

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR L'OPERATION DE

**RESTRUCTURATION/CONSTRUCTION DU NOUVEL HOPITAL
DU CH LEON BOURGEOIS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE**

POUVOIR ADJUDICATEUR

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE REIMS

Etablissement support du Groupement Hospitalier Universitaire de Champagne (GHUC)

45, rue Cognacq-Jay

51092 Reims Cedex

MAITRE D'OUVRAGE

CENTRE HOSPITALIER LEON BOURGEOIS

51, rue du Commandant Derrien

51005 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

SOMMAIRE

Article 1.	OBJET DE LA MISSION	3
Article 2.	CONTENU DE LA MISSION	3
Article 3.	GENERALITES	3
Article 4.	ESQUISSE (ESQ)	4
Article 5.	ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS)	4
Article 6.	ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE (APD)	5
6.1	Dossier d'autorisations administratives (compris dans mission APD)	6
Article 7.	ETUDES DE PROJET (PRO)	7
7.1	Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises	8
7.2	Devis Quantitatif Estimatif (DQE)	9
Article 8.	ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)	9
Article 9.	VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (VISA)	10
Article 10.	DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVUX (DET)	11
Article 11.	ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)	12
Article 12.	SYNTHESE (SYN)	13
Article 13.	ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)	14
Article 14.	COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE (SSI)	19

Article 1. OBJET DE LA MISSION

Les stipulations du présent marché définissent les prestations de maîtrise d'œuvre nécessaires à l'opération de restructuration et construction du nouvel hôpital du CH Léon BOURGEOIS de CHALONS-EN-CHAMPAGNE.

Article 2. CONTENU DE LA MISSION

Les éléments de mission présentés ci-dessous correspondent à la définition donnée par le livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique « Dispositions propres aux marchés publics liés à la maîtrise d'ouvrage publique et à la maîtrise d'œuvre privée », précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par les maîtres d'ouvrages publics à des prestataires de droit privé.

Les missions suivantes sont confiées à la maîtrise d'œuvre.

Missions de base :

- Etudes d'esquisse (ESQ)
- Etudes d'avant-projet sommaire (APS)
- Etudes d'avant-projet définitif (APD)
- Elaboration du PC et/ou autres autorisations administratives (PC)
- Etudes de projet (PRO)
- Assistance à la passation des contrats de travaux (ACT)
- Visa des études d'exécution (VISA)
- Direction de l'exécution des travaux (DET)
- Assistance aux opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement (AOR)

Autres missions complémentaires :

- Ordonnancement, pilotage et coordination (OPC) ;
- Coordination des systèmes de sécurité incendie (CSSI) ;
- Etudes de synthèse (SYN)

En ce qu'elles sont nécessaires à la bonne cohérence du bâtiment construit, la maîtrise d'œuvre intègre par ailleurs au sein de sa mission de base toutes les prestations d'études relatives à la définition de la signalétique intérieure et extérieure du site.

Article 3. GENERALITES

Les documents, dans leur version électronique, sont à remettre aux formats WORD, PDF, EXCEL, DWG et JPG. Tous les fichiers au format DWG devront également faire l'objet d'une copie au format PDF.

Chacun des différents dossiers de conception (ESQ, APS, etc...) est par ailleurs transmis en deux exemplaires complets (plans compris) au maître d'ouvrage en version imprimée et aux frais du titulaire.

Article 4. ESQUISSE (ESQ)

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- Prendre connaissance et analyser le dossier programme et les documents fournis par le maître d'ouvrage.
- Visiter les lieux et analyser le site.
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires.
- Analyser les données techniques.
- Analyser les données financières.
- Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme ; en présenter les dispositions générales techniques envisagées ; en indiquer les délais de réalisation.
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux.
- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

Dans le cadre de la mise au point de l'esquisse qui fait suite au concours, le titulaire prend en considération les remarques du maître d'ouvrage et du jury formulées sur son projet. Il remet au maître d'ouvrage les plans du concours modifiés suite à la prise en compte de ces dernières.

Dans le cadre de la mise au point des études d'esquisse, des réunions de concertation peuvent être organisées à la demande du maître d'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE

- Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous forme de plans des niveaux significatifs établis à l'échelle de 1/500 (0,2 cm/m) avec éventuellement certains détails significatifs au 1/200 (0,5 cm/m), ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble avec éventuellement une façade significative au 1/200.
- Pour les ouvrages de construction neuve, les plans au 1/200 peuvent être demandés en plus des études d'esquisse.
- Note de présentation des solutions architecturales et fonctionnelles envisagées et justification du parti architectural retenu.
- Note de présentation des principes techniques retenues.
- Note sur les surfaces.
- Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière.
- Note sur la compatibilité du projet avec le délai global.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'esquisse sont présentées au maître d'ouvrage, pour approbation de la solution préconisée en proposant, éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires (études géologiques, géotechniques, environnementales ou urbaines).

Article 5. ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

- Préciser la composition générale en plan et en volume.
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité.
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces.
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur des ouvrages, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement.
- Le cas échéant, définir les principes constructifs de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif.
- Définir dès ce stade les matériaux et leurs caractéristiques.
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques.
- Ouvrir un dialogue avec l'ABF pour assurer que les premières réflexions architecturales soient cohérentes avec les attendus de conservation du bâtiment.
- Définir les travaux de voiries, de réseaux et d'aménagements extérieurs, le cas échéant.
Clarifier les limites de prestations de l'opération vis-à-vis des existants : aménagements intérieurs et extérieurs, bâtis, installations techniques....
- Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en phases fonctionnelles.
- Établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux.
Expliquer les variations éventuelles avec l'estimatif de la phase ESQ.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

LISTE NON-EXHAUSTIVE DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS CITES

- Note de présentation de l'avant-projet justifiant le parti retenu.
- Formalisation graphique de la solution préconisée sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 avec certains détails significatifs au 1/100.
- Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel.
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords).
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées.
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles.
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.
- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols.
- Notice financière expliquant les variations éventuelles avec l'estimatif de la phase DIAG-ESQ.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour validation.

Article 6. ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE (APD)

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'avant-projet sommaire approuvées par le maître de l'ouvrage ont pour objet de :

- Vérifier le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité.
- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme.

- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions des ouvrages, ainsi que leur aspect.
- Le cas échéant, conforter les principes constructifs de fondation et de structure envisagés au stade APS, ainsi que leur dimensionnement indicatif.
- Conforter le choix des matériaux.
- Conforter les solutions techniques retenues.
- Etablir les notes de calculs thermiques et acoustiques justifiant du respect de la réglementation.
- Prolonger le dialogue avec l'ABF pour assurer que les solutions techniques et architecturales choisies pour le projet coïncide avec les impératifs de la conservation.
- Conforter les travaux de voiries, de réseaux et d'aménagements extérieurs, le cas échéant.
- Conforter les limites de prestations de l'opération vis-à-vis des existants (aménagements intérieurs et extérieurs, bâtis, installations techniques).
- Permettre au Maître d'Ouvrage d'arrêter définitivement le programme.
- Conforter l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux avancés au stade APS.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées, notamment en termes d'exemplarité énergétique du bâti.

LISTE NON-EXHAUSTIVE DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS CITES

- Formalisation graphique de l'APD proposée sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 avec certains détails au 1/50.
- Plans de principes de structure et leur prédimensionnement ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.).
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100).
- Tableau des surfaces détaillées.
- Le cas échéant, descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures.
- Notice descriptive précisant les matériaux.
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques.
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Note descriptive du phasage de l'opération et des interfaces entre usagers et intervenants du chantier.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- Notice financière expliquant les variations éventuelles avec l'estimatif de la phase APS.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour validation.

6.1 Dossier d'autorisations administratives (compris dans mission APD)

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention des autorisations nécessaires, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Il pourra prendre notamment contact avec les services instructeurs, le SDIS, l'ABF le cas échéant, la commission d'accessibilité, etc. selon les modalités de communication définies avec le Maître d'Ouvrage.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception des autorisations, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain. Il veille à son affichage en mairie.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, etc.), le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

Article 7. ETUDES DE PROJET (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de l'ouvrage, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre.
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques.
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages.
- Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet
- Faire valider les éléments précités par l'ABF
- Etablir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré.
- Permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation.
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

LISTE NON-EXHAUSTIVE DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS CITES

Documents graphiques :

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- Le cas échéant, plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec

principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux).

- Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnements principaux.
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides.
- Le cas échéant, plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse.
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100.
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100.
- En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides.
- Le cas échéant, plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux.
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux des locaux techniques.
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.).
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents écrits :

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots.
- Note descriptive détaillée du phasage de l'opération et des interfaces entre usagers et intervenants du chantier.
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi.
- Notice financière expliquant les variations avec l'estimatif de la phase APD.
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE.
- Tableau de limites de prestations entre les différents corps d'état.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour validation.

7.1 Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises

Le dossier de projet doit inclure la transmission de toutes les pièces techniques (CCTP, DPGF, MÉTRÉ, plans, schémas, détails, ...) en version électronique et en version papier pour les plans de dimension supérieure à A3.

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux. Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD ou PRO).

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation,

fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- Les plans, pièces écrites et cadres de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) établis par le maître d'œuvre
- Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Il s'assure que le DCE prend en compte toutes les remarques des différents intervenants ainsi que les attendus des autorisations administratives.

7.2 Devis Quantitatif Estimatif (DQE)

La mission DQE vient en complément de la mission PRO, elle a pour objet de fournir dans le DCE un cadre de décomposition de prix global et forfaitaire indiquant les quantités estimées par la MOE poste par poste. Les entreprises prennent néanmoins la pleine responsabilité de leur offre par la vérification et la modification éventuelle des quantités renseignées par la MOE.

Article 8. ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale.
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues.
- Analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

CONSULTATION DES ENTREPRISES

Durant la phase de consultation des entreprises de travaux, le titulaire s'oblige à :

- Proposer au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité.
- Etablir un rapport d'analyse des candidatures et une proposition de sélection au maître d'ouvrage.
- Le cas échéant, répondre aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage.
- Etablir un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes.
- Proposer une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (offres économiquement les plus avantageuses).

La présence aux réunions de négociation et de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission.

MISE AU POINT DES MARCHES DE TRAVAUX

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

Article 9. VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (VISA)

Le maître d'œuvre s'assure que les études d'exécution établies par les entreprises respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre anime les travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art.

PRESTATIONS INCLUSES

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre.
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution.
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux.
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs.
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs.
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs.
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

Article 10. DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVUX (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées.
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction, normalement décelables par un homme de l'art.
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un.
- Délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier.
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables.
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général.
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

Le MOE en charge de la mission DET sera présent à toutes les réunions et effectuera autant de visites de chantier que le suivi le nécessite.

La présence des différents experts techniques en phase chantier est également essentielle. Ils seront présents autant que nécessaire sur le chantier, que ce soit pour les réunions de chantier ou en visites complémentaires.

TACHES A EFFECTUER

- Direction des travaux :
 - Organisation et direction des réunions de chantier.
 - Etablissement et diffusion des comptes-rendus.
 - Etablissement des ordres de service.
 - Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général.
 - Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables.
- Contrôle de la conformité de la réalisation :
 - Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats.
 - Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats.
 - Etablissement de comptes-rendus d'observation.
 - Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage.
- Gestion financière :
 - Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte.
 - Examen des devis de travaux complémentaires.

- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Etablissement du décompte général.

La présente mission comprend les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante le cas échéant (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

Article 11. ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet de :

- Organiser les opérations préalables à la réception des travaux.
- Assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée.
- Procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage.
- Constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION ET RECEPTION DES OUVRAGES

Pour le bâtiment, la réception des ouvrages et équipements concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché, la mission du maître d'œuvre consistant à procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire :

- Valider le cahier de recette du ou des fournisseurs d'équipements retenus.
- Vérifier la conformité de la documentation fournie par les fournisseurs d'équipements avant la recette (complétude et exactitude du dossier).
- Reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée.
- Vérifier la capacité des installations d'électricité, de chauffage et de climatisation (puissance).
- Vérifier que les épreuves, analyses et essais, imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise, recueillir les procès-verbaux correspondants.
- Dresser par lot la liste des réserves, et établir les procès-verbaux correspondants revêtus de sa signature et de celle de l'entrepreneur et l'adresser au maître d'ouvrage avec ses propositions concernant la réception.
- Faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au maître d'ouvrage la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles.

Et, compte-tenu des décisions prises par le maître d'ouvrage :

- Faire reprendre toutes les parties d'ouvrages n'ayant pas la qualité de finition requise et contrôler leur bonne exécution.
- Proposer au maître d'ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues par les pièces contractuelles des marchés de travaux.

- Assister, à la demande du maître d'ouvrage, aux visites de conformité, prescrire et diriger tous travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées.
- Constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le procès-verbal de levée de réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception.

MISSION APRES RECEPTION POUR LE BATIMENT

La mission du maître d'œuvre se poursuit pendant la période de garantie de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période.

À ce titre, les tâches confiées au maître d'œuvre s'énoncent notamment comme suit :

- Au cours du délai de garantie susvisé, procéder aux constatations des malfaçons, fautes d'exécution, ou mises en œuvre non conformes de matériaux ou matériels, qui se révéleraient à l'usage.
- Proposer au maître d'ouvrage tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux.
- Ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants.
- Piloter la levée des réserves.

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Au titre du présent élément de mission, le maître d'œuvre remet au maître d'ouvrage les plans qu'il a établis pour la conclusion des marchés de travaux et qui ont été modifiés.

De plus, le maître d'œuvre recueille auprès des entreprises et transmet au maître d'ouvrage tous les éléments dus au titre de leurs marchés et notamment :

- Les dossiers d'exécution des ouvrages s'ils ont été établis par celles-ci ;
- Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages permettant la mise en service et l'exploitation des équipements liés aux ouvrages ;
- Les certificats de garantie contractuelle ;
- Les attestations ou procès-verbaux d'essais et d'épreuves, d'analyses et de traitement.

En outre, le maître d'œuvre fournit les éléments nécessaires à l'élaboration du dossier relatif à la sécurité et à la santé concernant les risques professionnels éventuels au cours des interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Le cas échéant, le maître d'œuvre assiste le coordonnateur SPS pour la constitution du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO).

Article 12. SYNTHESE (SYN)

La réalisation des études de synthèse a pour objet d'assurer pendant la phase d'étude d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des « plans de synthèse » qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

Le maître d'œuvre dirige et anime la cellule de synthèse qui établit les plans et coupes de synthèse. Il assure la direction de la synthèse des réseaux et terminaux.

Le maître d'œuvre est chargé de l'animation, la gestion et de la coordination de la cellule de synthèse architecturale, technique.

Au titre de la gestion et de la coordination de la cellule de synthèse, il rédige et diffuse les comptes rendus des réunions de synthèse.

Devront être pris en considération et figurer sur les plans (liste non exhaustive) :

- Tous les réseaux avec leurs dimensions réelles ;
- Les réseaux électriques ;
- Les réseaux du CVC ;
- Les réseaux du SSI ;
- Etc...

Le titulaire précise au début de la période de préparation, les spécifications concernant la structure des fichiers et les protocoles d'échange des fichiers, selon les règles d'échange des documents informatiques du maître d'ouvrage.

Le titulaire doit également se conformer à la plateforme d'échange de données informatisées, mise en place dans le cadre de la présente opération.

Sauf indication contraire, les fonds de plans utilisés sont les fonds de plans d'architecte. Les fonds de plans d'architectes ne peuvent pas être modifiés ni surchargés. Les compléments d'information (retombées de poutres existantes par exemple) font l'objet d'une couche supplémentaire dessinée et diffusée par l'animateur de la cellule de synthèse au sein de la maîtrise d'œuvre.

Les plans doivent être sur un même modèle de format et d'origine, commun à tous les intervenants (origines, échelle, unités, couche de base, cartouche, légende)

Pour des cas particuliers, les plans d'exécution de structure ou de charpente sont utilisés comme fonds de plans de synthèse.

L'animateur de la cellule de synthèse positionne les différents tableaux récapitulatifs dans l'espace papier pour assurer la lisibilité du plan.

Pour chaque niveau, et chaque zone, cette superposition est faite autant de fois que nécessaire. Pour chaque niveau, et chaque zone, il est édité un plan couleur pour les réseaux, un plan couleur pour les réservations et un plan couleur pour les terminaux.

Le titulaire établit les coupes et élévations sur les points singuliers de la synthèse. Il dessine et diffuse aux entreprises concernées les fonds de plans correspondant.

Après validation, les plans de synthèse et les plans de réservation sont diffusés à l'ensemble des intervenants et composantes de la maîtrise d'œuvre par le titulaire.

Article 13. ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)

La mission de l'OPC s'étend sur les phases suivantes :

- Etudes de l'ordonnancement, pilotage et coordination en phase ESQ.
- Etudes de l'ordonnancement, pilotage et coordination en phase APS.
- Etudes de l'ordonnancement, pilotage et coordination en phase APD.
- Etudes de l'ordonnancement, pilotage et coordination en phase PRO.
- Préparation du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE).
- Préparation de chantier.

- Suivi de chantier.
- Assistance lors des opérations préalables à la réception.
- Garantie de parfait achèvement.

L'OPC ne se substitue pas à l'entreprise ni au maître d'œuvre qui conservent la responsabilité de leurs obligations contractuelles.

L'OPC travaillera en étroite collaboration avec tous les intervenants et assurera le pilotage du chantier avec les différentes entreprises intervenantes, suivant le déroulé de ses missions décrites ci-après. Il devra participer à toutes les réunions pour lesquelles le Maître d'Ouvrage sollicitera sa présence.

Le Maître d'Ouvrage communiquera à l'OPC tous les éléments en sa possession nécessaires à l'accomplissement de sa mission. Il veillera également à ce que les autres intervenants (A.M.O., Contrôleur Technique, etc.) lui apportent leur concours dans le cadre de leurs obligations respectives.

Conditions d'exécution de la mission

Dès la notification du présent marché, l'OPC désigne une personne physique qui le représente vis-à-vis de la personne responsable du marché, pour tout ce qui concerne son exécution. Cette personne a seule qualité pour représenter l'OPC pour sa mission. A défaut d'une telle désignation, le signataire du présent marché sera reconnu comme seul compétent pour assurer ses prestations et traiter avec le Maître de l'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de récuser la personne physique désignée si elle n'exerce pas sa mission conformément à ses obligations réglementaires et/ou contractuelles. Le titulaire s'engage à présenter à l'agrément du Maître d'Ouvrage le suppléant qui sera amené à intervenir en cas d'empêchement : congés, maladie, etc. dans les délais raisonnables avec le déroulement de la mission, dont les compétences en matière d'ordonnancement, pilotage et coordination seront identiques et justifiées dans les mêmes conditions. Tout changement de pilote OPC en cours de mission devra préalablement être validé par le Maître d'Ouvrage.

En phase d'études ESQ, AVP et PRO, les missions de l'OPC portent sur :

- La prise de connaissance du dossier,
- La présence aux réunions de conception
- L'élaboration du calendrier prévisionnel des travaux : une version du calendrier par phase,
- L'élaboration d'un plan de principe d'organisation et d'installation de chantier (phasage), soumis à l'avis du Coordonnateur SPS : une version par phase.

En phase DCE les missions de l'OPC portent sur :

- L'élaboration du calendrier général de l'opération, joint au dossier de consultation des entreprises, intégrant la période de préparation de chantier ainsi que l'élaboration du règlement de chantier.

En phase préparation de chantier les missions de l'OPC portent sur :

Durant cette phase, l'essentiel de la mission de l'OPC porte sur l'organisation générale des activités, la coordination des études d'exécution, la planification des travaux :

- Organisation générale des activités
 - Collecte des documents constituant le dossier de chantier (dossiers marchés, etc.),
 - Recensement du rôle et des responsabilités des intervenants et constitution du fichier des intervenants,

- Mise à jour ou élaboration de l'organigramme fonctionnel,
- Constitution de la bibliothèque des références du chantier (contrats, plans, avenants, ordres de service, lettre de commande...),
- Mise au point du ou des schémas de circulation des informations et documents comportant l'étude et la mise en place du processus de vérification et d'approbation de ces plans par la maîtrise d'œuvre et le contrôleur technique.
- En liaison avec le coordonnateur sécurité et protection de la santé et le maître d'œuvre, il participe à la mise au point de l'organisation générale du chantier portant sur :
 - Le recensement des besoins des entreprises en installations de chantier
 - L'étude d'un plan de synthèse relatif à l'organisation du chantier (accès, installations, fluides, circulations, gardiennage).
- Vérification et mise au point éventuelle des relations interentreprises pour la gestion courante du chantier : nettoyage, évacuation des gravois, gestions des clés...

– Planification des travaux

Établissement du calendrier des différentes opérations commandant le démarrage des travaux en prenant en considération les impératifs d'achèvement des études d'exécution :

- Examen des problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements afin d'établir un calendrier à coordonner avec les dates d'exécution sur le chantier,
- Analyse des contrats et autres documents éventuels afin d'estimer les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, et de choisir l'ordre des interventions les plus favorables, le tout concourant à la mise au point de la planification des interventions,
- Recueil d'informations techniques auprès des intervenants notamment des entreprise :
 - Méthodes et moyens utilisés,
 - Contraintes de réciprocité entre les entreprises pour permettre l'enclenchement logique des tâches et suivi de la mise au point des méthodes de chantier,
- Élaboration du calendrier général de l'ensemble des interventions des constructeurs,
- Établissement des calendriers détaillés à l'usage du chantier qui sont nécessairement à préciser dans le contrat selon les besoins et mise à jour régulière :
 - Calendrier de détail par unité de chantier,
 - Calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires,
 - Calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement.

Ces calendriers opérationnels font apparaître des délais relatifs :

- aux études d'exécution,
- à l'organisation collective du chantier,
- à la mise en place et au repliement des moyens essentiels et notamment collectifs,
- aux démarches et formalités diverses, décisions, visas, approbations...,
- aux commandes, fabrications en usine, approvisionnement, livraisons sur chantier,
- à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots,
- à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques,
- aux opérations préalables à la réception,
- aux visites des commissions de sécurité.

- Éléments complémentaires de mission
 - Établissement des calendriers de l'ensemble des interventions par zone et mise à jour,
 - Établissement des calendriers des interventions par zone et par corps d'état et suivi de sa mise en place,
 - Établissement des échéanciers financiers.

En phase réalisation les missions de l'OPC portent sur :

Durant cette phase, la mission de l'OPC porte sur l'organisation du chantier, le contrôle des délais, la planification subséquente :

- Organisation générale des activités
 - Maintien d'une liaison générale entre tous les intervenants, maître d'ouvrage y compris, en prévision d'optimiser le déroulement de l'opération,
 - Surveillance et suivi de l'organisation du chantier et des relations interentreprises,
 - Participation à toutes les réunions de chantier hebdomadaires, établissement et diffusion des comptes rendus OPC ;
 - Présence sur site (visites) 1 fois par semaine à minima.
L'OPC se devra d'être présent sur site autant que nécessaire pour le bon avancement du chantier.
 - Présence aux réunions MOA 1 fois par mois.
 - Mise à disposition de l'ensemble des intervenants de la bibliothèque de références des documents concernant le déroulement des travaux,
 - Participation aux réunions du collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail, sur invitation du président du collège.
- Contrôle des délais et planification subséquente
 - Surveillance et enregistrement des prises de décisions importantes incombant au maître d'ouvrage et/ou aux autres intervenants,
 - Suivi du début d'intervention de chaque entreprise,
 - Confirmation des dates de début et de fin de tâche et contrôle du respect des moyens prévus,
 - Contrôle périodique des calendriers, recensement des écarts constatés par rapport aux prévisions et repérage de l'origine de ces écarts, proposition, par écrit, de mesures correctives pour rattraper les retards,
 - Pointage des approvisionnements critiques sur le chantier,
 - Mise à jour des calendriers selon une périodicité fixée contractuellement, en tenant compte des écarts constatés et des dispositions arrêtées pour en limiter les effets, y compris la détermination des nouveaux chemins critiques,
 - Élaboration d'un rapport mensuel synthétique faisant apparaître le bilan provisoire, l'analyse de l'évolution prévisible du chantier et, si nécessaire, des propositions de solutions. Le cas échéant, ce rapport est complété d'un état motivé des retards constatés sur le chantier,
 - Organisations conjointes des visites de fin de tâches et des visites de constat des dégradations,
 - Cas de défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, proposition au maître de l'ouvrage et aux autres intervenants de la maîtrise d'œuvre de mesures destinées à en limiter les effets sur le déroulement du chantier,
 - Une émission d'avis sur les litiges relatifs aux délais et/ou à l'organisation de chantier.
- Éléments complémentaires de mission

- En cas de retards significatifs, organisation et animation de réunions au cours desquelles l'OPC commente l'évolution du projet, met en évidence les problèmes de fond et les dérives potentielles, propose des mesures correctives qu'il étudie avec les intervenants concernés afin de maîtriser l'opération, établit des comptes rendus correspondants et les diffuse,
 - Contrôle de l'entretien et du nettoyage du chantier, de ses accès et abords et proposition d'une éventuelle imputation des frais afférents à qui de droit.
 - Calcul des pénalités partielles ou globales, proposition de répartition et d'imputation, remise au maître d'ouvrage ou son représentant et au maître d'œuvre de tous les éléments leur permettant d'appliquer ces pénalités.
- Contribution à la gestion financière du chantier
- Établissement d'un cadre de décomposition des prix liés à la décomposition des tâches des calendriers,
 - Établissement d'un échéancier des paiements conforme aux calendriers et aux clauses du marché,
 - Collecte, vérification et édition des tableaux d'avancement remis par les entreprises qui sont transmis au maître d'ouvrage ou au maître d'œuvre pour validation,
 - Vérification et édition des situations de prestations avec diffusion aux intervenants,
 - Établissement d'un état des travaux modificatifs avec leur évolution jusqu'à leur régularisation.

En phase de réception les missions de l'OPC portent sur :

Durant cette phase, l'OPC ne se substitue pas aux entreprises qui conservent la responsabilité de leurs obligations contractuelles. Durant cette phase, l'OPC assure les prestations suivantes :

- Organisation générale des activités
- Élaboration du calendrier détaillé des opérations préalables à la réception, des essais de mise en service, en liaison avec les intervenants à la réalisation de l'ouvrage,
 - Organisation des visites de pré-réception en liaison avec la maîtrise d'œuvre et les entreprises,
 - Coordination des travaux de finition et de correction d'imperfections avant les visites préalables à la réception,
 - Accompagnement aux visites préalables à la réception.
- Éléments complémentaires de mission
- Gestion des clés en cas de besoin,
 - Le recensement des contraintes de toutes natures conditionnant le début de fonctionnement des différents services :
 - Contraintes administratives (contrats d'entretien et/ou de maintenance, police d'assurances, commissions de sécurité),
 - Approvisionnement en matériel mobile, mobilier, matières consommables,
 - Mise en place du personnel de formation,
 - L'établissement d'un calendrier détaillé de ces contraintes et suivi de ce calendrier,
 - Le cas échéant, la coordination des intervenants concernés par un sinistre.

En phase GPA les missions de l'OPC portent sur :

- Établissement du calendrier des levées de réserves et suivi,

- Suivi et relances éventuelles des interventions objet des réserves et des désordres constatés,
- Suivi des opérations de démontage des installations et de remise en état des lieux,
- Élaboration du rapport de fin de chantier comprenant l'avis de l'OPC, le cas échéant, sur les responsabilités respectives des intervenants dans les retards,
- Émission d'un avis sur les contentieux avec les entreprises lorsque les délais et/ou l'organisation du chantier sont en cause.
- Programmation et suivi de l'élaboration du dossier des ouvrages exécutés.

Article 14. COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE (SSI)

La mission de coordination SSI (CSSI) est rendue obligatoire dès le début de la phase de conception par le § 5.3 de la norme NFS 61-931 de juillet 2000.

En application des normes NFS 61-931 et NFS 61-932, la mission de CSSI a pour objet de :

- Procéder à l'analyse des besoins de mise en sécurité ;
- Choisir la catégorie et organiser le SSI ;
- Assurer la compatibilité technique et fonctionnelle des différents éléments qui composent le SSI ;
- Vérifier le respect des règles d'installation ;
- Procéder à la réception technique du SSI avant mise en services du matériel ;
- Constituer le dossier d'identité du SSI.

REGLEMENTATION APPLICABLE : RAPPEL DES OBLIGATIONS DE LA NORME NF-S-61-932

Dossier d'identité du SSI :

Afin de permettre la réception du S.S.I., ainsi que son exploitation future, un dossier technique dénommé "Dossier d'Identité du S.S.I." doit être établi par la personne chargée de la coordination.

Ce dossier doit comporter, au minimum, les informations suivantes :

- Zones de Détection (Z.D.) avec identification des détecteurs et/ou des Déclencheurs Manuels (D.M.) correspondants
- Zones de mise en Sécurité (Z.S.) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)
- Zones de diffusion d'Alarme (Z.A.) avec identification des Diffuseurs d'alarme Sonore (D.S.) et/ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.), Etablissement des plans (ZD, ZS, ZA)
- Corrélations :
 - o entre Z.D. et Z.S. du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I) pour les S.S.I. de catégories A et B
 - o entre dispositifs de commande (D.C.M., D.C.M.R., D.C.S.) et D.A.S. pour les catégories C, D et E
- Schéma(s) de principe de l'installation (les plans de câblage détaillés doivent être annexés au Dossier d'Identité)
- Liste des plans fournis par les installateurs (ces plans doivent être annexés au Dossier d'Identité)
- Liste des matériels du S.S.I. et documentations donnant leurs caractéristiques

- Certificats de conformité aux normes, fournis par les constructeurs
- Instructions de manœuvre
- Document attestant la compatibilité entre le système de détection-incendie et le centralisateur de mise en sécurité incendie
- Notice d'explication et de maintenance du système de sécurité-incendie.

Essai et réception de l'installation :

Toute installation (y compris extension ou modification d'installation) doit faire l'objet d'une visite de réception en présence de l'utilisateur et des installateurs ou de leurs représentants désignés. Cette réception a pour but de contrôler la conformité du S.S.I. avec la présente norme et les spécifications figurant dans le Dossier d'Identité.

La réception du S.S.I. doit faire l'objet d'un procès-verbal spécifique dit de "réception technique du S.S.I." signé du Coordonnateur S.S.I.

Préalablement à toute réception, l'installateur doit établir un document indiquant les essais réalisés, les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun des sous-systèmes et de leur corrélation. Dans le cas où plusieurs installateurs mettent en œuvre les différentes parties du S.S.I., la personne chargée de la coordination doit recueillir les documents constatant ces résultats et permettant l'élaboration du procès-verbal de réception.

Conditions d'exécution de la mission

Dès la notification du présent marché, le Coordonnateur S.S.I. désigne une personne physique qui le représente vis-à-vis de la personne responsable du marché, pour tout ce qui concerne son exécution. Cette personne a seule qualité pour signer les avis du Coordonnateur S.S.I. donnés en application du présent marché. A défaut d'une telle désignation, le signataire du présent marché sera reconnu comme seul compétent pour émettre des avis et traiter avec le Maître de l'Ouvrage.

EN PHASE CONCEPTION

En synthèse de l'analyse des besoins, le CSSI établit au départ de la phase de conception un rapport sur les principes généraux à adopter.

En fonction de l'avancement du projet, ce rapport devra s'intégrer naturellement dans le schéma fédérateur de sécurité correspondant à l'établissement.

Le rapport est établi en étroite collaboration avec l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Établissement du cahier des charges fonctionnel SSI :

Le document comprendra, au minimum, les informations suivantes ;

- La catégorie du SSI,
- L'organisation des zones (détection, alarmes, compartimentage, désenfumage...) ; Le zoning est modélisé et formalisé sous forme de plans ;
- Le tableau de corrélation entre les différentes zones ;
- Le positionnement sur plans des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités de l'exploitation de l'alarme (restreinte, générale, générale sélective) ;
- Les alimentations de sécurité (AES, APS) et leurs conditions d'implantation ;
- Les constituants du SSI en indiquant le mode de fonctionnement des DCT et les options de sécurité des DAS ;
- Le principe et la nature des liaisons ;
- La description, lot par lot, des différents ouvrages SSI (définition des équipements, nature des liaisons, caractéristiques des alimentations) ;
- La limite de prestations entre chaque lot et définition des borniers d'interfaces ;
- La nature des informations à transmettre pour l'élaboration du planning SSI ;
- La liste des différents documents à transmettre durant les différentes phases du projet.

- La définition du type de formation ou d'information attendue par l'exploitant ;
- Les procédures d'auto contrôle, d'essais et de réception technique du SSI.

Le Coordonnateur SSI organisera pendant les phases ESQ, APS, APD/PC et PRO/DCE des réunions de revue d'affaire avec les différents acteurs du projet afin d'intégrer les données détaillées du SSI.

A l'issue de ces séances de travail, le coordonnateur mettra à jour le cahier des charges détaillé SSI.

Il rédigera la partie Système Sécurité Incendie (S.S.I.) de la notice de sécurité du Permis de Construire.

Présentation du Cahier des Charges à la Commission de sécurité :

Lors de la présentation du projet à la commission de sécurité par anticipation de la dépose du PC, le Coordonnateur SSI présentera l'ensemble des documents relatifs au SSI afin de prendre en compte ses éventuels remarques pour intégration dans la notice SSI du PC.

EN PHASE DE REALISATION

Réunion et suivi des travaux relatifs au SSI :

En phase exécution, le CSSI organise les réunions spécifiques de coordination SSI qu'il jugera nécessaires relatives :

- à la mise au point technique avec les entreprises concernées des détails de mise en œuvre des constituants du SSI ;
- au traitement de l'interface entre les différents matériels et équipements du SSI mis en œuvre par les corps d'état ;
- au suivi du cahier des charges SSI.

A l'issue de ces réunions, le Coordonnateur SSI réalisera des visites de chantier qui donneront lieu à un compte rendu qui seront transmis aux entreprises intéressées.

Examen des plans des entreprises :

Les plans et documents des phases d'exécution des lots concernés par le SSI sont examinés par le CSSI de manière à vérifier la conformité des documents au regard de la réglementation et du cahier des charges SSI.

Cet examen est matérialisé par des observations (plans annotés) et par un VISA.

Les documents concernés sont :

- Les plans d'exécution des entreprises en relation avec le SSI ;
- Les procès-verbaux et avis techniques sur les différents éléments constitutifs du SSI et sur la compatibilité de ces éléments.

A l'issue de cet examen, le CSSI transmettra ces observations et visas aux entreprises intéressées, et mettra à jour l'identification et le repérage des éléments ainsi que le dossier d'identité du S.S.I si nécessaire.

Constitution du dossier d'identité du SSI et participation à la commission de sécurité :

Pendant la phase d'exécution, le CSSI rassemblera les différentes pièces constitutives du dossier d'identité du SSI de chaque phase de travaux.

Il se rapprochera des différentes entreprises pour se procurer ou faire réaliser par celles-ci les pièces suivantes :

- Zones de détection (ZD) avec identification des déclencheurs et/ou des déclencheurs manuels (DM) correspondants ;
- Zones de mise en sécurité (ZS) avec identification des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) ;
- Zones de diffusion d'alarme (ZA) avec identification des diffuseurs d'alarmes sonores (DS) et/ou blocs autonomes d'alarme (BAAS) ;

- Corrélation entre ZD et ZS du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) pour les SSI de catégorie A ;
- Schéma(s) de principe de l'installation ; les plans de câblage détaillés devant être annexés au dossier d'identité ;
- Liste des plans d'exécution ; ces plans devront être annexés au dossier d'identité ;
- Liste des matériels du SSI et documentations donnant leurs caractéristiques ;
- Certificats de conformité aux normes fournies par les constructeurs ;
- Instructions de manœuvre ;
- Document attestant de la compatibilité entre les SDI et le CMSI (certificats d'associativité) ;
- Notice d'exploitation et de maintenance du SSI.

A l'issue de cette phase, le CSSI transmet au Maître d'Ouvrage un dossier complet et vérifié en trois exemplaires.

EN PHASE D'ESSAIS ET RÉCEPTION

Coordination des essais et réception du SSI :

- Le CSSI établit le phasage des auto contrôles des entreprises et des essais, de manière à pouvoir tester chaque lot avant assemblage des différents éléments constitutifs du SSI.
- Il matérialise ce phasage par un planning qu'il transmet aux entreprises.
- Il notifie au groupement de Conception-Réalisation les obligations de chacun des intervenants dans la réalisation des essais ;
- Le CSSI participe aux campagnes d'essais après la remise des autocontrôles des entreprises.
- Il collecte des fiches d'essais fonctionnels et des procès-verbaux justificatifs de la conformité aux normes des matériels installés par les entreprises.
- Il établit les PV de réception technique par phase de réception et conclut.
- Il finalise le dossier d'identité du SSI proprement dit, comprenant :
 - Plans de principe et plans détaillés fournis par l'installateur (P.E.O.)
 - Liste des matériels du S.S.I. et documents donnant leurs caractéristiques ;
 - Certificat de conformité aux normes
 - Instructions de manœuvre et notice d'exploitation et de maintenance
- Il constitue le dossier de Contrôle du SSI comprenant :
 - P.V. d'essais ;
 - Rapport fin de travaux du bureau de contrôle.
- Il assiste le maître d'ouvrage lors du passage de la Commission de Sécurité ;
- Le cas échéant, il forme le personnel au SSI.

EN PHASE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (GPA) :

Il assiste le maître d'ouvrage si besoin.

OBLIGATIONS DU COORDONNATEUR SSI

Le Coordonnateur S.S.I. travaillera en étroite collaboration avec tous les intervenants et assurera la coordination du S.S.I. avec les différentes entreprises intervenant sur les Systèmes de Sécurité-Incendie, et notamment avec l'entreprise qui sera chargée des travaux de Détection/Alarme.

Au stade de la conception, l'équipe de maîtrise d'œuvre lui soumettra toutes les prescriptions concernant le S.S.I.

Il assistera le Contrôleur Technique pour les relations avec les Services de Sécurité tout au long de l'opération et pour l'obtention de leur accord sans réserve sur la conformité de l'installation.

Il assurera avec l'aide des entreprises, la formation des personnels qui auront la charge de l'exploitation de l'installation.

La mission du Coordonnateur S.S.I. vise à l'obtention d'un avis favorable de la Commission de Sécurité. A cet effet, il devra travailler en étroite collaboration avec le Maître d'œuvre et le Contrôleur Technique.

Il devra participer à toutes les réunions auxquelles le Maître d'Ouvrage sollicitera sa présence.

Châlons-en-Champagne, le 3 mars 2025

Le Directeur du Centre Hospitalier Léon
Bourgeois

de Châlons-en-Champagne

Frédéric-Alexandre CAZORLA-SEIGNOL