

Département Incendie  
TECHNOCLUB - Bâtiment D  
Avenue de la Poterie (allée du Technoclub)  
33170 GRADIGNAN

Travaux de remplacement des SSI et équipements d'alarme

IME COMPLEXE BAYOT-SARRAZI  
291 route de SARRAZI  
24660 Coulounieix-Chamiers

Phase

~~APS~~

~~APB~~

**DCE**

~~PRO~~

**C.C.T.P.**

Lot unique

Système de sécurité Incendie

**Maître d'Ouvrage :**



UGECAM AQUITAINE  
100 RUE DE LA TOUR DE GASSIES  
CS10003 – 33523 BRUGES CEDEX

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	2
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## SOMMAIRE

<b>1. GENERALITES .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. COMPETENCES .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. COMPOSITION DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6. OFFRES .....</b>	<b>6</b>
<b>1.7. PRESCRIPTIONS DIVERSES.....</b>	<b>6</b>
<b>1.8. RESERVATIONS DANS LES STRUCTURES .....</b>	<b>7</b>
<b>1.9. CONSISTANCE DES TRAVAUX .....</b>	<b>7</b>
<b>1.10. QUALITE DES MATERIAUX .....</b>	<b>8</b>
<b>1.11. MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX .....</b>	<b>8</b>
<b>1.12. OBLIGATIONS DIVERSES.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. DIVERS.....</b>	<b>12</b>
<b>2. COURANTS FORTS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. GENERALITES .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2. NORMES ET REGLEMENT APPLICABLE.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. TABLEAUX ET ALIMENTATIONS .....</b>	<b>13</b>
2.3.1. Adjonction le TGBT .....	13
2.3.2. Pouvoir de coupure et sélectivité .....	14
2.3.3. Canalisations .....	14
<b>2.4. CHEMINEMENT EXTERIEUR.....</b>	<b>15</b>
<b>3. Local SSI.....</b>	<b>16</b>
2.1.1. Généralités .....	16
2.1.2. Finitions et équipements .....	16
<b>4. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE / EQUIPEMENTS D'ALARME.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1. NORMES ET REGLEMENT APPLICABLE.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2. GENERALITES .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) / EQUIPEMENT D'ALARME (Ea).....</b>	<b>22</b>
4.3.1. Caractéristiques générales.....	22
4.3.2. Equipement de Contrôle et de Signalisation ECS.....	22
4.3.3. Tableau de signalisation Ea type 4.....	22
4.3.4. Centralisateur de Mise en sécurité incendie CMSI .....	22

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	3
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

4.3.5.	Détection automatique d'incendie (DAI).....	23
4.3.6.	Indicateurs d'action.....	23
4.3.7.	Tableaux de report d'alarmes.....	23
4.3.8.	Report télétransmission.....	23
4.3.9.	Détection manuelle (DM) .....	24
4.3.10.	Dispositif sonore (DSNA) et diffuseurs lumineux (DL) .....	24
4.3.11.	Compartimentage .....	25
4.3.12.	Arrêts techniques.....	25
4.3.13.	Alimentations de sécurité.....	25
4.3.14.	Repérage et étiquetage des matériels .....	25
4.3.15.	Conservation de matériels et de câbles .....	26
<b>4.4.</b>	<b>DESCRIPTION DU SYSTEME .....</b>	<b>26</b>
4.4.1.	S.S.I.....	26
4.4.1.1.	CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS DE BASE .....	26
4.4.1.2.	COMPOSITION SSI.....	26
4.4.1.3.	DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE (DAI).....	27
4.4.1.4.	Déclencheur manuel - DM (Boîtier à membrane déformable).....	27
4.4.1.5.	Diffuseurs sonores /diffuseurs lumineux.....	28
4.4.2.	CABLAGE.....	28
4.4.2.1.	GENERALITES.....	28
4.4.2.2.	Câblage du système de détection incendie.....	29
4.4.3.	FONCTIONNEMENT .....	29
4.4.4.	SCENARIOS .....	29
<b>4.5.</b>	<b>COORDINATION SSI.....</b>	<b>29</b>
4.5.1.	FORMATION DU PERSONNEL .....	30

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	4
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## 1. GENERALITES

### 1.1. PREAMBULE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir la nature et la consistance des travaux du présent lot, concernant le remplacement du SSI de l'**IME BAYOT SARRAZI COULOUNIEIX- CHAMIER**.

Les travaux se feront en une seule tranche et une seule phase de travaux.

Il est notamment prévu au projet les travaux principaux suivants (liste non exhaustive) :

- Le remplacement complet du SSI existant y compris les liaisons pour le bâtiment Administration et P1 internat
- Création d'un départ SSI dans le TGBT (bâtiment 6) en amont de la coupure générale, y compris les passages en extérieur.
- Création d'un local SSI dans le bâtiment Administration
- Installation d'un équipement d'alarme de type 4 dans le bâtiment P2 « internat »
- Installation d'un équipement d'alarme de type 4 dans le bâtiment infirmerie A

Les travaux décrits ci-après se feront en partie **en site occupé**. L'Entreprise devra prendre toutes ses précautions pour assurer la protection des zones de chantier pour éviter tous risques de gêne et nuisances vis-à-vis du public et du personnel. Tous travaux seront soumis à une demande préalable au directeur de l'établissement afin qu'il puisse prendre ses dispositions auprès de ses services. Il pourra être demandé à l'entreprise de réaliser certains travaux particulièrement nuisibles de préférence le week-end ou dans des plages horaires spécifiques en dehors des heures dites « normales ».

Nota :

L'entreprise devra maintenir les SSI et équipements d'alarme Ea existants fonctionnels et opérationnels pendant les travaux. Seule une bascule des d'asservissements sur une courte durée sera autorisée. Afin de minimiser la durée de la bascule, l'entreprise devra renforcer ses effectifs en conséquence.

### 1.2. COMPETENCES

Il est expressément rappelé que l'entrepreneur n'est pas simple fournisseur mais, dans l'exécution de ses travaux, un spécialiste et un technicien d'une pratique éprouvée.

Il possédera les qualifications requises en fonction de l'importance des travaux : QUALIFELEC, AP-MIS, APSAD... Il fournira son attestation de compétence lors de la remise de son offre.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	5
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

### **1.3. GENERALITES**

La description des ouvrages a été faite par chapitre afin de faciliter l'étude du projet. Toutefois, il convient de signaler que celle-ci n'a pas de caractère limitatif.

L'entreprise du présent lot est censée connaître l'ensemble de ces documents. De plus, pour compléter les renseignements donnés dans le présent C.C.T.P., **l'entreprise à l'obligation, pour procéder à son étude technique et financière, de se rendre compte sur place de l'état exact des ouvrages concernés.**

**L'entreprise prévoira tous les accessoires nécessaires à un parfait achèvement de ses ouvrages.**

Les travaux comprennent tous les appareillages, échafaudages, moyens de levage et de manutention éventuelle, ainsi que l'enlèvement des déchets, gravois et le nettoyage intégral des ouvrages posés et autres usages salis.

### **1.4. COMPOSITION DE L'ETABLISSEMENT**

L'établissement est composé de plusieurs bâtiments, dont ceux ci-dessous concernés par le projet :

- Administration : bâtiment à simple RDC accueillant le service administratif (bureaux)
- Internat P1 : bâtiment à simple RDC avec sous-sol partiel accueillant des locaux à sommeil
- « Internat P2 » : bâtiment à simple RDC avec sous-sol partiel. Le bâtiment n'accueille plus de locaux à sommeil
- Infirmerie : bâtiment à simple RDC

### **1.5. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT**

Les bâtiments sont classés de la manière suivante :

- Administration : ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie sans locaux à sommeil
- Internat P1 : ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie avec locaux à sommeil
- « Internat » P2 : ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie sans locaux à sommeil (il n'y a plus de chambres dans ce bâtiment)
- Infirmerie : ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie sans locaux à sommeil

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	6
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## **1.6. OFFRES**

A l'établissement de sa proposition de prix, l'Entrepreneur soumettra à la Maîtrise d'œuvre tous les documents relatifs aux matériaux proposés.

Il rendra compte à la Maîtrise d'œuvre de toutes erreurs, omissions ou contradictions qu'il aurait pu constater dans les différentes pièces fournies à l'appel d'offres.

En aucun cas, par la suite, il ne pourra faire état d'imprécisions dans la description des ouvrages de son lot pour réclamer un quelconque supplément.

Il doit le complet et le parfait achèvement de ses travaux conformément aux pièces du marché et aux règles de l'Art.

L'entreprise du présent lot est censée connaître l'ensemble de ces documents. De plus, pour compléter les renseignements donnés dans le présent CCTP, l'entreprise a l'obligation, pour procéder à son étude technique et financière, de se rendre compte sur place de l'état exact des ouvrages concernés.

L'entreprise prévoira tous les accessoires nécessaires à un parfait achèvement de ses ouvrages.

## **1.7. PRESCRIPTIONS DIVERSES**

L'Entrepreneur du présent lot est tenu d'exécuter tous les travaux nécessaires à une finition complète des ouvrages conformément aux règles de l'Art.

L'Entrepreneur du présent lot tiendra compte de l'ensemble de l'installation pour les calculs des besoins de sécurité et implantera le matériel définitif pour les équipements et alimentations, en ordre de marche, de l'ensemble des locaux.

Il devra assurer la garantie du matériel installé pendant une période d'un an à dater de la réception définitive.

L'Entrepreneur entreprendra toutes les démarches nécessaires auprès des services Intéressés et Concessionnaires, afin de livrer les installations conformes et dans les temps. Toute omission quelle qu'elle soit, ne pourra en aucun cas faire l'objet d'une majoration du Marché.

L'Entrepreneur devra la dépose de tout matériel (y compris le câblage) de l'installation existante (SSI et Equipement d'alarme) n'ayant plus d'utilité de fonctionnement à la réception de l'équipement installé et devra également le rebouchage aux murs des équipements déposés.

Par ailleurs, l'Entrepreneur ne pourra en aucun cas modifier quoi que ce soit au projet, mais devra signaler à NAMIXIS SSICOR toute modification qu'il jugerait utile d'apporter ou demander tout renseignement complémentaire sur les points qui lui sembleraient douteux ou incomplets. Les quantitatifs proposés à titre indicatif devront être validés par l'Entreprise.

En cas de manquement à ces prescriptions, il restera responsable de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution, ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient.

L'exécution de son propre lot devra être assurée en parfaite collaboration avec les autres lots, en particulier au niveau des réservations et de ses dates d'interventions pour mise en place des boîtiers ou fourreaux.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	7
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

### **1.8. RESERVATIONS DANS LES STRUCTURES**

Aucune réservation en tant que telle n'est prévue au projet compte tenu du fait que le bâtiment est existant.

Tous les percements utiles à la réalisation des travaux sont à la charge du présent lot.

L'entreprise devra reboucher tous les passages où elle aura passé ses câbles pour le SSI, même si les passages utilisés n'étaient pas bouchés auparavant.

Les rebouchages seront conformes aux règles et normes en vigueur, notamment à la restitution du degré coupe-feu de la paroi traversée. Le matériau choisi par l'entreprise pour le rebouchage (plâtre, MAP, mousse...) devra être soumis à l'avis du bureau de contrôle au préalable.

### **1.9. CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Sont dus au titre du présent lot :

- La fourniture de tous les matériaux ou produits, leur transport à pied d'œuvre,
- Le déchargement, stockage, montage ou descente ainsi que la main d'œuvre, charges sociales et fiscales comprises,
- La protection et la conservation de ses ouvrages pendant la durée des travaux ainsi que les protections de tous les ouvrages contigus aux siens,
- Le nettoyage du chantier, compris toutes manutentions et transports des gravois aux décharges publiques,
- Tous les raccords nécessaires après l'intervention et le passage des autres corps d'état...
- L'exécution des enduits plâtre comprend : les frais d'échafaudage et tous les travaux accessoires tels que : arêtes, ébrasements des ouvertures, plus-values pour surface de faible longueur, ...

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux sont à effectuer dans des locaux occupés avec maintien impératif de fonctionnement pour les installations de service.

Après chaque intervention de l'Entreprise, les locaux seront soigneusement nettoyés, les sols seront grattés et brossés et les gravois évacués dans les meilleurs délais. Il ne sera toléré aucune trace de plâtre sur les enduits ciments, menuiseries, verres, faïences, appareil sanitaires...

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	8
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

**L'Entreprise a, à sa charge, toutes les études et plans d'exécutions.**

**Les documents du maître d'œuvre sont donnés à titre indicatif et ne doivent pas servir à l'entreprise pour l'exécution des travaux, notamment les plans.**

Ils comprendront au minimum :

- Les plans d'implantation des matériels avec liaisons de principe
- Les synoptique SDI et CMSI complets et représentant tous les matériels
- Les fiches techniques des matériels prévus installés
- Les certificats NF des matériels prévus installés
- Les rapports d'associativité des centrales SDI et SMSI
- Les notes de calcul (détection automatique...)

Ces documents devront être remis dans les meilleurs délais au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour être validés.

### **1.10. QUALITE DES MATERIAUX**

Tous les matériaux et fournitures mis en œuvre seront de première qualité garantie.

Ils seront soumis aux prescriptions des Normes Françaises, du Cahier des Charges et Documents Techniques Unifiés.

Les marques, qualités et provenances des matériaux et fournitures non définies expressément dans le présent CCTP seront soumises à l'agrément du Maître d'œuvre.

### **1.11. MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX**

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et de la profession, en respect des normes et règlements en vigueur.

L'entrepreneur sera tenu de faire refaire, corriger, remplacer tout ouvrage ou tout matériel mis en œuvre, reconnu défectueux ou non-conforme aux dispositions prévues par les documents graphiques ou par le présent CCTP et ce sur simple mise en demeure du Maître d'œuvre sans pouvoir élever aucune réclamation pour les réfections qui pourraient s'avérer nécessaires. Il sera tenu de faire reconstituer à ses frais, le cas échéant, les ouvrages des autres corps d'état détériorés ou remaniés du fait de la reprise d'un ouvrage défectueux de son lot.



<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	9
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## **1.12. OBLIGATIONS DIVERSES**

### **1.12.1. RECEPTION**

La réception des travaux sera faite conjointement par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage à la fin des travaux de tous les corps d'état.

Cette réception comprendra les vérifications suivantes :

- Contrôle de conformité avec le présent descriptif,
- Contrôle de conformité avec les réglementations en vigueur au moment de la réception,
- Contrôle des conditions de pose de l'appareillage et des dispositifs de raccordement de l'appareillage.
- Contrôle des installations du système de sécurité incendie et suivant directive du coordinateur SSI.

A ce titre, l'entrepreneur remettra la liste et le détail de ses autocontrôles.

Si les résultats ne sont pas satisfaisants, l'entrepreneur sera tenu d'effectuer à ses frais et dans un délai imparti par le Maître d'œuvre, tous les remplacements, modifications, répartitions, adjonctions ou mises au point nécessaires, sans préjudice des indemnités éventuelles qui lui seront imputées.

Après exécution complète des travaux imposés, il sera procédé à de nouveaux essais sur demande de l'entrepreneur.

Si les résultats ne sont pas encore satisfaisants, l'installation pourra être refusée en tout ou partie. L'entrepreneur sera alors tenu d'enlever à ses frais et dans un délai qui lui sera fixé, les appareils et conduites refusés et de payer les frais qui résulteraient de cette dépose.

Faute par lui de ne l'avoir fait dans les délais donnés, il y sera procédé d'office et à ses frais, après simple mise en demeure et il devra restituer tous les acomptes reçus pour la partie refusée.

L'ensemble des travaux décrits ci-dessus et imposés à l'entrepreneur à la suite de la non-satisfaction aux essais prévus est à la charge de l'entrepreneur sans préjudice des indemnités éventuelles qui en résulteraient.

La réception sera prononcée par le Maître d'œuvre en conformité avec les documents d'appel d'offres. Elle pourra l'être seulement après que tous les essais auront donné satisfaction et que toutes les prescriptions des documents contractuels auront été observées, notamment en ce qui concerne les documents à fournir.

### **1.12.2. RESPONSABILITE EN COURS DE TRAVAUX**

L'entrepreneur à la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements (en usine ou sur le chantier) et de ses travaux. Il garde cette responsabilité jusqu'à la réception.

Cette responsabilité n'est en rien diminuée par le fait que ses approvisionnements ou travaux cessent d'être sa propriété au fur et à mesure qu'il les fait figurer sur les demandes d'acompte.

Cette responsabilité porte sur tous les dégâts que pourrait subir l'installation pendant qu'il en a la charge et quelle que soit la cause de ces dégâts qui seraient éventuellement causés.

L'entrepreneur est en outre pleinement responsable à l'égard des tiers de tous dommages matériels ou corporels susceptibles d'être provoqués par l'installation.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	10
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

### 1.12.3. DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

#### **Dossier d'exécution :**

Pendant la période de préparation, l'adjudicataire du présent lot devra la fourniture d'un dossier d'exécution comprenant au minimum :

- Les plans d'implantation des matériels avec liaisons de principe
- Les synoptique SDI et CMSI complets et représentant tous les matériels
- Les fiches techniques des matériels prévus installés
- Les certificats NF des matériels prévus installés
- Les rapports d'associativité des centrales SDI et SMSI
- Les notes de calcul (détection automatique...)
- Et autre demandes particulières su bureau de contrôle, du coordinateur SSI...

#### **Après exécution des travaux, l'entrepreneur devra :**

- Fournir son DOE SSI en :
  - 1 exemplaire papier et informatique pour le maitre d'ouvrage / exploitant
  - 1 exemplaire papier et informatique pour le coordinateur SSI (cf. détail § dossier SSI ci-dessous)
  - 1 exemplaire informatique pour le bureau de contrôle.

### 1.12.4. DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE (D.I.U.O.)

L'entrepreneur fournira en fin de travaux, un dossier (DIUO) rassemblant tous les documents tels que plans, notes techniques, notices d'entretien, ainsi que toutes autres pièces de nature à faciliter la prévention des risques professionnels pour toutes les Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage, mais aussi pour assurer des conditions de sécurité maximales aux personnes qui auront à assurer l'entretien, au sens des travaux normalement prévisibles, pour maintenir l'ouvrage en bon état.

Le contenu de ce dossier sera vérifié par le coordonnateur SPS si présent sur l'opération.

### 1.12.5. DOSSIER D'IDENTITE SSI

L'entreprise fournira et exécutera la procédure d'essais et de contrôle telle que spécifiée dans le cahier des charges fonctionnel du coordonnateur SSI et les normes NFS 61-970 et NFS 61-932 en vigueur.

Elle devra communiquer au coordonnateur SSI les éléments définis dans la norme NFS 61-932 de juillet 2015 (et amendements), indispensables à la constitution du dossier d'identité du SSI.

**Le DOE SSI devra être présenté selon les mêmes rubriques du dossier d'identité, à savoir parties A à Y.**

**Le coordinateur SSI et/ou le maitre d'œuvre se réserve le droit de refuser tout dossier ne respectant pas la présentation et le contenu normatif.**

Nota : il ne sera pas autorisé de réaliser un synoptique partiel ou synthétique. Le synoptique devra impérativement comporter tous les matériels et liaisons. Les matériels seront tous identifiés sur le synoptique selon le même repérage sur site.

Cela inclut de faire apparaître tous les circuits de détection complets et toute la partie asservissement y compris tous les modules déportés, les voies de transmission, les lignes de télécommande et de contrôle, les DAS de manière individualisés...

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	11
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### 1.12.6. PRESENCES DE L'ENTREPRISE

L'entreprise devra être présente pendant le déroulement des travaux.

La personne représentant l'entreprise devra avoir une connaissance générale du projet, du site et de l'avancement des travaux. Elle aura le pouvoir de décision en interne.

Niveau requis chargé d'affaire.

L'entreprise prévoira sa présence :

- Lors des réunions de préparation chantier
- Lors des réunions de chantier
- Lors des réceptions techniques SSI et de maîtrise d'œuvre
- Lors des réunions spécifiques demandées par la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre
- Lors de réunions SPS
- Lors des commissions de sécurité.

Si nécessaire, l'entreprise sera accompagnée par ses sous-traitants avec les moyens matériels nécessaires (par exemple : essais fonctionnels du SSI réceptions et / ou commission de sécurité).

#### 1.1.1. GARANTIES DE L'ENTREPRENEUR

##### **Garanties de fournitures :**

Tout le matériel fourni par l'entrepreneur est garanti contre tous vices de construction ou de matière pendant une durée spécifiée par le constructeur, y compris le matériel et les moteurs électriques, à dater de la réception.

Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de la non-observation des instructions.

##### **Garantie de l'installation :**

Toutes les installations faites par l'entrepreneur sont garanties conformes aux règles de l'art et conformes au projet d'exécution accepté par le Maître d'Œuvre.

Cette garantie comprend la gratuité des frais de main-d'œuvre et de déplacement.

##### **Matériels :**

Le soumissionnaire doit impérativement indiquer les marques et types des produits proposés.

L'entrepreneur devra établir sa proposition conformément au matériel de référence. Il soumettra les marques et types de matériel dans sa proposition, aux fins de constater l'équivalence à tout point de vue.

Lors de la passation des marchés, l'entrepreneur présentera pour approbation au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre la liste des matériels qu'il s'engage à mettre en œuvre. Aucun changement de marque ou de type ne sera admis sans l'accord préalable du Maître d'Œuvre.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	12
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## **1.2. DIVERS**

### **1.2.1. BUREAU DE CHANTIER**

Sans objet.

### **1.2.2. PANNEAU DE CHANTIER**

Sans objet.

### **1.2.3. NETTOYAGE EN COURS ET EN FIN DE CHANTIER**

L'entreprise doit à son marché le nettoyage quotidien des salissures liés à ses travaux. L'établissement étant en exploitation, il ne sera pas admis que le nettoyage ne soit pas réalisé.

En fin de chantier, l'entreprise réalisera un nettoyage méticuleux de la totalité des salissures restantes liés aux travaux.

### **1.2.4. FINITIONS ET REMISES EN ETAT**

Compte tenu de la dépose des anciens matériels et câbles, l'entreprise devra prévoir les finitions esthétiques s'y rapportant, notamment :

- Rebouchage et peinture à l'identique de l'existant des anciens passages de câble
- Rebouchage et peinture à l'identique des trous de fixation des anciens matériels
- Peinture à l'identique au droit des matériels déposés sur les murs (y compris les goulottes)
- Rebouchage des fixations des détecteurs sur les rails de faux-plafond (obturateur, silicone...)
- Remplacement des plaques de faux-plafond si pose des anciens détecteurs sur ces dernières
- Les obturateurs sont tolérés au droit des anciens DM uniquement si les murs sont blancs. Si les murs sont colorés, l'entreprise devra le rebouchage et la peinture à l'identique.

La validation des finitions sera faite par le maitre d'œuvre et le maitre d'ouvrage. Le reprise des finitions jugées non satisfaisantes sont à la charge de l'entreprise.

L'entreprise devra prévoir la remise en l'état des dégradations liés aux travaux (plaques de faux-plafond cassées, éclats béton / plâtre des murs...).

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	13
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## 2. COURANTS FORTS

### 2.1. GENERALITES

Dans l'établissement, il sera prévu :

- Création d'un départ électrique du SSI de catégorie A au TGBT en amont de la coupure générale
- Allumage de l'éclairage extérieur (lien entre SSI A et TGBT).
- Création d'un départ électrique de chaque équipement d'alarme de type 4 à partir du TD du bâtiment concerné
- L'étiquetage des circuits.
- La mise à jour des plans des armoires électriques modifiées si nécessaire.

### 2.2. NORMES ET REGLEMENT APPLICABLE

L'installation doit être conforme et réalisée suivant :

- L'arrêté du 25 juin 1980 Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (Articles EL et EC).
- Les dispositions particulières en vigueur concernant les établissements de 5<sup>ème</sup> catégorie avec et sans locaux à sommeil.
- Le décret du 14 novembre 1988 Protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques
- L'arrêté du 26 février 2003 Installations de sécurité

### 2.3. TABLEAUX ET ALIMENTATIONS

#### 2.3.1. Adjonction le TGBT

L'entreprise aura à sa charge la mise en place d'un dispositif de protection contre les surcharges et court-circuit ainsi qu'une protection contre les contacts indirects permettant l'alimentation des matériels suivants :

- EAE
- AES
- EAES

L'alimentation du SSI sera reprise en amont de la coupure générale du TGBT. L'entreprise devra couper l'alimentation générale ENEDIS pour modifier le TGBT, elle se chargera de toutes les démarches administratives et techniques. La date, l'heure et la durée de la coupure sera à définir avec le maître d'ouvrage en fonction des conditions d'exploitation.

Constitution générale du tableau :

Etiquetage des circuits de type dilophane gravé et riveté à placer sur les départs ajoutés et /ou modifiés.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	14
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

Le tableau comportera :

- Disjoncteur à courant différentiel résiduel moyenne sensibilité (30mA) calibré 2x16A pour chaque alimentation spécifique (ECS et CMSI).
- Disjoncteur à courant différentiel résiduel moyenne sensibilité (30mA) calibré 2x16A pour l'alimentation des AES

### **2.3.2.Pouvoir de coupure et sélectivité**

Les appareils de protection des différents circuits devront assurer le pouvoir de coupure au point conféré.

L'entreprise devra obligatoirement présenter avec les schémas, les notes de calculs correspondantes.

L'installation devra être conçue de manière à posséder le plus haut degré de sélectivité et de fiabilité.

L'entreprise devra déterminer les protections en fonction des courbes de déclenchement, afin que celui-ci se produise uniquement au niveau de la protection concernée.

### **2.3.3.Canalisations**

Les canalisations seront du type : Canalisations apparentes et/ou faux plafond

#### Câbles sous goulotte PVC

Dans les locaux nobles, les câbles seront posés sous goulotte PVC à 2 compartiments avec couvercles séparés.

#### Câbles sur chemins de câbles

Lorsque le nombre de câbles suivant un parcours sera supérieur à 3, ils seront disposés sur chemins de câble à raison d'une seule couche de câbles placés côte à côte.

Ils seront fixés par attaches RISLAN à raison de :

- tous les 20 m pour le parcours horizontal à plat
- tous les 10 m pour les parcours verticaux
- tous les 0,30 m pour les parcours horizontaux à chant

Il sera fait usage de câbles de même type :

- U 1000 R2V

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	15
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## **2.4. CHEMINEMENT EXTERIEUR**

Le TGBT commun aux différents bâtiments se situe dans le bâtiment 6 lingerie. L'alimentation du SSI devra être reprise sur ce tableau.

L'entreprise devra prévoir la mise en place d'un fourreau afin d'assurer la liaison électrique entre le bâtiment 6 (TGBT) et le bâtiment 1 administration.

Également, l'entreprise prévoira la reprise ponctuelle des enrobés lors du passage du fourreau.

Le TGBT se situe à l'angle sud du bâtiment 6. Il est prévu le cheminement vers l'est entre les bâtiments 5 et 4 jusqu'à la chambre de tirage existante, puis vers le nord entre les bâtiments 2 et 5 jusqu'au bâtiment 1.

La gaine sera de diamètre minimal de 90mm de couleur rouge. Gaine souple annelée étanche.

Son installation respectera les normes en vigueur notamment la NF C 15-100.

Enfouissement à une profondeur de 65cm minimum (ou 85cm sous voie carrossable), couche de sable et grillage avertisseur rouge.

Également, l'entreprise prévoira dans le fourreau un câble permettant d'asservir l'éclairage extérieur.

Câble 3G1.5² C2 minimum entre le matériel central du SSI A et le TGBT.

Raccordement sur le système existant pilotage horaire de l'éclairage et modifications nécessaires au fonctionnement sont dus au présent lot.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	16
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

### 3. Local SSI

#### 2.1.1. Généralités

Il est prévu au présent lot la création d'un local SSI coupe-feu 1h avec porte coupe-feu 1/2h dans le local reprographie du bâtiment Administration.

L'entreprise devra respecter le PV de résistance au feu du matériau employé pour le local pour les 6 faces, y compris le fond du local. Le local pourra être tout hauteur si le coupe-feu le permet ou avec un plafond coupe-feu ajouté.

#### 2.1.2. Finitions et équipements

La porte sera prépeinte équipée d'un ferme-porte.

Un bloc d'éclairage de sécurité (fixe ou BAPI) sera installé dans le local SSI.

Un détecteur automatique assurera la surveillance du matériel central.

Le local sera peint de couleur blanche intérieur et extérieur y compris la porte.

Plinthes de finition en partie basse du local, à l'identique de l'existant en bois massif.

La serrure sera de type à encastrer sans verrouillage (pas de pêne dormant ni de cylindre) avec pêne 1/2 tour réversible.

Poignée de porte intérieur et extérieur.

Signalétique du local : plaque autocollante rigide gravée en PVC de type Forex 2mm. Taille 8 cm x 15cm.

Écriture blanche sur fond rouge « Local SSI ».

Affichage des consignes d'exploitation et plans de zones du SSI plastifiés à l'intérieur du local selon directives de l'exploitant.



<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	17
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## 4. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE / EQUIPEMENTS D'ALARME

### 4.1. NORMES ET REGLEMENT APPLICABLE

L'installation doit être conforme et réalisée suivant :

- L'arrêté du 2 Février 1993 (et aux normes s'y rapportant : NF S 61-930 à 61-970) et portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 22 juin 1990 modifié – Dispositions applicables aux ERP de 5e catégorie
- NF S 61-931 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) - Dispositions générales
- NF S 61-932 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) - Règles d'installation
- NF S 61-933 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) - Règles d'exploitation et de maintenance
- NF S 61-934 : Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI)
- NF S 61-935 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) - Unités de Signalisation (U.S)
- NF S 61-936 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) - Equipement d'alarme
- NF S 61-937 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S)
- NF S 61-938 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I)  
Dispositif de Commande Manuelle (D.C.M)  
Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (D.C.M.R)  
Dispositif de Commande avec Signalisation (D.C.S)  
Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C)
- NF S 61-939 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I) – Alimentations pneumatiques de Sécurité (A.P.S),
- NF S 61-970 : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I)
- NF EN 54.1 à 54.4 : Système de détection et d'alarme incendie

Les articles MS et en particulier :

- MS 53 à 65,
- MS 66 Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarmes de type 1 & 2,
- MS 67 sur les conditions d'exploitation,
- MS 68 sur l'entretien,
- MS 69 sur les consignes d'exploitations.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	18
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## **4.2. GENERALITES**

### SSI de catégorie A

Un système de sécurité Incendie de type S.S.I. de catégorie A a pour fonctions essentielles :

- La détection automatique d'incendie
- Le déclenchement d'alarme manuelle
- La mise en sécurité incendie de l'établissement par notamment :
  - la diffusion de l'alarme générale
  - le compartimentage
  - le désenfumage
  - les arrêts techniques

Le SSI comportera :

- Un SDI lui-même composé :
  - o D'un ECS
  - o Des détecteurs automatiques d'incendie DAI
  - o Des indicateurs d'action
  - o Des déclencheurs manuels DM
- Un SMSI lui-même composé :
  - o D'un CMSI de type A
  - o Si nécessaire des DAC
  - o Des DCT (diffuseurs sonores, diffuseurs lumineux, DAS...)
  - o Un équipement d'alarme de type 1

Sont concernés par le SSI de catégorie A : les bâtiments 1 administration et 7 internat P1.

### Equipement d'alarme de type 4

Un équipement d'alarme Ea de type 4 a pour fonctions essentielles :

- Le déclenchement d'alarme manuelle
- La mise en sécurité incendie de l'établissement par notamment :
  - la diffusion de l'alarme générale

L'équipement d'alarme comportera :

- Un tableau de signalisation
- Des déclencheurs manuels DM
- Des diffuseurs sonores
- Des diffuseurs lumineux

Sont concernés par la mise en place d'un équipement d'alarme de type 4 : les bâtiments 2 infirmerie et 8 « internat » P2. Un équipement d'alarme de type 4 par bâtiment.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	19
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE

Les dispositifs actionnés de sécurité sont existants et à reprendre sur le SSI neuf uniquement pour les bâtiments Administration et internat P1 (SSI de catégorie A).

Dans le cas des bâtiments 2 infirmerie et 8 « internat P2 », compte tenu de la nature de l'équipement d'alarme (type 4), les portes DAS existantes ne pourront pas être reprises sur l'équipement d'alarme.

Les ventouses seront déposées. Dépose du ferme-porte ou du bloc porte selon le choix de du maitre d'ouvrage et sous réserve de l'accord du bureau de contrôle.

## CABLAGE

L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications de la NFC 15.100, de la NFS 61-970 et de la NFS 61.932. Ils seront en outre réalisés suivant les préconisations du constructeur afin de garantir l'homologation NF.

## CANALISATIONS

Les canalisations seront réalisées en câble type téléphonique (C2) ou résistant au feu (CR1) avec les modes de pose suivants :

- Sous conduit ICO APE encastré ou ICT APE en dalles béton,
- Sous conduit IRO APE en apparent,
- Sur chemin de câbles dans les faux plafonds,
- Sous goulotte.

De plus, l'installation sera réalisée sous forme de distribution "auto-contrôlée". Le titulaire du présent lot devra le rebouchage des saignées effectuées par ses soins et procèdera à tous les calfeutrements coupe-feu.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	20
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

## TERMES ET DEFINITIONS

### **S.S.I. Système de sécurité incendie**

Ensemble des Matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment.

Dans sa version la plus complexe, un S.S.I. est composé de deux sous-systèmes principaux : le S.D.I. et le S.M.S.I.

### **S.D.I. Système de détection incendie**

Ensemble des appareils nécessaires à la détection automatique d'incendie comprenant obligatoirement :

- L'équipement de commande et de signalisation,
- Les déclencheurs manuels (D.M.) et éventuellement,
- Les organes intermédiaires pouvant être placés entre les détecteurs et l'équipement de commande et de signalisation.

### **S.M.S.I. Système de mise en sécurité incendie**

Ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment en cas d'incendie.

### **E.A. Équipement d'alarme**

Ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence, l'équipement d'alarme doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

### **C.M.S.I. Centralisateur de mise en sécurité incendie**

Dispositif 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 C.M.S.I. appartient au S.M.S.I.

### **D.A.S. Dispositif actionné de sécurité**

Dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Un D.A.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-937.

### **ZONE**

Un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment.

Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble du bâtiment.

### **Z.D. Zone de détection**

Zone surveillée par un ensemble de détecteurs ou/et de D.M. (déclencheurs manuels) auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du S.D.I.

### **Z.S. Zone de mise en sécurité**

Zone susceptible d'être mise en sécurité par le C.M.S.I.

### **D.M. Déclencheur manuel**

Appareil qui, à partir d'une action manuelle, émet une information à destination d'une U.G.A., d'un B.A.A.S. ou de l'équipement de commande et de signalisation d'un S.D.I.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	21
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### **D.S.N.A Diffuseur sonore non autonome**

#### **D.A.C. Dispositif adaptateur de commande**

Dispositif qui reçoit un ordre de commande de sécurité et qui se borne à le transmettre aux D.A.S. télécommandes sous une forme adaptée à leurs caractéristiques d'entrée. Un D.A.C. répond aux dispositions de la norme NF S 61-938.

#### **U.S. Unité de signalisation**

Dispositif qui assure la signalisation des informations nécessaires pour la conduite du S.M.S.I. L'unité de signalisation fait partie intégrante d'un C.M.S.I. ou d'un D.C.S. L'unité de signalisation doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-935.

#### **U.G.A. Unité de gestion d'alarme**

Sous-ensemble de l'équipement d'alarme, faisant partie intégrante du C.M.S.I., ayant pour mission de collecter les informations en provenance de D.M. ou du S.D.I., de les gérer et de déclencher le processus d'alarme.

#### **U.C.M.C. Unité de commande manuelle centralisée**

Sous-ensemble du C.M.S.I. permettant de commander les D.A.S., sur décision humaine, depuis un point central.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<i>Numéro d'affaire</i>	<i>Date</i>	<i>Page</i>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	22
<b>Lot unique SSI</b>	<i>Statut</i> DCE		

### **4.3. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) / EQUIPEMENT D'ALARME (Ea)**

#### **4.3.1. Caractéristiques générales**

Installation d'un SSI de catégorie A composé d'un SDI et d'un SMSI adressable et évolutif pour les bâtiments Administratif et Internat P1.

Installation d'un équipement d'alarme Ea de type 4 pour chaque bâtiment : Infirmerie et P2 « internat »

La marque et le modèle des équipements est soumis à l'approbation du maitre d'ouvrage et ce dès la remise des offres.

Le SSI de catégorie A sera capable de gérer l'ensemble des matériels et fonctions prévus au projet avec une réserve d'au minimum 50% en vue d'éventuelles extension du système.

#### **4.3.2. Equipement de Contrôle et de Signalisation ECS**

L'Equipement de Contrôle et de Signalisation ECS sera adressable point par point.

Il sera certifié NF selon les normes en vigueur (NF S, NF EN ...)

L'ECS disposera d'un afficheur alphanumérique permettant d'identifier clairement et individuellement les zones de détection et les points de détection en alarme feu ainsi que tous les évènements de l'ECS (dérangement, hors service...).

Les circuits de détection seront rebouclés et capables d'accueillir 128 points chacun au maximum.

L'ECS devra être capable de gérer 512 points au maximum, soit 4 bus rebouclés de 128 points. La centrale devra être entièrement équipée sans ajout de carte complémentaire.

#### **4.3.3. Tableau de signalisation Ea type 4**

Le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme de type 4 se présentera sous forme de boîtier.

1 boucle de détection de déclencheurs manuel DM.

2 lignes de diffuseurs sonores / lumineux.

#### **4.3.4. Centralisateur de Mise en sécurité incendie CMSI**

Le Centralisateur de mise en sécurité CMSI sera adressable.

Il sera certifié NF selon les normes en vigueur (NF S, NF EN ...)

Le CMSI disposera d'un afficheur alphanumérique permettant d'identifier les fonctions de mise en sécurité sollicitées lors d'un scénario ainsi que tous les évènements du CMSI (dérangements, défaut de position, hors services, défaut liaison UGA...).

Le CMSI utilisera des voies de transmission et des modules déportés afin gérer les asservissements.

Les voies de transmission seront rebouclées.

Le CMSI devra être capable de gérer 256 fonctions au maximum.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	23
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### **4.3.5.Détection automatique d'incendie (DAI)**

Les zones de détection sont définies dans le cahier des charges fonctionnel du SSI joint en annexe du DCE.

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des détecteurs incendie.

Le nombre des détecteurs installés dans un local et leur disposition répondra aux règles de l'art.

En tout état de cause l'efficacité de l'installation devra être d'un niveau suffisant pour satisfaire aux essais décrits à l'article MS 56 du règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public (essais à partir de foyers types, NFS 61-970 Annexe A).

Les détecteurs disposeront d'isolateurs de court-circuit intégrés.

Des détecteurs optiques seront installés :

- Dans l'ensemble de l'internat P1 à l'exception des sanitaires et salles de bain.
- Dans le local SSI et le local informatique de l'administration.

Les détecteurs seront associatifs avec l'ECS

#### **4.3.6.Indicateurs d'action**

A la demande du maître d'ouvrage, des indicateurs d'action sont installés pour les locaux, notamment les chambres, selon le principe existant et suivant les plans DCE.

#### **4.3.7.Tableaux de report d'alarmes**

Des tableaux répéteurs d'exploitation TRE du SDI et du CMSI seront installés à l'accueil du bâtiment Administration et dans le bureau éducateur de l'internat P1.

Les tableaux répéteurs d'exploitation TRE seront avec afficheurs alphanumériques permettant de lire les zones de détection et les points en alarme feu.

Si le constructeur le permet, un TRE unique pour le SDI et le CMSI pourra être installé.

#### **4.3.8.Report télétransmission**

Le SSI devra reporter les informations de synthèse d'alarme feu et de dérangement du SSI sur la téléphonie existante.

L'entreprise devra si nécessaire prévoir de modifier l'installation téléphonique existante et la mise en service pour rendre opérationnel le renvoi d'information.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	24
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### 4.3.9. Détection manuelle (DM)

Des déclencheurs manuels seront installés à proximité immédiate des accès aux escaliers des étages et à proximité des sorties donnant sur l'extérieur. Ils seront installés à une hauteur comprise entre 90 cm et 1,30 m au-dessus du sol.

Ils se présentent sous la forme d'un boîtier en matière thermoplastique de couleur rouge, d'une membrane déformable et LED d'indication. Ils possèdent un indicateur d'action et ils sont fournis avec leur embase, ils possèdent un isolateur de ligne incorporée.

Capot de protection et livrés avec outil spécial de test.

Localisation : Ensemble des bâtiments.

#### 4.3.10. Dispositif sonore (DSNA) et diffuseurs lumineux (DL)

L'alarme sera de type alarme générale pour tous les bâtiments et sera complétée par des diffuseurs lumineux.

L'alarme générale devra être audible en tout point de la zone de diffusion d'alarme concernée où elle prévue diffusée quel que soit le niveau sonore ambiant dû à l'activité de l'établissement.

**Sur ce point, notamment, l'entreprise installatrice des diffuseurs sonores a une obligation de résultat.** Son attention est donc attirée sur les conditions d'isolation acoustique de l'établissement.

Les diffuseurs lumineux seront placés :

- Sanitaires accessibles au public.
- Douches accessibles au public
- Sanitaire du personnel
- Douches du personnel

**L'entreprise a également obligation de résultat sur la perceptibilité du signal lumineux par le public dans les locaux concernés.**

Pour les cabines et sanitaires qui ne sont pas toute hauteur, un ratio d'un flash par groupe de 2 cabines contiguës. A installer au plafond à l'aplomb des cloisons séparatives des cabines ou au mur fond de cabine.

L'alarme générale pourra être temporisée (de 0 à 5 minutes) sauf pour l'internat P1 en fonction de la demande de l'exploitant en tenant compte de la temporisation existante.

Les diffuseurs sonores (DS), mis en œuvre sont des types suivants :

- ☒ Diffuseurs sonores d'alarme feu DSAF
- ☐ Diffuseurs sonores d'alarme générale sélective AGS

Localisation : Ensemble du bâtiment : en nombre suffisant pour assurer l'audibilité.



<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	25
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### **4.3.11. Compartimentage**

Portes à fermeture automatiques existantes conservées à reprendre sur le SSI neuf (Internat P1).

Pour les portes DAS des bâtiments 2 infirmerie et 8 P2 « internat », il n'est pas prévu de les reprendre sur les équipements d'alarme compte tenu de leur nature.

Les ventouses et éventuellement les ferme-portes seront déposés. A voir avec l'exploitant et / ou la maîtrise d'ouvrage la dépose éventuelle des portes concernées (retrait du vantail), sous réserve de la confirmation du bureau de contrôle.

#### **4.3.12. Arrêts techniques**

Sans objet (en dehors de l'allumage de l'éclairage extérieur).

Le bâtiment 7 internat P1 dispose d'une source de remplacement (groupe électrogène). De ce fait, l'éclairage de sécurité est de type BAES simple fonction sans lien avec le SSI.

#### **4.3.13. Alimentations de sécurité**

L'entreprise prévoira la mise en place des alimentations de sécurité nécessaires au fonctionnement du SSI neuf :

- EAE du SDI
- AES ou EAES du CMSI

#### **4.3.14. Repérage et étiquetage des matériels**

Il est prévu dans le cadre du projet, l'identification, le repérage et l'étiquetage de tous les matériels du SSI, y compris ceux existants (PCF DAS).

Le nom de chaque matériel devra être identique sur tous les documents de l'entreprise (les plans, le synoptique, la programmation...) et sur l'étiquetage in situ.

Sont principalement concernés (liste non exhaustive) :

- Les détecteurs automatiques d'incendie DAI. Repérage zone de détection + point
- Les déclencheurs manuels DM. Repérage zone de détection + point
- Les tableaux de report et faces avant déportées. Repérage de la source du report (par exemple : report du SDI...)
- Les diffuseurs sonores. Repérage de la ligne sirène + son numéro dans la ligne.
- Les diffuseurs lumineux. Repérage de la ligne flashes + son numéro dans la ligne.
- Les DAS. Repérage avec la fonction de sécurité + numéro du DAS (par exemple ZC 1 – PCF 1...)
- Les alimentations de sécurité. Repérage type d'alimentation + fonctionnalité (par exemple AES n°1 – alimentation CMSI...).

La numérotation des matériels devra être proposée par l'entreprise à l'exploitant avant mise en œuvre de l'étiquetage.

Nota : l'étiquetage devra être visible et lisible du sol.

L'étiquetage devra être fixé de manière durable et réalisé sur support inaltérable.

Ensemble des prestations dues par l'entreprise du présent lot.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	26
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### **4.3.15. Conservation de matériels et de cables**

Afin de conserver la fonctionnalité du SSI existant, il est prévu que le câblage et le matériel existants (en dehors des DAS) ne soient pas conservés.

Néanmoins, si l'entreprise souhaite garder du matériel ou des liaisons, elle devra s'assurer que :

Les matériels sont conformes aux normes actuelles, fonctionnels et associatifs

Les liaisons sont conformes aux normes actuelles et que les passages sont bien réalisés

La réutilisation de matériel ou de liaison existants ne remet pas en cause le fonctionnement du SSI existant.

### **4.4. DESCRIPTION DU SYSTEME**

#### **4.4.1. S.S.I.**

##### **4.4.1.1. CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS DE BASE**

Le système de sécurité incendie se présentera sous la forme d'une centrale de type murale.

##### **4.4.1.2. COMPOSITION SSI**

###### Equipement de commande et de signalisation (ECS)

- 1 système de détection interactif
- 1 écran LCD 16 lignes/40 caractères
- 1 alimentation de sécurité conforme à la norme NF EN 54-4
- Carte pour communication avec CMSI
- Carte de 4 bus rebouclés
- 128 points maxi par bus en mode rebouclé
- ECS extensible jusqu'à 1024 points
- téléchargement des niveaux de sensibilité de chaque détecteur adressé
- configuration automatique à la mise en service par reconnaissance des points de détection

###### CMSI de Catégorie A

- 1 écran LCD 16 lignes/40 caractères
- Equipé d'un ou plusieurs racks totalisant 32 fonctions
- fonctions, commandes et signalisations en face avant
- 1 UGA
- 1 carte de communication avec l'ECS
- 1 alimentation de sécurité conforme à la norme NFS 61- 940 ou NF EN 12 101-10
- modules déportés du CMSI pour lignes de commandes et positions des DAS

Le SSI proposé par l'entreprise sera de dernière génération dont la durée de commercialisation et de disponibilité de pièces détachées sera assurée pendant au moins 10 ans.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	27
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### **4.4.1.3. DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE (DAI)**

Les détecteurs automatiques d'incendie devront être estampillés NF. Ils devront être associés à l'Équipement de commande et de signalisation (ECS). Le choix du type de détecteur devra être approprié au risque.

Chaque détecteur sera adressé individuellement permettant de reconnaître depuis le tableau l'élément en alarme ou en défaut. Le type de détecteur sera reconnu par la centrale.

Les détecteurs comporteront un voyant (LED) placé face à l'entrée du local permettant de toujours visualiser l'état "Feu" du détecteur depuis l'accès du local.

Les détecteurs seront mentionnés dans le certificat d'associativité de l'ECS.  
Il sera utilisé des détecteurs ponctuels de type optique de fumée. Les détecteurs plafonniers se monteront sur socle. Porte-étiquette fixé sur le socle.

Il sera prévu des isolateurs de court-circuit sur chaque DAI.  
Les DAI seront de couleur blanche (standard constructeur)

#### **4.4.1.4. Déclencheur manuel - DM (Boîtier à membrane déformable)**

Les déclencheurs manuels seront à membrane déformable et munis de capots de protection. Chaque déclencheur manuel sera adressé individuellement permettant de reconnaître depuis le tableau l'élément en alarme ou en défaut.

Les Déclencheurs Manuels seront mentionnés dans le certificat d'associativité de l'ECS.

Hauteur : entre 90cm et 1,30 m du sol.  
Saillie : 0,10 m maximum.  
Non dissimulés par le vantail d'une porte.  
DM de couleur rouge (standard constructeur)

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	28
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### 4.4.1.5. Diffuseurs sonores /diffuseurs lumineux

- Diffuseurs sonores :

Ils devront être disposés en nombre suffisant pour assurer l'audibilité du signal d'alarme générale dans les conditions normales d'exploitation.

- Diffuseurs lumineux :

Ils devront être disposés en nombre suffisant afin que le signal visuel (flash) soit perceptible par la personne se trouvant dans le local concerné. L'entreprise devra tenir compte des conditions de luminosité de chaque local (éclairage naturel par les fenêtres et éclairage artificiel par les luminaires).

Ces éléments seront associatifs avec le CMSI et certifiés NF.  
Diffuseurs sonores et lumineux de couleur blanche (standard constructeur).  
Eventuellement, la fenêtre du flash pourra être de couleur rouge.

#### 4.4.2. CABLAGE

##### 4.4.2.1. **GENERALITES**

MATERIEL	NATURE DES LIAISONS
Circuits de détection (DAI, DM)	1 p 8/10 <b>CR1</b>
IA	1 p 8/10 C2 SYS ou SYT
Tableaux de report TRE	CR1 nombre et section des conducteurs selon préconisation constructeur
Voies de transmission (alimentation et données)	CR1 nombre et section des conducteurs selon préconisation constructeur
Diffuseurs sonores et lumineux	2X1,5 <sup>2</sup> CR1
Porte de recoupement	U1000 R2V – 2x1,5 <sup>2</sup> + 1p 9/10 C2 pour la signalisation

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	29
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### 4.4.2.2. Câblage du système de détection incendie

Les câbles utilisés seront de type 1 paire 8/10 **CR1** (NFS 61-970) de couleur **rouge**.

Si le constructeur retenu impose des caractéristiques plus contraignantes, éventuellement pour tenir compte de la longueur de certaines lignes, ce sont ces caractéristiques qui seront prises en compte.

Les câbles emprunteront des chemins de câbles, fourreaux, tubes IRL et goulottes spécifiques SSI ou à minima dédié courant faibles, dans les colonnes montantes et les circulations.

Les circuits de détection ne comporteront pas d'antennes.

Les cheminements principaux se feront dans les circulations.

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture, pose et raccordement des circuits de détection entre la centrale et les points de détection.

#### 4.4.3. FONCTIONNEMENT

La centrale incendie permettra de recevoir les informations émanant des détecteurs automatiques d'incendie et des déclencheurs manuels.

L'équipement d'alarme permettra de gérer les asservissements suivants :

-Evacuation. (Alarme générale + alarme visuelle)

Le SSI devra être également en mesure d'assurer la mise en sécurité de compartimentage.

#### 4.4.4. SCENARIOS

Voir tableaux de corrélation du coordinateur SSI.

### 4.5. COORDINATION SSI

En complément des prescriptions techniques du présent document, il est rappelé que l'installation devra être réalisée en respectant le cahier des charges fonctionnel du Coordonnateur SSI joint en annexe. Ce document définit les points suivants :

- Organisation des zones de sécurité,
- Corrélation entre ZD et ZS,
- Implantation des matériels centraux (SDI – CMSI) et déportés (modules déportés pour gestion de télécommande des DAS),
- Description et implantation des alimentations de sécurité,
- Constituants du SSI, mode de fonctionnement des DCT,
- Options de sécurité des DAS,
- Principe et nature des liaisons,
- Procédure de réception technique du SSI.

<b>UGECAM IME BAYOT SARRAZI</b>	<u>Numéro d'affaire</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
Remplacement des SSI / équipements d'alarme	<b>AF-UGE33/02</b>	07/09/23 Ind.2	30
<b>Lot unique SSI</b>	<u>Statut</u> DCE		

#### **4.5.1. FORMATION DU PERSONNEL**

La présente proposition devra comprendre les formations à l'utilisation de l'ensemble du Système de Sécurité Incendie du personnel chargé de la surveillance de l'établissement.

- Fonctionnalité des appareils du S.S.I.
- Exercices pratiques et manipulation sur le matériel.

L'entreprise devra prévoir le nombre de sessions de formation en nombre suffisant (personnel de jour et de nuit)

Fait à .....

Le .....

L'Entrepreneur  
(cachet + signature)