

**CHU AMIENS PICARDIE, établissement support du
GROUPEMENT HOSPITALIER de TERRITOIRE SOMME LITTORAL SUD**

1 Rond-point du professeur Christian CABROL
80054 AMIENS

ACHETEUR

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL de MONTDIDIER - ROYE

25, Rue Armand de Vienne
80500 MONTDIDIER

☎ 03.22.78.70.00

MAITRE D'OUVRAGE

***Travaux d'amélioration de la sécurité incendie
et de remplacement partiel du SSI
de la Résidence des Cèdres (USLD)***

N° de l'affaire : 24TE0011

DOSSIER DE CONSULTATION D'ENTREPRISES

Marché à Procédure Adaptée

Cahier des **Clause**s** **T**echnique**s** **P**articuliè**re**s**

LOT N° 1-2 : DETECTION INCENDIE - ASSERVISSEMENTS

GROUPEMENT de COOPERATION SANITAIRE de MOYENS de l'OISE

2, rue des Finets – 60607 CLERMONT CEDEX

MAITRE d'ŒUVRE

Ingénieur en chef : P. SAGAN
Architecte : T. ABARNOU

☎ 03.44.77.51.70
✉ gcsmo@chi-clermont.fr

PC/GM/GCSMO 2024

DCE / OCTOBRE 2024

Edition : Octobre 2024

Modifications

1 - GENERALITES

1-1/ Consistance des travaux :

Le marché proposé est du type **M.O.R. (marché à obligation de résultat)** concernant l'étude et la réalisation du système de sécurité incendie.

Les travaux consistent en la migration de l'installation existante

L'entreprise se doit de réaliser tous les travaux nécessaires à l'achèvement total et complet suivant les règles de l'art de son corps de métier.

Les marques de référence sont données pour les appareils à titre indicatif, l'entrepreneur pouvant proposer un matériel équivalent tant en qualité qu'en performances.

Il reste toutefois entendu que, dans le cas où le matériel proposé par l'entreprise était jugé par le Maître d'œuvre de qualité inférieure ou moins performant que celui donné en marque de référence, l'entrepreneur serait tenu de fournir le matériel défini par le C.C.T.P. et ce, sans pouvoir prétendre à aucun supplément de prix et aucun recours.

Le titulaire du marché reste entièrement responsable du résultat qui sera sanctionné lors de la visite de réception, en conformité par rapport aux règlements et normes en vigueur, aux fonctionnalités décrites dans le présent C.C.T.P. et en performances par rapport aux divers essais sur l'installation.

L'entreprise devra donc prendre toutes précautions lors de son étude pour que l'installation réponde aux normes en vigueur et donne satisfaction.

L'entreprise devra tenir compte des recommandations du cahier des charges fonctionnel du SSI rédigé par QUARDINA.

Les travaux relatifs au présent lot comprennent :

- les études, calculs et plans d'exécution,
- la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage et la pose de tous les matériaux et appareils nécessaires,
- leur raccordement,
- le tracé des trous et les percements,
- le refournissement des réservations avec un matériau assurant l'homogénéité de la paroi concernée après rebouchement,
- la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires à la bonne et complète finition des installations, même s'ils ne figurent pas au présent C.C.T.P.,
- le remplacement des ouvrages défectueux, constatés en cours de chantier, à la réception des travaux ou pendant la garantie.

1-2/ Documents de référence :

- Norme NFC 15-100 règles relatives aux installations électriques à basse tension.
- Articles R 123-1 à R123-55 du Code de la construction et de l'habitation.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié 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 10 décembre 2004 modifié portant approbation des dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, établissements du **type U**.
- Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de détection incendie faisant l'objet de la brochure 5665 des JO.
- Normes NFS 61-930 à NFS 61-940.
- Normes NF 422 et 508.
- Fascicule de documentation FDS 61-949.
- IT 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.
- NFS 61-970 : règles d'installation des systèmes de détection incendie. – surveillance partielle.

1-3/ Tranchées, trous, rebouchages :

L'entrepreneur du présent lot exécutera tous les trous, tranchées, percements, etc. dont il aura la nécessité.

Après scellement et mise en place des fourreaux nécessaires, il effectuera les raccords de parement en mêmes matériaux que ceux adjacents.

Le degré coupe-feu des parois devra être restitué.

Si l'encastrement n'est pas possible dans les parties existantes modifiées, des goulottes seront mises en place.

1-4/ Nettoyage, protections :

1-4.1/ Nettoyage :

Le chantier devra être tenu dans un constant état de propreté et parfaitement en ordre. L'entreprise doit, pour sa part, évacuer ses gravois, nettoyer les locaux au fur et à mesure du déroulement des travaux.

Voir C.C.T.P. généralités communes inclus dans le DCE.

L'entreprise est susceptible d'intervenir dans les zones en activité.

1-4.2/ Protections des ouvrages :

L'entreprise a la charge de la conservation en bon état de ses ouvrages jusqu'à leur réception par le Maître de l'Ouvrage.

Les dégradations constatées en cours de chantier devront être réparées sans délai afin de ne pas perturber le déroulement des opérations.

Les frais occasionnés par les remises en état résultant de ces dégradations seront imputés à l'entreprise qui en est responsable.

1-4.3/ Protections pendant les travaux pour les zones en activité :

Des bâchages en quantité suffisante devront être maintenus pour assurer la protection des personnes et du personnel contre tous risques d'accident d'une part et éviter la dispersion des poussières d'autre part.

2 - INSTALLATION

L'établissement est classé ERP de **type U 4^{ème} catégorie**.

Les travaux consistent en la migration de l'installation existante.

Les éléments techniques ne sont pas limitatifs. Seules les particularités de l'opération sont données. Le présent descriptif vient en complément du cahier fonctionnel du système de sécurité incendie établi par le coordonnateur SSI.

Les travaux seront conçus et exécutés de façon à ne pas diminuer le niveau de sécurité existant. Les installations actuelles seront maintenues en service jusqu'au basculement partiel sur la nouvelle installation au fur et à mesure de l'avancement des travaux. L'entreprise mettra l'ensemble des dispositifs provisoires pour satisfaire cette condition.

Le système sera paramétré et mis en service à la fin de chaque phase.

Le matériel mis en œuvre est conforme aux normes françaises homologuées. Les appareils doivent être revêtus de la marque NF.

Les liaisons électriques de l'installation de détection sont réalisées conformément aux règles de l'art et aux spécifications de la norme NFC 15-100 "installations électriques à basse tension, règles" et de ses additifs.

Déposes :

Les travaux de dépose seront effectués après mise en service et essais de la nouvelle installation.

Y compris évacuation à la décharge, calfeutrements et reprises issus de ses déposes.

En cas d'impossibilité avérée, les câbles seront repérés HS à leur extrémité et signalés sur les plans. Cette possibilité sera validée par le coordinateur du système de sécurité incendie ainsi que le contrôleur technique de l'opération.

Sécurité :

Un minimum de têtes de DI existantes sera maintenu en service dans les zones en travaux afin de maintenir un niveau de sécurité satisfaisant. Elles pourront être protégées pour éviter les déclenchements intempestifs seulement en présence du personnel des entreprises ; dans ce cas, le personnel en charge de la sécurité de l'établissement sera informé.

2-1/ Un système de sécurité incendie (S.S.I.) de catégorie A associé à un équipement d'alarme du type 1 sera installé :

Rappel :

- a) ECS et CMSI existants installés au rez-de-chaussée du bâtiment.
- b) Installation de DI automatique dans tous les locaux, sauf les sanitaires.
- c) Reprise de l'installation existante avec modification de la DI étendue à tous les locaux réaménagés.
- d) Les DAS en bon état seront conservés.

L'équipement de contrôle et signalisation ainsi que le centralisateur de mise en sécurité incendie seront installés dans des baies mises en place dans le local n°025 (ECS / CMSI) au rez-de-chaussée du bâtiment.

Ces baies seront adaptées aux matériels, entièrement habillées, munies de roulettes et vérins pour qu'elles soient déplaçables facilement. Elles ne seront pas accouplées.

Des tableaux répéteurs d'information seront mis en place dans chaque zone (voir implantation ou sur plan).

Les tableaux devront indiquer les mêmes informations que celles de l'ECS.

Le SDI (système de détection incendie) sera constitué :

- d'un ECS,
- de D.I. installée dans tous les locaux sauf les sanitaires et les escaliers; chaque tête sera identifiée sur le socle avec porte-étiquette rigide (détection partielle – les vides des pléniums des faux-plafonds ne seront pas détectés),
- d'I.A. pour tous les locaux,
- de D.M., câblés en C2/1P/9/10.
- de tableaux répéteurs d'alarme implantés à chaque niveau. De plus, le système sera relié au système DECT existant de l'établissement ; cette prestation est entièrement à la charge du présent lot. Compris câblage, matériel, paramétrage, essais. L'entreprise titulaire du présent lot se mettra en contact avec celle en charge de la maintenance des DECT.

Le SMSI (système de mise en sécurité incendie) sera constitué :

- d'un CMSI constitué :
 - d'une UCMC,
 - d'une US,
 - d'un UGA.
- d'une AES,
- de DAS,

Les DAS en bon état sont conservés.

Reports de positions d'attente et de sécurité existants.

- d'AGS dans les circulations accessibles au public,
- de DSNA (partie non accessible au public).
- De diffuseurs sonores d'alarme générale incendie pour les zones recevant du public et les zones Code du travail sans patient.
- De diffuseurs sonores d'alarme générale sélective dans les circulations et pour les services réservés aux patients.
- De diffuseurs visuels dans les sanitaires des zones recevant du public et des zones Code du travail sans patient (vestiaires et sanitaires) ainsi que les locaux bruyants (CTA, chaufferie).

Les modules déportés seront protégés dans des VTP coupe-feu 1 heure avec trappes dues au présent lot et implantés dans les faux-plafonds suivant l'architecture du système.

Définition des zones et principe de mise en sécurité incendie :

Le SSI effectuera les fonctions de sécurité suivantes :

- évacuation des personnes,
- déverrouillage des portes des issues de secours,
- compartimentage,
- désenfumage,
- mise à l'arrêt d'installation technique.

Asservissements conformes au type U.

- Blocs-portes DAS ventouses.
- Désenfumage

Fonction évacuation :

L'ensemble comportera une seule ZA.

Des AGS seront installées dans l'ensemble des circulations.

Des DSNA seront installés dans les zones non accessibles au public.
Les AGS et DSNA seront équipés de flashes. De plus, les sanitaires communs ayant un accès sur les circulations seront également équipés de flashes.

Des tableaux répétiteurs d'alarme seront installés dans chaque service à chaque niveau ; voir plans.

En cas de DI depuis l'un des locaux équipés et en cas de mise en service d'un DM, la fonction évacuation sera établie comme suit :

- Alarme générale sélective.
- Alarme générale dans les zones non accessibles au public.

- **Décondamnation des portes d'issue de secours. Le système sera prévu pour asservir et alimenter les verrous électromagnétiques.**

Fonction compartimentage :

ZC : voir plan.

En cas de DI, la fonction compartimentage sera établie suivant le **type U** du règlement de sécurité.

Des reports de position de sécurité seront mis en place sur les blocs-portes existants en limite de zones des circulations (dû au présent lot).

Fonction désenfumage :

Les ZF correspondent aux ZC.

En cas de DI, la fonction désenfumage sera établie suivant le **type U** du règlement de sécurité.

Le système de désenfumage n'est pas modifié.

Coffrets de relayage.

Mise à l'arrêt des installations techniques :

- Non arrêt ascenseurs au niveau sinistré (associé à la fonction compartimentage).
- Arrêt de la ventilation existante si circulation ventilée et désenfumée.

Organisation des travaux :

Afin de ne faire courir aucun danger au public et au personnel dans les zones en activité pendant les travaux, les dispositions suivantes seront prises :

- Maintien de la détection automatique existante. L'ancien système sera déposé lorsque le nouveau sera opérationnel.
- Le basculement des DAS sera effectué lorsque le nouveau système sera opérationnel.
- Le basculement du désenfumage sera effectué gaine par gaine.

Contrôle et coordination :

Les travaux seront suivis, contrôlés et réceptionnés par un organisme de contrôle agréé et un coordonnateur SSI.

Un Cahier des Charges Fonctionnels du SSI est établi par le coordonnateur SSI.

Dans le cadre de sa mission, le coordonnateur SSI établira un nouveau dossier d'identité du SSI.

2-2/ Volumes techniques protégés Coupe Feu 1H00 (modules déportés) :

L'ensemble des volumes techniques protégés coupe-feu 1H00 compris trappes d'accès, pour les modules déportés, sont dus par la présente entreprise. Ils seront implantés dans les faux-plafonds suivant l'architecture du système.

2-3/ Câblage et chemins de câbles :

L'entreprise prévoira l'ensemble des raccordements.

Elle tiendra compte du schéma de répartition des lots joint au présent C.C.T.P., y compris câblages, raccordements, alimentations et transformateurs.

Le câblage devra respecter les données constructeurs et les normes en vigueur (en particulier, la NFC 15-100 et la NFS 61-932).

Les câbles arrivant aux baies seront suffisant longs pour déplacer les armoires sans difficulté de les retourner.

Dans le cas des lignes réalisées en câbles de CR1, les dispositifs de suspension, de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes devront satisfaire à l'essai du fil incandescent (960°C) avec un temps d'extinction des flammes, après retrait du fil incandescent de 5 secondes maximum.

Mise en œuvre

Les câbles seront installés sur un chemin de câble à créer (dû au présent lot) qui cheminera dans les circulations.

En encastré

En câble de section appropriée, posé sous conduit ou en encastré selon les cas.

Les boîtes d'encastrement seront du type universel pour fixation à griffes ou à vis, avec entrées défonçables latérales, frontales et jumelables entre elles horizontalement ou verticalement.

L'exécution des saignées, des rebouchages et des raccords est à la charge du présent lot.

En apparent

En câble de section appropriée, posé sous tube plastique fixé sur colliers CLIPSOTUBE tamponnés. Les dérivationes seront réalisées à partir de boîtes type PLEXO. Localisation → locaux techniques seulement ou après accord du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

En câble de section appropriée sous moulure plastique type DLP avec couvercle et angles variables pour une finition parfaite.

Les moulures seront clouées et collées. Elles pourront être également vissées si cela s'avérait nécessaire.

Nota : Cette solution ne sera envisagée que lorsqu'il y a impossibilité de faire des encastresments.

Canalisations et raccordements

Le montage de l'installation doit être réalisé suivant les prescriptions de la norme UTE NF C15-100 relative à l'exécution des installations électriques, notamment en ce qui concerne les chutes en ligne admissibles.

Toute l'installation sera réalisée suivant les règles de l'art en respectant les dispositions de la NF S 61-932 sur la qualité et la résistance au feu des câbles

requis pour assurer le bon fonctionnement du système de sécurité incendie. Les mises à la terre et les protections électriques nécessaires devront être assurées.

Les connexions aux bornes de tous les équipements seront exécutées, après repérage, proprement et solidement.

Les boucles de détection, les lignes de télécommande, les lignes de contrôle et les lignes de diffuseurs sonores devront avoir des conducteurs repérés à l'intérieur des équipements centraux par des étiquettes numérotées et facilement repérables.

Prescriptions particulières :

Toutes les canalisations qui traversent des murs, cloisons ou planchers devront être protégées par des fourreaux de dimension appropriée. A travers un joint de dilatation, les fourreaux devront être distincts de part et d'autre du joint, et avoir une section suffisante pour permettre le jeu des canalisations perpendiculairement à leur axe. Les prescriptions de mise en œuvre des fourreaux devront permettre de maintenir le degré CF des parois traversées et devront être réalisés suivant les articles CO 30 à CO 33 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié par l'arrêté du 2 février 1993.

2-4/ Précisions relatives aux alimentations :

La tension nominale de télécommande électrique, conformément aux normes traitant du S.M.S.I. sera : 48 V. Dans tous les cas, elle sera adaptée aux installations existantes

En conséquence, les D.A.S. télécommandés électriquement prévus pour la présente installation ainsi que les alimentations électriques devront être compatibles avec cette tension.

La totalité de l'énergie des télécommandes à émission sera fournie par le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) ou par des Alimentations Electriques de Sécurité (A.E.S.).

L'entreprise raccordera le nouveau ECS et CMSI sur une nouvelle alimentation électrique. Câblage CR1 et protection adaptée.

2-5/ Précisions relatives à la réalisation :

Les dispositifs et équipements constituant le Système de Sécurité Incendie devront être conformes aux normes et règlements en vigueur.

- Ceux faisant l'objet d'une certification devront être admis à la marque NF et estampillés comme tel.

Le certificat de conformité devra être annexé au dossier d'identité du S.S.I.

- Pour ceux faisant l'objet d'une obligation d'essais par un laboratoire agréé, le procès-verbal de contrôle de conformité devra être annexé au dossier d'identité du S.S.I. Aucune prescription ne devra être inscrite au PV.

L'installateur devra :

- réaliser et valider les études,

- fournir du matériel NF,
- assurer la mise en service,
- vérifier le bon fonctionnement de l'installation et procéder aux essais,
- fournir les documents lui incombant pour le dossier d'identité du Système de Sécurité Incendie.

Contrôle et coordination :

Les travaux seront suivis, contrôlés et réceptionnés par un organisme de contrôle agréé et un coordonnateur SSI.

Un Cahier des Charges Fonctionnels du SSI est établi par le coordonnateur SSI (QUARDINA).

Dans le cadre de sa mission, le coordonnateur SSI établira un nouveau dossier d'identité du SSI.

2-6/ Réception et mise en service :

Dans le cadre de son marché, l'entreprise devra la reprogrammation de l'ECS et du CMSI, compris tous les éléments nécessaires.

La réception de la partie détection fera l'objet de réceptions partielles.

Dossier d'identité du Système de Sécurité Incendie – Mise à jour

En cours de chantier, avant la réception, l'entreprise devra fournir les pièces nécessaires à la constitution du Dossier d'Identité du S.S.I.

Le dossier comportera les documents suivants (l'entreprise tiendra compte des zones existantes) :

- Liste des Zones de Détection (Z.D.) avec identification des Détecteurs et/ou des Déclencheurs Manuels (D.M.) correspondants.
- Liste des Zones de mise en Sécurité (Z.S., Z.C. et Z.F.) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) et des arrêts d'équipements associés.
- Liste des Zones de diffusion d'Alarme (Z.A.) avec identification des Diffuseurs Sonores (D.S.et AGS).
- Corrélations entre Z.D. et Z.S. du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.).
- Schéma(s) de principe de l'installation, les plans de câblage détaillés devant être annexés au dossier d'identité.
- Liste des plans fournis.
- Liste des matériels fournis et documents donnant leurs caractéristiques.
- Certificats de conformité aux normes et procès-verbaux d'essais.
- Documents attestant de la compatibilité des matériels entre eux.

- Notices d'exploitation et de maintenance du S.S.I. : Instructions de manœuvre.

L'installation devra faire l'objet d'une réception en présence de l'utilisateur et de l'installateur.

Cette réception fera l'objet d'un procès-verbal comprenant les résultats des essais réalisés par les installateurs et/ou les constructeurs, ainsi que le résultat de l'analyse du dossier d'identité. Tous les équipements constituant le S.S.I. devront faire l'objet d'essais fonctionnels de toutes les phases du/des scénarios de mise en sécurité.

En particulier, conformément aux stipulations de l'article MS 53 § 3 et § 4 du Règlement de Sécurité, il sera procédé à un essai fonctionnel de chaque détecteur au moyen d'appareils de vérification préconisés par le constructeur et à un contrôle d'efficacité de l'installation par mise en œuvre de foyers de contrôle d'efficacité (F.C.E.) dans 5 % des locaux protégés avec un minimum de 2.

Les locaux concernés seront définis par le Maître d'Ouvrage ou son représentant. Types et constitution des F.C.E., combustible et procédures d'essais sont décrits à l'annexe 2 aux commentaires du CCTG (brochure n° 5655 des J.O.).

Les F.C.E. retenus pour les contrôles d'efficacité de l'installation sont :

- le F.C.E. n° 1 (bac d'alcool éthylique) pour les locaux surveillés par détecteurs d'élévation de température,
- le F.C.E. n° 5 (plaques de mousse alvéolées de polyuréthane) pour les locaux surveillés par détecteurs de fumée et gaz de combustion.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les essais de l'installation reste à la charge du titulaire du marché.

2-7/ Garantie du matériel - Formation du personnel :

Garantie du matériel

L'ensemble du matériel du S.S.I. devra être garanti par le ou les constructeurs pendant une durée d'un an à compter de la date de réception de l'installation.

Formation du personnel

Conformément aux articles MS 51 et MS 69, la présente proposition devra comprendre la formation 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.
- Conduite à tenir en cas de panne ou dysfonctionnement.

2-8/ Coordination :

La présente opération sera suivie par un coordonnateur SSI missionné par le maître d'ouvrage conformément à la réglementation QUARDINA (80).

2-9/ Faux-plafond :

Déposes partielles des faux-plafonds pour permettre la réalisation des travaux dans le périmètre de son intervention.

Cette prestation comprend :

- la dépose,
- le stockage,
- la repose,
- les coupes, ajustements, modifications, adaptations,
- remplacement des éléments endommagés.

LOCALISATION :

◇ Zones travaux EA / EF.