



Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT 4

MISSION DE COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE – SITE COTE DE NACRE DU CHU CAEN NORMANDIE

CYCLE DE VALIDATION

Rédaction : CHAPELAIN.K
Date : **02/05/2025**
Signature :

Approbation : LAUNAY.M
Date : 02/05/2025
Signature :

Validation : LESCOT.L
Date : 02/05/2025
Signature :

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
2. NORMES ET REGLEMENTS	3
3. PREVENTION DES RISQUES	4
4. PLANNING DES TRAVAUX – PHASAGE	5
5. COMPOSITION DE L'EQUIPE.....	5
6. AMIANTE	5
7. FORME DES DOCUMENTS	6
8. INDEPENDANCE DU TITULAIRE	6
9. MODALITES D'EXECUTION DE LA PRESTATION	6
10. RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT	7
11. CONTENU DE LA MISSION DU CSSI.....	7
11.1. PHASE PROGRAMMATION.....	7
11.2. PHASE CONCEPTION.....	7
11.3. PHASE REALISATION	9
11.4. PHASE RECEPTION	10
12. RELECTURE DES DOCUMENTS EN FIN DE PHASE	11
13. DELAIS	11

1. GENERALITES

Le présent cahier définit les contraintes techniques générales d'exécution de la mission de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie pour le site Côte de Nacre du CHU Caen Normandie. Celles-ci s'appliquent à tous les bons de commande et sont complétées, en fonction des particularités des marchés de travaux afférents.

Les prestations s'exécutent dans le cadre d'opérations de travaux de toutes natures.

Dans ce contexte, le titulaire exerce sa mission de coordination, conformément aux réglementations en vigueur régissant son domaine de compétences.

Les caractéristiques et configuration sont les suivantes :

Niveau de chantier	Catégorie 1 à 3
Architecte	Avec ou sans
BET	Avec ou sans
Maître de l'ouvrage	CHU Caen Normandie
Adresse	Voir localisation en annexe
Responsable du suivi du marché	Direction des Infrastructures et de la Reconstruction
Nombre de bâtiments	Divers
Nombre d'ascenseurs	Divers
Surface totale	Divers
Nombre d'étages sur RdC	Divers
Nombre de sous-sols:	Divers
Classement	IGH, ERP et BUP
Travaux neufs	Oui ou non
Travaux sur existants	Oui ou non
Etude de sol	Avec ou sans
Technique innovante	Oui ou non
Ouvrages de caractère exceptionnel	Non
Autorisation de travaux	Toujours : soit permis de construire/démolir, soit déclaration préalable
Coût prévisionnel des travaux	Divers
Durée	Divers

2. NORMES ET REGLEMENTS

La mission est régie par le présent cahier a pour objet l'exercice de la mission de coordination des systèmes de sécurité incendie (CSSI), rendue obligatoire par l'arrêté du 2 février 1993 (JO du 18 Mars 1993° et la norme NF S61-932 de décembre 2024).

Les documents qui régissent sa mission sont notamment les suivants :

- Le Code du Travail en vigueur
- Les normes françaises et européenne en vigueur, dont :
 - o NF S 61-931 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) : dispositions générales ;

- NF S 61-932 : règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) ;
- NF S 61-970 : règles d'installation du Système de Détection Incendie (SDI) ;
- Le règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public (dispositions générales), complété par les derniers arrêtés en vigueur,
- L'arrêté du 25 juin 1980 relatif aux dispositions générales relatif aux Etablissements Recevant du public
- L'arrêté du 19 novembre 2001 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- L'arrêté du 10 décembre 2004 relatif aux dispositions particulières concernant les établissements de soins,
- L'arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.

Cette liste n'est pas exhaustive. Le coordonnateur prendra, si nécessaire, toutes les dispositions requises pour garantir le respect de l'ensemble des réglementations en vigueur à la date de réalisation de l'opération

Pour exercer sa mission, le coordonnateur dispose notamment des documents suivants au fur et à mesure de leur production :

- Les différents documents écrits et dessinés constituant les dossiers aux différents stades de la mission,
- Le permis de construire dans sa dernière version dès lors qu'il est délivré, ou l'autorisation de travaux exempts de permis de construire,
- Le ou les marchés des entrepreneurs, ou à défaut des marchés conclus et dans leur attente, les documents provisoires, selon leur dernière mise à jour.
- Les Procès-verbaux des Commissions de Sécurité
- Rapports de vérifications périodiques des installations
- Dossiers d'Identité SSI de chaque installation
- Rapport de maintenance

3. PREVENTION DES RISQUES

En cas d'intervention en zone amiante, le titulaire respecte les obligations afférentes au respect des consignes de sécurité et de prévention imposés par l'activité hospitalière de l'Etablissement et la présence éventuelle de matériaux amiantés dans les locaux qui seront visités.

Ainsi, le titulaire s'engage à :

- Fournir les attestations de formation à la prévention du risque amiante (articles R 4412-87 à 89 du code du travail) des préposés intervenant sur site (voir chapitre 6)
- Garantir le respect des différentes réglementations (code du travail, code de la santé publique, code de l'environnement...).

A la charge du titulaire de mettre à disposition de ses personnels les équipements nécessaires à la bonne exécution de son marché (Equipement de Protection Individuelle, moyens d'accès, matériels...). Ces matériels et équipements doivent respecter les préconisations réglementaires et notamment, si obligation, posséder leur certificat de contrôle périodique.

Le titulaire doit strictement respecter les procédures, protocoles et consignes du CHU Caen Normandie, notamment lors de l'accès en zone à risque d'émission de fibre d'amiante, mais également lors de l'entrée dans les services de soins, blocs opératoires, services stériles et autres services de réanimations.

4. PLANNING DES TRAVAUX – PHASAGE

D'une manière générale, la période d'intervention des marchés de prestations intellectuelles est fixée du lundi au vendredi, de 8H00 à 18H00. Si des contrôles ou visites ne peuvent être réalisés aux dates initialement prévues, ou doivent être écourtés ou interrompus lors des interventions, le titulaire s'engage à reprogrammer ces opérations ultérieurement, sans surcoût.

5. COMPOSITION DE L'EQUIPE

Le titulaire a déterminé dans le cadre de réponse la composition de l'équipe dédiée à l'exécution de la prestation telle que mise à disposition, pour l'ensemble des bons de commande qui seront émis, quelles que soient les opérations de travaux programmées. L'équipe doit être composée de préposés en nombre suffisant pour faire face, le cas échéant, à plusieurs opérations se déroulant simultanément.

Le titulaire fournit, à l'appui de son offre, le cadre de composition de l'équipe dédiée à l'exécution des prestations. Les préposés sont désignés parmi les profils déterminés.

Conformément à la réglementation en vigueur, le coordonnateur est suppléé dans ses missions, par un coordonnateur de niveau équivalent. Dans tous les cas, les coordonnateurs doivent justifier d'une expérience de plusieurs années en milieu hospitalier et en IGH et ERP.

6. AMIANTE

Si des travaux doivent être exécutés en présence de matériaux amiantés, l'entreprise devra prendre en compte la liste ci-dessous non exhaustive des réglementations « amiante » :

- Code du Travail : Partie IV, Livre IV, Titre I, Chapitre II, Section 3, Sous-section 2, Articles R4412-94 à R4412-124 et Sous-section 4, Articles R 4412-144 à R4412-148 : Dispositions communes à toutes les activités comportant des risques d'exposition à l'amiante et dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante

- Code de la Santé Publique : Partie I, Livre III, Titre III, Chapitre IV, Section 2, Sous-section 4, Articles R 1334-25 à R1334-29-3 : Obligations issues des résultats des repérages

- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante

- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages

- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante

- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante

Conformément aux dispositions des différents codes et textes relatifs aux interventions de maintenances réalisées sur, ou à proximité de matériaux ou équipements pouvant contenir de l'amiante, le titulaire remet au CHU Caen Normandie, avant le commencement d'exécution et le cas échéant, annuellement :

- L'aptitude médicale (absence de contre-indication à l'exposition et à l'inhalation de fibres d'amiante et au port des Equipement de Protection Individuel) délivrée par la médecine du travail, des intervenants exposés. Le titulaire est responsable de l'exposition des travailleurs et assure le suivi de ces expositions.

- L'attestation de compétence amiante au regard des missions confiées à l'intervenant (opérateur de chantier et/ou encadrant technique ou de chantier).

- Le mode opératoire amiante, intégrant les sous-traitants, rédigé par le titulaire selon la trame du CHU de Caen. Ce mode opératoire est annexé au plan de prévention. L'intervention ne peut être entreprise qu'après passage par le DES du CHU Caen Normandie, consultation du DTA.

À tout moment, le CHU Caen Normandie pourra faire cesser l'intervention, sans délais, si les prescriptions demandées et obligations réglementaires ne sont pas respectées.

7. FORME DES DOCUMENTS

Les documents transmis doivent être remis sous format numérique (Word, Excel, PDF - format DWG Autocad 2025 pour les plans et REVIT 2025).

En ce qui concerne le dossier identité SSI, la mise à jour sera réalisée après chaque opération, les documents seront transmis systématiquement.

A la demande du maître d'ouvrage, l'intégralité du dossier SSI sera mis à jour en version papier.

Afin de dater les réceptions de documents, et en l'absence d'un système automatique d'AR, les destinataires des courriels accusent systématiquement réception des documents transmis.

La nomenclature des noms de fichiers (intégrant les évolutions de version) et une numérotation continue et chronologique est définie avec l'accord du maître de l'ouvrage lors de la réunion de lancement.

Les rapports sont adressés au maître d'ouvrage.

8. INDEPENDANCE DU TITULAIRE

Le coordonnateur SSI intervient sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

La mission de Coordination SSI est indépendante de celle du Coordonnateur SPS et de celle du Contrôleur Technique.

9. MODALITES D'EXECUTION DE LA PRESTATION

Chaque demande intervention du CHU Caen Normandie parti fait l'objet d'un devis gratuit, dans un délai optimal ne pouvant excéder 7 jours calendaires à compter de la demande faite par courriel. Chaque devis détaillera à minima le coût et les délais de chaque opération, le nom de l'intervenant en charge de la prestation ainsi que le n° du marché concerné.

Après acceptation du devis par le maître d'ouvrage, une commande est émise par le CHU Caen Normandie. A réception, le prestataire s'engage alors à effectuer les opérations « de la commande » conformément aux conditions et délais définis sur son devis.

Il prend dès lors contact avec le responsable d'opération pour convenir d'un rendez-vous d'information

10. RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Gestion des déplacements

Dans la mesure du possible, le titulaire privilégie les déplacements à pied, à vélo ou en transport en commun. Si le déplacement en véhicule individuel est indispensable, le titulaire utilise de préférence un véhicule fonctionnant à l'énergie verte (électriques, GPL, hybride...) conforme aux normes en vigueur.

Depuis le 1er janvier 2025, la ville de Caen dispose d'une zone à faible émissions mobilité (ZFE). Dans cette zone, la circulation des véhicules non classés (antérieurs à 1997) est interdite.

Le CHU Caen Normandie est en dehors de cette zone mais son accès peut nécessiter de traverser la zone.

Le titulaire du marché s'engage à utiliser un véhicule relevant de la vignette Crit'air.

Pour vérification, le titulaire communique sur simple demande les justifications de transports et/ou la carte grise du véhicule avec mention de la catégorie Crit'Air du véhicule utilisé pour la prestation.

Informatique verte (Green IT)

Le titulaire met en place une pratique visant à utiliser les technologies de l'information de manière responsable afin de réduire son empreinte environnementale des activités informatiques :

- d'hébergement et de tri des données
- d'hébergement de sa plateforme de consultation en ligne
- de gestion raisonnée des courriels
- de recyclage du matériel informatique

Pour vérification, le titulaire transmet sur simple demande sa chartre informatique à l'acheteur.

Gestion des déchets

Le prestataire est responsable de la valorisation ou de l'élimination des déchets générés par l'exécution des prestations pendant toute la durée du marché. Il est chargé de la collecte, du transport, de l'entreposage, du tri et de l'évacuation des déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Pour vérification, le titulaire produit sur demande tout justificatif de traçabilité des déchets.

11. CONTENU DE LA MISSION DU CSSI

11.1. PHASE PROGRAMMATION

Le Coordonnateur SSI assiste et conseille sur la faisabilité du projet par rapport aux impacts sur les installations et bâti existant.

11.2. PHASE CONCEPTION

Missions spécifiques en phases de Programmation

Le Coordonnateur SSI :

- Assiste et conseille la Maîtrise d'Ouvrage dans toutes les démarches auprès des autorités administratives et techniques compétente et assure le suivi de leurs remarques,
- Présente au maître d'ouvrage les éventuelles mesures conservatoires qu'il y aurait lieu de prendre en compte dans les parties du bâtiment non concernées directement par l'opération (en cas de rénovation ou de réhabilitation de bâtiment),

- Veille à la cohérence du SSI entre la partie concernée par la présente opération et les autres secteurs du bâtiment ou/et de l'hôpital (en cas de rénovation ou de réhabilitation de bâtiment),
- Relance les différents intervenants de l'opération pour que lui soient adressés les documents nécessaires à la bonne réalisation de sa mission,
- Participe aux diverses réunions où sa présence est nécessaire et effectue les visites sur le site qu'impose sa mission, et toutes réunions et visites demandées par la maîtrise d'ouvrage,

Missions spécifiques en phases de Conception

La mission du coordonnateur SSI comprend les tâches suivantes :

- En cas de rénovation ou de réhabilitation, réalisation d'un audit préliminaire visant à décrire les installations existantes ; les contraintes techniques, leur conformité ou non aux normes et les différentes options possibles. Il fait l'objet d'une approbation par le maître d'ouvrage et par le bureau de contrôle.
- Rédaction ou modification éventuelle du schéma directeur définissant les principes suivants :
 - Evacuation,
 - Compartimentage
 - Désenfumage
 - Diffusion du signal sonore
- Rédaction d'un cahier des charges fonctionnel définissant l'architecture (ou sa modification) du SSI et permettant au Maître d'œuvre d'établir le dossier de consultation des entreprises.

Il doit en outre faire apparaître notamment les points suivants:

- Les besoins de sécurité en fonction du type de bâtiment et de sa catégorie, du rapport préliminaire de l'organisation de contrôle ;
- Le scénario de mise en sécurité ;
- Le résumé chronologique des événements envisagés ;
- Le recensement des principes qui régissent les fonctions de détection, de diffusion du signal sonore, de compartimentage, de désenfumage et d'évacuation, des arrêts techniques ;
- La détermination et l'organisation des zones de mise en sécurité (ZS), de détection (ZD) et de diffusion d'alarme (ZA), Zone de désenfumage (ZF), Zone de compartimentage (ZC) ;
- Les tableaux de corrélations décomposés en 4 tableaux différents :
 - Tableau 1 : libellé des zones de détection
 - Tableau 2 : libellé des DAS et des lignes de commandes
 - Tableau 3 : corrélation entre les zones de détection et les zones de mise en sécurité
 - Tableau 4 : Corrélation entre DAS et DCT
- Les besoins en équipement SSI ;
- Le positionnement des matériels centraux et déportés ainsi que les modalités d'exploitation de l'alarme (restreinte, générale, générale sélective) ;
- Les alimentations de sécurité (AES, APS) et leurs conditions d'implantation
- Les constituants en indiquant le mode de fonctionnement des DCT et les options de sécurité des DAS ;
- Les alimentations électriques de sécurité et leurs implantations
- Le principe et la nature des liaisons ;
- La procédure de réception technique.

Ce document tient compte de la compatibilité/asociabilité à assurer entre les éventuels équipements existants et les nouveaux équipements.

Il est remis aux autorités compétentes pour avis et remis au Maître d'œuvre afin de garantir une cohérence avec les éléments de sécurité décrits dans le CCTP rédigés pour la consultation des entreprises.

Il fait l'objet d'une approbation par le maître d'ouvrage et par le bureau de contrôle.

Ce document est ensuite mis à jour par le coordonnateur en fonction des observations du Contrôleur Technique et de l'évolution des différentes étapes des études.

- Vérification pendant la phase "Conception" de la conformité aux textes réglementaires.
- Etablissement du dossier de sécurité GE2-2 pour transmission à la Commission de Sécurité.
- Vérification de la notice de sécurité établie par la maîtrise d'ouvrage avant dépôt auprès des autorités compétentes,
- Vérification du dossier de consultation des entreprises en respect du cahier des charges fonctionnelles précité et identification des écarts éventuels constatés (avec fourniture d'un rapport spécifique).
- Vérification du dossier marché et des éventuelles variantes présentées par les entreprises pour identification des écarts éventuels (avec fourniture d'un rapport spécifique).
- Présence aux réunions de lancement au début de la phase conception (2 au minimum) qui auront pour but notamment de préciser les points suivants :
 - o Le phasage et le planning précis du déroulement de la mission
 - o La répartition précise des tâches entre le Maître d'ouvrage et le maître d'œuvre,
 - o Les ressources et moyens mis en œuvre,
 - o Les moyens et étapes de contrôle de l'avancement du projet, (planning / tableau de bord de pilotage.)
 - o Les principaux éléments critiques et leur suivi (traçabilité)
 - o Les circuits de transmission et format d'échange des différents documents
 - o Les résultats attendus.

11.3. PHASE REALISATION

La mission du coordonnateur SSI comprend les tâches suivantes :

- Le suivi de la cohérence des différents équipements du SSI à travers :
 - o Une analyse théorique de la cohérence
 - Cohérence entre les différents types de matériels utilisés,
 - Cohérence entre les caractéristiques techniques et les fonctions exigées,
 - Cohérence entre les caractéristiques techniques des différents matériels.
 - o Une vérification de la cohérence en cours d'exécution
 - Mise à jour des tableaux de définition des zones-vérification des écarts,
 - Mise à jour des tableaux de corrélation entre zones-vérification des écarts (point par point et DAS par DAS)
 - Tenue de la liste des matériels mise en œuvre (définition, caractéristique, procès-verbaux, mesure des écarts)
 - o Matériel central et périphérique
- Exigences fonctionnelles CMSI / exigences fonctionnelles DAS/DAC
 - o Organisation et rédaction de compte rendu spécifiques des réunions de coordination avec les entreprises concernées par le SSI afin de :
 - Assurer, coordonner et animer la mise au point technique pour une parfaite associativité des différents matériels, conformément aux CCTP, aux normes et aux règlements de sécurité en vigueur,

- Établir la liste des pièces à fournir : plans d'exécution, documentation, PV des matériels, et toutes autres suggestions,
 - Élaborer des compte-rendu de ces réunions de coordination SSI,
 - Relancer et assurer le suivi des entreprises concernées par les SSI.
- Observations éventuelles sur les plans d'exécution des entreprises (avec rédaction de fiches ou compte rendus spécifiques et numérotés de façon continue).
 - Vérification sur le site de l'exécution des travaux avec rédaction de comptes rendus spécifiques.
 - Participation aux réunions de chantier et aux réunions de coordination à la demande du maître d'ouvrage et/ou du maître d'œuvre.
 - Récolement des fiches d'essais fonctionnels et procès-verbaux des différentes entreprises impliquées dans la mise en œuvre du SSI
 - Mise au point avec les entreprises concernées, des détails de mise en œuvre et de traitement des interfaces entre les différents corps d'état.
 - Préalablement au passage de la Commission de Sécurité et d'Accessibilité et conformément à l'article GE3 du règlement de sécurité contre l'incendie, rédaction ou modification et complément du Dossier d'Identité du SSI pour le bâtiment concerné. Ce dossier d'identité sera conforme à la norme NFS 61.932 et comprendra au minimum les informations indiquées au paragraphe 14 de la norme NFS 61-932. Ce dossier est établi à partir des éléments fournis :
 - Par l'établissement pour les parties non concernées par la présente opération ou à défaut par un relevé sur le site, et des éléments du SSI à intégrer dans le secteur concerné par la présente opération ;
 - Par les entreprises.

Il appartient au coordonnateur SSI de relancer et d'obtenir auprès des intervenants intéressés tous les documents nécessaires à la constitution du dossier.

11.4. PHASE RECEPTION

- Suivi des essais fonctionnels du SSI
 - Organisation du programme d'essais à mener par les entreprises conformément à la procédure de réception définie dans le cahier des charges fonctionnel,
 - Participation et pilotage des essais,
 - Recueil et examen des procès-verbaux de chaque entreprise
- Etablissement du procès-verbal de réception technique (sorties papier SDI / CMSI en annexes) constatant le bon fonctionnement des différents composants du SSI (contradictoirement avec les entreprises par une synthèse des différents procès-verbaux d'essais).

A défaut de constat de bon fonctionnement, une conclusion est établie en indiquant les non-fonctionnements et les écarts avec la réglementation.

- Clôture du dossier d'identité SSI modifié
- Assistance au Maître d'œuvre et maître d'Ouvrage pour la levée des éventuelles réserves
- Participation aux visites de la Commission de Sécurité avec présentation du dossier d'identité
- Suivi des remarques de la Commission de Sécurité et organise les visites de levées de réserves

12. RELECTURE DES DOCUMENTS EN FIN DE PHASE

Une procédure permettant d'identifier les corrections – propositions - questions des différentes parties sera mise en place entre le coordonnateur SSI et le maître d'ouvrage lors de la réunion de lancement du marché. L'objectif de cette formalisation est :

- D'assurer une traçabilité des modifications
- D'alléger le travail de relecture en cas de versions multiples (relecture seulement des éléments modifiés)
- De travailler directement sur les documents numériques.

13. DELAIS

Le coordonnateur SSI doit s'attacher à ne pas retarder le déroulement de l'opération en intervenant le plus en amont possible. A défaut de les obtenir spontanément, il met les intervenants en demeure de lui fournir les renseignements qui lui sont nécessaires pour réaliser sa mission en fonction du calendrier fixé par la maîtrise d'œuvre.

Les délais de remise des différents documents sont les suivants :

Documents réalisés par le CSSI	Délai pour remettre ces documents	Point de départ du délai
Réalisation d'un audit préliminaire	21 jours calendaires	A la réception du bon de commande
Rédaction ou modification éventuelle du schéma directeur	21 jours calendaires	Date de l'accusé de la réception du document précédent dans l'ordre chronologique de déroulement de l'opération
Elaboration du cahier des charges fonctionnel du SSI	21 jours calendaires	Date de l'accusé de la réception du document précédent dans l'ordre chronologique de l'opération
Vérification de la notice de sécurité établie par la maîtrise d'ouvrage	3 jours calendaires	Date de l'accusé de la réception du document précédent dans l'ordre chronologique de l'opération
Vérification du DCE	14 jours calendaires	Date de l'accusé de la réception du document précédent dans l'ordre chronologique de l'opération
Vérification du dossier marché et éventuelles variantes des entreprises candidates	14 jours calendaires	Date de l'accusé de la réception du document précédent dans l'ordre chronologique de l'opération
Validation du programme d'essai avec rédaction de comptes rendus	21 jours calendaires	Date de Réception des documents
Remise du dossier d'identité SSI modifié	21 jours calendaires	Date de Réception des travaux