

## MARCHE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

# ***CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES***

## ***C.C.T***

**OPERATION :**  
**Rénovation Structurelle**  
**72 bd de Paris 13 002 Marseille**

**Maître d'ouvrage :**  
**Marseille Habitat**  
Espace Colbert  
10 rue Sainte-Barbe 13001 Marseille

## SOMMAIRE

<b>MISSIONS DE BASE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ETUDES DE DIAGNOSTIC.....</b>	<b>3</b>
A. OBJECTIFS.....	3
B. TRAVAUX A EFFECTUER.....	3
<b>2. ETUDES D'AVANT PROJET .....</b>	<b>3</b>
A. OBJECTIFS.....	3
B. TRAVAUX A EFFECTUER.....	3
C. DOCUMENTS A PRODUIRE .....	4
<b>3. ETUDES DE PROJET .....</b>	<b>4</b>
A. OBJECTIF.....	4
B. TRAVAUX A EFFECTUER.....	5
C. DOCUMENTS A PRODUIRE .....	5
<b>4. ASSISTANCE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX.....</b>	<b>6</b>
A. OBJECTIFS.....	6
B. PRESTATIONS A FOURNIR.....	6
<b>5. DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS TRAVAUX .....</b>	<b>8</b>
A. OBJECTIFS ET TRAVAUX A EFFECTUER.....	8
B. PRESTATIONS A FOURNIR.....	8
<b>6. EXAMEN DE LA CONFORMITE DU DOSSIER D'EXECUTION AU PROJET .....</b>	<b>10</b>
A. OBJECTIFS.....	10
B. PRESTATIONS A FOURNIR.....	10
<b>7. ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION, DE LIVRAISONS ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (VOIR ANNEXE 2 : RECEPTION-LIVRAISON DES OUVRAGES) .....</b>	<b>11</b>
A. OBJECTIFS.....	11
B. PRESTATIONS A FOURNIR.....	11
<b>8. ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION.....</b>	<b>12</b>
<b>ANNEXE 1 : PREPARATION DU CHANTIER.....</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE 2 : RECEPTION-LIVRAISON DES OUVRAGES .....</b>	<b>14</b>

## MISSIONS DE BASE

### 1. ETUDES DE DIAGNOSTIC

Le Maître d'ouvrage fourni à la maîtrise d'œuvre le programme des travaux de l'opération et les cahiers des charges en vigueur.

#### A. OBJECTIFS

Eléments de mission de maîtrise d'œuvre pour les opérations de réutilisation ou de réhabilitation d'ouvrage de bâtiment :

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

- Etablir un état des lieux. Le maître de l'ouvrage remettra à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements qu'il a en sa possession concernant le bâtiment. La maîtrise d'œuvre est chargée d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux, y compris le relevé des existants (plans).

#### B. TRAVAUX A EFFECTUER

Dans le cadre de cet élément de mission, la Maîtrise d'Œuvre doit :

- Désigner et décrire les réponses adaptées au programme particulier de l'opération,
- Procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place
- De permettre d'établir une estimation
- Proposer éventuellement des études complémentaires d'investigations des existants.

### 2. ETUDES D'AVANT PROJET

#### A. OBJECTIFS

Les études d'avant-projet sont fondées sur le programme établi par le Maître d'Ouvrage complété ou approfondi avec la Maîtrise d'Œuvre ainsi que sur les études et doivent tenir compte des éventuelles observations du Maître d'Ouvrage, contrôleur technique, et du coordonnateur SPS, en fonction des missions dévolues à ces derniers.

Au cours de ces études, la poursuite du dialogue instauré avec le Maître d'Ouvrage doit permettre à celui-ci, sur proposition de la maîtrise d'œuvre, d'arrêter les choix principaux, de poursuivre les études et d'aboutir à la production de documents ci-après désignés, en tenant compte de ces décisions.

Ces études d'avant-projet seront réalisées en deux phases : une phase APS et une phase APD.

#### B. TRAVAUX A EFFECTUER

Dans le cadre des études d'avant-projet la Maîtrise d'œuvre doit :

- A partir des études, préciser la composition générale des travaux ;
- Préciser un calendrier de réalisation ;
- Etablir une estimation du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés
- Proposer, justifier, puis définir les principes constructifs, les solutions techniques,
- Participer chez le maître d'ouvrage et à l'initiative du responsable de programme à toutes les réunions nécessaires. Ecrire et diffuser le compte rendu à toutes personnes concernées.
- Vérifier définitivement et point par point avec le maître d'ouvrage la cohérence du projet à ce stade avec le programme travaux qui lui a été remis

## C. DOCUMENTS A PRODUIRE

### 1. Le mémoire

Ce document est à caractère à la fois descriptif, explicatif et justificatif formulé pour partie en termes de performances à atteindre.

Ce document porte sur

- La description sommaire des ouvrages avec indication des principaux matériaux ;
- Les délais d'exécution envisageables ;
- Le respect des règles d'urbanisme, de protection aux incendies ;
- Le respect des règles de travail notamment celles relatives à la prévention des risques professionnels en matière de sécurité et de protection à la santé.

(NB. la mission du coordonnateur SPS est à la charge du maître d'ouvrage)

### 2. Le dossier de la solution d'ensemble préconisée comprenant :

#### 2.1 Les plans

Ils seront établis en s'inspirant des principes de coordination dimensionnelle et si possible, en tenant compte des règles de normalisation publiées par les professions :

- plans cotés des différents logements, objet des travaux, à l'échelle 1/100<sup>o</sup>\* avec indication des surfaces

\* Les échelles ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif. Elles servent à fixer le degré de précision à ce stade, qui pourra être obtenu à des échelles différentes par les moyens modernes découlant de l'utilisation de l'informatique (CAO, DAO, etc.)

#### 2.2 Etude de sol

- Sans objet

#### 2.3 Occupation du sous-sol, si nécessaire (câbles, canalisations ou autres ouvrages souterrains intéressés par les futurs travaux).

- Sans objet

### 3. L'estimation du montant des travaux à réaliser sera décomposée par lot technique.

4. Les dossiers à l'intention du contrôleur technique et du coordonnateur SPS désigné par le Maître d'Ouvrage comprenant tout ou partie des documents visés ci-dessus.

## 3. ETUDES DE PROJET

### A. OBJECTIF

Les études portant sur le projet sont fondées sur le contenu des études d'avant-projet acceptées par le Maître de l'Ouvrage et sur les rapports mis à disposition par le Maître d'Ouvrage, elles devront tenir compte des éventuelles observations formulées par le contrôleur technique et par le coordonnateur SPS.

Cet élément de mission recouvre principalement quatre domaines de préoccupation : la qualité, le prix, le délai, et l'usage.

- En ce qui concerne la qualité : les choix doivent couvrir la totalité des constituants de l'ouvrage impactés par les travaux, s'assurer que les travaux projetés répondent au programme arrêté et sont parfaitement conformes au cahier des charges et études.
- En ce qui concerne le prix, la mise au point du projet doit permettre de déterminer le coût détaillé des travaux, par lots (suivant la liste établie avec le maître d'ouvrage)

- En ce qui concerne les délais, le projet doit :
  - permettre d'établir un calendrier mensuel de travaux et de s'assurer de sa cohérence
  - de la réalisation avec ses contraintes de livraison
- En ce qui concerne l'usage, le projet de rénovation de la structure devra permettre d'améliorer les conditions d'accessibilité, l'habitabilité et d'adaptabilité de l'ouvrage.

## **B. TRAVAUX A EFFECTUER**

Dans le cadre de l'élément de mission projet, les travaux à effectuer sont les suivants :

- Les dimensionnements, et le cas échéant les notes de calcul des structures, sont établies et présentées au contrôleur technique pour vérification.
- L'étude du déroulement du chantier est faite afin de déterminer un délai global de toutes les catégories de travaux, ainsi que les mesures relatives à la protection de travailleurs.
- L'estimation détaillée du projet est produite par lots.
- La limite des prestations prévues aux différents contrats de travaux soumis à la consultation des entreprises.

## **C. DOCUMENTS A PRODUIRE**

Les études relatives à cet élément de mission aboutissent aux documents suivants :

### **1. Les cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) comprenant :**

- La décomposition de l'ouvrage en lots techniques ;
- Un devis descriptif détaillé de chaque lot (avec mention des caractéristiques dimensionnelles et de position de tous les éléments de l'ouvrage, avec limites de prestations si besoin) ;
- Les prescriptions techniques correspondantes (référence aux normes, qualité des matériaux, mise en œuvre, essais et tolérance) ;

### **2. Le calendrier général d'exécution**

Ce planning doit comporter des indications sur la durée et l'enchaînement des travaux correspondant à chaque intervenant.

### **3. Le cadre de décomposition de prix quantifié par corps d'état et par poste de prix**

Ce cadre doit être cohérent avec le CCTP et le Règlement de Consultation.

### **4. L'estimation du coût des travaux par corps d'état et services concédés**

Cette évaluation comprend toutes les dépenses afférentes à l'exécution des ouvrages (bâtiments équipés, raccordements, et fondations) suivant le cadre de décomposition.

### **5. L'estimation indicative des consommations énergétiques des ouvrages**

- Sans Objet

### **6. Les plans généraux**

Les plans issus des études d'avant-projet sont rectifiés et complétés pour prendre en compte les résultats des études correspondant au présent élément de mission.

### **7. Les plans détaillés**

Concernant :

- plans cotés des différents logements, objet des travaux, à l'échelle 1/100<sup>o</sup>\* avec indication des surfaces

### **8. Les plans des équipements**

- Sans Objet

#### **9. Les plans d'aménagement des espaces extérieurs (s'il y a lieu)**

- Sans Objet

#### **10. Les principaux éléments de calcul**

- Dimensionnement des renforts ou des nouvelles poutres de plancher

#### **11. Le mémoire**

- Sans Objet

#### **12. Le dossier à l'intention du contrôleur technique**

Le dossier à l'intention du contrôleur technique désigné par le Maître d'Ouvrage comprend les documents visés 6 à 11 ci-dessus.

#### **13. Le dossier du coordonnateur SPS**

Celui-ci rassemble toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (dossier conception) et le plan général de coordination en matière de sécurité et de santé.

### **4. ASSISTANCE AU MAÎTRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX**

#### **A. OBJECTIFS**

Cet élément de mission a pour objet :

- de préparer selon le mode de dévolution choisi avec le Maître de l'Ouvrage, dans les meilleures conditions techniques et administratives, la consultation des entreprises, en précisant le rôle des différents intervenants, pour que ces dernières soient parfaitement informées de la répartition des responsabilités et puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause
- d'examiner en toute objectivité les offres des entreprises en vérifiant la conformité des réponses et de proposer au Maître d'Ouvrage un rapport d'analyse comparative présentant les meilleures offres ;
- d'assister le Maître d'Ouvrage dans les mises au point à conduire et la conclusion des marchés.

NB : Il est précisé au maître d'œuvre que le maître d'ouvrage effectue la consultation des entreprises de manière dématérialisée. Un compte utilisateur sera créé au maître d'œuvre afin de piloter la consultation et lui permettre d'interagir avec les entreprises durant la phase de consultation et des notifications.

#### **B. PRESTATIONS A FOURNIR**

Au titre du présent élément de mission, la Maîtrise d'œuvre interviendra dans les conditions suivantes :

##### **1. Modalités de consultation des entreprises**

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage dans la gestion des questions / réponses aux entreprises et la notification.

La Maîtrise d'œuvre assiste à titre consultatif aux séances de la commission d'Appel d'offres du Maître d'Ouvrage.

##### **2. Dossier de consultation des entreprises**

La Maîtrise d'Œuvre donne son avis au Maître de l'Ouvrage sur les documents administratifs et notamment sur le cahier des clauses administratives particulières, le règlement de consultation et le cadre d'engagement que doit remplir chaque entreprise consultée.

Elle complète les documents composant le dossier administratif, remis par le Maître d'Ouvrage.

Elle élabore les pièces techniques du dossier de consultation des entreprises et fournira à cet effet :

Dans tous les cas :

- les pièces prévisionnelles des travaux stipulés à la phase "projet" (article IV.C), hors estimation ;
- la liste des documents que les entreprises devront étudier (pièces écrites, cadre de bordereau quantitatif, pièces graphiques, notes de calcul, etc.) afin de procéder à l'analyse complète des offres ;
- le planning enveloppe de la réalisation de l'ouvrage.

Dans le cas où la mission objet du contrat de maîtrise d'œuvre inclut tout ou partie de l'élément de mission "dossier d'exécution des ouvrages" celle-ci doit fournir :

- les plans d'exécution en précisant les plans complémentaires éventuels qui seront fournis aux entreprises pendant les périodes de préparation ou d'exécution ainsi que les détails de fournitures de ces plans
- les schémas et notes de calcul complémentaires ;
- le calendrier prévisionnel mensuel d'exécution des travaux lot par lot.

### **3. Dépouillement des offres, rapport d'analyses**

Elle procède à un examen d'ensemble des offres afin de s'assurer de la conformité des propositions aux conditions fixées par le Règlement de Consultation.

Elle procède au contrôle de la cohérence de tous les bordereaux du point de vue de la valeur relative des quantités et de la valeur des prix unitaires.

Dans les délais prescrits par le Maître de l'Ouvrage, la Maîtrise d'Œuvre fait connaître à celui-ci pour chaque lot, dans un rapport détaillé, complété par un tableau comparatif des offres les meilleures offres en rapport qualité/prix, conforme en tous points au dossier de consultation d'entreprises.

### **4. Etudes complémentaires**

- dans le cas où la commission d'Appel d'offres du Maître d'Ouvrage déclare la consultation infructueuse, la Maîtrise d'Œuvre devra proposer les solutions permettant de résorber le dépassement des offres sur le prix limite fixé par la Maîtrise d'Ouvrage.
- dans le cadre d'un nouvel appel à la concurrence, le Maître d'Œuvre devra élaborer un nouveau dossier complet de consultation des entreprises constitué comme au § 2 du présent chapitre en précisant par un état récapitulatif pour chaque lot toutes les modifications qui auront été apportées au premier dossier de consultation.
- dans le cas de négociation avec les entreprises déterminées par la commission d'appel d'offres du Maître d'Ouvrage, la Maîtrise d'Œuvre devra tenir le Maître d'Ouvrage informé des négociations par comptes-rendus périodiques précisant les éventuelles modifications apportées au dossiers de consultation ou aux offres des entreprises qu'elles résultent des clauses techniques, administratives ou des prix.

### **5. Mise au point des offres**

La Maîtrise d'Œuvre apporte son assistance au Maître de l'Ouvrage lors de la réception des dossiers des entreprises afin de préciser l'offre de chacune, d'obtenir des réponses nécessaires, d'arrêter les prix et confirmer les conditions de la réalisation de l'opération.

Elle procède pour chaque lot et pour l'ensemble à une synthèse des résultats, des mises au point effectuées, ainsi qu'au contrôle du respect des impératifs du Maître d'Ouvrage.

Elle soumet à l'avis du contrôleur technique désigné par le Maître de l'Ouvrage les éventuelles modifications apportées au projet.

### **6. Conclusion des marchés**

La Maîtrise d'Œuvre assiste le Maître de l'Ouvrage pour la conclusion des marchés et prépare les documents contractuels.

Compte tenu des conclusions des rapports de dépouillement des différentes offres et des éventuelles modifications du projet finalement retenu par le Maître de l'Ouvrage après avis du contrôleur technique.

Il est procédé notamment :

- à la mise en conformité éventuellement nécessaire, des plans descriptifs et quantitatifs et cahier des clauses techniques particulières aux prestations arrêtées au cours des mises au point ;

Un état récapitulatif exhaustif des modifications éventuelles apportées aux dossiers de consultation des entreprises pour aboutir aux dossiers "marché" est dressé par la Maîtrise d'Œuvre et transmis au Maître d'Ouvrage.

Tous les documents des marchés de travaux définitivement mis au point tels que définis dans les phases précédentes sont soumis au Maître de l'Ouvrage pour approbation dans les délais prescrits, ils sont présentés sous la forme demandée par ce dernier et sont signés préalablement par les entrepreneurs et visés par la Maîtrise d'Œuvre puis signés par le Maître de l'Ouvrage.

## **5. DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS TRAVAUX**

### **A. OBJECTIFS ET TRAVAUX A EFFECTUER**

La direction de l'exécution des contrats de travaux doit permettre de s'assurer :

- que les travaux sont effectués conformément au projet architectural ainsi qu'aux dispositions des documents contractuels des marchés conclus entre le Maître de l'Ouvrage et les entreprises ;
- que les travaux sont effectués conformément à la réglementation à laquelle le marché fait référence.

A cet effet la Maîtrise d'Œuvre doit :

- en liaison avec le Maître d'Ouvrage, prendre dans les conditions fixées dans le contrat, les décisions que nécessite la réalisation du chantier, en particulier en cas d'événements imprévus ou de non-conformité aux contrats et marchés ;
- faire toutes propositions au Maître de l'Ouvrage en ce qui concerne l'interprétation des clauses des marchés ;
- fournir aux différents intervenants les explications qui se révèlent nécessaires à la compréhension des documents remis ;
- assurer le suivi financier des travaux à partir des documents financiers contractuels.
- avertir le Maître d'Ouvrage de tous dérapages du planning de réalisation, et ou de tout événement pouvant y conduire ;
- conseiller le Maître d'Ouvrage pour y remédier.

### **B. PRESTATIONS A FOURNIR**

#### **1. Phase dite de "préparation" (voir annexe 1 : Préparation du Chantier)**

##### **1.1 Aspects techniques et organisationnels**

Pendant cette période, la Maîtrise d'Œuvre organise des réunions préparatoires au démarrage de travaux, à ces réunions participent, autant que de besoins les différents BET techniques, le bureau de contrôle, le coordonnateur SPS et les entreprises. L'objectif étant de réexaminer le dossier lot par lot et de vérifier l'exact faisabilité des différentes solutions techniques envisagées.

A cette occasion, il sera demandé aux différentes entreprises leur temps d'intervention destiné au planning détaillé de réalisation.

Pendant cette période d'un mois, les entreprises prépareront le P.P.S.P.S, qu'elles auront à remettre au coordonnateur SPS.



Avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre contribuera, lors de ces premiers échanges, à mobiliser les entreprises retenues sur les exigences de qualité sur le chantier, au travers de thèmes concrets : propreté du chantier, auto-contrôle, interface avec les tiers...

Il établira également un planning de sa présence hebdomadaire sur le chantier, en fonction des stades d'avancement de celui-ci.

## **1.2. Aspects financiers**

La Maîtrise d'œuvre s'impose d'équilibrer les plus-values et moins-values dans le cas où une modification technique s'avère indispensable.

## **2. Phase exécution des travaux**

La Maîtrise d'Œuvre s'interdit d'apporter, en cours d'exécution, toutes modifications aux conditions des marchés signés par le Maître de l'Ouvrage sans l'autorisation écrite de ce dernier et sans la production de documents justificatifs et vérification de l'homogénéité de l'ensemble du projet, tant par lui que par le contrôle technique.

Elle doit donner toutes les instructions nécessaires à la parfaite réalisation des travaux de l'ouvrage.

Le respect des objectifs doit entraîner normalement les interventions suivantes de la Maîtrise d'Œuvre.

### **2.1. Aspects administratifs**

La Maîtrise d'Œuvre doit :

- s'assurer auprès de l'entreprise de la parfaite implantation des ouvrages avec les plans approuvés, tant en plan qu'en altimétrie, et ce tout au long des travaux.
- préparer le dossier des ouvrages exécutés au fur et à mesure de l'exécution de ces derniers, celui-ci joint au DIUO est remis au plus tard, 8 jours avant la réception des travaux au coordonnateur SPS pour transmission au Maître d'Ouvrage.
- programmer, mettre en œuvre et prononcer la réception des ouvrages suivant la méthode définie ci-dessous

### **2.2. Ordres de service**

Le ou les ordres de service confirmant la commande du marché ou les avenants modificatifs sont établis et visés par le Maître d'Ouvrage, puis délivrés aux entreprises qui en accusent réception. Sur cet ordre de service figure le délai global contractuel de réalisation.

### **2.3. Organisation - Réunions de chantier**

La Maîtrise d'Œuvre doit :

- fournir le planning des différents corps d'état évalué en terme de semaines. Dans le cas d'une mission OPC ce planning sera élaborée conjointement par les entreprises et le chargé de la mission OPC ;
- s'assurer en cours d'exécution par toutes inspections périodiques et inopinées nécessaires, de la conformité des travaux aux prescriptions contractuelles, tout particulièrement en matière de Qualité, quantité, stockage des matériaux, délais et coûts ainsi que de la conformité de la réalisation des ouvrages avec la réglementation applicable aux travaux objet du marché, à leur date d'exécution et de consigner le cas échéant ces remarques et observations dans un PV de chantier
- organiser et diriger les réunions de chantier. Le nombre de réunions est déterminé par les besoins du chantier sans pouvoir être inférieur à 1 réunion par semaine ;
- établir le compte-rendu écrit et précis de chacune de ces réunions, assortir toutes demandes d'une date précise d'obtention et assurer la diffusion de celui-ci à chaque intéressé et au Maître de l'Ouvrage au plus tard deux jours après la réunion.
- viser les plans, et notes de calcul transmises par les entreprises en s'assurant de leur conformité aux pièces du marché ;
- s'assurer par sondage de la qualité des matériaux et des matériels à mettre en œuvre
- prescrire tous les essais et analyses conformément aux spécifications techniques du marché et aux fiches de contrôle COPREC ;

- signaler au Maître de l'Ouvrage toutes évolutions anormales sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et des dépenses ;
- prendre les initiatives nécessaires dans le cas où l'exécution n'est pas conforme au projet, aux dispositions contractuelles des marchés et en rendre compte aussitôt au Maître de l'Ouvrage ; (dans le cas où cela aurait été omis aux phases précédentes)
- prescrire et organiser toutes réunions nécessaires à la fourniture des plans et devis des services concessionnaires afin d'aboutir à la remise des documents pour signature au Maître d'Ouvrage.
- collationner et remettre au maître d'ouvrage les procès-verbaux suivants :
  - fiche d'essais des lots techniques,

### **Les fiches de contrôle des essais COPREC**

Ces essais font partis de l'auto contrôle des entreprises. Ces documents seront remis au maître d'œuvre avant la réception des travaux, et concernent :

- les installations électriques des logements et services généraux,
- la plomberie sanitaire,
- les réseaux d'alimentation en eaux,
- les réseaux d'évacuation.

### **2.4 Gestion financière des marchés de travaux en cours d'exécution**

La Maîtrise d'Œuvre doit :

- tenir à jour l'état des dépenses, des prévisions de dépenses et des garanties exigées
- vérifier les situations de travaux (tampon d'arrivée obligatoire) et établir les propositions de paiement d'acomptes dans les 5 jours de leur réception (art. 4.5 du CCA)
- contrôler les demandes de travaux modificatifs et établissement d'avenant éventuels aux marchés de travaux en vue de les soumettre à l'approbation et signature du Maître de l'Ouvrage
- proposer le cas échéant, les provisions sur pénalités provisoires de retard à appliquer aux entreprises en cours de chantier conformément aux dispositions contractuelles régissant les marchés.

### **2.5. Règlement des comptes**

La Maîtrise d'Œuvre doit au plus tard deux mois après la réception des travaux :

- vérifier les décomptes et mémoires de fin de travaux présentés par les entreprises, établir et proposer au Maître de l'Ouvrage le compte définitif des pénalités de retard à appliquer éventuellement aux entreprises avec production d'un rapport justificatif, établir le projet de décompte final, l'état du solde correspondant ainsi que la récapitulation des acomptes déjà réglés ;
- donner son avis le cas échéant, sur les mémoires de réclamation des entrepreneurs et assister le Maître de l'Ouvrage pour le règlement des litiges correspondants.

## **6. EXAMEN DE LA CONFORMITE DU DOSSIER D'EXECUTION AU PROJET**

### **A. OBJECTIFS**

Lorsque des entreprises sont chargées, au titre de leur marché de travaux, d'effectuer les prestations correspondant aux documents pour l'exécution des ouvrages, la Maîtrise d'Œuvre doit s'assurer que ces documents traduisent bien les dispositions du dossier de conception établi par elle et accepté par le Maître de l'Ouvrage et qu'ils ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions normalement décelables par un homme de l'art.

### **B. PRESTATIONS A FOURNIR**

Le prestataire chargé de cet élément de mission doit :

- contrôler l'organisation des études des entreprises et le calendrier correspondant ;
- s'assurer que les plans d'exécution, schémas et dessins sont complets et précis ;

- s'assurer que les documents d'exécution sont conformes au projet accepté et aux marchés de travaux signés, en conséquence, le Maître d'Œuvre vise les documents d'exécution ;
- dans le cas de travaux dévolus à une entreprise générale ou à un groupement d'entreprises et que la totalité de l'établissement des documents d'exécution est à la charge des entreprises, il appartiendra au Maître d'Oeuvre de vérifier les plans de synthèse ;
- s'assurer que les observations formulées par le contrôleur technique sont respectées par les entreprises.

## **7. ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION, DE LIVRAISONS ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (voir annexe 2 : Réception-livraison des ouvrages)**

### **A. OBJECTIFS**

Cet élément de mission a pour objet de permettre au Maître de l'Ouvrage de :

- Obtenir la levée des réserves (celles figurant au PV de réception) dans les 30 jours à compter de la réception,
- Obtenir la levée des réserves rentrant dans le cadre du parfait achèvement
- Constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage.

### **B. PRESTATIONS A FOURNIR**

#### **1. Réception des ouvrages**

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché, la mission de la Maîtrise d'Œuvre consiste à :

- Procéder aux opérations préalables à la réception :
- reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée,
- vérifier que les épreuves, analyses et essais, imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise, recueillir les procès-verbaux correspondants,
- dresser le procès-verbal correspondant revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur et du Maître de l'Ouvrage,
- faire reprendre toutes les parties d'ouvrages n'ayant pas la qualité de finition requise et contrôler leur bonne exécution,
- proposer au Maître de l'Ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues aux cahiers des charges des marchés de travaux,
- assister, à la demande du Maître d'Ouvrage, aux visites de conformité, prescrire et diriger tous travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées,
- constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le procès-verbal de levée de réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception.

Le maître d'œuvre après avoir réceptionné l'ensemble des fiches d'essais COPREC enclenchera ou non la décision de refus de réception. Il devra donc être remis au Maître d'Ouvrage 15 jours au moins avant la date prévisionnelle de réception.

La réception des ouvrages sera réalisée conformément à l'annexe 2 : Réception-livraison des ouvrages.

Un objectif fixant les délais de levée des réserves sera fixé sur les P.V. de réception.

#### **2. Mission après réception – Parfait achèvement**

La mission de la Maîtrise d'Oeuvre se poursuit pendant la période de garantie de parfait achèvement pour les mesures nécessaires à la prévention des désordres et à l'application des obligations contractuelles, faites aux entreprises pendant cette période.

A ce titre, les tâches confiées à la Maîtrise d'Oeuvre s'énoncent notamment comme suit :

- au cours du délai de garantie sus visé, procéder aux constatations des malfaçons, fautes d'exécution, ou mises en œuvre non conforme de matériaux ou matériels, qui se révéleraient à l'usage ;
- proposer au Maître de l'Ouvrage tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et application des dispositions contractuelles des marchés de travaux ;
- ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants.

Un délai sera fixé auprès des entreprises titulaires des marchés pour lever les réserves liées au parfait achèvement.

### **3. Dossier des ouvrages exécutés**

Au titre du présent élément de mission, la Maîtrise d'œuvre remet au Maître de l'Ouvrage et au coordonnateur SPS les plans qu'elle a établis pour la conclusion des marchés de travaux et qui ont été modifiés durant le chantier. Ces plans intègrent toutes les modifications intervenues depuis le dossier marché.

De plus, la Maîtrise d'œuvre recueille auprès des entreprises et transmet au Maître de l'Ouvrage tous les éléments dus au titre de leurs marchés et notamment :

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

En outre, la Maîtrise d'œuvre transmet au coordonnateur SPS tous les éléments nécessaires au dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage qu'elle a collecté auprès des entreprises.

Le Maître d'Ouvrage pourra refuser la réception si le dossier n'est pas remis en temps utiles.

### **4 Réunion de retour d'expérience**

- Sans Objet

## **8. ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION**

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux ; de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités
- pour la coordination : d'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux, et le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité
- pour le pilotage : de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

Pour ce faire, le pilote est chargé :

### **Pendant la phase de préparation des travaux**

- de regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
- de mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- de planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,

- de planifier les travaux.

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

- de veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
- de mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage,
- de coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus
- de veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards
- d'apprécier l'origine des retards.

#### **Pendant la phase d'assistance aux opérations de réception**

- d'établir la planification des opérations de réception,
- de coordonner et piloter ces opérations,
- de pointer l'avancement des levées de réserves.

### **ANNEXE 1 : PREPARATION DU CHANTIER**

Au préalable, le maître d'Ouvrage devra s'assurer que le Maître d'œuvre convoque en plusieurs réunions, l'ensemble des entreprises pour préparer le chantier. La Maîtrise d'œuvre a la responsabilité et l'animation de ces réunions, le maître d'ouvrage y participe. Cette période de préparation est fondamentale pour le déroulement des travaux et celle de la livraison.

#### Préparation de chantier

Les réunions sont animées, par la maîtrise d'œuvre.

A ces réunions les éventuels BET, le contrôleur technique et le SPS participent en fonction des besoins et selon la demande de la personne chargée de l'organisation de ces réunions.

Cette période de préparation fera (de préférence) l'objet d'un ordre de service spécifique, un mois (au moins) avant celui de commencer les travaux.

La durée de un mois est prévue pour être en concordance avec celle destinée à la mise au point du P.P.S.P.S. des entreprises.

Le principal point à traiter sera l'organisation générale du chantier (zone, circulation, stockage, etc....)

Définir par entreprise les points à risques pour pouvoir les éliminer et préciser les points techniques de détail. Préparation des documents d'exécution (intervention du contrôleur technique indispensable).

Etablissement (sur la base du délai contractuel) du planning détaillé des travaux qui sera obligatoirement signé par les entreprises.

Définir les interfaces travaux présentant des difficultés.

Définir une organisation générale pour la circulation et la validation de tous les documents (plans, pièces écrites, factures, C.R.) assortis de délais précis attribués à chaque tâche et/ou intervention.

## **ANNEXE 2 : RECEPTION-LIVRAISON DES OUVRAGES**

1 - A l'issue de la période de préparation de chantier, la date de réception des ouvrages est arrêtée et devient contractuelle (date de réception = N).

La réception des travaux est le transfert de la responsabilité de l'ouvrage, par l'entreprise au Maître d'ouvrage (représenté par le Directeur du Développement),

La réception des travaux et la livraison peuvent être concomitantes.

2 - (à N - 1 mois), un planning spécifique de réception/livraison est constitué. Le maître d'Ouvrage se fait confirmer ou infirmer, par note de la maîtrise d'œuvre, le respect ou non de la date contractuelle de réception.

Le Maître d'Ouvrage vérifie personnellement les informations qui lui ont été communiquées et procède éventuellement à un recalage.

La date arrêtée est intangible.

3 - La réception des ouvrages est prévue en 3 phases :

- les opérations préalables
- la réception
- la livraison.

### **Opérations préalables**

Selon la période prévue au planning contractuel et au moins 3 semaines avant la date de réception, la Maîtrise d'œuvre accompagnée ou non du maître d'ouvrage dressera la liste exhaustive des travaux de finition et de parachèvement des ouvrages. Cette liste sera établie et affichée dans chaque logement. Au fur et à mesure de ces interventions, l'entreprise émarge en face de chaque observation avec la date de l'intervention.

Pendant cette période les entreprises auront à remettre au Maître d'œuvre qui se fait assister par les éventuels B.E.T. et le contrôleur technique

- les différents PV d'essais et (ou) de conformité (Coprec - qualifigaz consuel etc)
- les DOE et les documents entrants dans la constitution du DIUO, dossiers demandés par le coordinateur SPS.

### **Réception**

L'entrepreneur ou la partie la plus diligente demande au maître d'œuvre (par lettre RAR selon les clauses du C.C.A.) la réception des travaux. Celui-ci, après vérification, transmet la demande, avec ou sans modification, au maître d'ouvrage.

Ce dernier convoque la ou les entreprises. Assisté du maître d'Ouvre, des B.E.T. et du Bureau de Contrôle, accompagné de la ou les entreprises, le Maître d'Ouvrage réceptionne les ouvrages. Une liste de réserves mentionnant les dernières retouches et imperfections est dressée s'il n'est pas possible d'y remédier sur-le-champ.

Le maître d'œuvre consignera le délai de levée des réserves sur le P.V. de réception suivant la règle suivante :

- 48 heures pour une intervention mettant en cause l'utilisation du logement (fuite sur canalisations, sécurité du logement (ex : non-conformité d'un garde-corps...),
- 10 jours ouvrés pour des reprises liées à la finition des logements (peinture, sols...).
- Un délai différent pourra être proposé par le maître d'œuvre si la reprise de la réserve implique un délai de fourniture particulier.

Le procès-verbal de réception est signé par tous les participants.

Le Maître d'œuvre sera informé de la date de remise des clefs aux clients par le conducteur d'opérations. Il devra s'assurer que les dispositions prévues dans le cadre de l'article 3.8.3. du C.C.A.P. soient bien appliquées par les entreprises. Il en assurera le suivi et le bon achèvement.