

INSTITUT FRANÇAIS DU CHEVAL ET DE L'EQUITATION
170, Avenue du cadre Noir

49400 SAUMUR

Système de sécurité incendie 8 sites
IFCE SAUMUR

BET ELECTRICITE- FLUIDES: YAC INGENIERIE
7 Chemin du Clos Doré – 49480 VERRIERES EN AJOU
TEL : 02.41.73.38.00



7 chemin du clos Doré
Saint Sylvain d'Anjou
49480 Verrières en Anjou
Téléphone : 02 41 73 38 00
Email : yac.angers@wanadoo.fr

DCE
LOT SYSTEME DE SECURITE
INCENDIE

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

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES	2
1.1 DEFINITION DE L'OPERATION	2
1.2 OBJET DU MARCHE	2
1.3 COMPOSITION DU CHANTIER	2
1.4 CLASSEMENT DES BATIMENTS	3
1.5 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT (SANS OBJET) : LOT UNIQUE	3
1.6 ORGANISME DE CONTROLE	3
1.7 ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE	3
1.8 NETTOYAGE DE CHANTIER	4
1.9 GARANTIE	4
1.10 RECONNAISSANCE DES LIEUX	4
1.11 VERIFICATION DES COTES	4
1.12 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE	4
1.13 PRESTATIONS DUES AU PRESENT LOT	5
1.14 ORGANISATION DU CHANTIER	6
1.15 SUJETIONS PARTICULIERES	7
2. INSTALLATIONS ACTUELLES	7
2.1 REGLEMENTATION	7
2.2 CENTRALES INCENDIES ACTUELS	7
2.3 SYNOPTIQUE DE L'EXISTANT	8
2.4 EQUIPEMENTS SSI DE L'ENSEMBLE DES BATIMENTS DU SITE	9
2.5 EQUIPEMENTS ACTUELS SUITE AUX RAPPORTS DE MAINTENANCE CHUBB	10
3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	12
3.1 PROJET	12
3.2 REGLEMENTATION	12
3.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX	12
3.4 DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES	12
3.5 DISTRIBUTION	13
3.6 EQUIPEMENTS	13
3.7 CABLAGE	13
3.8 ALARME INCENDIE DE TYPE 4	13
4. INSTRUCTION D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN	15
5. PRESENTATION DE L'OFFRE	16

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 Définition de l'opération

Le présent document a pour objet de définir les travaux nécessaires au remplacement des SSI de 8 bâtiments de l'IFCE de Saumur 49.

1.2 Objet du marché

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour but de décrire les travaux nécessaires à l'exécution du :

LOT INCENDIE (lot unique)

Ce descriptif a pour objet de donner aux entreprises soumissionnaires les renseignements nécessaires concernant le principe des installations et leur permettre l'établissement d'une offre à caractère global et forfaitaire à partir des matériaux préconisés.

Les entreprises devront inclure dans leur offre tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages, le présent descriptif ne présentant pas un caractère limitatif étant entendu qu'il ne sera pas accordé de supplément de prix pour toute erreur ou omission qu'elle qu'en soit son origine.

Les plans d'implantation sont réalisés par le bureau d'Etudes Techniques et ne sont que des plans de principe.

Les plans complémentaires en particulier, seront à la charge de l'entreprise et devront être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle au cours de la phase préparatoire avant exécution des ouvrages.

- l'entrepreneur sera tenu de fournir tous les échantillons qui lui seront demandés et se conformer au choix effectué par le Maître d'œuvre
- à la demande du Maître d'œuvre, l'entrepreneur sera tenu de présenter les avis techniques garantissant la qualité et l'origine des matériaux et des fournitures
- en cours de travaux et chaque fois qu'il le jugera nécessaire, le Maître d'œuvre pourra faire procéder à des opérations de contrôle. L'entrepreneur procédera aux opérations nécessaires de démontage et remontage indispensables pour effectuer ces contrôles.

Les modifications de détail pourront être apportées à ces tracés et implantation lors de l'exécution, mais seulement après proposition de l'entreprise et accord du Bureau d'études.

Les réserves formulées lors de la réception devront impérativement être effectuées sous un mois. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage fera effectuer les travaux à la charge de l'entreprise défailante et ceci sans préavis.

Les dépannages devront impérativement être effectués sous 48 heures, passé ce délai, le Maître d'Ouvrage fera effectuer les travaux à la charge de l'entreprise défailante et ceci sans préavis.

1.3 Composition du chantier

La liste des pièces constituant le Dossier de Consultation des Entreprises est spécifiée dans les pièces générales de l'appel d'offre.

Ces documents ont pour objet de donner aux entreprises soumissionnaires les renseignements nécessaires concernant le principe des installations et leur permettre l'établissement d'une offre à caractère global et forfaitaire à partir des matériaux préconisés.

Il est précisé :

- que tout ce qui serait porté dans les pièces écrites mais ne figurerait pas sur les plans ou inversement, aura contractuellement la même valeur que si les indications étaient portées sur les pièces écrites et les plans.

- qu'en cas de divergence entre les plans et les pièces écrites, l'appréciation en revient au Maître d'ouvrage.

Autres documents à consulter

Afin de recueillir tous les renseignements utiles et nécessaires au bon établissement de son offre, l'entreprise devra également consulter :

- Les plans et descriptifs

1.4 Classement des bâtiments

Il s'agit de 8 sites :

- Vallat et manège Vallat : ERP 5 ième catégorie
- Ecurie 5x (50-51-59) : ERP 5 ième catégorie
- Bouchet et manège Bouchet : ERP 5 ième catégorie
- Pole France : ERP 5 ième catégorie
- Infirmerie : ERP 5 ième catégorie
- Cafétéria : ERP 5 ième catégorie
- Service technique : ERP 5 ième catégorie
- Centre médico-Sportif : ERP 5 ième catégorie

Ne sont pas concernés par les travaux dans ce CCTP : le grand manège et l'amphi

1.5 Coordination avec les autres corps d'état (Sans objet) : Lot unique

1.6 Organisme de contrôle

L'installation sera contrôlée par un organisme agréé dont le choix et les honoraires sont pris en charge directement par le Maître d'Ouvrage.

Nota : Les suppléments éventuels d'honoraires de l'organisme de contrôle, entraînés par un allongement ou une répétition des essais, en raison d'une insuffisance de la fourniture ou simplement d'une mauvaise préparation par l'entrepreneur seront mis à la charge de ce dernier.

1.7 Engagement de l'entreprise

Les plans et pièces écrites du présent descriptif ont pour objet de renseigner les entrepreneurs sur la nature des ouvrages, de leur consistance et leurs dimensions mais ces prescriptions n'ont pas de caractère limitatif.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux indispensables prévus ou non, conformément aux règles de l'art et de la bonne construction, sans qu'il puisse prétendre à une majoration du prix forfaitaire pour omission aux plans et au devis descriptif, étant entendu que l'entrepreneur s'est rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles aux omissions éventuelles.

Les entrepreneurs soumissionnaires devront si nécessaire émettre dans l'offre toutes les réserves ou observations précises qu'ils jugeraient nécessaires.

De même, tous les frais résultants de changements non autorisés ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit resteront à la charge de l'entrepreneur.

Par ailleurs, l'approbation de plans ou documents techniques en provenance de l'entreprise, n'entraînera en aucune façon une forme de solidarité du Maître d'œuvre et de son conseil technique envers l'entrepreneur qui demeurera seul responsable de ses plans et de leur exécution.

Le fait de soumissionner suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la complète réalisation des travaux de sa spécialité et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'art quand bien même ils ne seraient pas parfaitement prévus et définis au présent devis sans jamais ne prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.

1.8 Nettoyage de chantier

Le titulaire du présent lot devra le nettoyage du chantier et l'évacuation des déchets pour son lot.

1.9 Garantie

Le délai de garantie est d'un an à compter de la date d'effet de la réception. Pendant ce délai, l'entrepreneur est tenu à une obligation de parfait achèvement au titre de laquelle il doit :

- a) exécuter les travaux et prestations éventuelles de finition ou de reprise, prévus nécessaires
- b) remédier à tous les désordres signalés par le Maître de l'Ouvrage ou le Maître d'œuvre, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées après celle-ci.
- c) procéder le cas échéant aux travaux confortatifs et rectificatifs dont la nécessité serait apparue à l'issue des épreuves et essais effectués conformément aux cahiers des charges.
- d) remettre au Maître d'œuvre les plans des ouvrages conformes à l'exécution

Prolongation du délai de garantie

Si à l'expiration du délai de garantie l'entrepreneur n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations énoncés au présent article, le délai de garantie peut être prolongé par la décision de la personne responsable du marché, jusqu'à l'exécution complète des travaux et prestations que celle-ci soit assurée par l'entrepreneur ou qu'elle le soit d'office.

En cas de défectuosité d'un appareil, la période de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité, aucun remplacement partiel ne sera admis.

1.10 Reconnaissance des lieux

L'entreprise devra se rendre sur place pour prendre en considération les difficultés particulières de réalisation afin d'en tenir compte dans ses prix. En particulier la distribution en intérieur des bâtiments et possiblement entre bâtiments, le risque d'empoussièrement, de choc...

Il est rappelé que l'entreprise ne saurait se prévaloir postérieurement à la remise de son prix forfaitaire d'une connaissance insuffisante des lieux.

1.11 Vérification des cotes

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les côtes portées sur les dessins et s'assurer de la concordance des différents plans.

Le fait pour l'entrepreneur d'avoir commencé les travaux de sa spécialité dans un quelconque local suppose qu'il accepte les ouvrages exécutés par les autres corps d'état précédents et sur lesquels il doit effectuer les travaux.

Pour les cas où l'exécution des ouvrages sur lesquels il aura à travailler lui semble pas satisfaisante, il devra en rendre compte immédiatement au Maître d'œuvre avant tout commencement de travail, faute de quoi il ne pourra se décharger sur un autre entrepreneur si par la suite les travaux sont jugés irrecevables ni prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.

1.12 Documents à fournir par l'entreprise

Avant le début des travaux

A partir du dossier technique réalisé par le bureau d'études l'entreprise devra fournir :

- Le dossier d'exécution (Documentation, Plans, Synoptique, PV)

Ces plans et documents seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre, du bureau d'études et du bureau de contrôle au cours de la phase préparatoire, avant l'exécution des travaux.

Pendant les travaux

L'entreprise devra également la mise à jour du dossier d'exécution, leur reproduction et leur diffusion au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

À la fin des travaux

Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E)

Le jour des O.P.R (Opérations Préalables à la Réception, l'entreprise devra fournir un projet de dossier D.O.E comprenant les documents suivants :

- Les plans des recollements concernant le tracé des différents réseaux mis en place pendant les travaux avec indications de leur nature et section, les fiches techniques des matériaux et matériels mis en œuvre, etc...
- Plans des ouvrages exécutés indiquant la référence et la réalisation exacte des ouvrages avec détails d'exécution, schéma électrique, notes de calculs, PV
- Les fiches techniques des matériaux, PV d'essai,

Dans la mesure où les matériaux mis en œuvre imposent un entretien et une maintenance particulière, notamment afin de garantir à terme les qualités intrinsèques de celui-ci et la protection de l'environnement, ces éléments doivent être documentés.

Les compléments seront à fournir au plus tard 1 mois après la réception, par bâtiment.

Après validation, le dossier D.O.E sera remis à l'architecte en 3 exemplaires papiers + en version informatique modifiable (Plan version PDF et DWG) sur clé USB.

Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage

Suite à l'intégration de la sécurité dans les ouvrages construits, le coordonnateur constituera un document appelé Dossier d'Intervention sur l'Ouvrage (D.I.U.O) suivant l'article L.235.15 du code du travail.

Le jour des O.P.R (Opérations Préalables à la Réception, l'entreprise devra fournir un projet de D.I.U.O.

L'entrepreneur devra fournir sous bordereau toutes les données et documents de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (références de produits, fiches techniques, notices d'entretien,)

Les compléments seront à fournir au plus tard 1 mois après la réception.

Après validation, le dossier D.I.U.O sera remis à l'architecte en 3 exemplaires papiers + en version informatique modifiable sur clé USB.

1.13 Prestations dues au présent lot

Sont à prévoir en particulier :

- Tous les frais relatifs à la main d'œuvre, et à la fourniture des matériaux
- Les frais d'outillage,
- Les frais d'aménagement de chantier, cabane de chantier, contrôle (matériaux et ouvrages), propres à l'entrepreneur
- Les charges sociales, fiscales, générales, et spéciales frappant les travaux
- Les frais généraux, les faux frais, les risques et les bénéfices de l'entreprise
- Les sujétions diverses dues à la coordination des entreprises travaillant sur le même chantier
- L'assistance médicale des ouvriers et toutes les charges provenant du déplacement ou de l'hébergement d'ouvriers et de toutes les indemnités de quelque caractère qu'elles soient.
- Les primes et indemnités diverses (indemnités de panier, de transport, majoration d'heures supplémentaires, etc.) et plus généralement tous les faux frais inhérents à l'exécution des travaux du présent marché
- Les matières consommables : oxygène - acétylène - argon - baguettes de soudure, graisses, huiles, filasses, pâtes à joints etc.
- Les frais de transports, grutage et mise en place des matériels

- L'eau, l'électricité, le combustible nécessaire au montage et aux essais
- Tous les percements et rebouchages à l'identique dans les bâtiments pour le passage des canalisations

1.14 Organisation du chantier

L'entrepreneur mettra à profit la période de préparation pour étudier, définir et établir le plan d'organisation de chantier, en accord avec le maître d'ouvrage.

Aucune intervention sur le site de quel qu'entrepreneur que ce soit ne sera autorisée sans avoir reçu l'accord de la Maîtrise d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Ce document définira :

- les accès au chantier depuis les voies publiques
- l'implantation des installations destinées aux personnels des entreprises et au stockage des petits matériels
- les zones de stationnement des véhicules d'entreprise exclusivement
- etc.

VESTIAIRES COMMUNS

Un local dans un bâtiment sera mis à disposition par le Maître d'ouvrage.

Un état des lieux avant et après travaux sera réalisé.

L'entreprise devra prendre à sa charge les travaux nécessaires en cas de dégâts

SALLE DE REUNION

Un local dans un bâtiment sera mis à disposition par le Maître d'ouvrage

TELEPHONE

Réglementairement, un téléphone doit être mis à la disposition du chantier afin qu'en cas d'accident, les services de secours puissent être alertés. Ce téléphone doit être accessible à tout moment sans carte ni monnaie.

REFECTOIRE

Les entreprises devront donner à leurs salariés les moyens de prendre leur repas à l'intérieur ou à l'extérieur.

ACCES AU CHANTIER

Toute dégradation à la voirie existante, fera l'objet d'une remise en état aux frais de l'entreprise

LOCAL DE STOCKAGE

Un local dans un bâtiment sera mis à disposition par le Maître d'ouvrage.

Un état des lieux avant et après travaux sera réalisé.

L'entreprise devra prendre à sa charge les travaux nécessaires en cas de dégâts

HORAIRE DE CHANTIER -PHASAGE-SITE OCCUPE

Les travaux s'effectueront en site occupé, suivant un phasage à établir. Le MO définira l'ordre et la simultanéité éventuelle des travaux des bâtiments.

Dès le démarrage des travaux, un horaire de chantier sera proposé au Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage pour chaque bâtiment.

En tout état de cause, toutes les entreprises et leurs sous-traitants devront obligatoirement le respecter ; ceci pour des raisons évidentes de sécurité au sens large du terme.

Naturellement, l'horaire pourra être adapté aux raisons et aux besoins dictés par le délai contractuel dans le respect du code du travail et après avis du Maître d'œuvre et du MO

GESTION DES DECHETS

L'entreprise devra assurer l'évacuation de ces déchets et cela de façon journalière. Le tri sélectif est obligatoire.

Les déchets courants provenant du chantier seront stockés et évacués journalièrement

L'entreprise, y compris sous-traitante, est chargée d'assurer quotidiennement le nettoyage de ses zones de travail,

L'entrepreneur aura à ses frais et charge, l'installation de ses bennes, selon nécessité.

NETTOYAGE ZONE DE VIE

Nettoyage deux fois par semaine minimum

NETTOYAGE DU CHANTIER

Le chantier doit être tenu en parfait état de propreté et ceci en permanence.

L'entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont il est chargé.

NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

Un nettoyage général de fin de chantier pour chaque bâtiment, avant livraison, sera obligatoirement réalisé.

PLANNING - PHASAGE

A définir par le MO

1.15 Sujétions particulières

L'entreprise est réputée avoir pris connaissance exacte du DCE et plans relatifs afin de pouvoir tenir compte des ouvrages qui lui incombent (perçement, cheminement, rebouchage à l'identique, site en exploitation, phasage, bruit, poussières, horaires, public, autres travaux indépendants).

2. INSTALLATIONS ACTUELLES

2.1 Réglementation

Les établissements, de 5 ième catégorie doivent être équipées d'une alarme de type 4 (minimum)

2.2 Centrales incendies actuels

- Vallat et manège Vallat : Activa
- Ecurie 5x (50-51-59) : UTI com
- Bouchet et manège Bouchet : UTI com
- Pole France : UTI com
- Infirmerie : UTI com
- Cafétéria : Activa
- Service technique : Activa
- Centre médico-Sportif : UTI com

Les SSI sont actuellement constitués :

- De centrales d'alarme type 1
- De déclencheurs manuels
- De détecteurs (Thermique, optique, ionique, vesda)
- D'avertisseurs sonores
- D'avertisseurs visuels
- D'Alimentations Electriques de Sécurité
- Des asservissements.

Les centrales incendies sont alimentées depuis des tableaux électriques divisionnaires de chaque site.

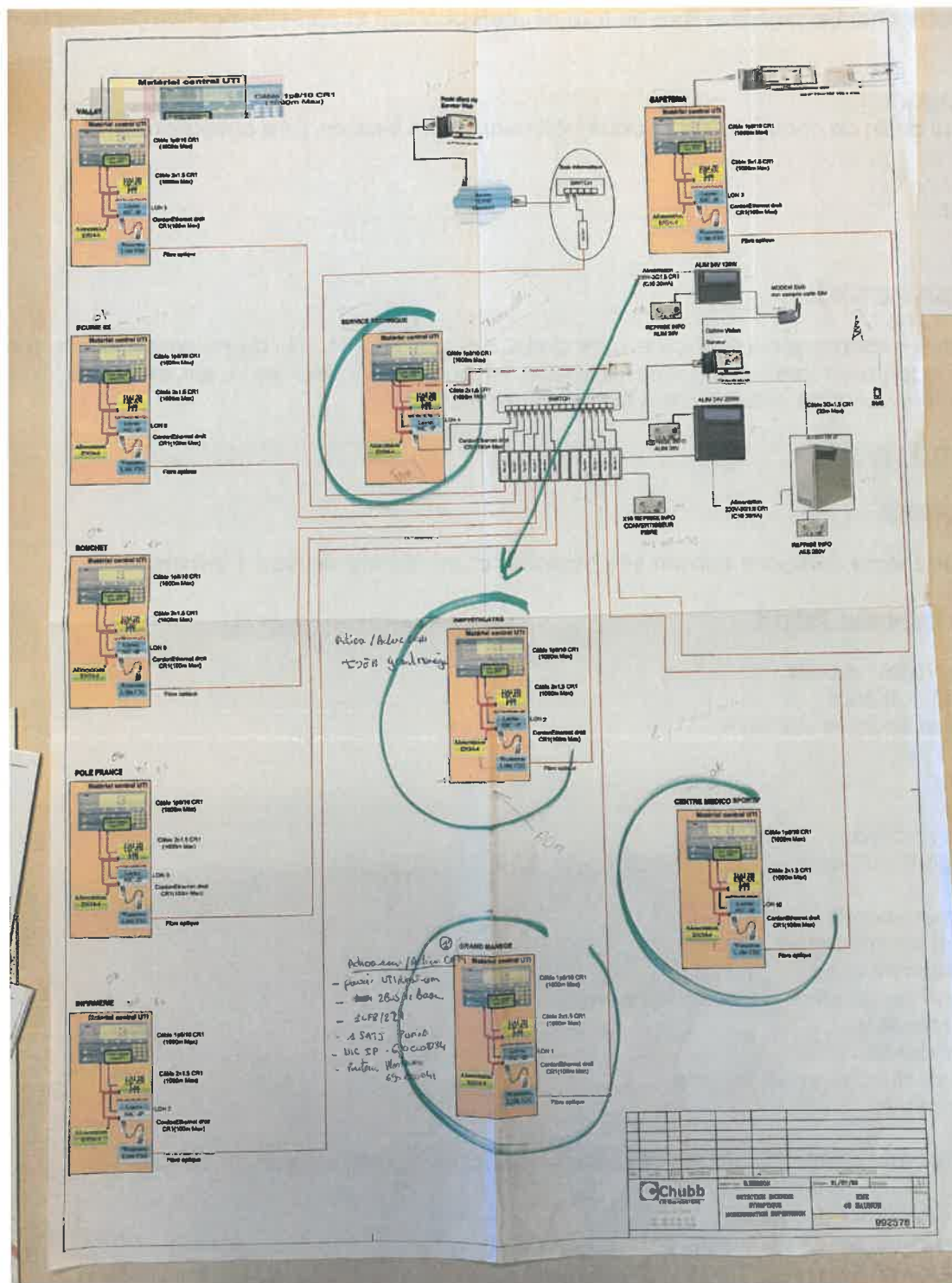
Observation n°1 : Les déclencheurs manuels sont situés à 1.5 m du sol,

Observation n°2 : Des centrales SSI de type 1 sont installées dans les 8 bâtiments (selon ch 2.2), non obligatoires réglementairement (voir réglementation)

Observation n°3 : Les centrales de type Activa de Chubb sont obsolètes et sont à remplacer.

Observation n°4 : Aucun test n'a été effectué en phase étude. Les rapports de maintenance Chubb confirment le bon fonctionnement des équipements.

2.3 Synoptique de l'existant



2.4 Equipements SSI de l'ensemble des bâtiments du site

	Bus	Ionique	Optique	Thermique	multi critère	DA conventionnel	Déclencheur Manuel	Alarme technique	Autre	A+DM radio	ICC	Total
Vallat	2		8			14	26					46
Ecurie Sx (50-51-59)	2		110			12	40					162
Bouchet	2		10	1		10	26					47
Pole France	1		45			4	2					51
Infirmierie	2		25			4	15					46
Cafétéria	1		5	3			7					15
Service technique	1		9	3			7					19
Amphithéâtre	2		12			1	13		1			27
Grand manège	2	3	36	2			36					77
Centre médico sportif			1				6					9
TOTAL		3	257	6		31	154		1			455

Vallat	DM	Optique -thermique	Aspiration -Vesda	Arrêt équipements techniques	Sirène -Flash	Activa
Ecurie Sx (50-51-59)	DM	Optique	Aspiration -Vesda		Sirène - Flash	UTI com
Bouchet	DM	Optique -thermique	Aspiration Vesda		Sirène -Flash	UTI com
Pole France	DM	Optique	Aspiration vesda		Sirène - Flash	UTI com
Infirmierie	DM	Optique	Aspiration vesda		Sirène -Flash	UTI com
Cafétéria	DM	Optique -thermique			Sirène -Flash	Activa 256
Service technique	DM	Optique -thermique			Sirène -Flash	Activa 256
Amphithéâtre	DM	Optique (+radio)		Arrêt sono Remise en lumière Message préenregistré	Sirène -Flash	UTI com SSI A alarme 1
Grand manège	DM	Optique -Ionique - Thermique DI locaux à risques Sous sol		Arrêt équipements techniques	Sirène	Activa 256 SSI billetterie SSI A alarme 1
Centre médico sportif	DM				Sirène	UTI com

2.5 Equipements actuels suite aux rapports de maintenance Chubb

VALLAT

Désignation	Installés	Vérifiés
AES	3	3
Alarme générale sélective	10	10
CMSI	1	1
Déclencheur manuel	26	26
Détecteur de fumée	15	15
Diffuseur d'évac. lumineux	3	3
Diffuseur d'évac. sonore	10	10
EAE	2	2
ECS	1	1

ECURIE

Désignation	Installés	Vérifiés
AES	4	4
Alarme générale sélective	36	36
Déclencheur manuel	40	40
Détecteur de fumée	28	28
Diffuseur d'évac. lumineux	5	5
Diffuseur d'évac. sonore	7	7
EAE	2	2
ECS	1	1
Interface MES et relaying	1	1
Répétiteur	1	1

BOUCHET

Désignation	Installés	Vérifiés
AES	3	3
Alarme générale sélective	23	23
Déclencheur manuel	24	24
Détecteur de chaleur	1	1
Détecteur de fumée	15	15
Diffuseur d'évac. lumineux	4	4
Diffuseur d'évac. sonore	10	10
EAE	2	2
ECS	1	1
Interface MES et relaying	1	1

POLE FRANCE

Désignation	Installés	Vérifiés
AES	1	1
Déclencheur manuel	2	2
Détecteur de fumée	5	5
Diffuseur d'évac. lumineux	1	1
Diffuseur d'évac. sonore	6	6
EAE	2	2
ECS	1	1
Indicateur d'action	2	2
Interface MES et relaying	1	1

Remplacement des SSI de 8 sites à l'IFCE de SAUMUR
DCE CCTP LOT INCENDIE

INFIRMERIE

Désignation	Installés	Vérifiés
AES	1	1
Alarme générale sélective	7	7
Déclencheur manuel	15	15
Détecteur de fumée	31	31
Diffuseur d'évac. lumineux	4	4
Diffuseur d'évac. sonore	3	3
EAE	2	2
ECS	1	1
Interface MES et relayage	1	1
Répétiteur	1	1

CAFETERIA

Désignation	Installés	Vérifiés
CMSI	1	1
Déclencheur manuel	7	7
Détecteur de chaleur	3	3
Détecteur de fumée	5	5
Diffuseur d'évac. lumineux	1	1
Diffuseur d'évac. sonore	5	5
EAE	2	2
ECS	1	1
Indicateur d'action	4	4

SERVICE TECHNIQUE

Désignation	Installés	Vérifiés
CMSI	1	1
Déclencheur manuel	7	7
Détecteur de chaleur	3	3
Détecteur de fumée	9	9
Diffuseur d'évac. lumineux	1	1
EAE	2	2
ECS	1	1
Indicateur d'action	7	7
Serveur OPC pour UAE	1	1

CENTRE MEDICO -SPORTIF

Désignation	Installés	Vérifiés
Déclencheur manuel	8	8
Diffuseur d'évac. lumineux	1	1
Diffuseur d'évac. sonore	4	4
EAE	2	2
ECS	1	1

3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

3.1 Projet

Après présentation de la faisabilité, le MO a opté pour le remplacement de l'ensemble des systèmes de sécurité incendie défini de la façon suivante.

- Vallat et manège Vallat : 1 SSI de type 4 par bâtiment
- Ecurie 5x (50-51-59) : 1 SSI de type 4 par bâtiment
- Bouchet et manège Bouchet : 1 SSI de type 4 par bâtiment
- Pole France : SSI de type 4
- Infirmerie : SSI de type 4
- Cafétéria : SSI de type 4
- Service technique : SSI de type 4
- Centre médico-Sportif : SSI de type 4

Soit 12 SSI de type 4,
De base tous les équipements seront neufs.

Il est possible de regrouper :

- Vallat et manège Vallat avec : 1 SSI de type 4, 2 boucles
- Bouchet et manège Bouchet : 1 SSI de type 4, 2 boucles

Nota : Voir aussi ch 3.8.1 pour le type selon les quantités de diffuseurs sonores et de diffuseurs lumineux.

Nota : Il est possible mais non envisageable pour cause d'uniformiser les marques de regrouper les 3 bâtiments écurie avec 1 seul SSI de type 4, 4 boucles (ex Marque Neutronic)

Pour la maintenance des futurs SSI du site, tous les SSI de types 4 seront d'une seule et même marque : soit 9 ou 10 SI de type 4 (ex Nugelec Gamme planète, 2 boucles avec DM, diffuseurs sonores et lumineux, contact auxiliaire d'alarme)

Actuellement, tous les SSI du site sont réalisés en marque Chubb.

3.2 Réglementation

Ce système de détection incendie, réalisé sur l'ensemble de l'établissement et exécuté selon la norme d'installation NF S 61-970, est constitué de matériels certifiés NF ou reconnus équivalents par le certificateur.

3.3 Consistance des travaux

L'entreprise aura à sa charge :

- En base : La dépose de tous les équipements.
- En option : La dépose du câblage et des réseaux aérauliques des vesda.
- Les travaux divers
- La fourniture et pose des équipements
- Le câblage de l'ensemble (suivant la nouvelle réglementation)
- La programmation, essais, mise en service
- Les essais,
- La fourniture du dossier SSI
- La formation
- Les DOE et DIUO

3.4 Dépose des installations existantes

En base, l'entreprise devra la dépose de l'ensemble de l'installation SSI existante (Centrale, Déclencheurs manuels, sirènes, Flashes, détecteurs optiques et thermiques, système d'aspiration et compresseurs).

En option elle devra la dépose de l'ensemble du câblage et réseaux aérauliques.

Remplacement des SSI de 8 sites à l'IFCE de SAUMUR

DCE CCTP LOT INCENDIE

De base, les bâtiments seront occupés, la dépose s'effectuera en respectant le phasage et le maintien en service jusqu'à la réception de la nouvelle installation pour cause d'exploitation et de recâblage total, suivant la nouvelle réglementation.

Si les bâtiments sont inoccupés, la dépose des équipements et la dépose du câblage selon avis du MO, (ou le réemploi après confirmation de sa validité) s'effectueront dès le début des travaux.

L'entreprise devra les reprises de murs au niveau des anciens emplacements des équipements (Déclencheurs manuels, sirènes, flashes, centrale incendie...) (Reprise peinture/revêtement mural, plaque d'obturation...)

3.5 Distribution

L'entreprise devra incorporer au maximum les canalisations afin d'éviter des réseaux apparents, par des saignées dans les murs, ou l'incorporation dans les doublages. Sinon les câbles chemineront sous moulures électriques, conduit, chemins de câbles, protection mécanique.

Les fourreaux de liaison entre bâtiment, ne garantissent pas le passage de nouveaux câbles. Selon le phasage, il est possible d'envisager la dépose de câbles servant d'aiguilles aux futures liaisons.

3.6 Equipements

Les nouveaux équipements sont définis dans le tableau ci-dessous.

	Bus	Ionique	Optique	Thermique	multi critère	DA conventionnel	Déclencheur Manuel	IA	Répétiteur	AGS	Sirène	Flash	Sirène + Flash
Vallat	2						25			10	10	3	
Ecurie 5x (50-51-59)	2						40		1	36	7	5	
Bouquet	2						25			23	10	4	
Pole France	1						2	2			6	1	
Infirmierie	2						15		1	7	3	4	
Cafétéria	1						7	4			5	1	
Service technique	1						7	7				1	
Amphithéâtre	2						21	3	1		10	1	42
Grand manège	2	3	41	2			36	12			11		
Centre médico sportif							6				4	1	
TOTAL		3	41	2		0	188	25	3	76	65	21	42

L'entreprise devra aussi se reporter au plan d'études.

3.7 Câblage

À partir du 23 mai 2025, une nouvelle réglementation impose l'utilisation de câbles sans halogène (LSOH) pour les établissements recevant du public (ERP) et les immeubles de grande hauteur (IGH). Concrètement, cela signifie la généralisation du câble FR-N1X6G3, un câble de catégorie Cca-s2,d2,a2, entièrement conforme à la norme produit XP C 32-325.

L'entreprise devra intégrer un câblage conforme à cette réglementation.

3.8 Alarme incendie de type 4

L'entreprise chiffrera un équipement permettant le fonctionnement en type 4, 1 ou 2 boucles de type Nugelec ou équivalent

3.8.1 Généralités

Conformément à la réglementation en vigueur il sera réalisé une installation d'alarme de type 4 dans 12 bâtiments (Vallat, manège Vallat, Ecurie 50, Ecurie 51, Ecurie 53, Bouchet, Manège Bouchet, Pole France, Infirmerie, Cafétéria, Service technique, Centre médico sportif) soit 12 centrales de type 4 (voir ch 3.1)

Tout le matériel utilisé sera conforme aux normes agréées et en particulier à l'application de la norme NFS 61 936 et NFS 32 001.

Description en marque Nugelec, ou équivalent

3.8.2 Consistance des travaux

Le présent lot aura à sa charge :

- La fourniture et pose du tableau d'alarme incendie
- L'alimentation électrique et protection au tableau principal du bâtiment -ligne 3G2.5 mm² et protection par disjoncteur différentiel 2*16 A – 30 mA.
- La fourniture et pose des déclencheurs manuels
- La fourniture et pose de diffuseurs sonores, lumineux, sonores et lumineux, standards ou étanches selon les locaux, ou en extérieur
- Les câblages de l'ensemble
- La mise en service de l'installation
- Formation

NOTA : Le régime de neutre de l'établissement est ITAN 230/400V

3.8.3 Description des matériels (1 SSI par bâtiment)

DESCRIPTIF DU MATERIEL EN NUGELEC

Tableau d'alarme incendie

Il pourra être de marque Nugelec, Legrand, SAFT, KAUFEL avec batteries incorporées, 1 ou 2 boucles auto contrôlables, de type T4-1B ou de type 4 -2 B de marque NUGELEC (réf : NUG31218, NUG31220).

Il se présentera en coffret - IP 20. IK07

Il aura une autonomie de 24h en veille et une durée de diffusion sonore de l'alarme de 5 minutes.

Classe II

Dimension 240 x 160 x 47

Alimentation et protection au tableau divisionnaire principal du bâtiment correspondant.

(Prévoir l'alarme 2 boucles en cas de besoin d'une AES suivant quantités des sirènes et flashes)

Localisation : Suivant plans, et selon nécessité sous coffret étanche avec vitre de type Marina de Legrand ref 036271 – dimension 400*300*206 – Câblage avec presse étoupe.

Déclencheurs manuels

En général, les déclencheurs manuels seront positionnés à proximité des points d'évacuation. Ils seront obligatoirement fixés encastrés solidement sur les murs, cloisons, ou montant des portes de sortie à 1,30 m maxi du sol.

Marque NUGELEC type MDS 3000 - NUG 30316 ou similaire de type coffret à membrane déformable avec capot de protection (NUG30081)

Chaque déclencheur manuel devra être équipé d'une inscription "alarme incendie"

(Réf BGES3000 – NUG30312 pour les déclencheurs manuels étanches)

Localisation : à proximité des issues de secours

Avertisseurs sonores (alarme commune de l'ensemble du bâtiment)

Ils seront répartis et fixés à 3 mètres du sol ou au point le plus haut dans les différentes pièces et conformes à la norme AFNOR. Ils seront à modulation (aigu grave) fonctionnant sur courant émis par le bloc d'alimentation et à faible consommation. Ils devront être audibles de tous les locaux portes fermées.

De marque NUGELEC ou similaire réf 30450 - DSB 3000 – sirène classe B– IP21/IK07 – 5mA sous 24 V (référence : NUG30457 en étanche IP65 15mA sous 24 V)

Localisation : répartis dans les bâtiments pour être audible depuis chaque pièce, portes fermées.

Avertisseurs lumineux Flash

Ils seront répartis et fixés à 3 m du sol ou au point le plus haut dans les différentes pièces et conformes à la norme AFNOR. Ils fonctionneront sur courant émis par le bloc d'alimentation et à faible consommation. Ils seront installés dans les locaux où les personnes peuvent rester isolées.

De marque NUGELEC ou équivalent réf NUG30492 ou NUG30493 avec embase basse IP33 – 16 à 25 mA sous 24 V

Localisation : Suivant plans

Avertisseurs sonores et lumineux

Ils seront répartis et fixés à 3 mètres du sol ou au point le plus haut dans les différentes pièces et conformes à la norme AFNOR. Ils seront à modulation (aigu grave) fonctionnant sur courant émis par le bloc d'alimentation et à faible consommation. Ils devront être audibles de tous les locaux portes fermées.

De marque NUGELEC ou similaire réf NUG30496 – IP21 (référence : NUG30495 en étanche IP65)

Localisation : répartis dans les bâtiments pour être audible depuis chaque pièce, portes fermées.

NOTA : Dans les bâtiments, le matériel sera étanche

Eclairage extérieur sur détection

Principe :

Un éclairage extérieur (localisation du bâtiment) par hublots, de marque SECURLITE, de type VOILA DURABLE LED, IK 10 – IP65, 2324 lm - 3000 K sera mis en fonctionnement sur détection incendie, au moyen du contact auxiliaire d'alarme. L'éclairage restera en fonctionnement au-delà des 5 mn de fonctionnement du SSI (position fermée du contact), jusqu'au réarmement du SSI par l'intervention de l'équipe de sécurité.

Localisation : Suivant plans (concerne 8 bâtiments)

Equipements pour l'éclairage de balisage du bâtiment

- 1 disjoncteur 2*10 A -30 mA alimentation de l'AES 230/24 V
- 1 AES 230/24V pour le circuit de relaiage dont le contact auxiliaire d'alarme, type NUG 34143 – 60 w 24 V – 2.1 Ah
- 1 disjoncteur 2*10 A -30 mA alimentation des hublots
- 1 Contacteur de mise en service
- 1 coffret pour l'ensemble des protections et relaiage

4. INSTRUCTION D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

L'entreprise devra l'instruction du personnel qui aura à utiliser et entretenir l'installation.

Seront à fournir en particulier au plus tard le jour de la réception des travaux :

- documentation technique complète
- notices d'exploitation et d'entretien
- schémas électriques
- rapport de mise en service et essais
- Autocontrôle
- plans de récolement des installations réalisées

Les documents seront fournis en langue française en 2 exemplaires + 3 CDROM pour les plans(format PDF et DWG).

Contenu du DOE

Il est certain qu'en l'absence de ce dossier, ou dans le cas où il ne serait pas à jour ou incomplet, le dernier terme de paiement sera bloqué pour cela (dans l'hypothèse où par ailleurs toutes les réserves sont levées).

* En cas de photocopie/de numérisation d'un document fabricant présentant plusieurs familles de matériel/plusieurs tailles d'équipement/plusieurs configuration d'appareil, il faut impérativement

personnaliser cette copie au matériel exact installé (par une croix, une flèche manuscrite, un coup de stabilo), car penser que la personne de maintenance qui va exploiter ces documents n'a pas l'historique du projet et du matériel retenu en cours d'études.

* Dans le DOE également le DIUO, que doit présenter chaque entreprise au SPS (pour approbation), afin que le SPS complète ensuite, grâce à ces éléments, son rapport final.

* Tous les documents porteront une même et ultime date (date de la réception ou date de livraison des documents) avec cachet de l'entreprise, les documents issus d'un DWG seront indicés une dernière fois, tous auront la mention « Bon pour Recollement ». Les éditions antérieures, considérées comme obsolètes, seront détruites. Seuls les documents avec cette mention, seront archivés.

* Le DOE est à remettre au Maître d'Ouvrage (+ ex pour Maître d'œuvre) (Format DWG pour les pièces graphiques, format PDF pour les autres documents).

* Pour tout équipement ou appareillage offrant la possibilité d'un réglage, d'une variation de position, d'une entrée de consigne de régulation/de pilotage, ou tout autre paramétrage modifiable, il sera prévu un document écrit ainsi qu'un marquage (étiquetage) local indiquant la valeur nominale de parfait fonctionnement tel que réglé à la mise en service de l'installation concernée. Ce document et le marquage local associé sont indispensables pour suivre une dérive de fonctionnement, un dérèglement de paramètre, une défaillance d'équipement, ...

Respect des marques

Afin de permettre au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre de comparer équitablement les offres, ces dernières devront correspondre à des prestations identiques pour toutes les entreprises, aussi bien au niveau de la qualité et des performances des matériels proposés qu'au niveau de leur mise en œuvre ou de leur maintenabilité. En conséquence, l'entrepreneur devra obligatoirement établir son offre avec le type de matériels qu'il propose aux conditions suivantes :

➤ Le matériel proposé doit être similaire au matériel cité.

➤ Il doit être joint avec l'offre de l'installateur les documents techniques correspondants et les motifs conduisant le soumissionnaire à proposer ce matériel.

L'acceptation ou le refus par le Maître d'Ouvrage et par le Maître d'œuvre des matériels similaires proposés par l'entreprise se fera lors d'une présentation du mémoire à la remise de l'offre et d'échantillons qui aura lieu au début du chantier. Les matériels proposés par l'entreprise pour lesquels le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre jugerait qu'ils ne méritent pas le qualificatif de « similaire » devront être remplacés par d'autres matériels, sans que l'entreprise ne puisse prétendre à aucune plus-value.

L'entrepreneur est donc invité à vérifier très attentivement que les matériels avec lesquels il évalue son offre sont réellement similaires, car dans le cas contraire, il en assumera seul les conséquences financières.

L'entreprise devra impérativement répondre sur le cadre de bordereau fourni avec le dossier d'appel d'offres et y détailler les prix unitaires.

5. PRESENTATION DE L'OFFRE

Les prix seront détaillés selon un bordereau quantitatif joint à la proposition fournissant les décompositions par chapitres principaux.

L'entreprise devra impérativement répondre sur le cadre de bordereau fourni avec le dossier d'appel d'offres et y détailler les prix unitaires.