

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

n°CCTP/26/12 du 27 avril 2026


### MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

**GROUPEMENT DE COMMANDES**  
**Maîtrise d'œuvre**  
**pour des travaux de rénovation énergétique du**  
**bâtiment RACCINE**

Consultation n°2026/CONSU/12 du 27 avril 2026

**CCIMARNE ARDENNES**  
42 rue Grande Étape - CS 90533  
51010 CHALONS EN CHAMPAGNE CEDEX

## L'ESSENTIEL DU CONTRAT

	<b>Objet</b>	<b>Mission de Maîtrise d'œuvre pour des travaux de rénovation énergétique du bâtiment RACCINE</b>
	<b>Type de contrat</b>	<b>Marché public</b>
	<b>Tranches optionnelles</b>	<b>Sans</b>
	<b>Clauses sociales</b>	<b>Sans</b>
	<b>Clauses environnementales</b>	<b>Avec</b>
	<b>Durée / Délai</b>	<b>19 mois</b>
	<b>Reconduction</b>	<b>Sans</b>
	<b>Prix</b>	<b>Prix global forfaitaire</b>
	<b>Variation des prix</b>	<b>Avec</b>
	<b>Avance</b>	<b>Avec</b>

# Sommaire

1 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION .....	5
2 - DIAGNOSTIC (DIAG) .....	11
La mission DIAG s'inscrit dans un contexte d'études préalables déjà réalisées. Le titulaire devra s'approprier ces éléments, en vérifier la cohérence et proposer, le cas échéant, les investigations complémentaires nécessaires. ....	
3 - ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS).....	12
4 - ETUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF (APD).....	13
5 - PROJET (PRO) .....	14
6 – DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE).....	15
7 – DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE OU AUTRES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES (DPC) .....	16
8 - ASSISTANCE A LA PASSATION DES TRAVAUX (ACT).....	17
9 - VISA DES ETUDES D'EXECUTION (VISA) .....	18
11 - ASSISTANCE A LA RECEPTION DES OPERATIONS (AOR).....	21
11.1. PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE .....	21
11.2. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE).....	22
12 - ORDONNANCEMENT PILOTAGE COORDINATION (OPC) .....	23
12.1. DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRENEURS .....	23
12.2. MISSION EN PHASE « PREPARATION DES TRAVAUX » .....	23
12.3. MISSION EN PHASE « EXECUTION DES TRAVAUX » .....	24
12.4. MISSION EN PHASE « RECEPTION DES TRAVAUX ET LEVEE DES RESERVES » .....	25
13 - SYNTHESE (SYN) .....	26
14 - COORDINATEUR SYSTEME SECURITE INCENDIE (CSSI).....	27
14.1. PROTECTION DES PERSONNES .....	27
14.2. PROTECTION DES BIENS.....	29

Dans le cadre de l'opération de réhabilitation énergétique du bâtiment RACCINE, une première consultation de maîtrise d'œuvre avait été lancée le 10 février 2026 et les offres ont été présentées à la commission compétente de la CCI Marne Ardennes en date du 8 avril 2026. Cette dernière a émis un avis sur l'attribution du marché. Toutefois, pour des raisons de réorganisation interne à posteriori du 8 avril 2026, le besoin de cette consultation doit être redéfini.

Conformément à l'article R.2185-1 du Code de la commande publique, cette première consultation a été déclarée sans suite pour motif d'intérêt général, dès lors qu'une redéfinition des besoins s'avère nécessaire, rendant inadaptées les conditions initiales de la consultation. Il doit être procédé, en conséquence, au lancement d'une nouvelle procédure formalisée.

En effet, le périmètre initial de la première consultation doit être revu afin d'y intégrer des prestations complémentaires, notamment l'ensemble des travaux suivant :

- le Remplacement du complexe d'étanchéité et d'isolation du bâtiment NAPPE,
- la Mise en œuvre de panneaux photovoltaïque sur le complexe ci-dessus,
- le Remplacement de l'intégralité du système CVC sur les espaces RDC, Entresol et 1<sup>er</sup> étage, des productions existantes et des centrales à traitement d'air.

Cette nouvelle consultation intègre également des missions complémentaires, à savoir :

- CSSI
- OPC
- SYN
- Amiante

Dans ces conditions, la première consultation ne permettant plus de répondre de manière adéquate au besoin actualisé, une seconde consultation est lancée.

Le présent document et ses annexes rappelle les données du site et détaille les objectifs et besoins auxquels devra répondre le projet à termes.

## 1 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

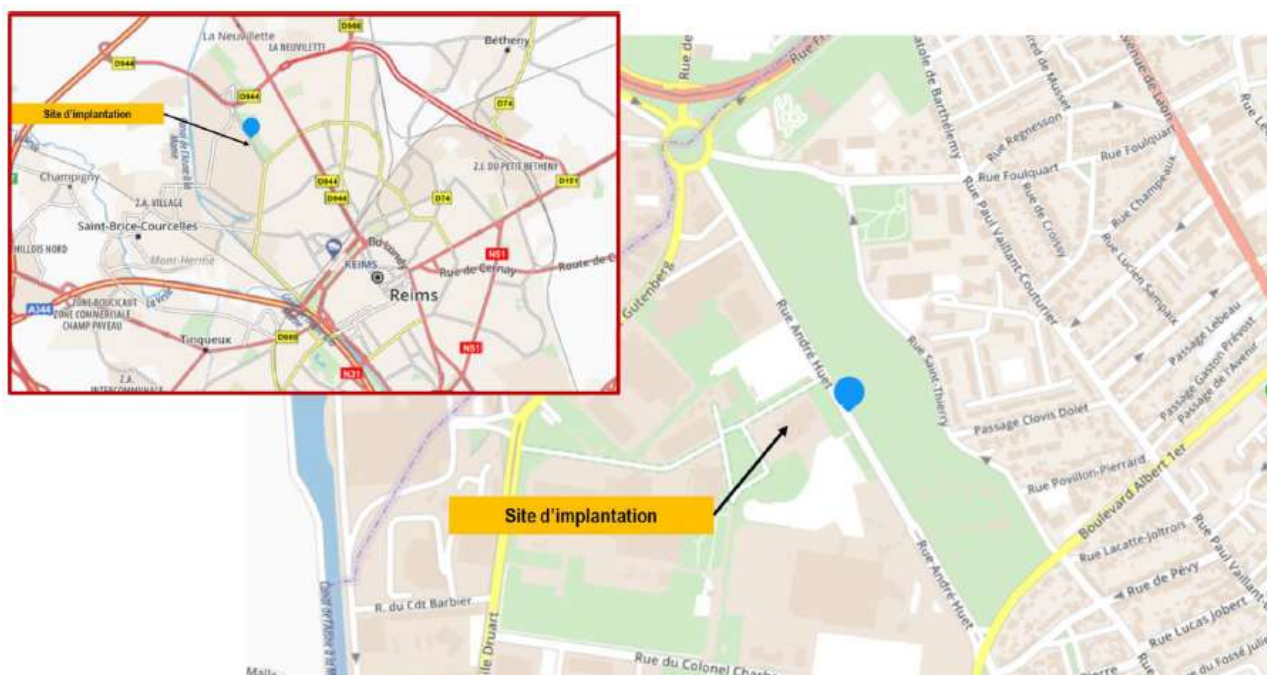
La SCI Immobilière Marnaise (SCI IM), filiale de la CCI Marne Ardennes (CCIMA), est propriétaire du bâtiment RACCINE.

Construit au début des années 70, cet immeuble est composé d'un sous-sol complet, d'un bâtiment simple RDC appelé communément « Nappe » en liaison avec une tour R+5 appelée communément « Tour ».

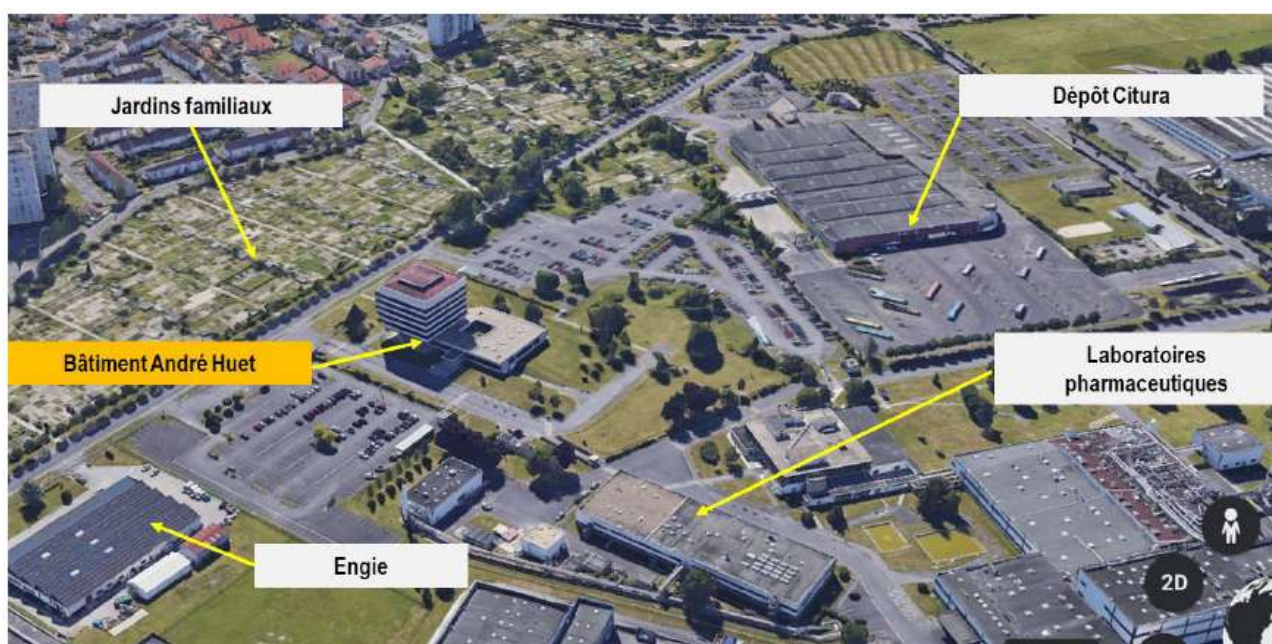
Le bâtiment Nappe accueille au RDC, les espaces de la CCIMA. Ces espaces sont classés ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie de type W et L.

Le bâtiment Tour accueille également aux étages de l'Entresol et du 1<sup>er</sup> étage, la CCIMA ainsi que d'autres locataires. Les étages du 2<sup>ème</sup> au 5<sup>ème</sup> sont actuellement vacants et ont été curés en 2025. L'étage Entresol est également classé en 5<sup>ème</sup> catégorie, toutefois les étages du 1<sup>er</sup> au 5<sup>ème</sup> relèvent de la réglementation incendie applicable aux ERT.

Le site d'implantation est situé 12 rue André Huet à Reims en limite d'une zone industrielle au nord de l'agglomération rémoise. Il n'est desservi que par la rue André Huet.



Le site est repéré sur la photographie ci-dessous.

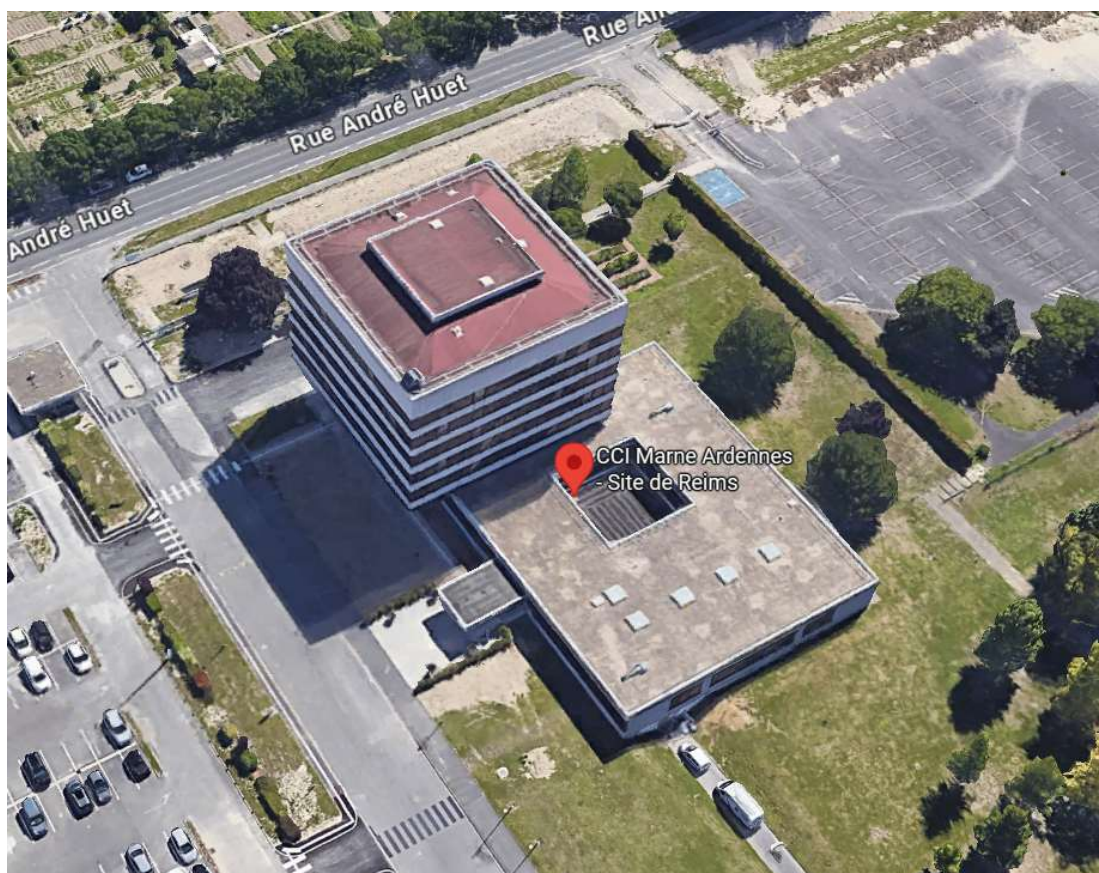




La composition du site est détaillée sur le plan ci-dessous



La photographie ci-dessous présente le bâtiment Nappe et la Tour.



Propriétaire depuis 2021, la SCI IM a conduit l'année suivante des travaux de curage et de redistribution intérieurs des étages du RDC, de l'Entresol et du 1<sup>er</sup> étage. Ces interventions avaient pour objectif de permettre l'installation de la CCIMA à l'été 2022.

Aujourd'hui, la SCI IM communique sur les possibilités de location des espaces vacants du 2<sup>ème</sup> au 5<sup>ème</sup> étage. Toutefois, avant de pouvoir occuper ces espaces, la SCI IM souhaite traiter l'aspect énergétique du site et l'ensemble des pathologies constatées. Elle doit donc mettre en œuvre l'ensemble des résultats des études réalisées sur cet aspect, à savoir :

- Étude sur l'optimisation énergétique (STD existants + scénarios d'amélioration),
- Schéma directeur pluriannuel d'investissement (SDPI),
- Étude structure en lien avec le remplacement des façades existantes,
- Étude structure en lien avec la mise en place de panneaux photovoltaïque,
- Diagnostics amiante et plomb avant travaux,
- PEMD,
- Études en lien avec la géothermie,
- Étude historique sur la pollution des sols.

Le projet doit permettre de répondre aux objectifs suivants :

- Mettre en œuvre l'objectif énergétique synthétisé dans le SDPI sur les années 2026 et 2027 selon le planning présenté dans la suite du présent CCTP. Cet objectif, relève d'un minima à atteindre en termes de performance énergétique et pourra faire l'objet d'optimisation dès lors où le projet reste dans l'épure budgétaire définie dans le présent cahier des charges.
- Traiter les problématiques de vétusté du clos-couvert (étanchéité à l'eau et à l'air) et du système de CVC (défaillances récurrentes).

La première consultation et la présente consultation s'inscrivent dans un processus opérationnel déjà engagé pour des raisons de calendrier. Toutefois, pour des raisons de réorganisation interne, l'ensemble du pilotage du projet nécessite d'être dorénavant externalisé.

Ainsi, plusieurs études complémentaires et prestations ont été lancées en parallèle par le maître d'ouvrage, indépendamment de cette consultation, afin de compléter celles ci-dessus :

- Mission d'étude technique sur le remplacement des systèmes CVC  
Le cabinet d'ingénierie DCEF situé au 14 rue des Tournelles à Reims a été missionné pour :
  - Mission DIAG – CVC
  - Mission APS – CVC
  - Mission APD – CVC
  - Mission PRO – CVC
  - Mission DCE – CVC
  - Mission ACT – CVC
  - Mission VISA – CVC
  - Mission DET – CVC
  - Mission AOR – CVC

Les missions APS et APD sont actuellement terminées et les missions PRO/DCE sont en standby dans l'attente des résultats des diagnostics complémentaire de géothermie et de la notification du présent marché.



Les calculs de dimensionnement de la société DCEF sont actuellement basés sur les critères techniques du SDPI. Dans le cas, où de nouveau calcul serait nécessaire, le titulaire devra prévoir dans son offre les prestations d'un thermicien.

- Mission d'étude technique sur la mise en place de panneau photovoltaïque en toiture du bâtiment Nappe

Le bureau d'études électricité BATELEC situé au 14 rue des Tournelles à Reims a été missionné pour :

- Mission PRO – Photovoltaïque et CFO en lien avec la CVC
- Mission DCE – Photovoltaïque et CFO en lien avec la CVC
- Mission DET – Photovoltaïque et CFO en lien avec la CVC
- Mission AOR – Photovoltaïque et CFO en lien avec la CVC

Les missions PRO et DCE sont actuellement terminées. Le lancement du marché de travaux est dans l'attente de la notification du présent marché.

- Poursuite des études de faisabilité géothermie.

Ces dernières ont pour objectif de définir le risque de déplacement des pollutions détectées sur les parcelles voisines de la propriété de la SCI Immobilière Marnaise afin de définir la faisabilité technique d'une solution aquathermie de type doublet sur nappe superficielle. Dans le cas d'une impossibilité technique, le choix serait réorienté vers une solution technique par sonde géothermique verticale.

Ces solutions, resteront toutefois à confirmer également par des sondages sur site afin d'en déterminer le potentiel calorifique réel.

Le suivi de ces sondages fait partie intégrante d'une mission en cours de contractualisation, indépendamment de la présente consultation, auprès d'un assistant à maîtrise d'ouvrage.

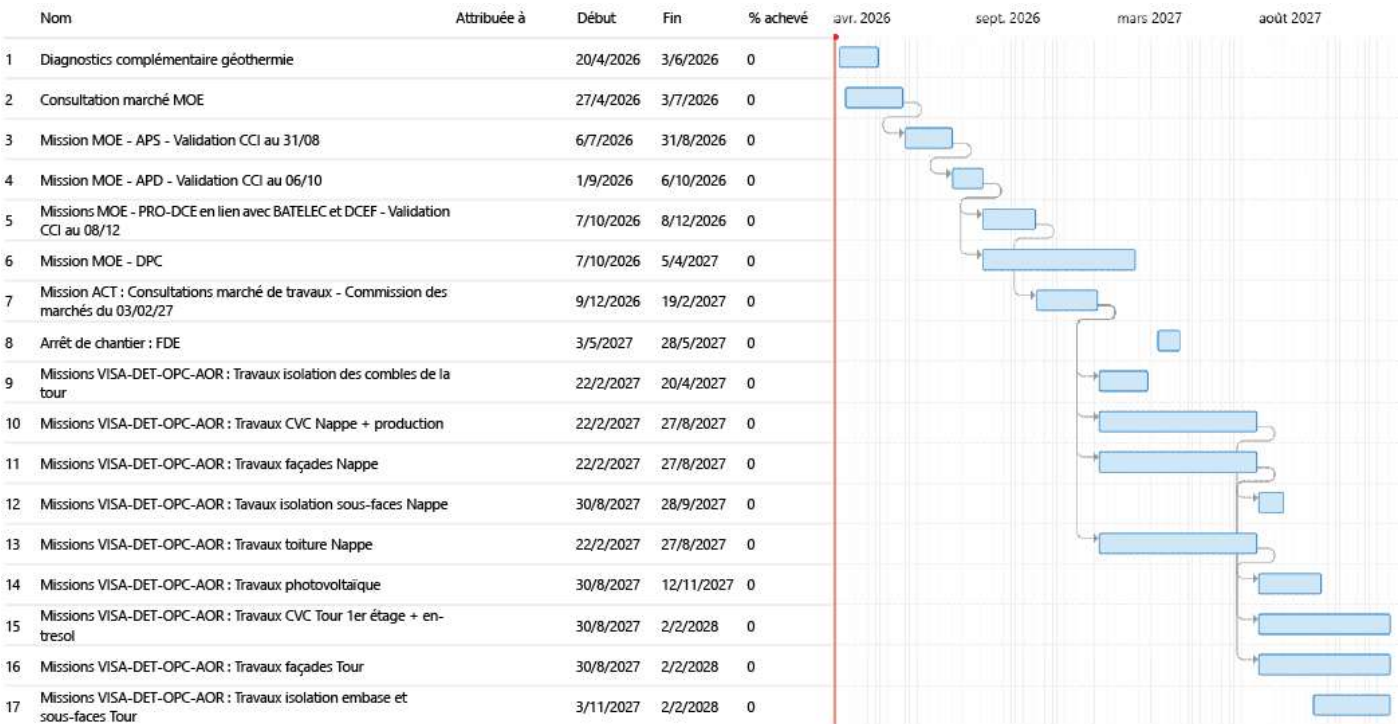
Le programme de travaux se décompose de la façon suivante :

		Budget initial SDPI	Budget révisé SDPI + Géothermie
Phase Opérationnelle - Travaux		Montant HT	Montant HT
<b>Partie RDC</b>			
Façades (511k€) + brises soleil SE et SO (41k€) + stores intérieurs NE et NO (14k€)		566 000 €	566 000 €
Toiture		270 000 €	270 000 €
Isolation des sous-faces		58 000 €	58 000 €
Système de chauffage et climatisation rez-de-chaussée (323k€) et entresol + R+1 (258k€)		581 000 €	1 077 244 €
Centrale solaire en toiture (env. 428m <sup>2</sup> / 98kWc)		98 000 €	98 000 €
<b>Partie TOUR</b>			
Isolation embase		68 000 €	68 000 €
Rénovation sous-face - Flocage		26 000 €	26 000 €
Façades (1298k€) + brises soleil SE et SO (124k€) + stores intérieurs NE et NO (57k€)		1 479 000 €	1 479 000 €
Isolation toiture		67 000 €	67 000 €
Système de chauffage et climatisation R+2 au R+5		819 000 €	390 920 €
Option CTA		0 €	125 000 €
<b>Aléas</b>		216 219 €	216 219 €
<b>TOTAL</b>		<b>4 248 219 €</b>	<b>4 441 383 €</b>

La présente consultation doit être basé sur le budget révisé avec solution géothermie.

Ce budget est actuellement prévu sans traitement de l'amiante. Toutefois, de l'amiante étant présente et énuméré dans les rapports joints à la présente consultation, le titulaire devra prévoir dès la phase APS le chiffrage de ce surcoût.

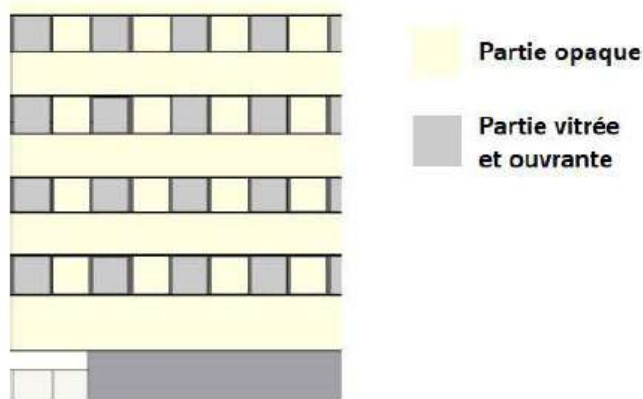
Le planning prévisionnel est présenté ci-après.



Les missions de la maitrise d’œuvre devront à minima se conformer au planning ci-joint.

Les prestations de maitrise d’œuvre ne comporteront pas de mission d’architecture, la volonté de la SCI Immobilière Marnaise étant de conserver au maximum l’aspect architectural extérieur actuel des bâtiments.

Concernant précisément la composition des façades, la volonté actuelle est de bénéficier d’un ouvrant, une trame sur 2, de rendre opaque la trame non ouvrante, et de rendre opaque l’ensemble des allèges jusqu’à hauteur réglementaire de garde-corps suivant l’exemple suivant :



En concertation avec le maître d’ouvrage, cette hypothèse reste toutefois à valider en phase APS et APD. L’appréciation de cette hypothèse par la maitrise d’œuvre pourra être partagé au maître d’ouvrage lors de ces missions au même titre que des solutions lui paraissant plus adaptées.

Le maître d’œuvre intègre, dans l’ensemble de ses missions, les exigences environnementales et énergétiques définies au CCAP et dans le programme.

## 2 - DIAGNOSTIC (DIAG)

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet de :

- Établir un état des lieux. Le maître de l'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment,
- Fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que permettre une meilleure prise en compte des attentes des usagers,
- Proposer éventuellement des analyses techniques complémentaires en fonction du projet envisagé,
- Proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

**La mission DIAG s'inscrit dans un contexte d'études préalables déjà réalisées. Le titulaire devra s'appropriier ces éléments, en vérifier la cohérence et proposer, le cas échéant, les investigations complémentaires nécessaires.**

### **3 - ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS)**

Les études d'avant-projet, fondées sur les diagnostics et le programme approuvés par le maître d'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

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

- proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme et d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées ainsi que les performances techniques à atteindre décrite dans les études fournies et principalement le SDPI,
- indiquer des durées prévisionnelles de réalisation avec pour objectif le respect du planning indiqué dans la présentation de l'opération,
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux des différentes solutions étudiées avec pour objectif l'enveloppe définie par le maître d'ouvrage,
- proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants en fonction des renseignements fournis lors des études de diagnostic.

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 techniques et économiques proposées.

#### **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- 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 avec certains zooms permettant l'appréciation de détails,
- Notice descriptive sommaire (aspects extérieurs, traitement des abords...),
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées conformément aux cibles déterminées dans les études fournies,
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles du fait de l'occupation partielle des locaux,
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

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

A noter que la mission APS pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF.

**NB : le candidat devra intégrer dans cette mission, la mission de conseil relative au DIAG.**

#### **4 - ETUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF (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,
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect,
- définir les principes constructifs de structure ainsi que leur dimensionnement quantitatif,
- définir les matériaux,
- justifier les solutions techniques retenues,
- permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance,
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés,
- permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues à la présente consultation.

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 techniques et économiques proposées.

##### **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle avec certains zooms permettant l'appréciation de détails,
- Plans de principes structurels et leur prédimensionnement,
- Notice descriptive précisant les matériaux,
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques conformément aux cibles indiquées,
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés, des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.

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

A noter que la mission APD pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF.



## **5 - 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 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 la construction, 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,
- Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet,
- Permettre au maître d'ouvrage, au regard du coût prévisionnel de l'ouvrage défini à l'APD, d'estimer les coûts de son exploitation,
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

### **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

#### **Documents graphiques**

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle avec tous les détails significatifs de conception architecturale à l'échelle,
- Plans de structure, incluant axes, trames, plans des différents niveaux avec positionnement, dimensionnements principaux,
- 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,
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi,
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE,
- Comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage.

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

A noter que la mission PRO pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF et que pour le lot photovoltaïque celle-ci est prévu dans les prestations de la société BATELEC.

## **6 – DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)**

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 mode de dévolution privilégié du dossier est l'allotissement.

### **Prestations et documents à remettre au maître d'ouvrage**

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 (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 (Critères de jugement, qualifications...), 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 les CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix 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, diagnostics divers, etc.).

A noter que la mission DCE pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF et que pour le lot photovoltaïque celle-ci est prévu dans les prestations de la société BATELEC.

## **7 – DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE OU AUTRES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES (DPC)**

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 du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration.

Dès réception du permis de construire, 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 spécifique pour les panneaux photovoltaïques, 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.

A noter, que la CCI Marne Ardennes souhaite autant que possible passer par une ou des autorisations de type « déclaration préalable ». Toutefois, si le projet de rénovation énergétique nécessite un permis de construire, la maîtrise d'œuvre devra assister le maître d'ouvrage dans la constitution de ce dossier.

## **8 - ASSISTANCE A LA PASSATION DES TRAVAUX (ACT)**

En complément de la mission DCE de la tranche ferme, le maître d'œuvre apportera assistance au maître d'ouvrage pour :

- 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.

### **Prestations et documents à remettre au maître d'ouvrage**

- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage,
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage,
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes. Dans le cas où des variantes, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études ne donnera pas lieu à une rémunération supplémentaire,
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux-disantes).

La Maîtrise d'œuvre assiste à titre consultatif au(x) séance(s) de la commission d'appel d'offres du Maître d'Ouvrage.

A noter que la mission ACT pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF.

## **9 - VISA DES ETUDES D'EXECUTION (VISA)**

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.

Les études d'exécution étant intégralement réalisées par les opérateurs économiques chargés des travaux, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'ils ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution faite par le ou les entrepreneurs 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.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

Dans le cadre de cet élément de mission, le Maître d'œuvre doit notamment :

- Établir un calendrier des études d'exécution,
- Produire une liste récapitulative des documents à établir par les entreprises et qui sont soumis au VISA du maître d'œuvre,
- Contrôler l'avancement des études des entreprises et le calendrier correspondant,
- Procéder à l'examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre,
- Établir un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution,
- Procéder à l'examen et l'approbation des matériels et matériaux et s'assurer de leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux,
- Procéder aux arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs,
- Procéder à l'examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs.

### **Prestations et documents à remettre au maître d'ouvrage**

- 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.

A noter que la mission VISA pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF.



## 10 - DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (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 décelable 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,
- assister le maître d'ouvrage dans la délivrance de tout ordre de service et l'établissement de 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.

### **Prestations à réaliser et documents à transmettre**

#### Direction des travaux

- Organisation et direction des réunions de chantier :
  - fréquence minimum de réunions de chantier : 1 par semaine
  - participation minimum d'une personne du titulaire du marché de maîtrise d'œuvre aux 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 ou modificatifs,
- 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 ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

A noter que la mission DET pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF et que pour le lot photovoltaïque celle-ci est prévu dans les prestations de la société BATELEC.

## **11 - ASSISTANCE A LA RECEPTION DES OPERATIONS (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 :

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

### **11.1. PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE**

#### Avant réception

- Vérification de la bonne exécution des ouvrages réalisés et du fonctionnement des équipements selon les prescriptions des marchés de travaux,
- Etablissement par marchés de la liste des réserves,
- Proposition de réception au maître d'ouvrage,
- Etablissement des documents administratifs nécessaires à la réception des travaux par le maître d'ouvrage notamment les procès-verbaux des opérations préalables et le document de décision de réception qui sera signé par le maître de l'ouvrage.

#### Après réception

- Suivi et levées des réserves formulées dans la décision de réception,
- Etablissement des procès-verbaux de levée des réserves,
- Examen des désordres postérieurs signalés par le maître d'ouvrage au cours de l'année de garantie de parfait achèvement :
  - lorsque les désordres sont mineurs, demande d'intervention aux entrepreneurs concernés,
  - lorsque les désordres nuisent à la destination de l'ouvrage ou s'ils mettent en péril sa solidité, examen sur place des désordres et engagements des actions et travaux de mise en conformité.

Le maître d'œuvre doit organiser les essais des éléments techniques ainsi que mettre en place toutes les réunions de validation nécessaire.

#### Etat des réserves et suivi

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

## **11.2. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)**

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir :

- du dossier de conception générale du maître d'œuvre,
- des plans conformes à l'exécution,
- des relevés des essais,
- des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

A noter que la mission AOR pour le lot CVC est déjà prévu dans les prestations de la société DCEF et que pour le lot photovoltaïque celle-ci est prévu dans les prestations de la société BATELEC.

## **12 - ORDONNANCEMENT PILOTAGE COORDINATION (OPC)**

Cette mission fait partie intégrante de la prestation du au titre du présent marché. Elle consistera à analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution, la détermination de leur enchaînement par des documents graphiques, l'harmonisation des actions des différents intervenants dans le temps et dans l'espace.

La mission d'OPC est décomposée en 4 phases :

- consultations des entrepreneurs,
- préparation des travaux,
- exécution des travaux,
- réception des travaux et levée des réserves.

### **12.1. DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRENEURS**

Au stade de l'élaboration du DCE, le coordonnateur de chantier devra notamment :

- formuler un avis sur la pertinence du découpage en lots,
- formuler un avis sur le délai contractuel d'exécution des travaux,
- proposer les effectifs en personnel à exiger des entreprises,
- formuler un avis sur la rédaction des clauses relatives à l'OPC dans les pièces contractuelles des marchés de travaux,
- élaborer le calendrier prévisionnel des travaux sur la base du délai global de réalisation de l'ouvrage,
- s'assurer après du SPS qu'à aucun moment ce calendrier ne génère un excès de coactivité susceptible de nuire à la sécurité du chantier.

### **12.2. MISSION EN PHASE « PREPARATION DES TRAVAUX »**

Pendant la période de préparation contractuelle des travaux, le coordonnateur de chantier devra notamment :

- établir les fiches de tous les intervenants sur le chantier (liste des tâches, des délais et moyens associés) pour les études et pour les travaux (documents cosignés par les entreprises et l'OPC),
- définir l'ordonnancement du chantier (analyse des tâches élémentaires et des contraintes d'exploitation),
- estimer les délais partiels, les effectifs et les moyens à affecter aux différentes tâches,
- choisir les points de passage obligés (points d'arrêt), les marges et le chemin critique,
- affecter provisoirement un certain nombre de paramètres en vue de la planification dans le temps des interventions des entreprises (moyens humains et matériels à dégager),
- étudier les délais d'exécution des études, le circuit de vérification et d'approbation des plans par tous les intervenants,
- matérialiser l'ordonnancement sous forme de graphe ou d'un schéma logique,



- établir le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues,
- recenser les besoins des entreprises pour installer le chantier,
- soumettre le plan des installations de chantier à l'approbation des entreprises, du coordonnateur SPS et du maître de l'ouvrage,
- faire mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'OPC jusqu'à la réception des travaux.

### **12.3. MISSION EN PHASE « EXECUTION DES TRAVAUX »**

Le coordonnateur du chantier doit notamment :

- Elaborer les consignes d'exploitation des travaux pour les différentes phases du chantier,
- Organiser les réunions qui, en dehors des réunions de chantier hebdomadaires, sont nécessaires à l'accomplissement de sa mission,
- Planifier et organiser les interventions extérieures, la livraison de matériels,
- Planifier les visites de fin de phase de travaux,
- Relancer toute entreprise dont les moyens seraient insuffisants et en informer le maître d'ouvrage,
- Intervenir auprès des entreprises pour obtenir l'établissement et la mise au point de leurs plans d'exécution dans les délais voulus,
- Provoquer des réunions indispensables, établir un ordre du jour et dresser un compte rendu et le diffuser aux intervenants,
- Assurer la coordination permanente pendant les travaux avec le contrôle du CSPS,
- S'assurer en temps réel de l'avancement des fabrications et des approvisionnements,
- Vérifier que les moyens mis en œuvre par les entreprises correspondent à la cadence d'exécution prévue,
- Formuler un avis écrit et motivé sur la pertinence des demandes de prolongation de délais présentés par les entreprises,
- Assurer le classement et la conservation sur le chantier d'un exemplaire complet de marchés des travaux,
- Diffuser les plans d'exécution,
- Tenir à jour une liste de plans « bons pour exécution »,
- Collecter les projets de décompte mensuels de travaux,
- Diffuser la liste des échantillons, teintes et options techniques non précisées dans le CCTP,
- Tenir un journal de chantier sur lequel il note tous les points particuliers relatifs au déroulement du chantier et relevés tous les incidents.

#### **12.4. MISSION EN PHASE « RECEPTION DES TRAVAUX ET LEVEE DES RESERVES »**

Le coordonnateur du chantier doit notamment :

- Établir un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception comprenant notamment la planification des visites du contrôleur technique, les essais et contrôles demandés dans le cahier des charges, les visites des organismes habilités à effectuer des contrôles réglementaires,
- Planifier après les essais et contrôles concluants, la mise en service des équipements techniques, les remises de plans et documents conformes à l'exécution,
- Effectuer toutes les relances nécessaires à la réalisation des prestations de sa mission,
- Recenser les travaux non achevés,
- Assister le maître de l'ouvrage dans l'instruction des mémoires en réclamation éventuels déposés par les entreprises pour la partie OPC (notamment les réclamations relatives aux pénalités de retard),
- Planifier les travaux nécessaires à la levée des réserves.

### **13 - SYNTHÈSE (SYN)**

Une cellule de synthèse, créée et animée par titulaire aura pour mission :

- d'identifier les interfaces techniques entre les différents corps d'état intervenant sur le projet dans le cadre des marchés et des lots séparés,
- d'assurer la coordination des plans d'exécution réalisés par les différentes entreprises chargées des travaux.

#### **Pendant la période d'exécution des travaux**

La mission de synthèse intervient en parallèle de la mission "VISA".

En aucun cas elle ne se substitue à elle. En particulier, elle n'a pas de responsabilité dans le contrôle des documents d'exécution.

Au titre de sa participation à la mission de synthèse, le MOE assure les prestations suivantes :

- à la demande de la mission "VISA", identifier les interfaces techniques entre les dispositions proposées sur les documents à viser et celles prévues par les autres corps d'état,
- Analyser au moyen de documents graphiques (plans, coupes) les interfaces identifiées et détecter les conflits de positionnement des différents ouvrages ou équipements les uns par rapport aux autres,
- Définir et arbitrer les modifications à faire apporter sur les plans d'exécution.

La cellule de synthèse organise les réunions de synthèse et rédige les comptes-rendus. Elle établit les plans de synthèse et les diffuse après avoir obtenu l'accord du maître d'ouvrage sur les dispositions proposées qui entraîneraient des modifications architecturales ou techniques du projet.

#### **Livrables attendus**

Le MOE fournira, pour ce qui le concerne :

- les comptes rendus des réunions de coordination,
- le tableau de suivi mis à jour des documents d'exécution analysés, l'identification des interfaces techniques, l'analyse des interfaces identifiées et les éventuelles modifications à faire apporter sur les plans d'exécution,
- les plans de synthèse proprement dits.

## **14 - COORDINATEUR SYSTEME SECURITE INCENDIE (CSSI)**

La coordination en système de sécurité incendie a été rendue obligatoire par l'arrêté du 2 février 1993 modifiant l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Cet arrêté met en vigueur une série de normes françaises, fixant les règles de conception, d'installation, d'exploitation et de maintenance des équipements techniques de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP.

Ces normes comme les NFS 61-931 et 932 prévoit que la coordination des systèmes de sécurité incendie doit nécessairement présider à l'analyse des besoins de sécurité et à la conception du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.).

### **14.1. PROTECTION DES PERSONNES**

#### **Description de la mission**

Cette mission s'inscrit dans un système existant potentiellement à modifier et à compléter suite aux travaux envisagés.

La mission de coordination des SSI (Système de Sécurité Incendie) a pour objet d'assurer le respect des règles générales fixées par les normes en vigueur (dont la norme NFS 61-931) soit :

- procéder à l'analyse des besoins de mise en sécurité,
- organiser le SSI,
- assurer la compatibilité technique et fonctionnelle des différents éléments qui composent le SSI,
- vérifier les règles d'installation,
- procéder à la réception technique des modifications du SSI,
- établir le dossier d'identité du SSI.

En phase AVP, la mission de coordination de SSI comprend l'établissement du Cahier des Charges de modification du SSI.

Ce document comprend au minimum les informations suivantes :

- la catégorie du SSI,
- l'organisation des zones de détection et de sécurité (ZD et ZS),
- la corrélation entre les zones de détection et de sécurité,
- le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités de l'exploitation de l'alarme (astreinte, générale, générale sélective),
- les alimentations électriques et pneumatiques de sécurité (AES, APS) et leurs conditions d'implantation,
- les constituants du SSI en indiquant le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS),
- le principe et la nature de liaisons,
- la procédure de réception technique du SSI.

En tant que coordinateur SSI, dans la phase AVP, le titulaire :

- participe aux réunions de mise au point technique et veillera à la cohérence entre les prescriptions techniques du dossier, les avis des autorités compétentes et les avis formulés par le Contrôleur Technique,
- analyse les dossiers d'AVP et émettra un rapport d'examen correspondant.

En phase PRO, la mission de coordination de SSI comprend la mise à jour du Cahier des Charges de modification du SSI.

En tant que coordinateur SSI, dans la phase PRO, le titulaire :

- participe aux réunions de mise au point technique et veillera à la cohérence entre les prescriptions techniques du dossier, les avis des autorités compétentes et les avis formulés par le Contrôleur Technique,
- analyse les dossiers de PRO et émettra un rapport d'examen correspondant.

En phase ACT, la mission de coordination de SSI comprend les tâches suivantes :

- la mise à jour du Cahier des Charges de modification du SSI,
- l'examen des DCE,
- l'examen du mémoire technique des entreprises concernées portant sur la prise en compte de toutes les exigences formulées dans le cahier de charges.

En phase DET et AOR, et dans le cadre défini par la procédure de VISA et de contrôle du chantier, le coordinateur SSI :

- organise des réunions spécifiques SSI,
- assure la mise au point technique avec les entreprises concernées des détails de mise en œuvre des constituants du SSI en prenant en compte les différentes interfaces,
- analyse les plans d'exécution,
- collecte les fiches d'essais fonctionnels et les procès-verbaux justificatifs de la conformité aux normes matériels installés par les entreprises.

Ses avis et les comptes rendus des réunions spécifiques SSI qu'il a produits de façon systématique, sont transmis au maître d'ouvrage.

Conformément aux prescriptions de la NFS 61-932, le coordinateur SSI réalise la réception technique du SSI et pour cela il :

- collecte les fiches d'autocontrôle d'essais effectués par les entreprises sur les installations participant à la réalisation du SSI et valide leur contenu,
- organise la visite de réception technique du SSI et convoquera l'ensemble des entreprises concernées ainsi que le maître d'ouvrage,
- dirige la visite de réception technique et dressera le Procès-verbal de réception,
- établit le dossier d'identité du SSI par la mise à jour de l'ensemble d'informations collectées au cours des travaux.

Conformément aux prescriptions de la NFS 61-932, le Dossier d'identité du SSI doit comprendre au minimum les éléments suivants :

- Cahier de Charges Fonctionnelle du SSI,
- la définition des zones de détection et de sécurité (ZD et ZS),



- la définition des ZS avec identification des DAS (Dispositif Actionné de Sécurité),
- la définition des ZA avec identification des DS (Diffuseur Sonore),
- les schémas de principe de l'installation, avec plans de câblage annexes,
- la liste de plan fournis mis à jour par les installateurs,
- la liste de matériels du SSI et leur documentation technique,
- les certificats de conformité aux normes, instruction des manœuvres,
- les documents attestant de la comptabilité entre le SDI (Système de Détection Incendie) et CMSI (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie),
- les notices d'exploitation et de maintenance du SSI,
- le Procès-verbal de réception de l'installation,
- les attestations d'autocontrôle établie par les installateurs attestant du bon fonctionnement de leur sous système et de leur bonne corrélation, avec mention des essais réalisés.

Si nécessaire, le coordinateur SSI participe à la visite de la commission de sécurité où il présentera le dossier d'identité du SSI et argumente les choix techniques retenus pour le projet.

#### Livrables de la mission

- en phase AVP, le titulaire fournit les comptes rendus des réunions, les rapports d'examen des dossiers d'AVP et le Cahier de Charges de modification du SSI.
- en phase PRO, le titulaire fournit les comptes rendus des réunions, les rapports d'examen des dossiers de PRO et le Cahier de Charges de modification du SSI mis à jour.
- en phase ACT, le titulaire fournit les comptes rendus des réunions, les rapports d'examen des dossiers de consultation des entreprises et le Dossier d'Identité du SSI.
- en phase DET-AOR, le titulaire participe pleinement et activement à la réalisation des modifications du SSI, et assurera tous les contrôles réglementaires et nécessaires à la mise en service, et cela dans le respect du Plan de management de VISA et de contrôle des travaux.

## **14.2. PROTECTION DES BIENS**

### Description de la mission

Le maître d'ouvrage pourra décider de la mise en place de dispositifs de protection au feu de certains des biens intégrés à l'ouvrage et/ou parties d'ouvrage.

Le titulaire doit proposer au maître d'ouvrage des solutions techniques permettant de répondre à ses exigences en termes de protection au feu de certains des ouvrages et s'assurer de leur bonne réalisation.

En ce cas, le programme des espaces nécessitant une protection au feu particulière serait proposé et analysé avec le maître d'ouvrage.

### Livrables de la mission

Le Titulaire doit :

- proposer en phase APS/APD au maître d'ouvrage des dispositions constructives et/ou dispositifs techniques adaptés aux exigences requises,
- intégrer les choix retenus dans les études projet et le DCE,
- veiller à la bonne exécution des prescriptions du CCTP.