreprises amenées à installer ou à intervenir sur les différents éléments constituant le SSI devront pouvoir justifier de leur qualification auprès du Maître d'Ouvrage : l'entreprise installant. Ces mêmes entreprises devront, en fin de travaux, procéder aux essais d'autocontrôle des matériels installés ou modifiés. Elles devront rectifier les éventuelles anomalies décelées lors de ces essais.

Nota :

Les essais devront être effectués selon les modalités du 3^{ème} alinéa – Chapitre 13 de la norme NFS 61-932 pour les sous-ensembles SSI.

Un procès-verbal indiquant les résultats obtenus devra être établi par chaque entreprise afin de donner des garanties de bon fonctionnement de respect des règles de l'art, ainsi que de la conformité aux normes en vigueur des installations réalisées.

Avant prise de possession par l'utilisateur de chaque partie de l'établissement, il sera procédé par sondage, en présence, au minimum, du Coordinateur SSI, du Maître d'Ouvrage, des utilisateurs et de tous les installateurs concernés par le SSI, aux vérifications et essais de bon fonctionnement des installations lors d'une visite de réception technique SSI. Conformément aux § 12 et 13 de la norme NF S 61-932, ces vérifications et essais ne pourront être effectués que quand toutes les entreprises auront exécuté leurs autocontrôles (et l'auront attesté) et que le dossier d'identité SSI sera complet.

Les vérifications et essais de tous les installateurs seront à présenter sous forme de fiches qui seront remises au Coordinateur SSI préalablement à la visite de réception technique précitées. Pour rappel, les autocontrôles doivent être réalisés suivant la norme NF S 61-932 de juillet 2015 annexe A pour la mise en sécurité et suivant la norme NF S 61-970 du 9 février 2013 pour les essais fonctionnels du SDI en A.1 de l'Annexe A.

L'installateur de la détection automatique doit effectuer, conformément à l'article MS 56 du règlement de sécurité des ERP, les essais d'efficacité de la détection automatique par foyers de contrôle d'efficacité (FCE) selon le cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics d'installation de détection d'incendie établi par le GPEM/ME (brochure n°5655 du journal officiel) ou par foyers-types de site (FTS) selon la norme NF S 61-970.

Une attestation de réalisation de ces essais doit être transmise au coordinateur SSI.

Rappel : La mission du coordinateur en phase réception est de constater et acter le bon fonctionnement du système, et non de relever les défauts du système qui n'ont pas été autocontrôlés par les entreprises. Chaque entreprise est dite sachante et compétente dans le domaine qu'elle exerce et se doit de signaler toute disposition ou erreur de conception empêchant de livrer une installation pleinement fonctionnelle et conforme aux normes et règlements.

Les plans de zones et les notices d'exploitation seront finalisés et installés dans le local SSI.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, dispositifs de communication (talkie-walkie, interphones), combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les essais de réception de l'installation dans de bonnes conditions restent à la charge des entreprises suivant toutes procédures que le coordinateur SSI, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre jugeront utiles.

Les faux plafonds doivent être achevés et les détecteurs fixés de façon définitives et étiquetés,

Les essais de bon fonctionnement par sondage effectués sous la direction du coordinateur SSI seront réalisés selon la procédure suivante :

- ✓ **Détection automatique :**
 - Débrochage d'1 détecteur d'incendie : vérification de la bonne signalisation du défaut.
- ✓ **Par zone de détection par déclencheurs manuels (ZDM) :**
 - Déclenchement d'1 déclencheur manuel : vérification de la bonne réalisation du scénario, y compris des commandes d'installations techniques associées aux fonctions de mise en sécurité,
 - Réarmement complet.
- ✓ **Par zone de détection automatique (ZDA) :**
 - Déclenchement d'1 détecteur d'incendie : vérification de la bonne réalisation et de la bonne signalisation du scénario, y compris des commandes d'installations techniques associées aux fonctions de mise en sécurité,
 - Vérification des interverrouillages (ZF) : 2^{ème} détection automatique, puis UCMC,
 - Réarmement de l'ECS, du CMSI et de quelques DAS,
 - Déclenchement manuel du scénario précédent grâce à l'UCMC (1 seule fois pour chaque ZS),
 - Réarmement complet.
- ✓ **Par zone de diffusion d'alarme (ZA) :**
 - Vérification de "la perceptibilité" de l'alarme générale sélective en tout point de la ZA concernée,
 - Vérification de la perception visuelle de l'alarme évacuation par diffuseurs lumineux des zones concernée,
 - Vérification de la bonne réalisation de la fonction évacuation, y compris des commandes d'installations techniques associées, sur commande manuelle depuis l'UGA,
 - Vérification du bon marquage des DAS,
 - Réarmement complet.

- ✓ **Par zone de compartimentage (ZC) :**
 - Vérification de la bonne réalisation de la fonction compartimentage, y compris des commandes d'installations techniques associées, sur commande manuelle depuis l'UCMC,
 - Vérification de la bonne signalisation du défaut de position de chaque porte à fermeture automatique (PFA) qui fait l'objet d'une signalisation de sa position de sécurité en faisant quitter la position de sécurité alternativement de chaque ventail de chaque PFA commandée dont la position de sécurité est surveillée (1 seule fois par PFA),
 - Vérification de la bonne signalisation du défaut de position des clapets télécommandés qui fait l'objet d'une signalisation de sa position de sécurité en faisant quitter la position de sécurité (1 seule fois par CCF),
 - Vérification du bon marquage (NF ou DAS) des DAS,
 - Vérification de l'accessibilité et du bon signallement des DAS dissimulés,
 - Réarmement complet.
- ✓ **Par zone de désenfumage (ZF) :**
 - Vérification de la bonne réalisation de la fonction désenfumage, y compris des commandes d'installations techniques associées, sur commande manuelle depuis l'UCMC,
 - Vérification de la bonne signalisation du défaut de position de chaque DAS qui fait l'objet d'une signalisation de sa position de sécurité en faisant quitter la position de sécurité,
 - Vérification de la bonne signalisation du défaut de position de chaque DAS qui fait l'objet d'une signalisation de sa position d'attente en faisant quitter la position d'attente,
 - Vérification de l'interverrouillage,
 - Vérification du bon marquage (NF ou DAS) des DAS,
 - Vérification de l'accessibilité et du bon signallement des DAS dissimulés,
 - Réarmement complet.
- ✓ **Réarmement final et général :**
 - Réarmement de l'ECS, du CMSI et de tous le DAS et DCT
 - Vérification du retour en position d'attente des DAS signalés grâce à touche « Bilan »
 - Passage en veille générale ou mise hors service général suivant le cas.

11. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES

11.1. Préambule

Dans les délais définis (en phase de préparation de chantier), l'entreprise doit fournir, dans leur totalité, les documents demandés suivant les prescriptions du présent chapitre **en 1 exemplaire papier**.

Afin d'établir le dossier SSI, en plus des éléments précédemment demandés, l'entreprise doit fournir, dans leur totalité les documents demandés suivant les prescriptions du présent chapitre **en 2 exemplaires papiers (sans agrafe, sans attache spirale) et un exemplaire informatique (PDF et DWG)**.

11.2. Listing documents demandés (éléments à fournir en concordance de l'installation réalisé)

/	PRESENTATION DU DOSSIER – SOMMAIRE	PREPA CHANTIER	DOE
A	Présentation du SSI : Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant : - Représentation des faces avant ECS et CMSI modifiées suivant travaux (plan, photo,...).	/	/
B	Listes des matériels du SSI installé : - Désignations et quantités par type d'éléments dans le cadre des travaux (DAI, DM, CCF, Portes....)	Toutes entreprises	
D	Plans des zones de détection : - Plan schématique identifiant les zones de détection de la zone travaux (ZDA et ZDM).		
E	Plans des zones de mise en sécurité - Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité de la zone travaux (ZA, ZC et ZF).	Lot Elec	
F	Plans de récolement détection : - Plans de la zone travaux précisant la localisation des : • Matériels déportés ; • Tableaux répéteurs ; • Détecteurs automatiques d'incendie (DAI) ; • Déclencheurs manuels d'alarme (DM) ; • Indicateurs d'action externes (IA) ; • Alimentations ; • Volumes techniques protégés (VTP) ; • Cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SDI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1).		
G	Plans de récolement SMSI - Plans de la zone travaux précisant la localisation et l'identification des : - Matériels centraux et déportés ; - Tableaux répéteurs et faces avant déportées ; - Dispositifs de commande ; - Dispositifs commandés terminaux (DCT) ; - Eléments avec contrôle de position non télécommandés ; - Organes de réarmement ; - Alimentations ; - Volumes techniques protégés (VTP) ; - Cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1)	Toutes entreprises	

I	Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées - Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) - les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche.	CO SSI	Lot Elec
J	Corrélations entre ZS et DCT telles que réalisées - Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la composent et les particularités éventuelles.	CO SSI	Lot Elec
K	Schémas unifilaires du SSI installés - Synoptique général du SSI mis à jour suite aux travaux, - Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES, - Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES.	Lot Elec	
L	Listing de programmation ECS - Liste des points de détection mis à jour suite aux travaux avec intitulés, ZD, adresses.		Lot Elec
M	Listing de programmation CMSI.		Lot Elec
N	Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée. (Document complémentaire) - Pour ECS et CMSI : Justificatif des relevés de consommations et de puissance par rapport au bilan de puissances théoriques.	Lot Elec	
O	Installation de ventilation : Schéma de principe de l'installation réalisée (Document complémentaire) - Identification des CTA, - Clapets coupe-feu télécommandés ou auto-commandés avec report de position, - si ces éléments sont connectés au CMSI ou au DCS.	Lot CVC et CO SSI	Lot CVC
P	Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée. (Document complémentaire) - Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, - ouvrants.	Lot CVC et CO SSI	Lot CVC
Q	Installation de désenfumage Débits et APS (Document complémentaire) - Débits de désenfumage : document précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurées à la mise en service. - Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS usage unique) et pression mesurée du réseau.	Lot CVC	
R	Historique des travaux réalisés - Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI : • Date d'installation du SSI d'origine ; • Liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur SSI.	CO SSI	
S	Cahier des charges fonctionnel SSI Contenu défini dans la norme NF S 61-931. <i>Nota : Il peut exister un cahier des charges fonctionnel par opération de travaux (Additif)</i>	CO SSI	
T	Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI Contenu défini dans la norme NFS 61-931.		CO SSI
U	Notices exploitation et maintenance : - TR, - DAS (Porte à fermeture automatique, clapets, ...),	/	Lot Elec
V	Justificatifs de conformité des équipements : - Conformité aux normes, avis de chantier, ... - PV DAS (Porte à fermeture automatique, clapets, ...), <i>Nota : Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants.</i>		Toutes Entr.
W	Justificatifs d'associativité des équipements - Rapports d'associativité et documents attestant de l'associativité entre les différents constituants, <i>Nota : Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants.</i>	Lot Elec	
X	Rapport d'essais par autocontrôle : - Liste détaillée des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats.	Entreprises	

L'attestation de formation devra être intégrée dans le dossier d'identité du SSI. L'attestation de formation est nominative (personnel technique / utilisateurs). Une copie du contrat de maintenance est à joindre au dossier d'identité du SSI.

Le dossier sera constitué conformément à la norme NFS 61-932. Le dossier d'identité du SSI doit être disponible depuis le local SSI. Les plans de zones devront être affichés afin de faciliter la manipulation de la centrale. Idem pour les consignes.

Les matériels du SSI devront être admis à la marque NF et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat-membre de la Communauté économique européenne. Les matériels couverts ou non couverts par les normes, devront toujours faire l'objet d'une associativité précisée dans le certificat du matériel avec lequel il est utilisé.

12. FORMATION DU PERSONNEL

Le personnel d'exploitation devra être formé à l'utilisation du SSI.

Cette formation portera notamment sur les points suivants :

- Culture générale réglementaire
- Connaissance des différentes fonctions du système de sécurité incendie.
- Signification des signalisations et des commandes du SSI.
- Manipulation des équipements :
 - Détection incendie,
 - Alarme d'évacuation,
 - Compartimentage,
 - Désenfumage,
 - Gestion des issues de secours.
- Connaissance des scénarios.
- Exploitation, et notamment réarmement, des différents matériels du SSI (déclencheurs manuels, DAS...).

Cette formation devra permettre au personnel d'avoir les bonnes réactions pour optimiser la gestion de l'installation de sécurité incendie. La réalité de cette formation devra être attestée par chaque entreprise en ce qui la concerne par une attestation de formation selon le modèle fourni en annexe du présent document.

13. ABREVIATIONS TECHNIQUES

AES	: Alimentation Electrique de Sécurité	EAE	: Equipement d'Alimentation Electrique
AGS	: Alarme Générale Sélective	EAES	: Equipement d'Alimentation en Energie de Sécurité
APS	: Alimentation Pneumatique de Sécurité	ECS	: Equipement de Contrôle et de Signalisation
BAAS	: Bloc Autonome d'Alarme Sonore	ECSAV	: Equipement de Contrôle et de Signalisation d'Alarme Vocale
BAAL	: Bloc Autonome d'Alarme lumineuse	IA	: Indicateur d'Action
BAES	: Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité	OTF	: Ouvrant Télécommandé en Façade
BAEH	: Bloc Autonome d'Eclairage d'Habitation	PFA	: Porte à Fermeture Automatique
CCF	: Clapet Coupe-Feu	SDAD	: Système Détecteur Autonome Déclencheur
CMSI	: Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	SDI	: Système de Détection Incendie
CR	: Coffret de Relayage	SMSI	: Système de Mise en Sécurité Incendie
CTA	: Centrale de Traitement d'Air	SSI	: Système de Sécurité Incendie
CTP	: Cheminement Technique Protégé	SSS	: Système de Sonorisation de Sécurité
DAC	: Dispositif Adaptateur de Commande	TR	: Tableau Répétiteur
DAGS	: Diffuseur d'Alarme Générale Sélective	TRC	: Tableau Répétiteur de Confort
DAI	: Détecteur Automatique d'Incendie	TRE	: Tableau Répétiteur d'Exploitation
DAS	: Dispositif Actionné de Sécurité	UAE	: Unité d'Aide à l'Exploitation
DCM	: Dispositif de commande Manuelle	UCMC	: Unité de Commandes Manuelles Centralisées
DCMR	: Dispositif de commande Manuelle Regroupées	UGA	: Unité de Gestion d'Alarme
DCS	: Dispositif de Commande avec Signalisation	UGCIS	: Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours
DCT	: Dispositif Commandé Terminal	US	: Unité de Signalisation
DECT	: Dispositif Electrique de Commande et de Temporisation	VCF	: Volet Coupe-Feu
DENFC	: Dispositif d'Evacuation Naturel de Fumé et de Chaleur	VTP	: Volume Technique Protégé
DL	: Diffuseur Lumineux	ZA	: Zone d'Alarme
DM	: Déclencheur Manuel	ZC	: Zone de Compartimentage
DS	: Diffuseur Sonore	ZD	: Zone de Détection
DSAF	: Dispositif Sonore d'Alarme Feu	ZDA	: Zone de Détection Automatique
DSNA	: Diffuseur Sonore Non Autonome	ZDM	: Zone de Détection Manuel
DVAF	: Dispositif visuel d'alarme feu	ZF	: Zone de Désenfumage
EA	: Equipement d'Alarme	ZS	: Zone de Mise en Sécurité