

**MAITRE DE L'OUVRAGE :**

**Université de Versailles Saint-Quentin-  
en-Yvelines  
55, Avenue de Paris  
78035 Versailles Cedex**

**ETABLISSEMENT**

**Bâtiment OVSQ  
11, Boulevard d'Alembert  
78280 Guyancourt**

**MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE ET DE COORDINATION SSI**

**Travaux remplacement du SSI**

**CCTP - DCE**



**Auteur : Florent DOREAU**

Indice B du 06/06/2024

21, rue de la Vallée des Vospeaux – ZI St Blaise  
37600 Loches  
[www.ips-be.fr](http://www.ips-be.fr) – [infos@ips-be.fr](mailto:infos@ips-be.fr)

## **SOMMAIRE :**

CHAPITRE A : PRESENTATION DU PROJET .....	3
1 Présentation générale : .....	3
1.1 Objet du présent document : .....	3
1.2 Référentiel réglementaire : .....	3
2 Programmes de travaux : .....	3
CHAPITRE B : PRESCRIPTIONS GENERALES.....	5
1 Définition générale des travaux et fournitures : .....	5
2 Prescriptions réglementaires et documents de référence : .....	5
3 Echantillons : .....	6
4 Garantie de l’installation : .....	6
5 Organisation du chantier : .....	6
6 Amiante : .....	8
7 Conditions de l’appel d’offres : .....	9
8 Planning prévisionnel, déroulement de la phase travaux : .....	9
CHAPITRE C : PRESCRIPTIONS DE TRAVAUX DE MISE EN SECURITE DES SSI .....	10
1 Généralités : .....	10
1.1 Documents à fournir par l’entreprise : .....	10
1.2 Référence aux normes et règlements .....	11
2 Travaux de déposes : .....	11
3 Equipement d’alarme type 2a associé à un SSI de catégorie B : .....	12
3.1 Description du matériel central et des éléments associés : .....	12
Déclencheurs d’alarme manuels adressables : .....	12
Une Unité de Gestion d’Alarme de type 2a (UGA 2a).....	12
Un CMSI de type B (matériel central) : .....	12
Alimentation électrique du CMSI : .....	13
3.2 Asservissement des dispositifs de compartimentage : .....	14
3.3 Asservissement des organes de désenfumage : .....	14
4 Alimentation et asservissement des dispositifs de verrouillage existants : .....	14
5 Asservissement de coupure CTA : .....	14
6 Signalétique : .....	15
6.1 Plans d’évacuation.....	15
6.2 Plans d’intervention.....	16
7 Finitions : .....	16
7.1 Percements, rebouchages et finitions : .....	16
7.2 Faux plafonds : .....	16
7.3 Essais – réception – mise en service.....	17

8	Câblage et Distribution :.....	18
8.1	Cheminement de la câblerie entre bâtiments :.....	18
8.2	Cheminement de la câblerie en plafond .....	18
8.3	Cheminement de la câblerie sur mur : .....	18
8.4	Cheminement de la câblerie entre planchers : .....	18
8.5	Transit de la Câblerie .....	19

## **CHAPITRE A : PRESENTATION DU PROJET**

### **1 Présentation générale :**

#### **1.1 Objet du présent document :**

Le présent document définit l'ensemble des prestations techniques nécessaires à la réalisation de travaux de remplacement du SSI du bâtiment OVSQ.

#### **1.2 Référentiel réglementaire :**

L'installation est confrontée aux textes réglementaires et normes suivantes :

Code de la Construction et de l'Habitation.

Arrêté du 25 Juin 1980 et ses modifications, relatif aux établissements du 1<sup>er</sup> groupe (articles GN).

Arrêté du 22 juin 1990 et ses modifications, relatif aux établissements du 2<sup>nd</sup> groupe (5<sup>ème</sup> catégorie).

Normes NFS61-930 et suivantes relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie.

Instruction technique N°246 relative au désenfumage.

Code du travail.

### **2 Programmes de travaux :**

Dépose complète de l'ancien équipement d'alarme, éléments et câblage compris.

Destruction des détecteurs ioniques.

Fourniture et mise en place d'un SSI de catégorie B associé à un équipement d'alarme de type 2a.

Des flashes lumineux seront ajoutés aux endroits où une personne handicapée serait susceptible de se retrouver seule (cabines individuelles des sanitaires).

Asservissement, au processus d'évacuation, de l'ouverture des dispositifs de verrouillage électromagnétique.

L'arrêt du programme en cours.

Travaux de compartimentage : asservissement des portes à fermeture automatique existantes.

Travaux de désenfumage : conservation et asservissement des dispositifs de désenfumage existants.

Asservissement de l'arrêt CTA.

Reprises de finition suite aux travaux ci-dessus.

Essais et mise en service de l'ensemble de l'installation.

Formation du personnel à l'utilisation des matériels.

Fourniture, pose et mise à jour des plans d'évacuation et d'intervention.

**Liste des intervenants :**

<b><u>Maître d’ouvrage :</u></b>  <b>Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines</b> 55, Avenue de Paris 78035 Versailles Cedex	<b><u>Bureau de contrôle :</u></b>  <b>Qualiconsult</b> Boulevard des Chênes – parc Ariane Immeuble Mars 78280 Guyancourt
<b><u>Maître d’œuvre et Coordonnateur SSI :</u></b>  <b>IPS</b> 21, Rue de la Vallée des Vospeaux – ZI St Blaise 37600 Loches	<b><u>Coordonnateur SPS :</u></b>  Sans objet.

## CHAPITRE B : PRESCRIPTIONS GENERALES

### 1 Définition générale des travaux et fournitures :

Les entrepreneurs devront prévoir :

- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, la mise en place y compris toutes sujétions de manutention de l'ensemble du matériel, l'alimentation, le raccordement ainsi que le réglage de tous les organes et accessoires nécessaires au bon fonctionnement des installations demandées dans le présent descriptif complété par les pièces jointes.
- **L'annexe, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils engins élévateurs, échafaudages nécessaires à l'enlèvement des gravats et la réalisation de ses propres travaux.**
- La réparation des dommages éventuels causés de son fait aux installations sur travaux des autres corps d'état intervenant sur l'opération.
- Le traitement d'apprêt, la peinture de protection et de finition de tous les éléments métalliques entrant dans l'installation.

### 2 Prescriptions réglementaires et documents de référence :

- Prescriptions réglementaires et documents de référence :

Les entrepreneurs se référeront pour tous les ouvrages cités au CCTP aux règlements de construction et aux normes françaises en vigueur.

D'une façon générale, il est indiqué que tous les matériaux concernés par les présentes prescriptions devront être présentés par les entrepreneurs avec tous les échantillons, procès-verbaux, documentations et justifications nécessaires.

Toutes les réceptions, pour les corps d'état concernés par les présentes prescriptions, comprendront des essais de contrôle destinés à vérifier la qualité des matériaux utilisés, et de leur mise en œuvre.

- Textes généraux et réglementaires :

Les travaux seront réalisés selon les règles de l'art et suivant les prescriptions des documents techniques : DTU, Normes NF, Avis Techniques, Textes et Règlements officiels en vigueur à la date de l'exécution des travaux.

- Matériaux et procédés nouveaux :

Tous travaux faisant appel à des matériaux ou procédés nouveaux, proposés par les entreprises, devront avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B.

Dans le cas contraire, les entreprises devront fournir au Maître d'œuvre une documentation technique détaillée de mise en œuvre.

Dans les deux cas, le maître d'œuvre pourra se réserver la possibilité de refuser les matériaux ou procédés proposés.

### 3 Echantillons :

L'entrepreneur sera tenu de présenter au Maître d'œuvre tous les échantillons des matériels et matériaux entrant dans la composition des ouvrages qu'il aura à sa charge.

Dans le cas où l'entrepreneur présenterait des matériels dits "Équivalents", il devra à cette occasion présenter obligatoirement, pour comparaison, les matériels prescrits à son lot.

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

### 4 Garantie de l'installation :

L'entrepreneur doit, pendant un délai d'un an à compter de la date de réception définitive, garantir l'ensemble de l'installation.

Pendant ce délai de garantie, l'entrepreneur doit la réparation et éventuellement le remplacement gratuit, fourniture et main d'œuvre comprises, de toute ou partie de l'installation reconnue défectueuse.

Les défauts constatés ou les accidents survenus seront notifiés à l'entrepreneur pour qu'il puisse entreprendre les réparations dans le délai fixé par le Maître d'Œuvre.

Passé ce délai, le Maître d'Œuvre devra faire procéder d'office, et aux frais de l'entrepreneur, aux réparations nécessaires sans préjudice des dommages et intérêts qui lui seraient réclamés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.

Les pièces qui par leur nature sont sujettes à usure dans les conditions normales de fonctionnement et l'entretien courant nécessité par la marche de l'installation ne font pas partie de cette garantie.

### 5 Organisation du chantier :

- Vols et détérioration :

L'entrepreneur est responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de vols ou dégradations de toutes natures et origines. Il devra en assurer la protection maximum dans ce sens.

- Contraintes et protection dans les locaux :

**En début de chantier, et avant toutes interventions, un état des lieux avec reportage photographique sera organisé entre les entreprises, le maître d'ouvrage et maître d'œuvre.**

Dans le cas d'un dommage, même partiel, l'entrepreneur devra en informer immédiatement le Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre, et aura aussitôt à sa charge sa remise en état.

S'il a dégradé des équipements dont il ne peut assurer lui-même le remplacement ou la réparation, ceux-ci seront effectués par des entreprises compétentes désignées par le Maître d'Ouvrage aux frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur assurera le rebouchage des percements après passage des câbles, canalisations et gaines, il effectuera en particulier le reconditionnement des parois et planchers coupe-feu qui auraient été endommagés.

- Interventions en site occupé :

Concernant les différentes interventions, les entreprises respecteront les dispositions suivantes :

- Les ouvriers travailleront en sous-équipes réduites de 2 personnes maximum.
- Outillage individuel seul autorisé à l'intérieur de l'établissement.
- Aucun stockage ne sera admis dans l'établissement.
- Permis feu à établir pour les travaux dangereux.
- L'entreprise devra soumettre son mode opératoire avant toutes interventions.
- Ses autocontrôles comporteront des reportages photographiques des interventions réalisées.
- Les travaux bruyants seront proscrits durant les périodes d'examen. Ces derniers seront à favoriser : en début en fin de journée et en l'absence de publics, les samedis, durant les congés.
- Les interventions se feront suivant les plannings d'occupation des locaux fournis par le maître de l'ouvrage.

- Tenue de chantier :

Les travaux se dérouleront en site occupé. Il est donc **impératif** que le chantier soit maintenu journallement en état de propreté.

**En fin de journée**, chaque entrepreneur sera tenu de balayer, de nettoyer, d'enlever, de trier et d'évacuer aux décharges publiques ses propres gravois au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

- Protection des sols :

Il sera prévu la protection des sols dans les zones des ouvrages définis au présent CCTP, pour tous les ouvrages de maçonnerie, démolition, plâtrerie, peinture et autres.

Il appartiendra à chaque entrepreneur de prévoir ses propres protections, et en fin de chantier leur dépose et évacuation.

- Déménagement et réaménagement des mobiliers :

Ces prestations sont à la charge de l'établissement.

- Locaux de chantier :

Le maître de l'ouvrage mettra à disposition, pour chaque site et pendant toute la durée du chantier, un bloc sanitaire, une salle de réunion. Reste à la charge de l'entreprise, la fourniture au besoin d'un bungalow fermé pour le stockage de ses matériels, et d'un bungalow vestiaires.

L'entreprise devra le nettoyage et la remise en état de ces locaux en fin de chantier.

Un constat sera effectué par le Maître d'œuvre à la mise à disposition des locaux et à la fin du chantier.

Il est préconisé qu'aucun repas du personnel de chantier ne devra être pris dans un quelconque local du chantier, bâtiment ou dans les espaces verts et parking.

Les entrepreneurs auront toutefois la possibilité d'installer ses propres installations de chantier, à leur charge. La remise en état du terrain sera également à la charge de l'entrepreneur.



- Electricité – Eau – Téléphone de sécurité :

Il n’est pas prévu de branchement et de comptage pour ces installations. Elles seront mises à disposition du chantier à partir des installations existantes.

- Sous-traitance :

Chaque entreprise devra très rapidement déclarer d’éventuels sous-traitant, sans que cela puisse remettre en cause le délai global de l’opération.

- Moyens d’intervention :

Chaque entreprise devra, à sa charge, disposer de ses propres moyens d’extinction : extincteur approprié.

## 6 Amiante :

Afin de protéger les travailleurs contre les [risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante](#) dans le cadre de leur activité professionnelle, outre l'application des dispositions du Code du travail relatives à la prévention du risque d’exposition à des agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR), des dispositions particulières du Code du travail visent :

- les travaux de **retrait** et d’**encapsulage** de l'amiante, dits de « Sous-section 3 »,
- les interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante, dites de « Sous-section 4 ».

Les entreprises chargées des travaux de retrait et de confinement doivent obtenir une **certification** auprès des **organismes certificateurs accrédités** (arrêté du 14 décembre 2012).

Pour toute opération exposant à l’amiante, les mesures de **protection collective** et le choix des **équipements de protection individuelle** sont précisés par arrêtés (des 8 avril et 7 mars 2013). Le mesurage **de l’empoussièrément** et le contrôle du respect de la valeur limite doivent être réalisés par des organismes accrédités (arrêté du 14 août 2012).

Les travailleurs susceptibles d’être exposés à l’amiante doivent au préalable recevoir une **formation spécifique amiante** adaptée à la nature de l’opération et à leur fonction (arrêté du 23 février 2012). Ils sont soumis à une **surveillance médicale renforcée** et peuvent demander à bénéficier d’une **surveillance post-professionnelle** après avoir cessé leur activité.

Il est interdit d’employer à ces opérations des **jeunes travailleurs** de moins de 18 ans, des travailleurs intérimaires ou sous contrat à durée déterminée (articles 4153-28 et D. 4154-1 du Code du travail). Cependant, des dérogations sont possibles sous conditions. »

## **7 Conditions de l’appel d’offres :**

Les travaux seront dévolus en un lot unique :

<p><b>Lot électricité – alarme incendie – désenfumage - signalétique et signalisation.</b></p>
--

## **8 Planning prévisionnel, déroulement de la phase travaux :**

Les travaux s’effectueront en site occupé pour une durée de 12 semaines (OPR et période de préparation compris) pour l’ensemble des bâtiments.

Une période de préparation (2 semaines) précèdera les travaux et sera consacrée à l’élaboration des documents entreprises et à la fixation d’un planning chantier.

**La dépose de l’ancien équipement ne pourra se faire qu’à partir du moment où le nouvel équipement aura été mis en service et réceptionné.**

## **CHAPITRE C : PRESCRIPTIONS DE TRAVAUX DE MISE EN SECURITE DES SSI**

### **1 Généralités :**

#### **1.1 Documents à fournir par l'entreprise :**

L'entrepreneur sera tenu de remettre les documents ci-après dans les délais fixés au présent CCTP et par le planning de chantier.

##### **En amont des travaux :**

- Les plans des installations réalisées, mettant en évidence l'implantation de tous les matériels, et canalisations électriques.
- Les plans d'équipements des armoires et schémas courants forts.
- Les notes de calcul définissant les chutes de tension, courants de court-circuit, et les protections contre les contacts directs et indirects.
- Les fiches techniques détaillées du matériel proposé.
- Les certificats de conformité aux normes de construction.

Les plans et schémas seront réalisés obligatoirement en DAO, au format DXF, et de préférence sur Autocad 2012.

##### **A la fin des travaux :**

A la réception des installations, l'entrepreneur devra remettre au Maître d'Ouvrage en 2 exemplaires papier dont 1 original et une version informatisée sur support libre (cd-rom, clé USB), les documents suivants :

- Les plans et schémas "tel qu'exécuté" sur le chantier (format .dwg pour la version informatisée).
- Les manuels d'exploitation et de conduite des installations.
- Les procès-verbaux d'essais et vérifications COPREC.

Nota : Tous ces documents seront fournis en classeur avec répertoire.

L'entrepreneur sera tenu de prévoir en fin de chantier :

- A proximité de l'équipement d'alarme, les plans de zoning et consignes simplifiées d'exploitation au format A4 plastifié.
- L'identification claire des différents matériels du système.
- La fourniture en 3 exemplaires papiers, des pièces constitutives du dossier d'identité du SSI. Les éléments à fournir lui seront précisés en fin de chantier par le Coordinateur SSI.

## **1.2 Référence aux normes et règlements**

Les installations devront être conformes aux normes en vigueur publiées dans le R.E.E.F. et conformes aux spécifications techniques unifiées (D.T.U.) aux normes françaises de l'U.T.E. et en particulier :

- Décret n°2010-1017, 1016, 1018 et arrêté du 14/12/2011.
- Norme C 15.100 et tous ses additifs concernant les installations électriques de 1ère catégorie.
- Les normalisations, les spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E. (dernières éditions en vigueur) concernant notamment l'appareillage en général, les conducteurs et conduits, les mesures de protection contre la mise en tension accidentelle des masses métalliques, etc.
- Normes NFC 71800 - 71801 et UTE 71820 concernant les blocs autonomes de sécurité.
- Code de la construction et de l'habitation, articles R 121-1 à R 121-13 et R 123-1 à R123-55.
- Code du travail - décrets n° 92.332 et 92.333 du 31 Mars 1992 et articles R 233-14 à R 233-48.
- Le règlement de sécurité dans les ERP.
- Normes du SSI NFS61-930 à 940.

## **2 Travaux de déposes :**

L'entrepreneur devra prévoir la dépose de l'ensemble des matériels et câblerie constitutif de l'ancien équipement d'alarme.

- Dépose des appareillages, de la câblerie et des départs électriques depuis les armoires locales.
- Protection des sols, murs, cloisons et mobiliers non concernés par la présente dépose.
- Finitions de peinture et rebouchages sur les matériels déposés.
- Production d'un reportage photos et d'un inventaire des éléments déposés et rebouchés. Une validation sera nécessaire avant de refermer les dalles de faux-plafonds.
- Sortie, chargement et évacuation des éléments déposés.

### Localisation :

Niveaux	Localisation
Tous niveaux	Circulations principales + locaux

### **3 Equipement d'alarme type 2a associé à un SSI de catégorie B :**

#### **3.1 Description du matériel central et des éléments associés :**

Fourniture, pose et câblage d'un Equipement d'Alarme de type 2a **adressable** et d'un SSI de catégorie B comprenant :

##### ***Déclencheurs d'alarme manuels adressables :***

Ils seront constitués d'un boîtier de couleur rouge en matière plastique résistant permettant son installation en saillie. Un signe visuel clair (diode) permettra une identification aisée.  
Une simple pression sur le cadre central libérera un contact électrique dont le changement d'état sera interprété par le tableau de signalisation.  
Le contact restera maintenu jusqu'au réarmement du déclencheur qui s'effectuera par l'intermédiaire d'une clé spéciale.

**Les déclencheurs manuels seront adressés individuellement. Ils seront équipés d'un capot de protection.**

Localisation : Les déclencheurs d'alarme manuels seront fixés à une hauteur comprise entre 0,9 et 1,30 mètre du sol. Ils seront implantés près des escaliers et sorties de secours et de celles de locaux présentant des dangers particuliers d'incendie (local groupes électrogènes, local transformateur et local CVC en terrasse). Voir plans d'implantation.

##### ***Une Unité de Gestion d'Alarme de type 2a (UGA 2a).***

Localisation : intégrée au CMSI.

**Des diffuseurs sonores et lumineux non autonomes (DSNA) émettant un signal 2 tons 90 dB à 1 mètre.**

**Des diffuseurs lumineux eux-mêmes câblés en CR1.**

Les diffuseurs lumineux d'alarme générale devront être associables au CMSI ou le cas échéant faire l'objet d'un avis de chantier auprès du CNPP.

Localisation : voir plans d'implantation.

##### ***Un CMSI de type B (matériel central) :***

Un CMSI est un ensemble de dispositifs qui, à partir d'informations ou d'ordres de commande manuelle, émet des ordres électriques de commande des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.

Le CMSI comporte notamment une Unité de Commande Manuelle Centralisée (UCMC, une Unité de Signalisation (US) et une Unité de Gestion d'Alarme (UGA), telles que définies dans la norme NFS 61-931.

Il sera du type **conventionnel**, certifié conforme aux spécifications de la norme NFS 61-934 (CMSI), NFS 61-935 (US), NFS 61-936 (EA) et estampillé NF-CMSI.

Localisation : local SSI.

A chaque ligne, quel que soit le nombre d'organes qu'elle intéresse, correspondra une signalisation par voyants lumineux, avec texte en clair, précisant :

- Défaut position de sécurité.
- Défaut position d'attente.
- Défaut ligne.
- Bon fonctionnement.

### ***Alimentation électrique du CMSI :***

Il doit être alimenté au moyen d'une alimentation électrique de sécurité (AES) spécifique conforme aux dispositions de la norme NFS 61-940 et dont la source de sécurité est constituée d'une batterie d'accumulateurs.

L'alimentation de sécurité du CMSI doit lui permettre d'assurer toutes les fonctions prévues. La capacité de la batterie d'accumulateurs constituant sa source de sécurité doit être prévue pour assurer une autonomie permettant un fonctionnement d'une durée de douze heures en état de veille suivie de la mise en état de sécurité nécessitant la puissance assignée par le constructeur maintenue durant une heure au minimum.

L'énergie de contrôle du SMSI, ainsi que l'énergie nécessaire à la surveillance des lignes de commande en sortie du CMSI, doivent être entièrement délivrées par le CMSI à partir de son alimentation.

L'énergie électrique de télécommande, en cas de commande par émission de courant, doit être entièrement délivrée par le CMSI à partir de son alimentation.

### **Matériels déportés :**

Le matériel central et les matériels déportés sont interconnectés par des liaisons filaires nommées « voies de transmission » qui peuvent être, suivant la technologie du matériel :

- Doubles.
- Bouclées
- Uniques.

**Les règles d'installation sont fixées par la norme NFS 61-932. En particulier, la création de VTP ou CTP rendus nécessaires par le choix d'implantation est à la charge du, titulaire du présent lot. en extérieur, le titulaire prévoira de positionner les modules déportés dans un boîtier étanche adapté aux dimensions et besoins du matériel protégé.**

Les matériels déportés seront alimentés par une AES spécifique ou commune au matériel central.

**NOTA : le choix de l'entreprise sur le matériel central et les matériels déportés devra permettre de s'adapter aux différentes tensions des éléments à piloter de l'établissement.**

### **3.2 Asservissement des dispositifs de compartimentage :**

Les éléments assurant le compartimentage des bâtiments sont les portes à fermetures automatiques.

Les travaux prévoient la reprise en l'état de l'ensemble des éléments existant.  
L'entreprise devra prévoir d'assurer l'asservissement de ces éléments : câblerie existante reprise, programmation et alimentation à prévoir (s'adapter à la tension d'alimentation des éléments en place).

Le réarmement des éléments sera local et manuel et assuré par l'intermédiaire du matériel central.

Localisation : voir plans d'implantation.

### **3.3 Asservissement des organes de désenfumage :**

Les éléments assurant le désenfumage des bâtiments sont :

- Les boîtiers DAC.
- Les ouvrants de désenfumage.

Les travaux prévoient la reprise en l'état des éléments existant.  
L'entreprise devra prévoir d'assurer l'asservissement de ces éléments : câblerie existante reprise, programmation et alimentation à prévoir (s'adapter à la tension d'alimentation des éléments en place).

Le réarmement des éléments sera local et manuel et assuré par l'intermédiaire du matériel central.

Localisation : voir plans d'implantation et CDCF SSI.

## **4 Alimentation et asservissement des dispositifs de verrouillage existants :**

Fourniture, mise en place et raccordement aux éléments concernés, d'une alimentation pour le maintien en position de verrouillage des dispositifs existants de contrôle d'accès, d'une autonomie d'au moins 0,5 heure en cas d'absence réseau.

Asservissement de l'ouverture des dispositifs au processus d'alarme.

Localisation : au droit de l'équipement d'alarme pour toutes les portes contrôlées de l'établissement.

## **5 Asservissement de coupure CTA :**

Prévoir l'asservissement de coupure CTA depuis le CMSI et à partir de la commande de désenfumage concernée.

Prévoir la fourniture de la câblerie et le raccordement à la centrale d'air, le test, l'étiquetage de l'élément et tous les travaux de finition inhérent à la prestation, intervention de l'entreprise de maintenance CTA comprise.

## **6 Signalétique :**

La présente prestation consiste à déposer, mettre à jour et à remplacer les plans d'intervention et d'évacuation.

### **6.1 Plans d'évacuation**

Fabrication, fourniture et pose de plans d'évacuation des Bâtiments sur lesquels seront illustrés les éléments nécessaires à l'évacuation des personnes, et à une première intervention, conformément à l'article MS41 du Règlement de Sécurité et à la norme NFS 60-303.

Ces plans seront plastifiés 10/10ème, montés dans un cadre en aluminium anodisé teinte naturelle, et fixés par 4 pattes à montage invisible.

Textes en français.

Dimensions des cadres : 600 x 400 mm de hauteur.

En complément des consignes de sécurité, devront figurer sur ces plans :

- Les divers locaux techniques :
  - Local général électrique
  - Groupe de climatisation et ventilation
  - Chaufferie
  - Machineries ascenseur.
- Les dispositifs et commandes de sécurité :
  - Extincteurs (symbolisés par type d'émulseur)
  - Tableau du Système de Sécurité Incendie,
  - Commandes manuelles de désenfumage.
- Les organes de coupure des fluides :
  - Coffret de branchement électrique en façade
  - Tableau général électrique et comptages
  - Armoires électriques de niveau
- L'identification par fléchage des chemins d'évacuation.
- Un repère mettant en évidence l'emplacement où se trouve le lecteur, avec l'inscription « Vous êtes ici ».
- Le nom de l'Immeuble.
- L'appellation du niveau concerné.
- Le nom et l'adresse du concepteur des panneaux.
- La date de fabrication (année et mois)
- La légende des symboles utilisés.
- Les principaux numéros d'appel d'urgence et le nom des équipiers d'intervention.

Les symboles doivent être en noir.

Les flèches indiquant les issues doivent être en vert.



Les couleurs suivantes sont réservées pour les autres éléments.

- Rouge : aux équipements de protection et de lutte contre l'incendie.
- Bleu : aux réseaux d'eau

Localisation : A chaque niveau, à proximité immédiate des escaliers ou sorties sur l'extérieur.

**NOTA** : Tous les plans du présent dossier ont été établis par la Maîtrise d'œuvre en DAO. Les fichiers sont à la disposition des entreprises pour la réalisation de ces panneaux au format DXF ou DWG.

## **6.2 Plans d'intervention**

Fabrication, fourniture et pose de plans d'intervention destinés à faciliter l'intervention par des services de secours extérieurs.

Les plans d'intervention regrouperont la totalité des niveaux sur un seul panneau.

Les indications portées sur les plans seront ceux définis au chapitre ci avant, à l'exception des consignes de sécurité.

Textes en français.

Ces plans plastifiés 10/10ème, montés dans un cadre en aluminium anodisé teinte naturelle, et fixés par 4 pattes à montage invisible.

Localisation : Entrée principale du bâtiment.

## **7 Finitions :**

### **7.1 Percements, rebouchages et finitions :**

Tous les percements dans les murs, cloisons et planchers sont à prévoir par l'entrepreneur. Il en est de même pour les rebouchages qui devront respecter le degré coupe-feu des parois traversées.

Toutes finitions inhérentes aux présents travaux sont à prévoir par l'entrepreneur : ponçage, plâtrerie, enduits, peintures, etc.

### **7.2 Faux plafonds :**

Toutes plaques, dalles, ossatures ou lames dégradées devront être remplacées et/ou bouchées. Un nettoyage des dalles déposées et remontées devra être prévu (traces de doigts par exemple).

L'entreprise prévoira d'approvisionner des dalles (Quantité : au besoin) afin de remplacer toutes celles endommagées dans le cadre du projet.

### **7.3 Essais – réception – mise en service**

L'entreprise devra prévoir dans son offre, l'assistance technique du constructeur pour :

- Les raccordements des tableaux du C.M.S.I. et S.M.S.I.
- Le contrôle et test des matériels, conformément aux stipulations du Règlement de Sécurité.
- La programmation des matériels.
- L'information et la formation aux utilisateurs.
- La mise en service.
- L'assistance en cours de travaux.
- La réception.
- La mise à jour du Dossier d'Identité du S.S.I.

## **8 Câblage et Distribution :**

### **8.1 Cheminement de la câblerie entre bâtiments :**

Le cheminement de la câblerie entre bâtiments se fera sous fourreaux existants.

Il s'avère que des fourreaux sont disponibles et l'entreprise devra prendre toutes dispositions pour aiguiller ces fourreaux et passer la câblerie.

**L'hypothèse de fourreaux libres de passage a été retenue et l'entreprise devra prendre toutes dispositions en période de préparation pour contrôler cette disposition.**

### **8.2 Cheminement de la câblerie en plafond**

En présence de faux plafonds : l'entreprise prévoira de faire passer l'ensemble de sa câblerie sur chemin de câbles dédié.

Si un chemin de câbles existe et s'il dispose de place, les câbles devront y cheminer (séparation CF/Cf). Dans le cas contraire, un complément de chemin de câble sera à prévoir, fournir et fixer.

En l'absence de chemin de câbles, l'entreprise devra faire cheminer ses câbles sous tubes et gaines à fixer par collier en plancher haut.

Il ne sera pas admis de câbles posés sur les dalles de faux plafond.

L'entreprise devra prévoir la fourniture et mise en œuvre de moulures PVC de couleur blanche type PLANET et WATTOHM ou similaire en cas d'absence de faux plafonds. Leur dimensionnement, implantation et mise en œuvre seront le plus discret possible. Leur mise en œuvre sera réalisée suivant les règles de l'Art, et avec tous les accessoires de finition (angles, tés et boîtes de dérivation, embouts...).

### **8.3 Cheminement de la câblerie sur mur :**

Il sera fait usage de moulures PVC de couleur blanche type PLANET et WATTOHM ou similaire. Leur dimensionnement, implantation et mise en œuvre seront le plus discret possible. Leur mise en œuvre sera réalisée suivant les règles de l'Art, et avec tous les accessoires de finition (angles, tés et boîtes de dérivation, embouts...).

### **8.4 Cheminement de la câblerie entre planchers :**

Les liaisons câbles verticales entre planchers chemineront de préférence dans les gaines techniques existantes, sur chemins de câbles existants ou à compléter. En cas d'absence de chemins de câbles, il sera fait usage de moulures PVC de couleur blanche type PLANET et WATTOHM ou similaire. Leur dimensionnement, implantation et mise en œuvre seront le plus discret possible. Leur mise en œuvre sera réalisée suivant les règles de l'Art, et avec tous les accessoires de finition (angles, tés et boîtes de dérivation, embouts...). Le passage des planchers se fera par percement.

## **8.5 Transit de la Câblerie**

Le cheminement de la câblerie ne pourra en aucun cas transiter par :

- le volume d'encloisonnement de la cage d'escalier
- les locaux à risques
- un tiers.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur devra la fourniture, à ses frais, d'un CTP (cheminement Technique Protégé).