

Pôle Nouvel Hôpital et Ressources Opérationnelles
Directeur des Travaux et de la Stratégie Patrimoniale
C.H de Bordeaux - www.C.H-bordeaux.fr
12 rue Dubernat - 33404 TALENCE Cedex
Tél. : 05.56.79.53.32 - Fax : 05.56.79.60.78

TRAVAUX DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE
du Groupement hospitalier Saint-André (Bloc AB)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)

Le pouvoir adjudicateur :

Etablissement Public : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BORDEAUX
12, rue Dubernat - 33404 TALENCE Cedex

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	3
1.1. Description du projet	3
1.2. Missions de l'entrepreneur.....	3
1.3. Documents de référence - textes règlementaires.....	3
1.4. Contrôle technique.....	4
1.5. Prise de chantier.....	4
1.6. Etudes d'exécution	4
2. INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	5
2.1. Généralités.....	5
2.2. Clôtures de chantier.....	5
2.3. Autres aménagements de chantier - Installations générales.....	5
2.4. Stockage et enlèvement des gravois de chantier.....	6
2.5. Amenée et repli du matériel	6
2.6. Nettoyage	6
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX SSI	7
3.1. Généralités	7
3.2. Agrément de l'entrepreneur, installateur soumissionnaire.....	8
3.3. Classement de l'établissement.....	9
3.4. Particularités.....	9
3.5. Principe de l'installation.....	9
3.6. Présentation	10
3.7. Définition des zones.....	10
3.8. Matériels centraux.....	11
3.9. Détecteurs automatiques.....	11
3.10. Indicateurs d'action	11
3.11. Déclencheurs manuels.....	12
3.12. Diffuseurs sonores et lumineux.....	12
3.13. Diffuseurs lumineux.....	12
3.14. Tableau répétiteur d'alarme.....	12
3.15. Eléments conservés.....	13
3.16. Distribution.....	13
3.17. Mise en service, essais et réception	14
3.18. Formation des utilisateurs	14
3.19. Dossier d'identitéSSI.....	15
3.20. Contrat d'entretien et de maintenance.....	15

1. GENERALITES

Le titulaire aura prit connaissance de la totalité des pièces écrites constituant le Dossier de consultation des entreprises, et ceci afin de déceler, notamment, les incompatibilités éventuelles en raison de la date des différents ouvrage concernés par le système de sécurité incendie, il sera rerequis que les entreprises se rendent sur le site de Saint-André pour procéder à cette évaluation, étant donné l'absence de plans en dématérialisé, en complément des indications qui lui sont fournies, l'entrepreneur doit relever sur place tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire.

En aucun cas il ne pourra prétendre à un supplément par suite de difficultés d'accès, d'organisation de chantier ou toute autre contrainte due au terrain, les plans et le descriptif se complètent mutuellement à la remise de son offre, il doit appeler à l'attention du Maître d'œuvre, par écrit, sur les inconvénients qui pourraient en résulter en cours des travaux, il lui appartient de provoquer la remise par le maître d'œuvre de tous les documents et renseignements utiles pour compléter le projet et réaliser ses ouvrages.

L'entrepreneur s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la livraison de l'ouvrage complètement achevé et en état de marche, de manière à ce que celui-ci offre les meilleures caractéristiques de durée et de bon fonctionnement, compte tenu de l'état actuel des connaissances techniques.

Pendant les travaux, l'entreprise ne pourra, de son propre chef, apporter de changement aux dispositions et éléments prévus, de plus, elle ne pourra pas faire état du refus des modifications proposées pour justifier d'un quelconque retard dans ses travaux faute de s'être conformée à cette clause, l'entreprise sera tenue sur l'ordre du Maître d'Ouvrage ou du maître d'œuvre, de faire immédiatement remplacer ou de reconstruire, à ses frais, les éléments qui ne seraient pas conformes aux dispositions demandées.

Documents de référence – textes règlementaires

Textes réglementaires :

- Arrêté modifié du 25/06/80, portant approbation des dispositions générales du règlement de
- Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP
- Arrêté modifié du 10/12/2004, portant approbation des dispositions particulières du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP pour les personnes âgées et handicapées (Type U)

Textes généraux (normalisation) :

- Arrêté modifié du 03/02/93 concernant le SSI
- Textes généraux (normalisation) :
- NFS 61 930 (SSI) Présentation (12/2001)
- NFS 61 931 (SSI) Dispositions générales (04/2004)
- NFS 61 932 (SSI) Règles d'installation (09/1993)
- NFS 61 933 (SSI) Règles d'exploitation et de maintenance (04/1997)
- NFS 61 934 (SSI) Centraliseur de mise en sécurité incendie (03/1991)
- NFS 61 935 (SSI) Unités de signalisation (12/1990)
- NFS 61 936 (SSI) Équipements d'alarme (05/2002)

- NFS 61 937 (SSI) Dispositifs actionnés de sécurité (12/1990)
- NFS 61 938 (SSI) Dispositifs de commande manuelle (07/1997)
- NFS 61 939 (SSI) Alimentation pneumatique de sécurité (03/1991)
 - NFS 61 940 (SSI) Alimentation électrique de sécurité (06/2000)
 - NFS 61 981 EN 54-1 Équipement de contrôle et de signalisation partie 1
 - NFS 61 982 EN 54-2 Système de détection et d'alarme incendie partie 2
 - NFS 61 984 EN 54-4 Système de détection et d'alarme incendie partie 4
 - NF EN 54-5 Système de détection et d'alarme incendie partie 5
 - NF EN 54-7 Système de détection et d'alarme incendie partie 7
 - NF EN 54-11 Système de détection et d'alarme incendie partie 11

Contrôle technique

L'entrepreneur doit à ses frais soumettre tous les documents d'exécution nécessaires au contrôleur, technique et procéder à toutes les mises au point (notamment intégration des avis sur ouvrages formulés), dans le rapport initial de contrôle technique), compléments ou rectifications (y compris travaux) demandés), sans pour autant prétendre à des suppléments de prix, exception faite de l'application d'une nouvelle réglementation apparue après la remise de l'offre.

Il est conseillé à l'entreprise de se mettre en rapport avec le Contrôleur Technique désigné par le maître, de l'ouvrage, pour mettre au point, avant toute exécution, toutes questions qui pourraient être cause de litiges par la suite.

Les honoraires du contrôleur technique sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

Prise de chantier

L'entrepreneur est réputé connaître les lieux et avoir pris connaissance :

- Des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus, tels que le bâtiments existants, murs mitoyens, bâtiments voisins.
- Le prix global de l'entrepreneur tient compte, par conséquent, de toutes les contraintes particulières en découlant.
- Il prend possession des locaux ans l'état où il se trouve, sans réserve.
- Tous les frais relatifs à la préparation de son offre ainsi qu'à la prise de possession des locaux quelle- qu'en soit la nature ou l'importance, elles sont à la charge de l'entrepreneur.

Études d'exécution

Les plans devront respecter impérativement les dispositions des plans de principe dressés par le maître d'œuvre. Les plans dressés par la Maîtrise d'œuvre donnent le principe des équipements envisagés pour l'ouvrage. Aucune modification ou adaptation ne pourra être effectuée sans l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre et sans justification par notes de calculs/plans d'exécution de ces éventuelles demandes. À cet effet, l'entreprise établira un planning détaillé d'exécution et de diffusion des études, prévoyant en particulier des délais suffisants pour l'examen de ces pièces par le maître d'œuvre.

L'entreprise titulaire du marché devra détailler la méthodologie de travail pour chacune des phases du projet. Il est crucial de prendre en compte les contraintes spécifiques liées à l'occupation des lieux, afin de minimiser les perturbations de l'exploitation.

Par ailleurs, il est essentiel de maintenir la continuité du système de détection incendie et des équipements centraux permettant la mise en sécurité de l'établissement, peu importe la phase de travaux en cours. L'entreprise devra veiller à ce que toutes les mesures nécessaires soient mises en place pour garantir la sécurité des occupants et la conformité des installations tout au long de votre intervention.

Continuité de service :

La continuité de desserte en réseaux de toutes natures sera à maintenir du début à la fin de l'opération, pour l'ensemble des zones hors chantier ainsi que dans les zones occupées et concernées par les travaux prévus par ce marché. En cas d'impossibilité justifiée, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre en seront saisis par anticipation d'au moins 2 semaines, avec une proposition de la procédure devant éviter ou limiter au strict minimum les nuisances aux tiers.

L'entrepreneur devra la prise à sa charge intégralement de l'opération ou des installations techniques existantes.

2. INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise prend possession des locaux dans l'État où elle se trouve à la signature de son marché.

2.1. Généralités

L'entreprise sera tenue de respecter impérativement toutes les obligations relatives aux installations de Chantier.

2.2. Clôtures de chantier

L'entrepreneura à sa charge les clôtures des chantiers, leur entretien et leur adaptation durant la durée des travaux. En complément, l'entreprise prendra à sa charge l'enlèvement en fin de chantier.

2.3. Autres aménagements de chantier : Installations générales

Il est en effet essentiel pour l'entrepreneur de respecter les conditions d'accès à l'établissement. Cela inclut la fourniture d'informations claires sur les modalités de retrait des gravats. Avant d'autoriser un enlèvement, il est impératif de s'assurer que toutes les conditions requises sont remplies, notamment :

1. Identification : Vérification de l'identité des personnes autorisées à retirer les marchandises.
2. Documents nécessaires : Plan de retrait de marchandise.
3. Horaires d'enlèvement : respect des horaires d'ouverture de l'établissement pour éviter toute confusion et gêne avec l'exploitation des zones de livraisons.
4. Conditions spécifiques : préciser toutes les conditions particulières liées aux produits, comme les exigences de sécurité ou de manutention.

En suivant ces étapes, l'entrepreneur peut garantir un processus d'enlèvement fluide et conforme.

2.4. Stockage et enlèvement des gravats de chantier

Les nettoyages de chantier sont assurés par le titulaire prendra dispositions du cahier des clauses.

En complément de cette disposition générale, l'entrepreneur aura à sa charge d'assurer, pendant toute la durée du chantier, l'enlèvement à la décharge des gravats, ordures, etc...

Cette prestation incluse dans les prix du marché comprendra notamment la mise en place d'une organisation pour tout retrait.

2.5. Amenée et repli du matériel

L'entrepreneur titulaire du marché amènera sur place tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux. En fin de chantier, il assurera le repli du matériel.

2.6. Nettoyage

Nettoyage du chantier. L'entreprise est tenue, en propre, de ramasser, manutentionner et enlever ses propres gravats, et ceci au fur et à mesure de sa production, et doit procéder au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'elle aura salies ou détériorées.

Dans le cas où des rappels verbaux resteraient sans effet, le maître d'œuvre pourra faire exécuter trois jours après une mise en demeure avec accusé de réception, un nettoyage sur l'emprise considérée par une entreprise de son choix à ces frais.

Il s'engage par le présent document à les régler, ou à défaut, qui viendrait en déduction de son décompte travaux et réglé directement par la maîtrise d'œuvre. L'enlèvement des gravois se fera avec les protections nécessaires vis-à-vis du public.

Tous matériaux ou matériels abandonnés par l'entreprise sur le chantier en dehors des points et de ces périodes d'utilisation sont considérées comme des gravois.

L'entreprise ne pourra déposer aucune plainte, ni demander aucune indemnité du fait de l'enlèvement de ces matériels et matériaux abandonnés et enlevés par des équipes de nettoyage. L'entreprise doit prendre toutes les précautions pour éviter de salir les voiries et les abords du chantier. Elle doit exécuter le nettoyage journalier des voiries et abords ainsi que les réparations de toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant la durée du chantier.

Les frais en résultant sont à sa charge. Après exécution de ses travaux, l'entreprise doit le nettoyage de ses ouvrages ainsi que l'enlèvement de toutes les projections provenant de ceux-ci. Ces nettoyages sont effectués au moyen de produits appropriés de manière à ne pas altérer les ouvrages. L'entreprise a à sa charge la démolition et l'enlèvement de ses protections provisoires, et ce, à une date la plus proche possible de la réception. L'entreprise doit déposer les installations de chantier sur simple demande de la maîtrise d'œuvre. Le dossier des ouvrages exécutés sera constitué de l'ensemble des documents

d'exécution qui auront été mis à jour en fin de chantier en fonction des modifications apportées en cours de chantier, à savoir :

Résumé de calculs, plans d'exécution mis à jour, schémas de principe.

Ces documents seront complétés par la nomenclature des matériels installés, les notices techniques des matériels installés, les certificats de conformité des installations exécutées.

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX SSI

3.1. Généralités

Le Système de Sécurité Incendie (SSI) de l'établissement est un SSI de catégorie A avec un Équipement d'alarme pour l'évacuation de type 1.

3.2. Agrément de l'entrepreneur, installateur soumissionnaire

Dans le cas où le soumissionnaire ne serait pas agréé par l'APSAD I7 et F7.

Cet agrément est indispensable à la réalisation de ce marché.

Pendant le chantier :

L'entreprise est tenue de vérifier par des essais fractionnés la bonne mise en œuvre et le bon fonctionnement des installations, notamment :

- Contrôle de l'appareillage (implantation suivant plans, côtes à respecter, fonctionnement).
- Mise à jour immédiate des plans d'exécution en cas de modification.
- Assister aux rendez-vous de chantier ou y envoyer un représentant qualifié

En fin de chantier :

L'entrepreneur doit procéder à tous les essais, réglages, contrôles techniques, conformément aux prescriptions des normes en vigueur.

Le jour de la réception de travaux, l'entrepreneur est tenu de remettre au bureau d'études pour visa un « dossier des ouvrages exécutés » (DOE) complet, en 3 exemplaires, comprenant :

- Les plans conformes à l'exécution,
- Les schémas et synoptiques de distributions conformes à l'exécution,
- Les documentations techniques, les notices d'entretien, les documentations normatives,
- Les fiches d'autocontrôle, attestations de fonctionnement de mise en service et PV de mise en service,
- Les résultats du contrôle de fin de chantier délivré par un organisme de contrôle agréé.
- Les notices de fonctionnement des appareils mis en œuvre,
- Les informations pour la maintenance, etc.

Après accord du bureau d'études, l'entrepreneur remettra des jeux de tirages complets en 3 exemplaires, ainsi qu'une clé USB et des plans en format DWG et PDF, ainsi que l'ensemble des documentations au format PDF. La non remise de ces documents empêchera la réception des travaux du présent lot.

Ces documents seront regroupés dans des classeurs avec nomination claire des éléments contenus.

Dans le cas de retard ou d'omission dans la fourniture des D.O.E, ces documents seraient exécutés par le bureau d'études aux frais de l'entrepreneur.

3.3. Classement de l'établissement

L'établissement est classé ERP de type U de 3e catégorie avec activités de type M et R sans locaux à sommeil conformément au procès-verbal de la ville de Bordeaux.

3.4. Particularités

La division de l'établissement en zones de détection et en zones de mise en sécurité est existante et conservée afin que l'alarme générale soit perceptible, compte tenu de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément, des diffuseurs lumineux (DL) sont mis en œuvre dans les espaces suivants :

- Sous-sol
- RDC
- RDC Plénum
- R+1
- R+ plénum
- R+2
- R+2 Plénum
- R+3

En cas d'activation d'un déclencheur manuel ou d'activation d'un détecteur automatique, la diffusion de l'alarme générale s'effectuera sans temporisation, quelle que soit la zone d'alarme sollicitée voulue par l'exploitant au vu de son personnel et des caractéristiques de son établissement.

3.5. Principe de l'installation

L'entreprise titulaire du aura à sa charge l'intégralité du SSI et devra se conformer au cahier des charges fonctionnel SSI et devra être en conformité avec le synoptique existant et aux pièces graphiques jointes au présent dossier.

Le matériel à mettre en œuvre sera de technologie adressable et interactif, de marque SIEMENS ou techniquement équivalent pour permettre le bon fonctionnement du matériel et la parfaite communication avec les éléments de mise en sécurité asservis avec l'ensemble des zones associées.

L'installation doit permettre la détection et la localisation d'un début d'incendie grâce, d'une part, aux détecteurs automatiques, aux boutons de commandes manuelles situés à 1,30 m du sol, et d'autre part, à la centrale de zonage des alarmes. L'installation réalise la mise en sécurité de l'établissement, la diffusion d'une alarme générale, et l'exécution de certains asservissements.

Elle comporte :

- l'évacuation (diffusion de l'alarme auprès des personnes ou services concernées et diffusion du signal d'évacuation des occupants),
- le compartimentage (clapets et portes coupe-feu),
- Le désenfumage (volets coupe-feu) ,
- Le système de sécurité incendie participera exclusivement à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique et sera, de ce fait, indépendant des autres fonctions de gestion du bâtiment.

Le système de sécurité incendie sera organisé autour d'un équipement de contrôle et de signalisation. Le matériel central sera installé au poste central de sécurité (PCSI), hors de portée du public. Il sera positionné de façon à permettre la surveillance aisée des signalisations visuelles et sonores ainsi qu'une accessibilité rapide aux organes de commande.

Le matériel central sera certifié NF selon les normes NF S 61-930 à NF S 61-940.

Le matériel sera équipé d'une alimentation électrique de sécurité pour l'alimentation des DAS.

Toutes les indications seront gravées en langue française.

Cette centrale sera du type coffret mural. Aucun équipement ne pourra être verrouillé, permettant un entretien et une maintenance du système de sécurité incendie (SSI).

3.6. Présentation

Un synoptique plastifié, couleur, format A3 environ, sera apposé près de la centrale. Ce synoptique devra représenter la configuration des locaux et des zones de mise en sécurité. Il sera prévu la mise en place près de la centrale d'une notice détaillée expliquant clairement le principe de fonctionnement de l'installation d'alarme incendie. L'alerte sera transmise aux Sapeurs-Pompiers par liaison téléphonique.

Le titulaire devra la mise à jour des plans d'intervention de l'établissement.

3.7. Définition des zones

Se référer au cahier des charges fonctionnel réalisé par SINOPSYS et aux pièces graphiques jointes au présent dossier.

Zones de diffusion d'alarme (ZA) :

Les zones de diffusion d'alarme englobent une ou plusieurs zones de mise en sécurité. L'alarme comprendra une alarme restreinte et une alarme générale d'évacuation.

Zones de mise en sécurité (ZS) :

Les zones de mise en sécurité, composées de zones de compartimentage (ZC) et de zones de désenfumage (ZF), englobent une ou plusieurs zones de détection.

Remplacement de la centrale SSI et compléments d'équipements

Zones de compartimentage (ZC)

Les D.A.S. (Dispositifs actionnés de sécurité : clapets, volets, portes coupe-feu...) assurant la mise en sécurité, seront répartis sur des lignes assurant leur télécommande et leur contrôle.

Une commande du non-arrêt ascenseur du niveau sinistré est à mettre en œuvre.

Zones de détection (ZD) :

Les zones de détection regroupent les locaux ou volumes dont les détecteurs automatiques ou les déclencheurs manuels commandent une signalisation commune sur l'équipement de contrôle et de signalisation. Ces zones sont existantes et conservées.

3.8. Matériels centraux

Les matériels centraux du SSI seront implantés dans le poste central de sécurité incendie (PCSI) actuel du site en lieu et place du système remplacé. CF 1 h surveillés par un détecteur incendie.

3.9. Détecteurs automatiques

Les détecteurs seront certifiés NF.

Il sera mis en œuvre le remplacement de l'ensemble des détecteurs incendie du site (implantation selon plans joints).

Ils devront être quantifiés pour tenir compte du coefficient de risque, de la hauteur et de la nature de chaque surface ou de local.

Chaque détecteur devra comporter 2 voyants LED signalant son état d'alarme. Les détecteurs devront être polyvalents, c'est-à-dire qu'ils pourront être adaptés à tout type de risque. Tous les détecteurs devront être montés en saillie. Chaque socle devra avoir une sortie pour un indicateur d'action déporté. Il s'agit de détecteurs optiques de fumée adressables et interactifs qui détectent les feux couvant à évolution lente, dégageant une fumée visible ou opaque.

Ils sont installés à raison d'au minimum un détecteur par caisson formé par les poutres de la structure, et disposés en quinconces. Il est à noter que la surface couverte par ce genre de détecteur ne dépasse jamais 80 m². Leur niveau de sensibilité est programmable et adaptable à l'environnement. L'interactivité est réalisée par une communication permanente avec le Tableau de signalisation incendie.

3.10. Détecteur Ionique

Dans le cadre de la transition progressive visant à remplacer les détecteurs ioniques, conformément aux arrêtés interministériels des 18 novembre 2011 et du 6 mars 2012, il est impératif que la récupération et le démantèlement de ces dispositifs soient effectués en respectant les exigences réglementaires relatives à la radioprotection ainsi qu'à la préservation de l'environnement. Cela inclut les contraintes établies par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) pour les établissements classés pour la protection de l'environnement, titulaires d'un arrêté préfectoral d'exploitation, ainsi que les directives de l'Autorité de Sûreté

Nucléaire (ASN). De plus, un Certificat de reprise doit être délivré pour ces opérations. Il convient également de noter que le transport et la manipulation de ces détecteurs sont soumis à une réglementation rigoureuse établie par l'ASN.

Il sera donc demandé à l'entrepreneur de fournir les justificatifs requis pour effectuer cette prestation, notamment en présentant un numéro ASN en cours de validité.

3.11. Déclencheurs Manuels

Il sera mis en œuvre le remplacement de l'ensemble des déclencheurs manuels de la zone concernée par ce marché (implantation selon plans joints).

Tous les déclencheurs manuels seront certifiés selon la norme NF-S 61-950 et auront une estampille NF. Ils seront de type approprié au risque.

Il se présente sous la forme d'un boîtier en matière thermoplastique de couleur rouge, du type double action avec verre à briser prédécoupé ou membrane déformable.

Tous les déclencheurs manuels seront équipés d'un volet de protection rabattable en complément de la membrane déformable et comporteront une diode facilitant le repérage des déclencheurs actionnés. La partie interne devra comporter visiblement en lettres noires sur fond blanc l'inscription « Alarme Incendie ».

Ils sont placés à 1,30 m du sol, situés en général près des sorties au RDC. Leur implantation devra permettre une accessibilité aisée au dispositif de manœuvre par clef pour le réarmement d'une part et pour les essais périodiques d'autre part (les accès latéraux pour ces manœuvres sont donc à éviter). Les déclencheurs manuels doivent être placés de façon à ne pas être dissimulés par le vantail de la porte lorsque celle-ci est maintenue ouverte. De plus, les boîtiers ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre et ne devront pas être situés dans le flux des circulations. Le bris de glace d'un boîtier provoquera la mise en fonctionnement de l'alarme restreinte. L'alarme générale sera déclenchée après une temporisation de 0 minute, si l'alarme restreinte n'est pas acquittée dans ce délai.

3.12. Diffuseurs sonores et lumineux

L'alarme sera du type « alarme générale » et sera diffusée dans l'établissement par des sirènes de type

- DAGS 60 dB dans les circulations (existant déposé, nouvelle implantation selon plan)
- 90 dB dans les locaux techniques bruyants (local GE, sous-station, machinerie ascenseur)
- Leur implantation est représentée sur les plans joints au présent dossier.

3.13. Diffuseurs lumineux

Des flashes lumineux asservis au SSI seront mis en place dans les locaux isolés recevant des personnes. Handicapées (sanitaires, laverie).

3.14. Tableau répétiteur d'alarme

L'installation du report des alarmes devra se faire par des lignes directes depuis la centrale et par lignes, supervisées par câbles CR1 et surveillées. Il sera équipé d'un écran alphanumérique et permettra le report des informations.

Réglementaires du SDI :

3.15. Éléments conservés

Les éléments suivants seront conservés et devront être pris en compte pour dimensionner la centrale :

- Dispositifs électromagnétiques associés aux portes coupe-feu
- Extracteur de désenfumage
- Coffret de relaying
- Clapets coupe-feu de ventilation
- Trappes de ventilation haute et basse de désenfumage
- Signalisation des positions des organes de sécurité incendie
- Boîtier « Arrêt pompier » et boîtier « Réarmement »
- Asservissements

3.16. Distribution

Le câblage devra être réalisé conformément à la norme NF C 61-970.

Matériel central :

Conformément à la NFS 61-932, § 6.1, la source principale (normal/remplacement) du matériel central du S.M.S.I. doit être réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal ou du tableau électrique de sécurité du bâtiment ou de l'établissement.

Cette dérivation doit être sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du S.S.I., réalisée en câble au moins de la catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070. Elle peut être

Commune pour l'alimentation d'autres équipements du SMSI

Nature des canalisations :

Circuits des détecteurs automatiques et déclencheurs manuels :

Le câblage sera fait en câble type C2 ou CR1 conformément à la norme NF C 61-970.

Issues de la centrale, ces liaisons chemineront sur le chemin de câbles courants faibles. Les câbles Bus formeront une boucle dont les deux extrémités seront ramenées à la centrale.

Dans le cas d'un parcours commun pour le câble bus « aller » et le câble bus « retour », il sera impérativement fait usage de deux câbles distincts. Dans le cas où la fin d'une ligne sera non rebouclée, elle sera signalée par un repère apposé sur le dernier appareil raccordé sur la ligne. Les câbles ou conducteurs constituant des boucles ou zones différentes peuvent être groupés dans un même conduit réservé à ce seul usage. Aucune autre liaison électrique ne peut emprunter ce conduit. Remplacement de la centrale SSI et compléments d'équipements.

Circuits des diffuseurs sonores :

Ils seront en câble résistant au feu type CR1 2 x 1,5 mm.

Circuits des tableaux répéteurs :

Ils seront en câble résistant au feu, type CR1, 3 paires 9/10e.

Modes de pose des canalisations :

L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications des normes NF C 15-100 et NF S.61-932.

Cheminements des canalisations :

Issues de la centrale, les liaisons chemineront sur des chemins de câbles réservés aux courants faibles. Aucune autre liaison électrique ne peut emprunter ce conduit.

Le présent lot prendra à sa charge l'ensemble des percements, des saignées, des rebouchages.

Reconstitutions du degré coupe-feu et des isolations phoniques nécessaires à ses cheminements. En cheminement vertical, les câbles du présent lot cheminent sur des chemins de câbles dans les locaux et Gaines techniques électriques. Les écartements à respecter avec les câbles courants forts sont au Minimum de 30 cm.

Les chemins de câbles principaux seront représentés sur les plans (déplacement de la centrale).

3.17. Mise en service, essais et réception

Avant toute réception de l'installation, il sera procédé en présence du maître d'ouvrage ou de son Représentant aux essais et contrôles de bon fonctionnement de l'installation suivant les descriptions et Procédures détaillées au C.C.T.G. « Installations de détection incendie Travaux du bâtiment », ses annexes (brochure n°5655 des journaux officiels) et conformément aux spécifications du paragraphe 13 de la norme NF S 61 932 et NF S 61 970. Conformément aux stipulations en préambule de ce chapitre, l'assistance technique du constructeur sera impérativement exigée si l'installateur ne possède pas la qualification AP-MIS. La réception du SSI par l'entreprise doit se faire par foyer type.

3.18. Formation des utilisateurs

Une formation des opérateurs et des utilisateurs devrait avoir lieu sur le site.

Cette formation devra être actée par la signature d'un document listant les personnes présentes et Paraphes.

3.19. Dossier d'identité SSI

En cours de chantier, avant la réception, l'entreprise devra fournir les pièces nécessaires à la constitution du Dossier d'identité du Système de Sécurité Incendie.

Ce dossier doit comporter les documents suivants :

- liste des Zones de Détection (ZD) avec identification des déclencheurs manuels (DM),
- Liste des Zones de Mise en Sécurité (ZS) avec identification des dispositifs actionnés de sécurité (DAS),
- Liste des Zones de Diffusion d'Alarme (ZA) avec identification des Blocs Autonomes d'Alarme
- Sonores,
- Corrélation entre ZD et ZS du CMSI
- Schémas de principe de l'installation, plans de câblages détaillés
- liste des plans de l'installation
- liste des matériels du SSI et documentations donnant leurs caractéristiques,
- certificats de conformité aux normes et d'associativité des produits,
- instructions de manœuvre
- Notice d'exploitation et de maintenance du SSI.

3.20. Contrat d'entretien et de maintenance

Durant l'année de garantie et de parfait achèvement des travaux, qui suit la date de réception, l'entretien et la maintenance sont réputés inclus dans l'offre de base. Le contrat prend donc effet au-delà de cette période.