



**Hôpital Belnay**  
**627 AVENUE Henri et Suzanne**  
**Vitrier**  
**71700 TOURNUS**

**Mission de Maitrise d'Œuvre relative à la restructuration  
du bâtiment Unité de Soins Normalisés de l'Hôpital  
Belnay à Tournus avec amélioration de la performance  
énergétique et environnementale.**

**Cahier de Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

Procédure avec négociation, conformément aux articles L 2124-3, R 2124-3, R 2131-16 à 18, R 2161-12 à 20, R 2172-1 à 6 du code de la commande publique.

# SOMMAIRE

<b>1. DISPOSITIONS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
1.1. OBJET DU MARCHE .....	3
1.2. MISSIONS CONFIEES AU MAITRE D'ŒUVRE.....	3
<b>2. MISSIONS DE BASE.....</b>	<b>4</b>
2.1. ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE .....	4
2.1.1. <i>Objet</i> .....	4
2.1.2. <i>Document à fournir au maître d'ouvrage</i> .....	4
2.2. ETUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF.....	5
2.2.1. <i>Objet</i> .....	5
2.2.1. <i>Document à fournir</i> .....	6
2.3. ETUDES DE PROJET .....	8
2.3.1. <i>Objet</i> .....	8
2.3.2. <i>Document à fournir au maître d'ouvrage</i> .....	8
2.4. ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT).....	9
2.4.1. <i>Objet</i> .....	9
2.4.2. <i>Documents à fournir</i> .....	10
2.5. ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE .....	12
2.5.1. <i>Objet</i> .....	12
2.5.1. <i>Documents à fournir</i> .....	12
2.5.2. <i>Direction de la cellule de synthèse</i> .....	13
2.6. DIRECTION DE L'EXECUTION DES TRAVAUX (DET) .....	14
2.6.1. <i>Objet</i> .....	14
2.6.2. <i>Documents à fournir</i> .....	14
2.7. ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION .....	15
2.7.1. <i>Objet</i> .....	15
2.7.1. <i>Documents à fournir</i> .....	15
2.8. GARANTIT DE PARFAIT ACHEVEMENT .....	16
<b>3. MISSIONS COMPLEMENTAIRES.....</b>	<b>17</b>
3.1. DIAGNOSTIC .....	17
3.1.1. <i>Relevé et représentation graphique des ouvrages existantes</i> .....	17
3.1.2. <i>Relevé des désordres apparents</i> .....	17
3.1.3. <i>Mission d'expertise technique / Investigations complémentaires</i> .....	17
3.1.4. <i>Règles et contraintes applicables à l'opération</i> .....	17
3.1.5. <i>Analyse technique</i> .....	18
3.1.6. <i>Analyse de l'état sanitaire des ouvrages</i> .....	20
3.1.7. <i>Analyse des avoisinants</i> .....	20
3.1.8. <i>Diagnostic des matériaux de construction</i> .....	20
3.1.9. <i>Synthèse</i> .....	21
3.2. MISSION DE COORDINATION SSI.....	22
3.2.1. <i>Mission de CSSI en phase conception</i> .....	22
3.2.2. <i>Mission de CSSI en phase réalisation</i> .....	23
3.2.3. <i>Mission de constitution du dossier SSI</i> .....	23
3.2.4. <i>Mission d'assistance au passage de la commission de sécurité</i> .....	23
3.3. MISSION D'ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC) .....	25
3.3.1. <i>Phase de conception</i> .....	26
3.3.2. <i>Phase de préparation du chantier</i> .....	28
3.3.3. <i>Phase d'exécution des travaux</i> .....	30
3.3.4. <i>Phase de réception des ouvrages</i> .....	32
3.4. MISSION DE DIAGNOSTIC PRODUITS, EQUIPEMENTS, MATERIAUX, DECHETS (PEMD).....	33
3.4.1. <i>Objet</i> .....	33
3.4.2. <i>Contenu de la mission</i> .....	33

# 1. DISPOSITIONS GENERALES

---

## 1.1. Objet du marché

---

Le présent marché est un marché public de maîtrise d'œuvre portant sur la restructuration /réhabilitation du bâtiment d'Unité de Soins Normalisés de l'hôpital Belnay à Tournus.

Il est conclu entre :

- la personne morale désignée « acheteur » dans l'acte d'engagement, dénommée « maître d'ouvrage » dans le CCTP ;
- et le titulaire du marché, individuel ou constitué sous forme de groupement, désigné « fournisseur » dans l'acte d'engagement, dénommé « maître d'œuvre » dans le CCTP.

## 1.2. Missions confiées au maître d'œuvre

---

Le maître d'œuvre se voit confier les missions suivantes, conformément aux articles R.2431-4 à R.2431-7 du Code de la commande publique.

La mission de base au sens des articles R.2431-4 à R.2431-7 du Code de la Commande Publique, constituée des éléments suivants :

- Études d'Avant-Projet Sommaire (APS) ;
- Études d'Avant-Projet Définitif (APD) ;
- Études de projet (PRO) ;
- Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) ;
- Etudes d'exécution (EXE) et de synthèse ;
- Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET) ;
- Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR) ;

Les missions complémentaires suivantes :

- Mission diagnostics (DIAG) ;
- Coordination des systèmes de sécurité incendie (SSI) ;
- Diagnostic PEMD conformément au décret 2021-821 du 25 juin 2021 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments,
- Ordonnancement Pilotage Coordination ;
- Simulation Energétique Dynamique (SED) y compris Simulation Thermique Dynamique (SDT) pour justifier des exigences de confort d'été et note de calcul des consommations d'énergie des process et des usages spécifiques ;
- Calcul de Facteur de Lumière jour ;
- Calcul thermique réglementaire THCE-ex.

## 2. MISSIONS DE BASE

---

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe 20 du code de la commande publique précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

Les paragraphes qui suivent précisent certaines attentes particulières du Maître d'Ouvrage concernant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission du maître d'œuvre. Ces attentes particulières reprennent et/ou complètent les éléments de missions telles qu'ils sont définis dans l'annexe 20 du Code de la commande publique.

Dans le cadre de ces études, des réunions de concertation sont organisées avec le Maître d'Ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

Il est rappelé le caractère progressif de la présente mission de maîtrise d'œuvre. Certaines prestations sont décrites en des termes voisins, voire identiques, dans les différents éléments de mission. Il ne s'agit pas de se satisfaire d'une copie de la prestation similaire réalisée lors d'une étape précédente, mais d'obtenir un approfondissement de la prestation tenant compte de l'évolution normale de la démarche de conception qui, à chaque étape, est enrichie par un niveau de précision accrue.

### 2.1. Etudes d'Avant-Projet Sommaire

---

#### 2.1.1. Objet

---

Les études d'avant-projet sommaire, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme approuvé par le maître d'ouvrage comprennent :

- Préciser la composition générale en plan et en volume ;
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces ;
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement ;
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- Examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux ;
- Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
- Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles ;
- Etablir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, une réunion de concertation sera organisée avec le maître d'ouvrage où est fournie des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

#### 2.1.2. Document à fournir au maître d'ouvrage

---

#### Documents projets, administratifs et financiers

- Note de présentation exposant l'approche générale du projet, la justification du parti architectural retenu, les solutions architecturales et fonctionnelles retenues, le traitement des volumes intérieurs, les principales dispositions environnementales retenues, les principales dispositions ;
- Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous la forme de :
  - Plan d'insertion dans l'environnement ;
  - Plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/200 avec certains détails significatifs au 1/100.

- Descriptif des principes techniques retenus : matériaux et finitions extérieures et intérieures, gestion des fluides, solutions énergétiques, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- Tableau des surfaces détaillées par ensemble fonctionnel avec rappel des surfaces des phases ;
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords) ;
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées ;
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles ;
- Note adaptée à l'APS sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts ;
- Estimation provisoire du cout prévisionnel des travaux établi par catégories d'ouvrages sur la trame du descriptif technique ;
- Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission
- Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
- Le cas échéant, établissement des cahiers des charges nécessaires à la réalisation des études complémentaires à réaliser ;

### **Documents relatifs à la performance énergétique et environnementale**

Le titulaire, au cours de cette phase, fournira les documents, études ou notes complémentaires suivantes :

- Une note spécifique pour justifier la qualité de la prescription proposée comprenant une évaluation prévisionnelle des coûts de maintenance sur 15 ans ;
- Des schémas de principe hydraulique, électrique et plomberie avec comptage, emplacement des compteurs ;
- Une simulation thermique dynamique. Cette STD indiquera clairement le résultat en termes de consommation énergétique prévisionnelle de l'ouvrage et présentera les solutions techniques retenus pour justifier des exigences de confort définies au programme ;
- Le calcul thermique réglementaire THCE-ex suivant l'arrêté du 13 Juin 2008 justifiant de l'atteinte du niveau BBC ;
- Une notice sommaire précisant les solutions techniques envisagées pour le confort acoustique au sein du bâtiment ;

Les études d'APS font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage pour approbation.

## **2.2. Etudes d'Avant-Projet Définitif**

---

### **2.2.1. Objet**

---

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, et qui ont pour objet de :

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

- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect ;
- Définir les matériaux ;
- Définir la qualité des finitions attendues ;
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques. Les choix devront privilégier des moindres coûts d'exploitation ;
- Permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipement en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- Préciser la performance énergétique du bâtiment ;
- Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés, y compris aménagements extérieurs ;
- Arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre ;
- Le niveau de définition correspond à des plans établis au 1/100, avec certains détails significatifs au 1/50
- Etablir un tableau de surface incluant tous les volumes du projets . Ce tableau sera mis à jour à chaque phase et notamment lors du dépôt du permis de construire afin de permettre au MOA d'établir toutes ses déclarations (assurances, foncier, etc.)

Les études d'avant-projet définitif comprennent également l'établissement des dossiers et les consultations relevant de la compétence de la maîtrise d'œuvre et nécessaires à l'obtention du permis de construire et des autres autorisations administratives, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.

Dans le cadre de ces études d'APD, une réunion de concertation est organisée avec le maître d'ouvrage où est fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées

### **2.2.1. Document à fournir**

#### **Documents projets, administratifs et financiers**

- Note de présentation mise à jour par rapport à la phase d'APS, formalisant les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- Formalisation graphique de la solution architecturale préconisée, présentée sous forme de : plans d'insertion dans l'environnement, de masse et de toitures, aux échelles adaptées au projet, plans, coupes et élévations à l'échelle du 1/100 avec certains détails au 1/50 ;
- Formalisation graphique des solutions techniques préconisées, sur la base des plans architecturaux, présentée sous forme de plans de principes des structures et leurs prédimensionnements ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux au 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.), tracés des réseaux extérieurs ;
- Tableau de surfaces détaillées remis à jour ;
- Notice descriptive précisant les matériaux ;
- Descriptif détaillé des principes techniques retenus : matériaux et finitions extérieures et intérieures, installations techniques, solutions énergétiques retenues, ouvrages d'aménagements extérieurs et de raccordements en mettant en exergue les coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- Note sur la performance énergétique du bâtiment ;

- Note sur la qualité des finitions attendues pour chaque lot ;
- Notices décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique
- Notices décrivant les dispositions prises en termes de sécurité (plus particulièrement incendie) par rapport au code du travail et à la réglementation d'un ERP avec plans de compartimentage, issue de secours, etc. ;
- Note justificative de prise en compte de la réglementation thermique.
- Estimation du cout prévisionnel définitif des travaux décomposés en lots ou postes séparés selon la trame des descriptifs techniques, accompagnée d'une proposition sur le mode de dévolution et de consultation des entrepreneurs ;
- Note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP).
- Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ; - Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel d'opération.

La mission du maître d'œuvre porte sur la totalité des autorisations et/ou déclarations administratives nécessaires au déroulement complet de l'opération.

Le maître d'œuvre devra donc avoir identifié, avant le début de l'élément APD, l'ensemble de ces autorisations, les procédures associées et leur enchaînement logique, et avoir initié des contacts avec les autorités concernées.

Dès le début de la mission APD, le maître d'œuvre effectue, en liaison étroite avec le maître d'ouvrage, toutes démarches utiles de concertation avec les autorités chargées de l'instruction et de la délivrance des autorisations, avant le dépôt des demandes.

Le maître d'œuvre prépare toutes les pièces nécessaires au dépôt des demandes d'autorisation, et les soumet à l'approbation du maître d'ouvrage.

La réalisation d'un permis d'aménager, lorsqu'il est requis, est effectué par le maître d'œuvre.

La réalisation d'un permis De démolir, lorsqu'il est requis, est effectué par le maître d'œuvre.

#### **Détails sur le dossier du permis de construire :**

Le maître d'œuvre effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire.

Il établit les documents graphiques et pièces écrites de sa compétence, nécessaires à la constitution du dossier de demande de permis de construire, qu'il propose à la signature du maître d'ouvrage.

Il assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif et dans ses relations avec les administrations, pendant toute la durée de l'instruction et postérieurement au dépôt du permis de construire.

Le maître d'ouvrage dépose le dossier de demande de permis de construire auprès des services instructeurs

Il communique au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration.

Dès réception du permis de construire, le maître d'ouvrage en transmet copie au maître d'œuvre, procède à l'affichage réglementaire sur le terrain, ainsi qu'aux opérations de constat de cet affichage.

#### **Documents relatifs à la performance énergétique et environnementale**

Le titulaire, au cours de cette phase, devra mettre à jour les documents établis en phase avant-projet sommaire et fournira les études ou notes complémentaires suivantes :

- Une description des matériaux utilisés pour l'isolation, les revêtements de sol, les revêtements muraux, les faux plafonds et les cloisons ;
- Une notice d'accessibilité aux éléments architecturaux de l'enveloppe (façades, protections solaires, toitures) et aux équipements techniques pour la maintenance ;

- Une optimisation du projet en vue d'obtenir une meilleure performance énergétique compte tenu du résultat de la simulation thermique dynamique réalisée en APS ;
- Mise à jour du calcul de la RT existant ;
- Mise à jour de la simulation thermique dynamique ;
- Une notice acoustique complète sera établie précisant les solutions techniques envisagées ;
- Une notice de calcul d'éclairage naturel ;
- Une localisation des compteurs des différents fluides;

Les études d'APD font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage pour approbation.

## **2.3. Etudes de Projet**

---

### **2.3.1. Objet**

---

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

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les éléments techniques ;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode 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, sur la base d'un avant métré ;
- Permettre au maître de l'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer le coût de son exploitation ;
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Le niveau de définition correspond à des plans généralement établis au 1/50 avec tous les détails significatifs de conception architecturale à des échelles variant de 1/20 à 1/2.

### **2.3.2. Document à fournir au maître d'ouvrage**

---

#### **Documents projets, administratifs et financiers**

- Documents graphiques
  - Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2. Ces plans intégreront les divers locaux techniques, y compris ceux situés en dehors des surfaces utiles ;
  - Les schémas généraux des installations techniques et le bilan de puissance ;



- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire avec prédimensionnement des machineries diverses, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100 ;
  - Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, précisant les tracés des principaux chemins de câbles, l'implantation des tableaux et appareillages du 1/100 au 1/50 ;
  - Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, précisant les tracés des principaux chemins de câbles, l'implantation des tableaux et appareillages du 1/100 au 1/50 ;
  - Coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides ;
  - Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
  - Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.
- Documents projets
    - Rédaction des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) 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'essais et d'épreuves, fixant les limites de prestations entre les différents lots ;
    - Notices définitives décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité incendie, d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;
    - Note justificative définitive de prise en compte de la réglementation thermique ;
    - Tableaux de surfaces détaillées mis à jour.
- Documents financiers
    - Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état ou postes séparés et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi
    - Note justificative des éventuels écarts de coûts avec la phase antérieure.
- Document relatifs au management
    - Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions prises à ce stade de la mission ;
    - Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
    - Etablissement du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, joint au DCE.

Les études de PRO font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage pour approbation.

## **2.4. Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)**

### **2.4.1. Objet**

L'assistance apportée au maître de l'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 de l'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale ;
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- Analyser les offres des soumissionnaires, et 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 nécessaire pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage.

#### **2.4.2. Documents à fournir**

---

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la passation des marchés. Cette liste exhaustive répertorie les documents élaborés par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les autres intervenants de l'opération, en précisant le cas échéant leur ordre de priorité contractuelle.

- **Dossier de consultation des entreprises**

Le DCE est élaboré en fonction du choix opéré par le maître d'ouvrage sur le mode de dévolution des marchés de travaux (lots séparés ou entreprises générales). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (avant-projet définitif, projet ou EXE).

Le maître d'œuvre regroupe et collecte les pièces techniques écrites et graphiques du DCE sur la base des études approuvées par le maître d'ouvrage. Ces pièces comprennent :

- Le ou les CCTP ;
- Les plans et pièces écrites élaborées par la maîtrise d'œuvre, correspondant au niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour la consultation ;
- Le cas échéant, les autres documents produits soit par le maître d'ouvrage, soit par les autres intervenants de l'opération

Le maître d'œuvre s'assure de la cohérence de l'ensemble avant l'envoi à publication.

- **Elaboration des pièces administratives**

Le maître d'œuvre établit les documents administratifs contractuels (Acte d'engagement et CCAP) et de mise en concurrence (publicité, règlement de consultation) composant le DCE en collaboration avec le maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage les critères de sélection et les éventuels niveaux minimum de capacité requis des candidats. Il propose également les critères de choix des offres pour désigner l'attributaire du marché.

Le maître d'œuvre propose et circonscrit le champ de l'ouverture aux variantes et des prestations supplémentaires éventuelles.

- **Assistance pendant la période de consultation**

Le maître d'ouvrage transmet au maître d'œuvre les questions techniques déposées sur le profil acheteur par les candidats.

Le maître d'ouvrage assure la diffusion des réponses fournies par le maître d'œuvre. Par ailleurs, le maître d'œuvre assure dans cette période l'assistance lors des visites de site qui seront organisées, le cas échéant.

- **Assistance postérieure au dépôt des candidatures et des offres :**

Le maître d'ouvrage transmet les dossiers de candidature et d'offre au maître d'œuvre selon les moyens convenus.

Au titre de l'analyse des candidatures, le maître d'ouvrage s'assure de la complétude des dossiers et de de l'analyse des pièces administratives et relatives aux capacités juridiques et financières (déclaration de candidatures ou DUME, déclarations relatives aux obligations d'emploi et aux interdictions de soumissionner). Le maître d'œuvre procède à l'analyse des pièces correspondant aux capacités techniques et professionnelles, et donne un avis au maître d'ouvrage sur l'identification des candidats qui disposent des capacités requises.

Au titre de l'analyse des offres, le maître d'œuvre établit un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres, et s'il y a lieu des variantes. Le rapport est établi selon la trame transmise par le maître d'ouvrage, ou à défaut selon la trame déterminée par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre identifie les offres irrégulières, en raison de leur non-conformité aux pièces techniques du DCE. Il propose une notation des offres régulières selon les critères de choix indiqués dans la publicité et/ou le règlement de consultation. Le cas échéant, ce rapport est remis à jour suite aux éventuelles régularisations et négociations conduites par le maître d'ouvrage.

- **Etablissement des cadres de décomposition du prix global et forfaitaire :**

Le maître d'œuvre établit les cadres vierges de décomposition du prix global et forfaitaire. Lorsqu'il réalise les études d'exécution, le maître d'œuvre complète le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire avec les quantités.

## 2.5. Etudes d'exécution et de synthèse

---

### 2.5.1. Objet

---

Les études d'exécution, pour l'ensemble des lots, fondées sur le projet approuvé par le maître d'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 marché précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entrepreneurs titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entrepreneurs

Le CCAP fixe l'étendue de cet élément de mission.

### 2.5.1. Documents à fournir

---

- **Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier :**
  - Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier;
  - Les plans d'atelier et de chantier comprennent l'adaptation des plans d'exécution aux marques et types d'ouvrages retenus par les entrepreneurs et agréés par le maître d'œuvre.
- **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.
  - 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 ;
    - Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;

- L'information du CSPS ;
- La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des plans d'exécution ;
- La compilation des DOE 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.
- **Documents financiers**
  - Devis quantitatif détaillé : sur la base du cadre DPGF établi lors du dossier PRO, établissement du devis quantitatif détaillé comprenant les quantités mises en œuvre, les prix unitaires estimés et les totaux.
- **Mangement Projet**
  - Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

### 2.5.2. Direction de la cellule de synthèse

Dans le cas où le maître d'ouvrage a institué une cellule de synthèse et a désigné le maître d'œuvre comme directeur, ce dernier en assure la constitution, la direction et l'animation. Le maître d'œuvre communique au maître d'ouvrage le nom et les coordonnées de la ou des personnes chargées de cette mission de direction. La mission de direction a pour objet de coordonner et d'établir les plans de synthèse au niveau du détail afin de permettre aux entrepreneurs d'établir leurs plans d'EXE (bon pour exécution après visas) et de déterminer les réservations.

Le directeur de la cellule assure l'organisation des réunions dont il fixe la périodicité, la convocation des participants, la rédaction des comptes-rendus, ainsi que le secrétariat.

Si une plateforme d'échanges de données est mise en place, il en est l'administrateur et définit les droits d'accès des différents intervenants.

Le directeur de la cellule de synthèse :

- Définit la liste typologique des sujets, qui font l'objet d'études de synthèse (ensemble des réseaux en plafonds, ensemble des terminaux, gaines techniques, façades, détails d'étanchéité, etc.) Et les zones qui en sont exclues ;
- Diffuse la charte graphique et la notice de fonctionnement de la cellule de synthèse à l'ensemble des intervenants de l'opération ;
- Etablit les fonds de plans de synthèse puis les transmet aux entreprises ;
- Etablit la liste des pré-plans d'exécution que chaque entrepreneur doit fournir ainsi que le planning de production, en concertation avec l'OPC ;
- Analyse les éventuels conflits qu'il aurait détecté ou qui lui auraient été signalés par les participants de la cellule, et propose des solutions de résolution ;
- Etablit les plans de synthèse et les diffuse aux entreprises.

## **2.6. Direction de l'exécution des travaux (DET)**

---

### **2.6.1. Objet**

---

La direction de l'exécution du ou des marchés de travaux qui 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 auxdits contrats et ne comportent ni erreur ni omission, ni contradiction normalement décelable par un professionnel de la maîtrise d'œuvre ;
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- Délivrer tous les ordres de service et établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des marchés de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier hebdomadaires ;
- Informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- Vérifier les projets de décompte mensuels ou les demandes d'avances présentées par le ou les entrepreneurs et établir les états d'acompte ;
- Vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;
- Donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation des entrepreneurs.

### **2.6.2. Documents à fournir**

---

- Examen des documents complémentaires à produire par les entrepreneurs, en application de leurs marchés ;
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons et coloris à valider par le maître d'ouvrage avant exécution ;
- Conformité des ouvrages réalisés ou en cours de réalisation aux prescriptions des marchés ;
- Relevé des non-conformités constatées, consignées au compte-rendu de réunion de chantier.
- Vérification des décomptes mensuels et finaux
- Etablissement des états d'acompte ;
- Examen des devis de travaux complémentaires ou modificatifs ;
- Examen matériel, technique et économique des mémoires en réclamation présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
- Etablissement du décompte général.
- Organisation et direction des réunions de chantier ;
- Etablissement et diffusion des comptes-rendus ;
- Etablissement des ordres de service ;

- Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
- Information du maître d'ouvrage sur :
  - L'avancement et les prévisions au regard du planning contractuel ;
  - Les éventuelles modifications à apporter aux marchés de travaux ;
  - La classification des éventuels travaux modificatifs selon l'article du CCAP ;
  - Les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

## **2.7. Assistance aux Opérations de Réception**

---

### **2.7.1. Objet**

---

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 remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

### **2.7.1. Documents à fournir**

---

- **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.

- **Dossiers des ouvrages exécutés**

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaire à la vie de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Il fournira :

- Le dossier des ouvrages exécutés (DOE)
- Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)
- Le dossier d'exploitation et de maintenance (DUEM). Ce dossier décrit au gestionnaire technique des recommandations pratiques pour la conduite des installations.

Ces dossiers comprendront les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages permettant la mise en service et l'exploitation des équipements, rédigées en français, incluant :

- Un dossier de maintenance par système technique ;
- Les notices techniques détaillées des fournitures logicielles et matérielles
- Les licences d'utilisation des logiciels fournis ;
- Les bordereaux de mise au point incluant câblages et libellés ;
- Les contrats de garantie, pièce et main d'œuvre ;
- La liste des fournisseurs nécessaires à l'utilisation
- Les sauvegardes des logiciels et des fichiers propres au système et leurs procédures d'utilisation
- Un carnet d'entretien intégrant les données des constructeurs
- Un livret d'accueil pour les usagers.

Le cas échéant, le maître d'œuvre assiste à la commission de sécurité sollicitée par le maître d'ouvrage et sur sa demande fait engager les travaux correctifs.

## **2.8. Garantit de Parfait Achèvement**

---

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

- De procéder à l'examen de tous les désordres signalés par le maître de l'ouvrage ;
- Assister le MOA d'un point de vue technique et administratif pour définir les responsabilités d'un éventuel désordre survenu en cours de la GPA ;
- Organiser les réunions nécessaires à la résolution de tous les désordres constatés et établir les comptes-rendus.



## 3. MISSIONS COMPLEMENTAIRES

---

### 3.1. Diagnostic

---

Les relevés ont pour objet de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état des ouvrages existants. Les relevés ou sondages à la main nécessaires sont inclus dans le présent marché.

Si les documents nécessaires à l'état des lieux ne sont pas fournis par le Maître d'ouvrage, leur établissement est confié à des prestataires extérieurs, par contrat séparé et à la charge du Maître d'ouvrage (relevés géomètre, diagnostics réglementaires, audits, sondages avec méthodologies spécifiques).

Si au cours de l'exécution du présent marché, le Maître d'œuvre constate que certains documents fournis par le Maître d'ouvrage comportent des inexactitudes, imprécisions ou omissions, il en informe le maître d'ouvrage. Le Maître d'œuvre a un devoir de conseil envers le Maître d'ouvrage. Il doit avertir le maître d'ouvrage de tout diagnostic complémentaire à effectuer pour garantir la bonne faisabilité du projet dès la phase diagnostic.

#### 3.1.1. Relevé et représentation graphique des ouvrages existantes

---

Le Maître d'œuvre complète les documents fournis par le Maître d'ouvrage et établit ceux qui le concernent. Le Maître d'œuvre réalise un relevé complet des ouvrages existants.

#### 3.1.2. Relevé des désordres apparents

---

Le Maître d'œuvre constate la présence de désordres apparents affectant tout ou partie des ouvrages existants pouvant entraîner des difficultés et surcoûts dans la réalisation de l'opération envisagée.

Il en établit la liste et la description sommaire en indiquant leurs conséquences éventuelles. Il transmet cette liste au Maître d'ouvrage.

Si la gravité et les conséquences des désordres constatés le justifient, le Maître d'œuvre propose au Maître d'ouvrage de confier à un spécialiste, une mission d'expertise technique. Il en établira le cahier des charges. L'analyse technique s'effectue à partir de visites effectuées sur le site.

#### 3.1.3. Mission d'expertise technique / Investigations complémentaires

---

Cette mission a pour objet de déterminer la gravité et l'évolution probable des désordres, d'en rechercher les causes et de proposer les options envisageables pour y remédier.

Si les conséquences techniques et financières de ces désordres sont susceptibles de remettre la réalisation de l'opération en cause, le maître d'œuvre en informe le maître d'ouvrage.

#### 3.1.4. Règles et contraintes applicables à l'opération

---

Cette prestation a pour objet de vérifier la faisabilité réglementaire de l'opération envisagée.

Le maître d'ouvrage transmet toute information dont il a connaissance et qui peut influencer la réalisation de l'opération envisagée et notamment les servitudes dont bénéficierait le site ou qui seraient à sa charge.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre établissent la liste des différents organismes détenteurs d'informations ou qui seront appelés à délivrer un avis. Le maître d'œuvre collecte auprès de ces organismes les informations réglementaires applicables à l'opération envisagée.

Il attire l'attention du maître d'ouvrage sur les contraintes résultant de la situation géographique du site (protection des monuments historiques, loi littoral ou montagne, etc.), ou de l'environnement (voies routière ou ferrée, aéroport, zone industrielle, ligne à haute tension, gazoduc, etc.).

Il analyse les dispositions d'urbanisme applicables, et précise les limites éventuelles d'accès aux voies publiques ou de raccordement aux réseaux publics.

Au regard de la réglementation applicable, il étudie la possibilité d'adapter le bâtiment et ses accès à sa nouvelle fonction (sécurité incendie, services sanitaires, accessibilité handicapés, stationnement, acoustique, etc.).

Le maître d'œuvre établit un rapport et le transmet au maître d'ouvrage.

Après analyse de tous ces éléments, le maître d'œuvre signale, s'il y a lieu, les opérations qu'il serait nécessaire d'engager pour lever les obstacles à la réalisation du projet.

### **3.1.5. Analyse technique**

---

L'analyse technique s'effectue à partir de visites effectuées sur le site et avec le support des relevés d'état des lieux définis précédemment.

Le maître d'œuvre procède à l'analyse réglementaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment. Il procède à l'examen de leur état général, constate les désordres ou anomalies localisés et examine la compatibilité avec les objectifs définis. Il définit la nature des solutions à apporter aux désordres constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc.

Cette mission concerne tout ou partie des domaines techniques définis ci-après.

#### **Voiries et réseaux extérieurs**

L'analyse technique porte sur les réseaux suivants :

- Eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales ;
- Eau froide, eau chaude ;
- Gaz, électricité, téléphone ;
- Voiries, etc.

Elle implique en outre, une enquête auprès des compagnies concessionnaires pour les réseaux et des services municipaux et de la préfecture pour les voiries.

Le Maître d'œuvre réalisera pour le compte du Maître d'ouvrage les Demandes de Renseignement / Déclarations de projets de Travaux de démolition auprès des concessionnaires, ainsi que leurs suivis (réclamations de rapport, attestations, plans ; suivi des sondages sous voirie avec le concessionnaire si nécessaire).

#### **Structures**

L'analyse technique porte sur les ouvrages suivants :

- Les ouvrages de fondations ;
- Les structures verticales ;
- Les structures horizontales ;
- Les ouvrages d'étanchéité en terrasse ;
- Les charpentes et couvertures ;
- Les maçonneries, etc.

Elle implique en outre l'examen des capacités de charge, de la solidité des ouvrages et de leur stabilité au feu.

### **Façades**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Matériaux et revêtements ;
- Ouvrants ;
- Occultations ;
- Protections solaires ;
- Vitrages ;
- Isolation thermique, phonique ;
- Etanchéité, etc.

Elle implique en outre l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu.

### **Second œuvre**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Menuiseries intérieures ;
- Cloisons mobiles ;
- Faux plafonds ;
- Revêtements de sols ;
- Revêtements muraux, etc.

Elle implique en outre l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu.

### **Fluides (chauffage, climatisation, ventilation, plomberie, fluides médicaux)**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Locaux techniques ;
- Distribution des fluides ;
- Equipements et appareillages (radiateurs, convecteurs, ventilo-convecteurs, sanitaires), etc.

### **Electricité courants forts**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Transformateurs ;
- Tableaux généraux basse tension ;
- Tableaux et armoires ;
- Réseaux de distribution (chemins de câble, câblage) ;
- Appareillages (luminaires, interrupteurs) ;
- Blocs de secours, etc.

### **Electricité courants faibles**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Autocommutateur ;
- Voix, données, images (VDI) ;
- Sécurité système incendie (SSI) ;

- Téléphone ;
- Interphone ;
- Télévision ;
- Vidéosurveillance ;
- Alarmes, etc.

### **Appareils élévateurs**

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- Ascenseurs, monte-charge ;
- Local machinerie ;
- Cabines ;
- Systèmes de transmission, etc.

### **3.1.6. Analyse de l'état sanitaire des ouvrages**

Le Maître d'œuvre analyse l'état sanitaire des ouvrages existants. Dans ce cadre, il recense les pollutions préalablement décelées. Si l'analyse sanitaire fait apparaître la présence de pollutions ou de parasites, non décelés préalablement et dont l'éradication est nécessaire, ou si la législation rend obligatoire l'élaboration d'un diagnostic particulier (amiante, plomb, xylophages, champignons, etc.), le Maître d'œuvre propose au Maître d'ouvrage de confier, par contrat séparé, soit à lui-même soit à un professionnel qualifié, l'établissement des investigations complémentaires nécessaires. Il propose au Maître d'ouvrage les dispositions générales à prendre.

### **3.1.7. Analyse des avoisinants**

En fonction des autorisations obtenues par le Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre procède à l'examen de tous les éléments à prendre en compte lors de la phase de réhabilitation et notamment :

- Les éléments mitoyens et leurs niveaux de fondations ;
- Les structures des planchers délimitant les propriétés voisines ;
- Les toitures existantes et les rives de toitures mitoyennes ;
- L'ensemble des canalisations intérieures et notamment celles qui desservent les locaux voisins ou qui en proviennent ;
- Les contraintes de chantier qui peuvent résulter d'une propriété voisine ou des voies d'accès.

### **3.1.8. Diagnostic des matériaux de construction**

Le diagnostic fournira la nature, la quantité et la localisation dans l'emprise de l'opération de démolition :

- Des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments ;
- Des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments.

Ce diagnostic fournit également :

- Les indications sur les possibilités de réemploi sur le site de l'opération ;

- L'estimation de la nature et de la quantité des matériaux qui peuvent être réemployés sur le site ;
- A défaut de réemploi sur le site, les indications sur les filières de gestion des déchets issus de la démolition ;
- L'estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la réhabilitation destinés à être valorisés ou éliminés.

Le titulaire aura à sa charge l'ensemble des sondages destructifs servant à identifier les matériaux constitutifs du bâtiment non accessible par simple constat visuel.

Le titulaire aura à sa charge l'ensemble des métrés décomposant l'ensemble des composants et des équipements du bâtiment.

À l'issue des travaux de réhabilitation, le maître d'ouvrage sera également tenu de dresser un formulaire de récolement relatif aux matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et aux déchets issus de cette réhabilitation. Ce formulaire mentionnera la nature et la quantité des matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et celles des déchets, effectivement valorisés ou éliminés, issus de la démolition.

Le titulaire du marché élaborera le formulaire pour le compte du maître d'ouvrage.

### **3.1.9. Synthèse**

---

A l'issue des analyses réglementaires, urbanistiques, architecturales et techniques, le maître d'œuvre établit un rapport permettant de renseigner le maître d'ouvrage sur :

- L'état général du bâtiment en précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement ;
- L'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications ;
- L'éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d'investigation au maître d'œuvre, par avenant, ou à des spécialistes habilités.

Ce rapport permet d'appréhender l'ensemble des contraintes à prendre en compte pour la conception et la réalisation du projet.

Le Maître d'œuvre établit et transmet au Maître d'ouvrage une enveloppe budgétaire sommaire. Le Maître d'œuvre transmet au Maître d'ouvrage ses conclusions sur la faisabilité de l'opération.

## 3.2. Mission de coordination SSI

---

La mission de coordination en matière de SSI est confiée à l'équipe de maîtrise d'œuvre titulaire de la mission de base. Le contenu de la mission est à adaptée en fonction du type et du classement retenu pour l'établissement.

Le contenu de la mission de coordination SSI, doit être conforme aux normes NF S61-932 de décembre 2024 et NFS61-931 de février 2014.

La mission couvre alors l'ensemble des phases d'intervention de la maîtrise d'œuvre à savoir la conception, l'exécution et la réception.

Le coordonnateur intervient donc pendant la conception et l'exécution des ouvrages jusqu'à la fin de la période de garantie de parfait achèvement pendant laquelle ses interventions sont demandées par le maître d'ouvrage (sauf stipulations contraires au présent contrat).

Outre les avis formulés tout au long de l'avancement du projet, il doit contractuellement fournir plusieurs livrables. La mission confiée au coordonnateur par le maître d'ouvrage a pour but d'assurer de respect des règles générales fixées pour la sécurité incendie.

Il appartient au coordonnateur SSI de formuler ses avis et de réaliser sa prestation sur la base des textes en vigueur à la date d'obtention des autorisations administratives préalables à la réhabilitation de chacun des ouvrages dont il assure la coordination.

Les missions du coordonnateur SSI sont les suivantes :

- Mission de CSSI en phase conception lors des opérations de bâtiment ou de génie civil ;
- Mission de CSSI en phase réalisation lors des opérations de bâtiment ou de génie civil ;
- Mission de constitution du dossier d'identité du SSI ;
- Mission d'assistance au passage d'une commission de sécurité.

### 3.2.1. Mission de CSSI en phase conception

---

Le coordonnateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :

- La catégorie du SSI
- Le schéma directeur du S.S.I. comprenant :
  - la définition des zones (ZA, ZS, ZD),
  - la corrélation entre les zones,
  - le schéma de principe du S.S.I.
- Le schéma définira également les principes :
  - de compartimentage,
  - d'évacuation,
  - de désenfumage,
  - d'alarmes.
- 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

### **3.2.2. Mission de CSSI en phase réalisation**

---

Au cours de cette mission, le coordonnateur :

- vérifie le respect des règles d'installation ;
- vérifie le respect des principes qui ont présidé à la conception initiale du SSI et identifie les écarts éventuels ;
- organise et anime les réunions de coordination ;
- organise les essais de réception ;
- établit le procès-verbal de réception technique du SSI ;
- constitue le dossier d'identité du SSI.

### **3.2.3. Mission de constitution du dossier SSI**

---

Au fur et à mesure de l'avancement de l'opération, le Coordonnateur S.S.I. aura l'obligation de rédiger le Dossier d'Identité qui comportera les informations suivantes :

- Zones de Détection (Z.D.) avec identification des détecteurs et/ou des Déclencheurs Manuels (D.M.) correspondants,
- Zones de mise en Sécurité (Z.S.) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.),
- Zones de diffusion d'Alarme (Z.A.) avec identification des Diffuseurs d'alarme Sonore (D.S.) et/ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.),
- Corrélations :
  - Entre Z.D. et Z.S. du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) pour les S.S.I. de catégories A et B.
  - Entre dispositifs de commande (D.C.M., D.C.M.R., D.C.S.) et D.A.S. pour les catégories C, D et E.
- Schéma(s) de principe de l'installation (les plans de câblage détaillés doivent être annexés au Dossier d'Identité),
- Liste des plans fournis par les installateurs (ces plans doivent être annexés au Dossier d'Identité),
- Liste des matériels du S.S.I. et documentations donnant leurs caractéristiques,
- Certificats de conformité aux normes, fournis par les constructeurs,
- Instructions de manœuvre,
- Document attestant la compatibilité entre le système de détection incendie et le centralisateur de mise en sécurité incendie.
- Notice d'explication et de maintenance du système de sécurité incendie.

### **3.2.4. Mission d'assistance au passage de la commission de sécurité**

---

La mission consiste à préparer le passage de la commission de sécurité en collaboration avec le maître d'ouvrage et l'accompagner pour cette commission. La mission va consister à :

- procéder à la vérification administrative et technique de documents (registre de sécurité, rapport de contrôle des installations techniques, rapports de levées de réserves, etc.) qui va permettre notamment la vérification du classement de l'établissement en type et en catégorie en fonction des activités

exercées, la vérification du classement du registre de sécurité et s'assurer qu'il est tenu à jour avec les documents annexés (contrat d'entretien, vérifications périodiques, etc.) ;

- s'assurer du bon fonctionnement des installations techniques et de sécurité (alarme, désenfumage, blocs autonomes de sécurité, etc.) ;
- opérer un relevé des anomalies par rapport à la réglementation applicable ;
- remettre un rapport complet indiquant au chef d'établissement les actions à mener avant le passage de la commission avec une estimation financière desdites actions ;
- compléter les documents de synthèse du registre de sécurité, demandés par la commission et rattachés à la convocation du maître d'ouvrage ;
- vérifier le contenu du dossier qui doit être envoyé à la commission avant la visite ;
- accompagner le maître d'ouvrage lors de la visite et l'aider à répondre aux questionnements de la commission



### **3.3. Mission d'ordonnancement, pilotage et Coordination (OPC)**

La mission confiée par le maître d'ouvrage au titulaire de la mission d'Ordonnancement, Pilotage et Coordination porte sur (pour le bâtiment proprement dits et ses abords dans l'emprise de l'opération) :

- L'organisation et la coordination générale de l'ensemble des intervenants ;
- L'organisation et la coordination temporelle des études d'exécution ;
- L'ordonnancement et la planification du chantier ;
- Le pilotage du chantier ;
- Rédiger les comptes-rendus à l'issue de chaque réunion y compris les réunions intermédiaires.

Le titulaire de la mission OPC sera chargé de recueillir auprès du maître d'ouvrage tous les éléments propres à lui permettre d'en assurer le suivi.

La mission OPC s'étend à compter de la phase PRO ; elle prend fin à l'issue de la période de parfait achèvement, après levée de toutes les réserves, instruction des décomptes définitifs en matière de délais, remise des dossiers des ouvrages exécutés et instruction des contentieux éventuels liés aux délais.

Le titulaire de la mission OPC exerce ses fonctions pour le compte du maître d'ouvrage en liaison avec celui-ci et auprès des entreprises et fournisseurs ; d'une manière générale, il travaille avec tout intervenant impliqué dans la réalisation de l'ouvrage. Son intervention ne modifie en rien les responsabilités découlant pour chacun de son statut et de ses obligations propres.

La mission OPC ne porte pas sur les actions techniques dont la responsabilité incombe aux autres intervenants. Mais il doit recenser ces actions et leurs liaisons, les localiser sur des calendriers et diriger les opérations qui en découlent. Il fournit ainsi à chacun un cadre méthodique d'intervention.

A tous les stades des études, il doit attirer l'attention du Maître d'Ouvrage et des Concepteurs sur les incidences calendaires des choix qui sont effectués et des techniques qui sont envisagées.

Enfin, la mission OPC comporte la mise en place d'outils adaptés, permettant une saisie facile et instantanée des situations réelles comparées aux prévisions, en vue d'informer le Maître d'Ouvrage, et le Maître d'Œuvre. Le titulaire OPC proposera ces outils (moyens et support de suivi) pour les différentes phases de sa mission.

Le titulaire OPC tiendra compte dans l'exercice de sa mission des incidences de toute nature découlant des contrôles de qualité, quels que soient les intervenants chargés de ces contrôles.

Le titulaire de la mission OPC élabore un "tableau de bord" hebdomadaire, mettant en évidence de manière synthétique :

- La situation globale de la réalisation par rapport aux prévisions ;
- La localisation des responsabilités des écarts ;
- Les mesures susceptibles de remédier ou améliorer le respect des objectifs.

Il adresse au Maître d'Ouvrage un rapport dont la périodicité ne peut excéder 1 mois.

#### **Dossier de synthèse**

A l'issue de chacune des phases de sa mission, telles qu'elles sont décrites ci-après, le Pilote remet au maître d'ouvrage un dossier qui rassemble la totalité des documents élaborés par le Pilote pour la phase en question. Ce dossier sera coiffé d'un rapport du Pilote exposant la synthèse de la phase écoulée examinée sous l'angle de la planification, du management des lots techniques, et formulant au maître d'ouvrage les préconisations du Pilote pour les phases ultérieures.

Pour la phase de préparation du chantier, ce dossier pourra être fractionné, au cas où les interventions des entreprises s'échelonnent dans le temps (cas des entreprises séparées, ou groupées), étant précisé que le dossier initial devra contenir l'ensemble des éléments communs à toutes les entreprises destinées à intervenir sur le chantier.

Pour ce qui est de la phase d'exécution des travaux, et en raison de la durée de cette phase, le Pilote établira ce dossier tous les trimestres.

Si les rapports mensuels (ou à échéance plus rapprochée) contiennent l'ensemble des informations, le Pilote peut les rappeler, dans des notes de synthèse faisant office des rapports demandés.

### **Ordres de service**

Dans le cadre de l'exercice de ses missions, le Pilote est chargé de proposer à la signature du Maître d'Ouvrage les ordres de service à destination de l'ensemble des intervenants, qu'il estime nécessaire de leur voir notifier. Les ordres de service doivent être écrits, signés, datés et numérotés par le Pilote, adressés par celui-ci au Maître d'Ouvrage, dans le délai de 10 jours au minimum avant la date souhaitée pour la notification au destinataire.

Les ordres de service découlant directement des marchés (démarrage des travaux, tranches optionnelles...) restent de la proposition du Maître d'Œuvre.

Aucun ordre de service ne pourra être notifié directement à l'entreprise par le Pilote.

Le Maître d'Ouvrage s'oblige à adresser copie de tous les ordres de service au Pilote et au Maître d'Œuvre.

Il appartient au Pilote de relancer périodiquement le Maître d'Ouvrage et l'interroger sur la production éventuelle de tels documents, en sorte à éviter tout oubli.

### **3.3.1. Phase de conception**

---

Pendant la phase de conception des ouvrages, qui correspond à la réalisation par le Maître d'Œuvre de toutes les études de conception et qui aboutit à la préparation et à la passation des marchés de travaux, le titulaire de la mission OPC réalise les prestations suivantes :

#### **Etudes**

- Il établit et met à jour le calendrier de réalisation comportant :
  - La planification d'ensemble ;
  - La planification générale par lot ;
- Il procède au recensement et à l'analyse des contraintes de toute nature et plus particulièrement :
  - Etudes des incidences et emprises du chantier sur le domaine public (voirie, réseaux, etc.) ;
  - Préparation et suivi des dossiers d'autorisation liées aux installations - assistance au dans les négociations éventuelles avec les concessionnaires ;
- Il élabore et propose les outils de planification adaptés aux différentes phases de la réalisation ;
- Il assiste les cotraitants de l'équipe de maîtrise d'œuvre et le coordonnateur sécurité- santé pour toutes les options calendaires pouvant influencer sur l'économie du chantier ;
- Il élabore et assure le suivi des calendriers des études (EXE-SYNTHESE) par application d'une méthode d'ordonnancement :
  - Coordination et suivi des intervenants de la phase ;
  - Contrôle des délais, relances, propositions d'actions correctives ;
- En cas de modification du Programme en phase "études" (comme en phase "travaux"), l'OPC doit gérer toutes les procédures mettant en évidence les incidences sur le calendrier études et travaux ;
- Il participe aux réunions entre Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre, Coordonnateur Sécurité-Santé, chaque intervenant rédigeant le compte-rendu spécifique à sa mission.

#### **Dossier de consultation des entreprises**

- Il contrôle et complète si besoin est, le DCE et veille à ce :

- Qu'y figurent clairement et complètement l'ensemble des obligations qui seront faites aux entreprises ;
- Qu'y figurent toutes les clauses générales correctement et complètement, sans contradictions d'une pièce à l'autre ;
- Qu'y soient détaillées les contraintes liées au phasage éventuel (délais, réceptions fractionnées, protection des parties en exploitation, etc.) ;
- Que les conditions de garantie minimales soient bien explicitées, et les plus favorables possibles pour le maître d'ouvrage ;
- Que l'ensemble des lots permettant l'achèvement complet du chantier (finitions, nettoyage, signalisation, moyens de secours, etc.) soit prévu ;
- Il élabore le calendrier des dossiers de consultation et de jugement des offres des entreprises ;
- Il assiste le maître d'ouvrage et les cotraitants de l'équipe de maîtrise d'œuvre pour ce qui concerne :
  - Le choix du mode de dévolution des travaux et le regroupement éventuel des lots ;
  - L'analyse des offres et des variantes éventuelles proposées par les entreprises notamment pour ce qui est des délais, de l'organisation du chantier ;
  - La mise au point éventuelle des offres avant la passation des marchés ;
- Il rédige les pièces suivantes du Dossier de Consultation des Entreprises :
  - Plans d'installations de chantier et de raccordements ;
  - Règlement de chantier ;
  - Projet de Convention inter-entreprises ;
  - Calendrier Général Tous Corps d'État ;

Le calendrier devra définir sans ambiguïtés, les principales dates jalons sur lesquelles les entreprises auront à s'engager et qui serviront de références pour l'application des pénalités (pénalités intermédiaires). Il devra également comporter les délais de demandes d'autorisations de raccordement et les délais relatifs aux travaux préalables éventuels. ;

Les plannings de détail élaborés en phase préparation de chantier devront obligatoirement s'inscrire entre les dates jalons devenues contractuelles ;

Ces dates jalons devront être choisies de façon significative et concerneront aussi bien les travaux, que les études d'exécution, les fournitures d'échantillons et les mises en place de prototypes. Tout en étant spécifiques à chaque lot, elles devront être justifiées par un processus de chronologie technique faisant apparaître les dépendances des autres lots ;

- Il veille à la cohérence du Dossier de Consultation des Entreprises en concertation avec les concepteurs et le coordonnateur sécurité-santé pour prise en compte des incidences calendaires, en particulier concernant les documents suivants :
  - Cahier des Clauses Techniques Communes ;
  - Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

### **3.3.2. Phase de préparation du chantier**

Pendant la phase de préparation des travaux, les prestations OPC portent sur l'organisation générale, la coordination des études d'exécution et la planification des travaux.

#### **Organisation générale**

- Il recense le rôle et les responsabilités des intervenants, met à jour l'organigramme et constitue le fichier identifiant les intervenants ;
- Il recense les contraintes techniques et les formalités administratives conditionnant les travaux ;
- Il réunit les éléments constituant le dossier de chantier relevant de la mission OPC (marchés, avenants, ordres de services, etc.) ;
- Il participe et aide à la mise au point de la convention inter-entreprises, notamment pour ce qui est :
  - Du recensement des besoins des entreprises en matière d'installation de chantier ;
  - De l'étude d'un plan de synthèse relatif à l'organisation du chantier (accès, installation, circulation, gardiennage, etc.) ;
  - De la coordination avec les divers intervenants (maître d'œuvre, contrôleur technique, coordonnateur sécurité-santé, maître d'ouvrage, entreprises) ;
  - De la diffusion auprès des intervenants et des services concernés du plan de synthèse relatif aux installations de chantier ;
  - De l'établissement du plan d'hygiène et de sécurité après consultation des entreprises ;

Auparavant, il aura veillé à ce que tous ces éléments soient prévus en termes de prestations et de chiffrage dans les pièces d'appel d'offres ;

- Il participe au comité de gestion du compte inter-entreprises, conformément à la mission qui lui est dévolue dans la convention inter-entreprises.

#### **Coordination des études d'exécution**

- Il organise et assure l'animation des réunions de coordination nécessaires au bon déroulement des études d'exécution (plans de synthèse, de coordination, plans d'exécution, etc.) ;
- Il élabore les comptes rendus de ces réunions relatifs à la mission OPC et fournit une aide à la prise de décision ;
- Il préconise :
  - Les circuits d'élaboration et de production des documents (plans et pièces écrites) ;
  - Le circuit de vérification et d'approbation des documents ;
  - Le circuit de vérification et d'approbation des plans auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;

Il élabore le calendrier détaillé des études d'exécution avec les dates de fourniture des plans et documents écrits incombant aux intervenants ;

Il contrôle le respect du calendrier des études d'exécution et procède aux relances nécessaires ;

- Il établit, sur la base des données du maître d'œuvre, la liste des échantillons, teintes, options techniques non précisés dans les descriptifs selon un calendrier (prise de décision, délais de commande, mise en œuvre) ;
- Il dresse la liste et assure l'archivage des échantillons retenus ;
- Il planifie et assure le suivi de l'envoi des documents prévus aux marchés de travaux ;

- Il établit les "tableaux de bord" et les comptes rendus périodiques au maître d'ouvrage sur l'avancement des études (périodicité à préciser en fonction du stade de la réalisation) ;
- Il assure une coordination fonctionnelle découlant de ses fonctions de pilotage et de coordination, c'est à dire l'anticipation et la notification de toutes les interfaces entre la validation des documents d'études et les échéances du planning ;

En aucun cas, les responsables OPC ne sauraient se substituer aux entreprises dans l'exercice de leurs responsabilités techniques et obligations diverses.

### **Planification des travaux**

- Il établit et propose, à partir du calendrier général T.C.E., un calendrier de détail permettant de situer les impératifs d'achèvement des études d'exécution.
- Il établit et propose un calendrier des premiers travaux en attente du calendrier détaillé de réalisation ;
- Il procède au dépouillement du descriptif, à la décomposition par tâches, en conformité avec la décomposition opérationnelle des prix d'ouvrage, en vue de la mise au point de la planification des travaux ;
- Il procède à l'enquête auprès des entreprises : enregistrement des méthodes et des moyens, détermination des contraintes et des enclenchements. Il assure le suivi de la mise au point des méthodes de chantier ;
- Il examine l'insertion dans le temps des préfabrifications et des approvisionnements difficiles. Il assure la recherche de toutes informations utiles sur les commandes ;
- Il élabore et propose un calendrier conditionné par les interventions des divers concessionnaires (eau, électricité, égouts, téléphone, etc.) ;
- Il élabore et propose des graphes suivant une méthode "Pert ou Potentiel" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- Il procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- Il édite, en liaison avec les entreprises, le calendrier général des travaux et des calendriers plus détaillés en graphe planning par zone et par corps d'état, à soumettre aux entreprises pour engagement contractuel ;
- Il établit les calendriers opérationnels à l'usage du chantier :
  - Calendriers de détail par unité de chantier ;
  - Détermination des marges et des chemins critiques ;
  - Calendriers faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celle des ouvrages d'aménagement (VRD, aménagements extérieurs, etc.) ;

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- A l'organisation matérielle et collective du chantier ;
- A l'organisation de chantier propre à chacun des lots ;
- A la mise en place et au repliement des moyens essentiels ;
- Aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc. ;
- Aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantiers ;
- A l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots ;

- A la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques, aux opérations préalables à la réception des travaux ;
- Aux visites des commissions de sécurité.

### **3.3.3. Phase d'exécution des travaux**

---

Pendant cette phase, le titulaire de la mission OPC assure les tâches suivantes :

#### **Organisation générale**

- Il assure le maintien d'une liaison générale entre tous les intervenants, y compris avec le maître de l'ouvrage ;
- Il assiste et veille au suivi de l'organisation du chantier et des relations inter-entreprises ;
- Dans le cadre de la convention inter-entreprises, il participe aux travaux du comité de gestion du compte prorata ;
- Il participe aux réunions de chantier, aux réunions de coordination sécurité-santé, suit le bon déroulement de l'opération, élabore, conjointement avec les cotraitants de la maîtrise d'œuvre, les comptes rendus spécifiques à la mission OPC dont il assure la diffusion ;
- Il tient à la disposition du maître d'ouvrage et des intervenants, le "journal du chantier" sur lequel sont indiqués tous les événements intéressant le déroulement des travaux et pouvant modifier les délais d'exécution ;
- Il tient à jour le dossier "Chantier" spécifique à la mission OPC. Ce dossier comprend, en particulier :
  - Les documents "marchés et avenants" ;
  - Les comptes-rendus des réunions (de chantier, inter-entreprises sécurité-santé) ;
  - Les ordres de services établis par le maître d'ouvrage ;
  - Les fiches de travaux modificatifs et devis établis et vérifiés ;
  - L'ensemble des documents "bon pour exécution" ;
  - Les fiches d'auto-contrôle des entreprises ;
  - Les procès-verbaux de réception contradictoires des supports (inter-entreprise) ;
  - Les fiches de contrôle des travaux établies par les maîtres d'œuvre, et visées par les entreprises concernées ;
  - Les fiches de contrôle du bureau de contrôle, visées par les entreprises concernées ;
- Il contrôle le déroulement des actions et prestations relevant de l'organisation collective ;

#### **Contrôle de l'avancement des travaux**

- Il analyse le cadre de décomposition des quantités lié à la décomposition des tâches et en effectue la mise à jour selon l'évolution de l'opération (avenant, O.S., modifications) ;
- Il édite le tableau mensuel d'avancement des travaux et préside les réunions de préétablissement des demandes d'acomptes mensuels : les montants entérinés lors de ces réunions sont communiqués au maître d'œuvre, qui s'en servira pour comparaison lors de la vérification des situations ;
- En cas de défaillance d'une entreprise, il contrôle l'arrêt des comptes établis et vérifiés par la maîtrise d'œuvre. Il contrôle les candidatures de substitution.

### **Contrôle des délais et planification complémentaire**

- Il procède au déclenchement de l'intervention des entreprises, selon les dispositions convenues lors de l'ordonnancement ;
- Il confirme les dates de début et de fin de tâches, et veille à rappeler les moyens prévus ;
- Il assure le pointage permanent de l'avancement, enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- Il propose des mesures correctives immédiates pour rattraper les retards de faible ampleur ;
- Il recense et planifie les décisions importantes relevant du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre ;
- Il permet en phase travaux la coordination temporelle des études d'exécution restant éventuellement à terminer ;
- Il contrôle les avancements de fabrication en usine ou en atelier et les approvisionnements sur chantier, en coordination avec les cotraitants de l'équipe de maîtrise d'œuvre ;
- Il organise et anime les réunions "calendriers" au cours desquels il commente l'état d'avancement, met en évidence les points critiques et propose des mesures afin de respecter les objectifs initiaux. Il établit les comptes rendus correspondants et en assure la diffusion ;
- Il élabore un rapport mensuel synthétique sur l'état d'avancement. Ce rapport mensuel récapitulera l'avancement réel des travaux, identifiera les causes des retards éventuels déjà constatés, anticipera les points bloquants potentiels et proposera des mesures correctives permettant de rattraper ces retards ;
- Il établit les "tableaux de bord" et les comptes rendus hebdomadaires au Maître d'Ouvrage et/ou à son mandataire sur l'avancement des travaux ;
- En cas de retard, il attire l'attention de l'entreprise défaillante, étudie avec celle-ci les moyens permettant de le résorber ;
- Il propose au Maître de l'Ouvrage les mesures les plus appropriées ;
- Il met à jour, aussi souvent que nécessaire, les calendriers en tenant compte des écarts constatés et des dispositions arrêtées pour en limiter les effets. Suivant les tâches restant à exécuter à l'ordonnancement arrêté, il détermine les nouveaux chemins critiques ;
- En cas d'une éventuelle défaillance d'une ou plusieurs entreprises (cessation d'activité), il propose au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'Œuvre, des mesures destinées à limiter les effets sur les délais. Il assiste au constat contradictoire des travaux exécutés et ceux restant à réaliser, piloté par le Maître d'Œuvre ;
- Il modifie en conséquence les calendriers ;
- Il tient à jour en permanence l'état précisant les responsabilités respectives des entreprises et des autres participants dans les retards constatés sur le chantier ;
- Il fournit un avis sur les éventuels litiges relatifs aux délais et/ou à l'organisation du chantier ;
- Il assure l'organisation nécessaire à l'ouverture des zones d'intervention des entreprises et à la mise en service des locaux achevés ;
- Il assure l'organisation des visites de fin de phases ;
- Lors du contrôle de fin de tâche dans une zone d'intervention, il organise, avec les parties intéressées, et sous le pilotage du Maître d'Œuvre, les visites de constat des éventuelles dégradations et/ou disparitions, en vue de l'imputation à qui de droit ;
- Il procède à l'ordonnancement, au déclenchement et au suivi, sous le pilotage du Maître d'Œuvre, de l'exécution de remise en état ;

- En cours et en fin de travaux, en accord avec les cotraitants de la maîtrise d'œuvre, il contrôle l'entretien et le nettoyage du chantier, ses accès et abords ;
- Il signale toute dérive immédiatement à(aux) l'entreprise(s), et prévient le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, si l'entrepreneur n'obtempère pas ;
- Il veille à la bonne exécution de ces tâches et propose l'imputation des frais afférents à qui de droit.

### **3.3.4. Phase de réception des ouvrages**

---

- Il élabore le calendrier détaillé des opérations relatives aux essais, réceptions techniques et pré-réceptions en accord avec les cotraitants de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre et les entreprises ;
- Il aide les cotraitants de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre à organiser les visites préalables à la réception, et sur la base de la liste des réserves, établie par le Maître d'Œuvre, suit l'avancement des travaux de reprise, procède aux relances éventuelles ;
- Il élabore le calendrier de réception et il participe aux opérations de réception ;
- Il organise et suit le processus des levées de réserves, dont la liste est toujours établie par le Maître d'Œuvre, procède aux relances nécessaires ;
- Il programme et suit l'élaboration du dossier des ouvrages exécutés et contrôle, en accord avec les cotraitants de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre et le Coordinateur sécurité-santé, le contenu de ce dossier ;
- Il suit, en liaison avec les cotraitants de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre, les opérations de démontage des installations et de remise en état des lieux ;
- Il programme et organise les opérations précédant la mise en exploitation des ouvrages ;
- Il organise et suit les travaux de parfait achèvement des ouvrages en application de la Loi du 4 Janvier 1978 ;
- Il établit les "tableaux de bord" et les comptes rendus périodiques au Maître d'Ouvrage sur l'avancement des opérations de réception et de levée des réserves (périodicité à préciser) ;
- Il élabore le rapport de fin de chantier et précise, le cas échéant, les responsabilités respectives des intervenants dans les retards ;
- Il fournit un avis sur les contentieux avec les entreprises lorsque les délais et/ou l'organisation du chantier sont en cause ;
- Il peut en suivre l'instruction ;
- En ce qui concerne la maîtrise des coûts, il assure les prestations suivantes :
  - Contrôle de la vérification des décomptes définitifs fournis par la Maîtrise d'Œuvre ;
  - Assistance au Maître d'Ouvrage pour l'établissement du bilan définitif de l'opération ;
- En amont et/ou au cours de la mise en service de l'ouvrage, il remplit les tâches suivantes :
  - Il recense les contraintes de toute nature (d'ordre administratif, technique ou de mise en place du personnel) conditionnant le début de fonctionnement des différents services ;
  - Il établit un calendrier détaillé de ces contraintes et en assure la diffusion ;
  - Il organise et anime, en liaison avec l'exploitant et les intervenants, les réunions de coordination et de suivi du calendrier ;
  - Il propose, le cas échéant, des actions correctives ;
  - Il assiste le maître d'ouvrage dans l'archivage du dossier du chantier.



### **3.4. Mission de Diagnostic Produits, équipements, matériaux, déchets (PEMD)**

---

#### **3.4.1. Objet**

---

La mission a pour objet la réalisation d'un diagnostic PEMD conformément aux Décrets n° 2021-821 et 2021-822 du 25 juin 2021 relatifs au diagnostic portant sur la gestion des Produits, Equipements, Matériaux et des Déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments.

Le diagnostic PEMD a pour but de :

- Définir la nature, la quantité et la localisation dans l'emprise de l'opération de démolition ou de réhabilitation significative des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments ; des sondages peuvent être nécessaires
- Estimer leur état de conservation ;
- D'estimer la nature et de la quantité des produits, matériaux et équipements qui peuvent être réemployés ;
- D'indiquer les possibilités de réemploi (yc essais à réaliser) sur le site de l'opération, sur un autre site ou par l'intermédiaire de filières de réemploi (ex : ressourceries, plateformes en ligne de revente, etc.) ;
- Décrire les précautions de dépose, de stockage et de transport de ces produits, équipements, matériaux et déchets ainsi que sur les conditions techniques et économiques pour parvenir à leur réemploi ;
- à défaut de réemploi, de préciser les filières de gestion et de valorisation des déchets issus de la démolition ou de la réhabilitation envisageables, et cela par ordre de priorité (hiérarchisation des modes de traitement : réutilisation, recyclage ou autre valorisation matière, valorisation énergétique et élimination).

Ce diagnostic constitue le point de départ d'une bonne traçabilité de l'ensemble des Produits Equipements Matériaux Déchets produits dans le cadre de la présente opération, d'où l'importance d'une bonne qualification, quantification et localisation de chaque Produit Equipement Matériau Déchet.

Ce diagnostic ciblera les principales ressources à enjeux. Il précisera les Produits Equipements Matériaux réemployables, les techniques de dépose et de conditionnement précises, les solutions de stockage et identifiera les éventuels repreneurs.

#### **3.4.2. Contenu de la mission**

---

##### **3.4.2.1. Limite de la prestation**

La prestation attendue concerne les éléments suivants :

- Partie visible du bâtiment
- Déchets non constitutifs du bâtiment tels que le mobilier, les équipements informatiques et autres déchets résiduels.

### 3.4.2.2. Etude documentaire

Le maître d'œuvre réalisera une étude documentaire sur la base des documents remis par le maître d'Ouvrage et d'investigations complémentaires :

L'objectif sera de :

- Dater la réalisation de la construction (y compris extension et réhabilitation) ;
- Connaître le système constructif du bâtiment ainsi que les matériaux mis en œuvre ;
- Identifier les zones ayant fait l'objet d'une extension ou d'une rénovation ;
- Localiser les zones susceptibles de présenter des déchets dangereux, des matériaux souillés.

### 3.4.2.3. Investigations sur site

Cette étape permet sur la base d'investigations in situ de caractériser et quantifier précisément les gisements de Produits Equipements Matériaux Déchets, en complément des informations issues de l'étude documentaire.

Elle permet également de proposer des recommandations pour la dépose sélective des éléments en fonction de la hiérarchie des modes de traitement.

Des visites de site doivent être réalisées afin de caractériser les Produits Equipements Matériaux Déchets.

Les modalités de visite relative aux intervenants, à la sécurité, aux moyens mis en œuvre et à l'accessibilité du site, devront être validées au préalable par le Maître d'Ouvrage.

Le diagnostiqueur dresse l'inventaire de l'ensemble des Produits Equipements Matériaux Déchets (yc les déchets résiduels) présents sur site selon une méthodologie rigoureuse.

Il procède à des sondages et prélèvements si nécessaires.

Le diagnostiqueur recense le potentiel de réemploi / réutilisation / recyclage des Produits Equipements Matériaux Déchets ainsi que leur localisation et leurs caractéristiques.

Dans le cadre d'un éventuel réemploi, les éléments suivants seront répertoriés : état général, marque, date de fabrication, puissance, précautions de dépose et autres éléments présentant un intérêt.

La visite du site permet d'identifier également des contraintes opérationnelles relatives à la dépose (ex : accès, circulation), au tri et ainsi de recommander des modalités logistiques d'évacuation.

### 3.4.2.4. Etablissement du rapport PEMD

Le rapport PEMD comprendra les points suivants :

- Les coordonnées complètes du Maître d'Ouvrage et du diagnostiqueur ;
- Dates de visite du site et les parties du bâtiment visitée ;
- Liste des documents consultés ;
- La description précise du bâtiment et une synthèse des informations disponibles : adresse, parcelle, année de construction, usages, système constructif, plans, surfaces, mètres etc ...) ;
- Un reportage photo complet des Produits Equipements Matériaux Déchets ;
- L'inventaire détaillé, quantifié et localisé de l'ensemble des Produits Equipements Matériaux Déchets, yc les déchets résiduels non constitutifs du bâtiment (grilles d'inventaires sous format Excel) ;
- Fiches Produits / matériaux destinés au Réemploi intégrant les caractéristiques quantitative/ qualitative /état, toutes les modalités de déconstruction/démontage/conditionnement etc ... et photos ;
- Un tableau de synthèse du diagnostic PEMD (Synthèse) sous format Excel complété ;

- Des plans permettant de localiser les Produits Equipements Matériaux Déchets identifiés dans les grilles d'inventaire Tableau détaillant les caractéristiques des filières locales de gestion des ressources / déchets en indiquant leurs noms / typologies et coordonnées ainsi que les éco-organismes.

#### 3.4.2.5. Déclaration CERFA diagnostic

Le maitre d'oeuvre utilisera les éléments de son rapport PEMD pour réaliser la télédéclaration sur la plateforme numérique du CSTB pour le compte du maître d'ouvrage.

Le Maître d'ouvrage fournira au maitres d'oeuvre les éléments d'accès à l'opération qu'il aura saisi au préalable sur la plateforme CSTB.

Le Maître d'ouvrage confie au maitre d'œuvre le référencement de son opération sur la plateforme numérique du CSTB.

Le maitre d'oeuvre fournira au maître d'ouvrage l'ensemble des informations nécessaires afin de pouvoir accéder aux fonctionnalités de la plateforme.