

## **Cahier des Clauses Techniques Particulières C.C.T.P.**

Maître d'ouvrage
<b>Commune de La Ferté-Gaucher</b>
Mission de maîtrise d'œuvre pour
<b>Un projet de réhabilitation de l'ancienne trésorerie pour l'accueil de services administratifs, de coopération intercommunale ou d'utilité collective</b>
Marché n° 25-ST01

## Sommaire

<b>1. Maître d'ouvrage .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Objet de la consultation .....</b>	<b>3</b>
a. Contexte et objectifs du projet .....	3
b. Objet de la mission .....	3
c. Compétences attendues.....	3
d. Nature du marché confié à l'attributaire .....	4
<b>3. Description des éléments de mission .....</b>	<b>4</b>
a. Etudes de diagnostic (DIA).....	4
b. Avant-projet sommaire (APS).....	5
c. Avant-projet définitif (APD) .....	6
d. Dossier de Permis de Construire et toutes autres autorisations administratives (y compris recherches de subventions).....	7
e. Projet (PRO) .....	8
f. Assistance pour la passation des marchés de travaux (AMT) .....	10
g. Etudes d'exécution et de synthèse (EXE).....	12
h. Direction de l'Exécution des marchés publics de travaux (DET) .....	14
i. Assistance aux Opérations de Réception (AOR) et Parfait Achèvement.....	17
j. Mission de coordination SSI (SSI) .....	19

## 1. Maître d'ouvrage

**Le Maître de l'Ouvrage** est : Commune de La Ferté-Gaucher

**Statut juridique** : Collectivité territoriale, commune

**Domicilié** : 1, Place du Général de Gaulle, 77320 La Ferté-Gaucher

Le pouvoir adjudicateur est représenté par Michel JOZON, Maire de La Ferté-Gaucher

## 2. Objet de la consultation

### a. Contexte et objectifs du projet

Le projet consiste en la réhabilitation de l'ancienne trésorerie, aujourd'hui inoccupée depuis plusieurs années, pour accueillir prioritairement les services du SMAGE ou des services administratifs, de coopération intercommunale ou d'utilité collective. Cette trésorerie, intégrée dans le patrimoine communal, fait l'objet de différentes demandes de conservation qui s'inscrivent dans une continuité de valorisation du patrimoine local. La commune, en concertation avec le SMAGE des Deux Morin, souhaite réhabiliter ce bâtiment afin d'y accueillir les locaux du SMAGE. En effet, face à la recrudescence des inondations et au développement de la compétence GEMAPI, le SMAGE est désormais à l'étroit dans ses locaux actuels. La commune de la Ferté-Gaucher a une situation géographique centrale dans le périmètre d'intervention du SMAGE, le maintien de son activité sur la commune est essentiel. Ce projet de réhabilitation est réfléchi en cohérence avec le développement des ressources humaines de l'institution.

Le Maître d'Ouvrage a déjà fait réaliser un Avant-Projet Sommaire qui sera joint à la présente consultation.

Le montant des travaux est estimé à 1 000 000 € HT en première approche (y compris les espaces de stationnement).

### b. Objet de la mission

Le Maître d'Ouvrage souhaite être accompagné par une équipe de Maîtrise d'Œuvre pluridisciplinaire pour l'élaboration et la réalisation de ce projet.

Cette équipe devra suivre le projet d'aménagement de sa phase de conception à sa réalisation en lien étroit avec les différents services du Maître d'Ouvrage et de ses partenaires.

### c. Compétences attendues

Les compétences souhaitées pour la conception et la réalisation du projet sont les suivantes :

- Architecte mandataire
- Ingénierie TCE (dont thermique et structure)
- Paysagiste concepteur pour l'intégration de l'espace de stationnement

En cas de groupement, le mandataire sera l'interlocuteur unique de la maîtrise d'ouvrage en matière de décision. Il coordonnera les différents bureaux d'études techniques afin de présenter la synthèse des réflexions du groupement. Il garantira également la cohérence de la démarche.

#### d. Nature du marché confié à l'attributaire

Le marché confié à l'attributaire est un marché de maîtrise d'œuvre qui se décompose en :

- **Des missions de maîtrise d'œuvre (Tranche ferme)** : Une analyse critique de l'APS fourni par la Maîtrise d'Ouvrage, APD, démarches administratives, PRO / DCE, AMT, DET / EXE, VISA, AOR, DOE
- **Autres missions de maîtrise d'œuvre (PSE1)**: DIA
- **Mission complémentaire (PSE2)** : SSI

Pour une durée de marché de **3 années**, y compris la garantie de parfait achèvement.

Le présent CCTP décline ces différents éléments de missions.

### 3. Description des éléments de mission

#### a. Etudes de diagnostic (DIA)

##### *Autre mission de maîtrise d'œuvre : DIAGNOSTIC*

Dans le cadre de la consultation, le Maître d'ouvrage a transmis au Maître d'œuvre tout document technique relatif aux ouvrages existants et à leur exploitation dont il a la possession (investigations, expertises, dossiers techniques, dossiers d'ouvrages exécutés, etc.).

Le maître d'œuvre a pour mission, s'il y a lieu :

- d'établir un état des lieux. La maîtrise d'œuvre est chargée, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux complémentaire à la documentation existante,
- de procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité,
- de permettre la précision du programme d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération,
- de proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

##### *Réunions*

Dans le cadre de ces études de DIA, des réunions sont organisées avec le Maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les conclusions des études réalisées et leurs impacts sur le projet. Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu établi par le Maître d'œuvre.

**Documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)**

**Un état des lieux** comprenant :

- les plans architecturaux d'état existant représentant l'ouvrage dans ses différentes dimensions, avec identification des composants structurels et secondaires résultant de la visite des lieux, ainsi que des documents et résultats d'investigations fournis par le Maître d'ouvrage ;
- un rapport d'analyse architecturale et urbaine comprenant :
  - une analyse des plans de niveaux, façades, et coupes, mettant en avant les potentielles imprécisions et plans / détails manquants,
  - compréhension de la situation du bâti dans son environnement urbain,
- un rapport d'analyse comprenant :
  - l'analyse de l'adéquation des surfaces existantes avec le programme ;
  - l'évaluation de l'aptitude des locaux à recevoir le programme envisagé ;
  - la mise en évidence des principales adaptations à apporter aux existants et/ou au programme de travaux pour garantir la faisabilité de l'opération.
- un rapport d'analyse structurelle comprenant :
  - le repérage et l'analyse des éventuels désordres affectant la solidité des ouvrages.
- Un rapport d'analyse technique comprenant :
  - Le relevé des installations de production comme de distribution de chauffage et ventilation, de l'adaptation au projet dans le respect des normes sanitaires et thermiques en vigueur
  - Le relevé des réseaux et équipements sanitaires
- une note sur la cohérence de l'enveloppe financière prévisionnelle
- une proposition de planification sommaire de l'opération
- une note sur les alternatives à envisager pour le montage opérationnel et financier de l'opération mentionnant la place de chacun des partenaires.

**Une note sur les potentielles investigations complémentaires** nécessaires pour compléter le diagnostic, avec :

- la présentation des études et investigations complémentaires nécessaires à la complétude du diagnostic (études structurelles, études de reconnaissance des sols, etc.), avec indication de leur niveau de criticité sur le planning prévisionnel de l'opération, et une estimation financière,
- les cahiers des charges décrivant ces investigations et les analyses attendues, avec un niveau de détail permettant la consultation des prestataires concernés.

## **b. Avant-projet sommaire (APS)**

Il sera demandé une analyse critique de l'APS fourni avec le DCE.

Cette analyse, synthétique, ne devra pas dépasser les 3 pages. L'objectif est une appropriation du projet et du programme par le maître d'œuvre. Celui-ci pourra valider l'APS en l'état ou si besoin et de façon argumentée, proposer des améliorations voire une ou plusieurs solutions alternatives au projet.

### c. Avant-projet définitif (APD)

<i>Eléments de la mission de base</i>
<p>Le maître d'œuvre a pour mission de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme</li> <li>• Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect</li> <li>• Définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif pour les éventuelles parties neuves</li> <li>• Définir les différents matériaux et les proposer au Maître d'ouvrage avec le souci de la pérennité des ouvrages</li> <li>• Détailler et justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements aux différents réseaux et en lien avec les concessionnaires. Justifier ces solutions au regard des projets alentours (notamment voiries)</li> <li>• Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité et à l'accessibilité handicapés, réglementation thermique</li> <li>• Justifier du respect des objectifs des cibles de performances énergétiques et de qualité environnementale.</li> <li>• Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée par corps d'état en EG, par lot en Corps d'Etat Séparés</li> <li>• Permettre au Maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance</li> <li>• Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage</li> <li>• Arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues au CCAP du marché de maîtrise d'œuvre.</li> </ul>
<i>Réunions</i>
<p>Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions sont organisées avec le Maître d'ouvrage et les intervenants tels que CSPS, CT, CSSI ou tout titulaire d'autres missions complémentaires, etc. Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu établi par le Maître d'œuvre.</p>
<i>Documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalisation graphique de l'APD proposée sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100ème avec certains détails au 1/50ème et notamment les détails significatifs des élévations intérieures, les coupes sur les circulations, le mobilier fixe au 1/50ème. L'ensemble des détails fera l'objet d'un carnet qui fera l'objet d'un dossier spécifique.</li> <li>• Plans, coupes, élévations de l'ouvrage et des abords extérieurs, élévations intérieures - circulations à l'échelle de 1/100ème ; les détails significatifs des élévations intérieures, les coupes sur les circulations, le mobilier fixe au 1/50ème feront l'objet d'un dossier spécifique</li> <li>• Plan de circulations et des flux intérieurs et extérieurs (piétons et véhicules) depuis la voirie jusqu'au divers accès des bâtiments</li> <li>• Plans de principes de structure et leur pré dimensionnement, pour les parties reprises ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux toutes zones, tous niveaux, à l'échelle de 1/100ème (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)</li> <li>• Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100ème)</li> </ul>

- Tableau des surfaces détaillées (surfaces utiles / circulations / Surface plancher)
- Descriptif détaillé précisant les matériaux par corps d'état pour l'entreprise générale, par lot pour une consultation en corps d'états séparés, préfiguration des CCTP exemptés de toutes les généralités, et information sur les normes. Les principes constructifs de fondations et de structures sont détaillés ainsi que les solutions techniques retenues et notamment des installations techniques. Les localisations devront être clairement identifiées sans renvoi au dossier plans
- Note de présentation justifiant les choix techniques architecturaux et économiques notamment au regard du respect des objectifs de performances énergétiques
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés, préfiguration des DPGF reprenant les articles du descriptif assortis des quantités et prix unitaire, en évitant les ensembles et forfait (format tableur EXCEL). (Intégrant un détail de tous les équipements provisoires pour les utilisateurs si nécessaires)
- Justification argumentée des éventuels écarts ou modifications au regard du programme et établissement d'un tableau de surfaces par local faisant état de la justification des écarts de surface, et des performances techniques au regard du programme.
- Les plans de phasage de l'opération dans le temps et dans l'espace, si nécessaire.
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage
- Engagement du Maître d'œuvre sur l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux en date de valeur la remise de l'APD et actualisée à la valeur M0 du montant de l'estimation figurant dans l'acte d'engagement.

#### **d. Dossier de Permis de Construire et toutes autres autorisations administratives (y compris recherches de subventions)**

##### ***Eléments de la mission de base***

Suivant l'opération et les délais d'instruction du permis de construire, le Maître de l'ouvrage peut demander la réalisation des dossiers PC et toutes autres autorisations administratives à un niveau APD.

- Le Maître d'œuvre constitue l'ensemble des dossiers administratifs (ESSP, PC, PC précaire, DT, PPRI, lois sur l'eau, AE, etc.). Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention des autorisations et associe 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.
- Si tant est que 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.
- Le Maître d'œuvre proposera au Maître d'ouvrage des subventions susceptibles d'être perçues pour ce projet et l'assistera dans le montage des dossiers

**Documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)**

- L'ensemble des documents administratifs et techniques permettant l'instruction d'une demande d'autorisation (DT, PC, PD...)
- Notice de sécurité incendie, plans et formulaire (CERFA) correspondant
- Notice d'accessibilité handicapés, plans et formulaire (CERFA) correspondant
- Notice explicative du projet pour la demande d'autorisation de travaux ou de permis de construire, plans et formulaire (CERFA) correspondant
- Notice thermique réglementaire
- Tout élément nécessaire au dépôt des différents dossiers de subvention

**e. Projet (PRO)**

**Eléments de la mission de base**

Le maître d'œuvre a pour mission 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
- 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
- Etablir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et par poste, sur la base d'un métré détaillé (intégrant un détail de tous les équipements provisoires pour les utilisateurs si nécessaires)
- Garantir l'atteinte des objectifs définis dans le programme
- 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-maintenance
- S'accorder avec le coordonnateur SPS pour la cohérence du Plan Général de Coordination, et intégrer les éléments de sécurité nécessaires aux Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage et établir le planning prévisionnel des travaux
- Etablir un descriptif détaillé par corps d'état et un descriptif des équipements techniques.

**Réunions**

Dans le cadre de ces études de PRO, des réunions sont organisées avec le Maître d'ouvrage et les intervenants tels que CSPS, CT, CSSI ou tout titulaire d'autres missions complémentaires, etc. Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu établi par le Maître d'œuvre.



**Documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)**

- **Formalisation graphique du projet**
- 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, actualisation de la Note de présentation justifiant les choix techniques architecturaux et économiques notamment au regard du respect des objectifs de performances énergétiques, de l'exigence de qualité environnementale
- Carnet des détails à une échelle nécessaire à la compréhension ;
- Tableau de nomenclatures des menuiseries intérieures et extérieures
- Tableau de finition de chaque local sol/murs/plafond
- Plans de raccordement aux réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse
- Plan de circulations et des flux intérieurs et extérieurs (piétons et véhicules) depuis la voirie jusqu'au divers accès du bâtiment
- Plans par spécificité technique : chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés des fluides (alimentations, évacuations) et implantation des terminaux au 1/100 et 1/50 pour les schémas d'encombrements des éléments techniques
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles et SSI, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100 et 1/50 pour les schémas d'encombrements des éléments techniques
- En tant que de besoin, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides (synthèses des lots techniques)
- Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des réseaux avec diamètres et niveaux principaux
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux de tous les locaux techniques
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, portes coupe-feux, etc.)
- Plans directeurs d'installation de chantier bungalows, stockages, déchets, circulation et accès de chantier, à établir en concertation avec le SPS et l'OPC au sein de l'équipe
- Plan de phasage des travaux, si tel est le cas, à établir en concertation avec le SPS et l'OPC au sein de l'équipe
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- **Documents écrits**
- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques par lot 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 (CCTP) intégrant les éléments de sécurité définitifs pour la maintenance et l'entretien, et les données relevant de la mission SSI. Pour rappel, les marques des produits ne peuvent pas être citées. Les localisations devront être clairement identifiées sans renvoi au dossier plans
- Description des installations fixes communes de chantier, ces dépenses doivent être incorporées dans les marchés de travaux. Seules les dépenses fonctionnelles (fluides, entretien) de ces installations fixes seront mises au compte prorata. L'ensemble de ces dispositions sont regroupées dans un CCTP 0 Commun à tous les lots.

- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposé par lot, sur DPGF chaque ligne reprenant un article du CCTP (numérotation identique) avec un métré et des couts unitaires à la date de valeur remise du PRO et actualisés à la valeur M0 du montant de l'estimation figurant dans l'acte d'engagement. Les ensembles et forfaits sont à proscrire (format tableur EXCEL). Le dossier des ouvrages assujettis à contrat de maintenance et d'entretien (pour les lots concernés) et le dossier des ouvrages exécutés devront avoir leur ligne de DPGF pour être chiffrée séparément des travaux.

#### f. Assistance pour la passation des marchés de travaux (AMT)

##### *Eléments de la mission de base*

Le maître d'œuvre a pour mission de :

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause. Ainsi, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives, techniques et financières prévues au contrat, le Maître d'œuvre proposera notamment le niveau de qualifications souhaité pour chaque spécificité technique ainsi que des critères et sous-critères d'évaluation des candidatures et offres. Ce dossier contiendra également 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 une entreprise générale
- Préparer la sélection des candidats
- Analyser les offres des entreprises ; 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 avec le même degré de détail que le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire (format tableur EXCEL).
- Proposer des questions à poser aux entreprises afin d'obtenir des précisions sur la teneur de leur offre.
- Proposer un classement des offres afin de dégager l'offre économiquement et techniquement la plus avantageuse.
- Préparer les mises au point nécessaire pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le Maître d'ouvrage

##### *Documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)*

##### **Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises**

- Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le Maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés et/ou macro-lots).

- 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 qui comprend ainsi :
  - Les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (avec ou sans les quantités suivant choix du Maître de l'Ouvrage) établis par le Maître d'œuvre
  - Les éventuels autres documents produits par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.)
  - Les attendus du Permis de construire, autorisations de travaux, ...
  - Les DPGF comprenant les quantitatifs par lot, à remplir par les entreprises dans le cadre de leurs offres.
  - La vérification des quantités préalablement à l'attribution des marchés de travaux.
- A ce titre, le Maître d'œuvre doit :
  - effectuer la synthèse technique, architecturale, la validation du phasage et les installations de chantier
  - proposer au Maître d'ouvrage des adaptations du 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.

#### **Consultation des entreprises**

- Proposition au Maître d'ouvrage des critères de sélection pour le classement et le choix des offres, de capacités professionnelles, techniques et financières minimales requises des candidats, et de la consistance du mémoire technique à demander dans les offres pour l'appréciation de ces critères, à insérer dans l'avis de publicité
- Proposition au Maître d'ouvrage des qualifications professionnelles
- Mise au point d'une grille d'analyse des critères autres que le prix, et sous critères indiquant les règles d'affectation de chaque point. Le Maître d'œuvre devra s'appuyer sur le modèle de grille d'analyse proposé par le Maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses au Maître d'ouvrage aux questions posées par les entreprises. Aucune information ne doit être donnée directement aux entreprises, tous les échanges techniques nécessaires sont faits par le Maître d'ouvrage
- Dès le départ et pour information, le Maître d'ouvrage envoie copie (par mail) de l'annonce au Maître d'œuvre, (annonce qui donne l'information quant à la date de retour des plis). Par ailleurs, le Maître d'ouvrage informe (par mail) le Maître d'œuvre de la date de commission d'ouverture des plis (interne) et de la date possible à laquelle il pourra réceptionner les plis par voie dématérialisée. A la demande du Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre pourra être invité à venir dans les locaux du Maître d'ouvrage avec une clé USB ou tout autre support numérique pour récupérer les plis.
- A la suite de l'étude des offres et conformément au délai précisé au CCAP, le Maître d'œuvre adresse au Maître d'ouvrage la liste de questions qu'il souhaite poser aux entreprises, soit pour que l'entreprise détaille et justifie son offre susceptible d'être anormalement basse, soit pour qu'il confirme la prise en compte de certaines prestations dont le chiffrage est très divergeant de l'estimation du Maître d'œuvre (si supérieur ou inférieur à 5% de l'offre globale)
- Ensuite et conformément au délai précisé au CCAP, à réception des réponses, le Maître d'œuvre établit un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres par lot, pour les lots architecturaux, reprenant l'explication de la notation de chaque critère suivant le règlement de consultation et grille d'analyse. Le Maître d'œuvre devra s'appuyer sur le modèle de rapport d'analyse proposé par le Maître d'ouvrage.

- Proposition d'une liste d'entreprises par lot susceptibles d'être retenues (tableau récapitulatif des notations, indication des entreprises dont l'offre est irrégulière, inacceptable ou inappropriée).

**Mise au point des marchés 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

## g. Etudes d'exécution et de synthèse (EXE)

### *Eléments de la mission de base : EXE*

Les études d'exécution, pour l'ensemble des lots ou certains d'entre eux lorsque le contrat le précise, fondées sur le projet approuvé par le Maître de l'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage ; elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés :

- l'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier
- la réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études 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
- l'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état
- l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

Lorsque le contrat précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence et le VISA par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises.

### *Tâches à effectuer et documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)*

Le maître d'œuvre a pour mission de formaliser :

**Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier**

- En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :
  - Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc.)
  - Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état
- Infrastructure, fondations et structure
  - Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous

	<p>diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale</li> <li>- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse</li> <li>- Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50</li> <li>- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.</li> </ul>
•	<p>Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires</li> <li>- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires</li> <li>- Les coupes et détails nécessaires.</li> </ul>
•	<p>Electricité courants forts et faibles et câblage informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles</li> <li>- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies.</li> </ul>
•	<p>VRD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs</li> <li>- Profils en long et coupes en travers des voiries.</li> </ul>
•	<p>Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier décrits ci-dessous qui sont établis par les entreprises et qui comprennent les éléments suivants :</p>
•	<p>Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le Maître d'ouvrage.</p>
•	<p>Infrastructure, fondations et structure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrages liés aux installations de chantier</li> <li>- Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants</li> <li>- Plans d'injection et de rabattement de nappes</li> <li>- Plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entreprise</li> <li>- Nomenclatures, façonnage, calepinages de ferrailages</li> <li>- Calculs et détails des assemblages, des scellements et des appuis, plans de façonnages, détails de découpage et de fabrication, etc. des ouvrages de structure métallique. Nomenclatures des pièces.</li> </ul>
•	<p>Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans de tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements</li> <li>- Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage.</li> </ul>
•	<p>Electricité courants forts et faibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carnets de câblage courants forts et faibles avec tenants et aboutissants. Détails de câblage de puissance et d'automatisme des tableaux</li> <li>- Tracés des circuits terminaux, avec fourreaux, nature et section des conducteurs.</li> </ul>

- Tous corps d'état :
  - Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise.
  - Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques
  - Plans de détail de chantier : supports, accrochages, petites réservations de traversées de maçonnerie, fourreaux
  - Marques et types des appareils sélectionnés. Justification des performances
  - Dossier des plans conformes à l'exécution
  - Caractéristiques des matériels et appareillages.

#### **Devis quantitatif détaillé**

#### **Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état**

#### **Etudes de synthèse**

- Organisation
  - L'organisation des moyens et des méthodes
  - La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente
  - La mise en place de l'équipe de synthèse
  - La mise en place d'un système informatique
  - La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.
- Animation
  - La préparation et la direction des réunions de synthèse
  - La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires
  - Le planning des réunions
  - La rédaction et la diffusion des comptes rendus.
- Réalisation
  - Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires
  - La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires
  - L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux
  - L'information du CSPS
  - Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés
  - La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des PEO
  - Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

## **h. Direction de l'Exécution des marchés publics de travaux (DET)**

### ***Eléments de la mission de base***

Le maître d'œuvre a pour mission de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- S'assurer que l'exécution de l'organisation générale de l'opération, la planification des travaux (notamment installation de chantier, branchements, essais, intervention des concessionnaires, visites et constatations nécessaires) est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux.



- 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 en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité
- Préparer la justification de tout ordre de service ainsi que l'ordre de service (selon document type fourni par le Maître d'ouvrage)
- Délivrer les ordres de service : le Maître d'œuvre prépare, signe et notifie les ordres de service au titulaire du marché de travaux. Les ordres de service font l'objet d'une validation préalable par le Maître d'ouvrage avant notification.
- Etablir 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 (a minima hebdomadaires) et les réunions techniques spécifiques
- 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 présentés par le ou les entrepreneurs; établir les demandes d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général, en cas de non présentation du décompte final par l'entrepreneur dans les délais, le Maître d'œuvre réalise celui-ci en lieu et place de l'entreprise défaillante, et vérifier le tableau de révision selon modèle du Maître d'ouvrage lié à chaque projet d'acompte conformément au CCAP de chaque marché travaux
- Etablir un tableau de suivi des projets de situations mensuelles (comprenant le montant global, le montant pour chaque prestataire en P0 + révisions) et le transmettre à la maîtrise d'ouvrage mensuellement.
- Etablir des Fiches de Travaux Modificatifs (FTM) dès que nécessaire ainsi qu'un tableau de synthèse à transmettre à la maîtrise d'ouvrage (comprenant notamment l'objet de la FTM, la date de diffusion, le n° la date et montant du devis ou estimation de la maîtrise d'œuvre, l'incidence financière par rapport au montant initial, date du visa sur devis proposé et montant arrêté et OS).
- Etablir pour toute prestation supplémentaire une fiche justificative indiquant les raisons de cette prestation, les différentes solutions proposées, chacune étant chiffrée suivant les articles DPGF du lot considéré, ou sur estimation quand ce prix n'existe pas. Doit également être indiquée l'effet de cette prestation sur les autres lots et l'intégration dans le planning général ou la nécessité de délais supplémentaires. Le chiffrage est fait soit par l'entreprise sur devis, soit en cas d'urgence par le Maître d'œuvre (le montant d'un OS est toujours provisoire)
- 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.
- Examiner et émettre un avis sur les dossiers de demande d'agrément de sous-traitant faits par les entreprises en cours de chantier, en coordination avec le Maître d'ouvrage (selon document type fourni par le Maître d'ouvrage). Etablir un tableau de suivi des demandes d'agréments pour veiller à l'instruction des demandes d'agrément dans les délais impartis
- Assister le Maître d'ouvrage au(x) commission(s) de sécurité soit après chaque phase d'exécution, soit en fin de travaux.

**Tâches à effectuer et documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)**

**Direction des travaux :**

- Organisation et direction des réunions de chantier et des réunions techniques spécifiques
- Organisation a minima mensuellement des réunions financières en présence de la maîtrise d'ouvrage et de l'entreprise
- Etablissement et diffusion des comptes-rendus dans les deux jours ouvrés après réunion
- Préparer la justification des ordres de service et le projet d'ordre de service à soumettre au Maître d'ouvrage
- Ecrire, signer et notifier les ordres de service au titulaire du marché de travaux, après validation préalable par le Maître d'ouvrage
- Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général
- Information du Maître d'ouvrage : avancement, prévision des travaux, dépenses et évolutions notables, etc
- Contrôle d'exécution par visite de chantier, de l'état d'avancement général des travaux à partir du planning général

**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
- Conformité des ouvrages aux choix des matériaux et d'équipements techniques, échantillons ou coloris, ces choix ayant été validés par le Maître d'ouvrage lors de commissions sur site.
- Assistance au Maître d'ouvrage lors des commissions de sécurité
- Contrôle de la mise en œuvre en conformité avec les cibles et performances énergétique et environnementales fixés dans le programme.

**Gestion financière :**

- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des demandes d'acompte et des tableaux de révision conformément aux CCAP des marchés travaux le cas échéant et transmission à la maîtrise d'ouvrage d'un tableau de suivi des situations mensuelles.
- Examen des devis de travaux complémentaires, émission d'un avis motivé à l'entreprise de non prise en compte ou de la justification de prise en compte au Maître d'ouvrage (pour établissement d'un ordre de service). Rédaction d'un rapport justificatif (sur la base du document type du Maître d'ouvrage).
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) que les entreprises peuvent présenter au plus tard à la présentation du projet de décompte final
- Etablissement du décompte général, et du décompte final si nécessaire.



## i. Assistance aux Opérations de Réception (AOR) et Parfait Achèvement

<i>Eléments de la mission de base</i>
<p>Le maître d'œuvre a pour mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De réaliser les opérations préalables à la réception des travaux</li> <li>• D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée</li> <li>• De procéder à l'examen des désordres de parfait achèvement, proposer et suivre les travaux à réaliser</li> <li>• De 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'équipements mise en œuvre.</li> </ul>
<i>Tâches à effectuer et documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)</i>
<p><b>Au cours des opérations préalables à la réception, le Maître d'œuvre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organise les réunions de contrôle de conformité, notamment conformité technique, conformité de la signalétique, gestion des essais, contrôle de la conformité des performances énergétiques et aux cibles environnementales, formations et contrôle dossier technique maintenance) et s'assure que chaque intervenant a rédigé une liste de réserves à annexer aux Procès-Verbal des OPR.</li> <li>• Etablit pour chaque réception partielle (par phase) s'il y en a, par corps d'état ou par lot la liste des réserves soit de non-exécution soit d'imperfections et malfaçons</li> <li>• Propose au Maître d'ouvrage les réceptions partielles (par phase) s'il y en a, et la réception unique globale</li> <li>• Etablit, dans le cas de travaux par phase avec mise à disposition aux utilisateurs de parties d'ouvrage, des mises à disposition d'ouvrage suivant les mêmes procédures qu'une réception partielle</li> </ul> <p><b>Pour l'établissement de l'état des réserves et le suivi qui en découle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.</li> <li>• Chaque semaine, il organise avec l'OPC le planning des levées de réserves détaillé par entreprise, il en informe le Maître d'ouvrage et le SPS, il prend en considération les contraintes d'utilisation des locaux.</li> </ul> <p><b>Dossier des ouvrages assujettis à contrat d'entretien et de maintenance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages assujettis à contrat d'entretien et de maintenance, celui-ci remis par les entrepreneurs à la fin des travaux et vérifiés par le Maître d'œuvre se compose des schémas, des plans d'implantation et de pose des ouvrages concernés conformes à l'exécution, ainsi que des fiches techniques du matériel devant être entretenu et maintenu avec les prescriptions des fournisseurs.</li> <li>• Le Maître d'œuvre devra remettre au Maître d'ouvrage, un mois après la fin des travaux (OPR) un exemplaire dématérialisé complet trié et nomenclaturé de ce dossier. Les plans sont en version dwg et pdf, les documents et fiches techniques sont en version pdf.</li> </ul>

#### **Dossier des ouvrages exécutés**

- Le Maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, des plans architecte mis à jour suivant exécution, des plans conformes à l'exécution remis par les entrepreneurs, les fiches techniques de tout le matériel ainsi que des prescriptions de maintenance et d'entretien des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre, chaque matériel et matériau doit être clairement identifié notamment s'il est inscrit dans une documentation générale.
- Les entreprises doivent remettre, au Maître d'œuvre, leur DOE dans un délai maximum d'un mois après la réception
- Ce dossier est distinct du dossier des ouvrages assujettis à contrat d'entretien et de maintenance et doit être complet, donc certains documents devront être remis deux fois.
- Le Maître d'œuvre devra remettre le DOE définitif complet et nomenclaturé dans les conditions prévues au CCAP du marché. Les plans sont en version dwg et pdf, les documents et fiches techniques en pdf.

#### **Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement (GPA)**

- Tout désordre ou dysfonctionnement signalé par l'établissement par fax, mail ou tout autre moyen donnant date certaine sera transmis au Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage et fera l'objet d'une fiche de traitement numérotée établie par le Maître d'œuvre. Cette fiche :
  - précisera si les désordres ou dysfonctionnements relèvent des garanties contractuelles (GPA, GBF ou GD),
  - indiquera quelle(s) entreprise(s) est (sont) concernée(s) par les reprises,
  - reformulera dans les termes techniques consacrés les signalements de l'établissement avec au besoin déplacement sur le site pour vérifier,
  - indiquera le degré d'urgence pour remédier aux problèmes en reprenant les dates de signalement, de transmission aux entreprises, le délai pour traiter,
  - à l'issue de l'intervention de l'entreprise sur site, la fiche sera signée par l'établissement et transmise pour information au Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage. En aucun cas cette signature ne vaudra quitus mais juste que l'entreprise est intervenue.
- Le quitus sera délivré par le Maître d'œuvre uniquement après constatation sur site lors de visites ponctuelles ou au pire lors de la visite 3 mois avant l'expiration du Parfait Achèvement.
- Le Maître d'œuvre devra tenir à jour pendant toute la durée du Parfait Achèvement une liste récapitulative des fiches de traitement en reprenant les éléments constitutifs principaux des fiches et l'état des traitements (à faire, entreprise intervenue, observation traitée car vérifiée). Ce document devra être transmis mensuellement au Maître d'ouvrage.
- Trois mois avant l'expiration de la période de parfait achèvement des travaux (de chaque réception partielle ou de la réception globale) le Maître d'œuvre effectue au titre de sa mission une visite complète des ouvrages, le relevé des désordres, il collecte et analyse les documents relatifs à l'exploitation de l'ouvrage (notamment cout et consommation des fluide) si des performances énergétiques, thermiques et/ou acoustiques étaient demandées dans le programme.
- Le Maître d'œuvre précise dans un rapport la nature exacte des désordres, la ou les causes probable(s), les travaux à réaliser, fait une évaluation du délai de réalisation et du cout si nécessaire, informe le Maître d'ouvrage des garanties à appeler et les constructeurs à mettre en cause. Il conduit la levée des réserves de parfait

achèvement. Il propose le cas échéant une prolongation de la garantie de parfait achèvement.

- Le Maître d'œuvre conseille le Maître d'ouvrage sur les potentialités d'optimisation technique mais aussi d'utilisation ou d'exploitation, les préconisations et les recommandations à prendre en compte par les différents intervenants. Il propose des mesures correctives.

## j. Mission de coordination SSI (SSI)

### *Eléments de mission complémentaire : SSI*

Obligation régie par la norme NFS 61-931, la mission SSI (ou mission de coordination SSI) consiste à analyser les besoins en sécurité, à organiser le SSI puis à assurer sa conformité réglementaire. Le maître d'œuvre a pour mission de :

- Lutter contre les risques d'incendie,
- Assurer la sécurité des personnes,
- Favoriser l'émission d'un avis favorable lors du passage de la commission de sécurité.

### *Tâches à effectuer et documents à remettre à la maîtrise d'ouvrage (liste non exhaustive)*

Le coordonnateur SSI est chargé de :

#### **En phase de conception**

Le coordonnateur SSI établit, en conformité avec le cahier de prescriptions du Maître d'ouvrage, le cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :

- La catégorie du SSI
- L'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS)
- Le positionnement des matériels centraux déportés
- Les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective)
- Les constituants du SSI, 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 des liaisons
- La procédure de réception technique.

Ce cahier des charges SSI est intégré au DCE.

#### **En phase de réalisation**

- Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI
- Création et mise à jour du dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932
- Contrôle du respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel
- Participation à la commission de sécurité, le cas échéant, pour présenter les moyens de sécurité mis en œuvre
- Récolte des informations techniques et de la programmation concernant les équipements techniques (y compris programmation centrale)
- Etablissement du procès-verbal de réception technique.