

## **MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE**

**Maîtrise d'œuvre pour la réalisation d'une étude destinée à la remise à niveau des infrastructures salle blanche de la centrale MIMENTO tout en permettant de réaliser des économies d'énergie.**

# **Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

<b>ARTICLE 1 : GENERALITES</b> .....	<b>3</b>
1. OBJET DU PRESENT CCTP .....	3
2. DISPOSITIONS COMMUNES A PLUSIEURS ELEMENTS DE MISSION .....	3
a. <i>Obligations concernant la sécurité et la protection de la santé</i> .....	3
b. <i>Présentation des documents d'études</i> .....	3
c. <i>Prise en compte du phasage des travaux (tranche ferme et tranche optionnelle)</i> .....	3
d. <i>Délai de réalisation</i> .....	4
e. <i>Prise en compte des contraintes de raccordements et des exigences et limites des prestations des propriétaires des locaux</i> .....	4
<b>ARTICLE 2 : PRECISIONS CONCERNANT LES ELEMENTS DE MISSION NORMALISES</b> .....	<b>4</b>
1. DIAGNOSTIC .....	4
2. AVANT-PROJET (AVP) .....	4
A. SPECIFICATIONS D'ORDRE GENERAL .....	4
B. PRESTATIONS ATTENDUES .....	4
C. NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE AU STADE AVANT-PROJET .....	5
D. SPECIFICATIONS POUR LES EQUIPEMENTS TECHNIQUES .....	5
E. REUNIONS DE TRAVAIL .....	5
3. PROJET (PRO).....	6
a. <i>Spécifications d'ordre général</i> .....	6
b. <i>Prestations attendues</i> .....	6
c. <i>Spécifications pour les équipements techniques</i> .....	6
e. <i>Variantes « autorisées » ou « exigées »</i> .....	7
f. <i>Sécurité et protection de la santé</i> .....	7
4. ASSISTANCE A LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT) .....	7
a. <i>Précisions concernant le dossier de consultation</i> .....	8
b. <i>Précisions concernant l'analyse des candidatures et des offres</i> .....	8
c. <i>Précisions concernant la mise au point des marchés</i> .....	8
d. <i>Délais de la mission A.C.T.</i> .....	8
5. ÉTUDES D'EXECUTION (EXE) .....	8
a. <i>Spécifications d'ordre général</i> .....	8
b. <i>Mission EXE avant la consultation des entreprises</i> .....	9
c. <i>Mission EXE après la consultation des entreprises</i> .....	9
d. <i>Délais des études d'Exécution et de Synthèse (EXE)</i> .....	9
e. <i>Réunions de travail</i> .....	9
6. DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET) .....	9
a. <i>Spécifications d'ordre général</i> .....	9
b. <i>Délais de la mission D.E.T.</i> .....	10
c. <i>Réunions de travail</i> .....	10
7. ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LA GARANTIE DE PARFAIT ACHÈVEMENT (AOR) .....	10
a. <i>Spécifications d'ordre général</i> .....	10
b. <i>Spécifications pour le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.)</i> .....	11
c. <i>Précisions complémentaires</i> .....	11
d. <i>Précisions concernant la réception et la levée des réserves</i> .....	11
e. <i>Précisions concernant le suivi de la garantie de parfait achèvement</i> .....	12
8. ANNEXES .....	12

## Article 1 : Généralités

### 1. Objet du présent CCTP

Le présent CCTP a pour objet de préciser le contenu de la mission de base confiée au maître d'œuvre. Il complète, pour chaque élément de mission, les dispositions du livre IV du code de la Commande publique.

Les études de base prévues sont les suivantes :

Code	Désignation
AVP	Études d'avant-projet
PRO/DCE	Études de projet – Dossier de consultation des entreprises
ACT	Assistance pour la passation du contrat de travaux
EXE	Études d'exécution
DET	Direction de l'exécution du ou des contrats de travaux
AOR	Assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de parfait achèvement

### 2. Dispositions communes à plusieurs éléments de mission

#### a. Obligations concernant la sécurité et la protection de la santé

En plus des dispositions légales, le maître d'œuvre doit en phase conception :

- Inviter le coordonnateur de sécurité aux réunions se rapportant à l'avancement et à la présentation des études de conception ;
- Adresser simultanément au coordonnateur sécurité un exemplaire des documents d'études remis au maître d'ouvrage ;
- Prendre en compte sans frais supplémentaires les observations du coordonnateur sécurité.

En cas de difficultés pour mettre en œuvre les observations du coordonnateur sécurité, le maître d'œuvre explicite dans un rapport destiné au maître d'ouvrage :

- Les observations du coordonnateur sécurité ;
- Les difficultés d'ordre architectural, technique, économique ou de délai, engendrées par ces observations ;
- Les solutions et leurs conséquences pour résoudre la difficulté.

#### b. Présentation des documents d'études

Les documents remis par le maître d'œuvre seront composés des éléments suivants :

- Deux versions papiers pour chaque élément de mission avec la reproduction des plans à leur échelle normale et un cahier au format A3 regroupant, en réduction, tous les plans produits,
- Une version informatique au format Word/Excel/DWG et PDF.

#### c. Prise en compte du phasage des travaux (tranche ferme et tranche optionnelle)

Le maître d'ouvrage prévoit la réalisation des travaux en deux phases tenant compte du budget disponible. L'étude devra par conséquent tenir compte de ce phasage. Une première proposition de phasage des travaux est décrite dans le programme, il pourra être amené à évoluer en fonction des résultats de l'avant-projet. Certaines parties pourront également être proposées en option, afin de s'adapter au plus juste au budget disponible. L'avant-projet sera soumis à validation par le maître d'ouvrage, qui pourra ainsi proposer des ajustements des travaux à réaliser dans les deux phases du projet.

La phase 2 du projet sera considérée comme une tranche optionnelle, qui dépendra de l'obtention ou non des crédits manquants par le maître d'ouvrage. La tranche optionnelle sera affirmée dans un délai de 12 mois à compter de la notification de la tranche ferme.

*d. Délai de réalisation*

L'ensemble des travaux prévus dans la phase 1 du projet devront être achevés au plus tard le 1 mars 2023

*e. Prise en compte des contraintes de raccordements et des exigences et limites des prestations des propriétaires des locaux*

La salle blanche MIMENTO est constituée de deux salles : salle 1 et salle 2. Ces deux salles qui correspondent à l'historique de réalisation de la salle blanche MIMENTO, communiquent entre elles mais sont cependant indépendantes au niveau du traitement de l'air.

La salle 1 est située dans une partie du bâtiment appartenant au Grand Besançon Métropole (GBM). Elle sert à deux activités :

- Une activité dédiée à la recherche avec des zones dédiées à la lithographie, à la caractérisation et au packaging et des doigts gris associés.
- Une activité dédiée à la « ligne pilote industrielle » avec des zones dédiées à la chimie, une zone quartz, une zone stepper, un SAS et des doigts gris associés

La salle 2 est située dans une partie du bâtiment appartenant à l'Université de Franche-Comté (UFC). Elle sert aux activités de recherche. Une partie de classe ISO 5 correspond à l'activité lithographie et une seconde partie de classe ISO 6 et ISO 7 correspond aux activités « gravure chimie ».

L'étude devra donc tenir compte des éventuelles contraintes et exigences liées aux propriétaires des locaux concernés.

## **Article 2 : Précisions concernant les éléments de mission normalisés**

### **1. Diagnostic**

Cette phase a déjà été réalisée lors d'un audit datant de novembre et décembre 2020 qui a permis de faire un état des lieux du fonctionnement actuel des installations, tout en proposant des pistes d'amélioration. Les résultats de cet audit seront mis à disposition de l'entreprise retenue.

Si des mesures aérodynamiques ou d'autres mesures complémentaires en salle blanche s'avèrent nécessaires pour la réalisation de ce projet, elles devront alors être proposées et incluses par le maître d'œuvre dans l'offre de base en spécifiant les mesures préconisées. L'offre devra préciser le coût d'une demi-journée de mesures aérodynamiques. Les visites de relevés sont comprises dans l'offre de base.

### **2. Avant-projet (AVP)**

#### **a. Spécifications d'ordre général**

Les études d'Avant-Projet devront traduire les éléments majeurs de l'audit réalisé fin 2020 en tenant compte des avis et remarques formulés en vérifiant la compatibilité de la solution proposée au regard :

- du respect de l'enveloppe financière des travaux,
- de l'établissement des dossiers de demande d'Autorisation d'Urbanisme. Ces demandes sont établies dans le même délai que celui global des études d'Avant-Projet,
- du respect du délai global de réalisation.

#### **b. Prestations attendues**

Les études d'Avant-Projet à réaliser par le titulaire du présent marché ont pour objectifs de :

- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le projet à réaliser
- Vérifier la compatibilité des solutions proposées avec le bâtiment existant : nécessité d'un diagnostic technique, d'une autorisation administrative ou d'une adaptation à l'évolution du cadre

réglementaire (Code du Travail, Code ERP, ...)

- Etablir une estimation définitive du cout prévisionnel des travaux (chiffrer les CEE possibles sur les différents scénarii et l'estimation des contrats de maintenance des nouveaux équipements)
- Permettre l'établissement du forfait définitif de rémunération
- Préparer les dossiers de déclarations et de demandes d'autorisations

**c. Nature des documents à produire au stade Avant-Projet**

- Plan de l'ensemble, coupe, élévation, au 1/ 100 avec détails significatifs au 1/50 qui précise la composition générale en plan et en volume,
- Perspectives ou croquis,
- Mémoire descriptif détaillé décomposé en lots séparés précisant les dispositions techniques retenues notamment en ce qui concerne les installations techniques
- Décomposition de l'estimation définitive du coût des travaux et préciser notamment :
  - Le coût par lot ;
  - Le coût pour les aménagements extérieurs ;
- Calendrier prévisionnel de réalisation,
- Une notice de sécurité rappelant les règles de sécurité applicables au bâtiment et aux salles blanches, décrivant les réponses apportées et justifiant l'adéquation de ces réponses avec la réglementation,
- Tout dossier nécessaire aux différentes demandes d'autorisations et de déclarations, comprenant la fourniture et la réalisation de toutes les pièces nécessaires à l'instruction des dossiers.

**d. Spécifications pour les équipements techniques**

- Notice descriptive détaillée Selon les nécessités du projet,
- Plans AVP avec implantation des équipements (armoires, - plomberie, etc.),
- Synoptique de la distribution électrique des armoires,
- Estimation des consommations d'énergie et des éventuelles économies
- Bilan des puissances nécessaires (électricité, chauffage à minima),
- Dimensionnement des équipements, (alimentations de sécurité, etc) - Dimensionnement des alimentations électriques principales (section, chute tension, ICC, etc),
- Etude pour le raccordement au réseau de la salle blanche.

**e. Réunions de travail**

*Réunions à l'initiative du Maître d'Ouvrage*

L'équipe de maîtrise d'œuvre sera présente lors des réunions dont il est question ci-après, et préparera un document de présentation qui pourra faire l'objet d'une projection ou d'une diffusion papier et qui présentera de manière synthétique et attractive l'avant-projet.

- Une réunion de lancement de l'opération visant à présenter l'opération, les objectifs, les enjeux et à constituer les groupes de travail
- Une réunion de travail sera prévue avant le rendu des études d'AVP. Cette réunion aura pour objet la connaissance de l'avancement des études et les mises au point et réflexions communes avec les services représentants du Maître d'Ouvrage.

Le maître d'œuvre a toute latitude pour organiser des réunions de travail avec les services représentants du Maître d'Ouvrage, autant que de besoin.

### **3. Projet (PRO)**

#### **a. Spécifications d'ordre général**

Au contenu des études de Projet s'ajoutent les prestations suivantes :

- la prise en compte des réserves émises lors de la validation des études d'Avant-Projet.
- les études complémentaires relatives aux options retenues par le Maître d'Ouvrage ;
- la définition des limites concernant d'éventuelles variantes qui pourraient être proposées par les entreprises (variantes techniques et/ou de délais) ;
- Les prestations demandées ci-après pour les équipements techniques.

Le maître d'œuvre doit éviter de citer des marques commerciales. Lorsqu'il lui est impossible de garantir le niveau de qualité requis sans recourir à cette solution, le maître d'œuvre est autorisé à citer des marques commerciales avec adjonction de la mention « ou équivalent ».

Au cours de cet élément de mission, le maître d'œuvre établira le CDPGF (cadre de décomposition du prix global et forfaitaire). Le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire correspond à chaque corps d'état et s'appuie simultanément sur le cahier des clauses techniques particulières et sur les avant métrés, métrés éventuels et les pré-dimensionnements. Ce cadre est renseigné à l'aide des quantités calculées par le maître d'œuvre.

Une cohérence totale est exigée entre le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire et le CCTP ; à cet effet les repérages des articles de ces deux documents utiliseront une logique commune.

Le maître d'œuvre établira le coût prévisionnel des travaux par corps d'état. Il déterminera le délai global de réalisation de l'ensemble du projet

#### **b. Prestations attendues**

Dans le cadre de l'élément de mission projet de conception, le maître d'œuvre, titulaire du présent marché, doit :

- Préciser par des plans, coupes, les formes des différents éléments proposés, 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 équipements techniques ;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ;
- Permettre au maître d'ouvrage d'estimer les coûts d'exploitation de l'ouvrage ;
- Etudier le déroulement du chantier afin de déterminer un délai pour chaque phase ;
- Réaliser l'estimation détaillée du projet par corps d'état, sur la base d'un avant métré et en cohérence avec le projet de cadre de décomposition de prix (bordereau de prix ou décomposition du prix forfaitaire) résultant du projet de C.C.T.P ;
- Réaliser la limite des prestations entre celles prévues aux contrats de travaux soumis à la consultation des entreprises et celles réalisées par les services concessionnaires ;
- Décrire l'ensemble du projet sous la forme d'une synthèse de tous les choix effectués sachant qu'à l'issue de ce présent élément de mission, les choix doivent permettre de s'assurer que l'ensemble des travaux répond dans ses détails au programme arrêté ;
- Déterminer le coût détaillé du projet ;
- Etablir un calendrier de l'ensemble des travaux et de s'assurer de la cohérence de la réalisation, avec les contraintes de livraison et le fonctionnement du projet ;

#### **c. Spécifications pour les équipements techniques**

- Différents synoptiques, notes de calcul, architecture GTC éventuellement, points GTC, réactualisés en fonction des modifications apportées au projet entre les stades Avant-Projet et PROJET

- Cahiers des charges (CCTP) pour les équipements techniques
- Bordereaux de prix (détail quantitatif estimatif)
- Plans avec implantations des équipements, des cheminements, schémas électriques des armoires, matérialisation des espaces nécessaires à l'entretien et la maintenance des équipements, les notes de calcul permettant de définir les protections à installer, etc.
- Notes de calcul des installations de chauffage et de traitement de l'air comprenant :
  - Dimensionnement des canalisations et gaines : diamètres, débits, vitesses, pertes de charge, équilibrage
  - Dimensionnement des pompes, ventilateurs, etc., avec caractéristiques,

d. Réunions de travail

i. *Réunions à l'initiative du Maître d'Ouvrage*

Une réunion de travail sera prévue avant le rendu des études de PROJET. Cette réunion aura pour objet :

- la connaissance de l'avancement des études
- les mises au point et réflexions communes avec les services représentants du Maître d'Ouvrage

ii. *Réunions à l'initiative du maître d'œuvre*

Le maître d'œuvre a toute latitude pour organiser des réunions de travail avec les services représentants du Maître d'Ouvrage, autant que de besoin. Une présentation sous forme de PowerPoint sera prévue.

e. Variantes « autorisées » ou « exigées »

Le projet de base peut comprendre, en plus de la solution de base des variantes « autorisées » ou « exigées ».

Les variantes « exigées » sont des solutions techniques différentes qui :

- respectent les données essentielles du programme,
- sont cohérentes avec le reste du projet,
- permettent au maître d'ouvrage de conclure des marchés dans le cadre de son enveloppe financière prévisionnelle.

De même, le projet définit le champ des variantes « autorisées » que les entreprises peuvent présenter lors de la consultation. Ces variantes « autorisées » répondent aux mêmes contraintes que les variantes « exigées » définies ci-dessus.

f. Sécurité et protection de la santé

L'élément Projet comprend :

- la conception des dispositifs de sécurité destinés à figurer dans le dossier d'entretien de l'ouvrage,
- la mise au point, en liaison avec le coordonnateur, des mesures d'organisation générales du chantier qui seront jointes au dossier de consultation des entreprises,
- la définition des mesures à mettre en œuvre préalablement à l'intervention des entreprises.

**4. Assistance à la passation des contrats de travaux (ACT)**

La mission Assistance à la passation des contrats de travaux se décompose en trois parties :

- l'établissement du dossier de consultation,
- l'analyse des candidatures et des offres et des séances de négociation si besoin,
- la mise au point des marchés.

#### a. Précisions concernant le dossier de consultation

La mission Dossier de consultation des entreprises (DCE) comprend :

- A. l'apport des éléments nécessaires pour établir les pièces administratives accompagnant le projet technique (Avis d'Appel Public à la Concurrence, Règlement de consultation, Cahier des Clauses Administratives Particulières, cadre d'acte d'engagement, tableau de présentation de l'offre, définition des critères de choix des entreprises...). Pour les marchés d'achat d'équipements il sera fait référence au CCGA FCS.
- B. la collecte et la mise en cohérence de toutes les pièces techniques nécessaires à la consultation y compris les documents à caractère informatif,
- C. la rédaction, en liaison avec le coordonnateur sécurité, des dispositions spécifiques du CCTP concernant la sécurité et la santé des travailleurs en cours de chantier,
- D. la relecture pour avis et compléments éventuels de l'ensemble des pièces administratives rédigées par le maître d'ouvrage et, en particulier du règlement de la consultation et des critères de sélection.

Le maître d'œuvre vérifie et garantit la cohérence entre toutes les pièces techniques et graphiques remises par les prestataires, y compris celles du bureau de contrôle.

#### b. Précisions concernant l'analyse des candidatures et des offres

L'analyse des candidatures sera réalisée par le maître d'œuvre. Il remettra au maître d'ouvrage :

- un rapport d'analyse technique et financier détaillé des offres de chaque candidat à chaque lot,
- une synthèse du rapport faisant notamment apparaître :
  - les points positifs et négatifs de chaque offre compte-tenu de l'objet du marché,
  - un tableau comparatif des coûts de chaque offre pour chaque lot.
  - Les dispositions pour optimiser les délais d'intervention et la gestion des interfaces organisationnelles, techniques et de performances interentreprises.

Il participera au comité des achats, ayant pour objet le choix de ou des entreprise(s).

LE CHOIX DE OU DES ENTREPRISE(S) SE FERA environ 20 JOURS après la date d'ouverture des offres.

#### c. Précisions concernant la mise au point des marchés

La mise au point des marchés comprend :

- la proposition au maître d'ouvrage des mises au point nécessaires pour permettre la passation des marchés ;
- la mise au point matérielle des projets de documents contractuels des futurs marchés ;
- la participation aux phases de négociation ;
- la prise en compte dans le projet des options ou variantes que le maître d'ouvrage aura retenues.

#### d. Délais de la mission A.C.T.

Le délai accordé pour l'**analyse des offres des entreprises est de 15 jours**, à compter de l'ouverture des offres.

### **5. Études d'exécution (EXE)**

#### a. Spécifications d'ordre général

Les études d'exécution et de synthèse se dérouleront en deux temps :

1.2 avant la consultation des entreprises, en phase Etudes de Projet



1.3 après la consultation des entreprises, en phase de réalisation de prestations

Ces études d'exécution et de synthèse concernent TOUS LES LOTS.

*b. Mission EXE avant la consultation des entreprises*

Les études d'Exécution et de Synthèse, AVANT LA CONSULTATION DES ENTREPRISES, se dérouleront dans le même délai que les études de Projet. Ces études respecteront le contenu défini ci-après dans les limites suivantes :

- tous documents nécessaires à l'élaboration du dossier de consultation des entreprises (plans d'exécution des ouvrages, descriptifs et cadres de décomposition des prix avec unités d'œuvre, quantités par nature de prestations),
- suivant la solution de base,
- détail individualisé tous corps d'état par option,
- devis quantitatif détaillé par lot : dito ci-dessus
- plans de synthèse
- calendrier prévisionnel d'exécution des prestations par lot

*c. Mission EXE après la consultation des entreprises*

Les études d'Exécution et de synthèse, APRES LA CONSULTATION DES ENTREPRISES, se dérouleront dans le même délai que les travaux eux-mêmes en s'intégrant dans le calendrier d'exécution des travaux. Un calendrier de remise du complément des études d'exécution sera à fournir par le maître d'œuvre à la date de démarrage des travaux, compatible avec le respect des délais de réalisation des ouvrages.

Le contenu des études de Projet et de Synthèse respectera le contenu défini par le décret n° 2018-1075 du 3/12/2018 par déduction des études précédemment menées avant la consultation des entreprises.

*d. Délais des études d'Exécution et de Synthèse (EXE)*

Le délai des études d'Exécution et de Synthèse est le suivant :

- Phase Après la consultation des entreprises : délai s'intégrant dans le délai de réalisation des travaux suivant un planning de remise de documents établi conjointement avec les entreprises titulaires du marché de travaux.

*e. Réunions de travail*

Les réunions de travail à l'initiative du Maître de l'Ouvrage sont celles définies dans le cadre des études de Projet, suivant les mêmes modalités, notamment en termes de présence.

Pour les réunions à l'initiative du maître d'œuvre, les dispositions sont inchangées par rapport à celles prévues dans le cadre des études de Projet.

**6. Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)**

*a. Spécifications d'ordre général*

Au contenu de l'élément de mission D.E.T. défini par le décret n° 2018-1075 du 3/12/2018 s'ajoutent les prestations suivantes :

- l'organisation de la direction des réunions de chantier ; ces dernières ne se substituent pas aux réunions de coordination interentreprises organisées par le titulaire du marché de travaux.
- la rédaction ET la diffusion des comptes rendus des réunions de chantier à l'ensemble des intervenants. Les modalités d'envoi seront arrêtées d'un commun accord. Les comptes rendus seront envoyés dans les 48 heures maximum après la tenue des réunions.
- la proposition au maître d'ouvrage des travaux supplémentaires accompagnés de l'argumentaire justifiant ces derniers, ainsi que l'assistance à la rédaction des avenants au(x) marché(s).

Le maître d'œuvre établit pour chaque corps d'état une liste des documents d'exécution fournis par l'entreprise et destinés à alimenter les dossiers des ouvrages exécutés. Cette liste précise notamment :

- les plans de projet ou d'exécution corrigés, complétés et conformes aux ouvrages exécutés,
- les plans de recollement,
- les notices techniques descriptives des matériels installés,
- les notices de fonctionnement et de maintenance,
- les procès-verbaux d'essais,
- les attestations de garantie.

Dans le cadre de l'établissement du décompte général des travaux, le maître d'œuvre établit un état récapitulatif des travaux faisant ressortir :

- le montant du marché initial,
- le ou les décomptes finaux de marché en prix de base,
- le montant détaillé des travaux supplémentaires,
- la valeur des travaux dont le maître d'ouvrage a accepté la suppression pour rester dans le cadre du coût de réalisation initial.

En cas de réclamation de l'entreprise, le maître d'œuvre instruit cette réclamation dans un rapport faisant ressortir :

- l'origine de cette réclamation,
- l'historique des événements liés à cette réclamation,
- l'analyse technique, juridique et financière au regard du marché de travaux,
- la proposition de réponse avec ses conséquences financières.

#### *b. Délais de la mission D.E.T.*

Les délais sont ceux de la durée d'exécution des travaux, la mission s'achevant à l'établissement des décomptes généraux et définitifs des marchés de travaux ainsi que de l'instruction des mémoires de réclamation éventuels et de l'assistance au maître d'ouvrage pour le règlement des litiges y afférent.

#### *c. Réunions de travail*

- Réunions de chantier :
  - Rythme : Hebdomadaire

Par ailleurs, des visites de chantier auront lieu, à la diligence du maître d'œuvre autant de fois que de besoin ; il sera représenté par la ou les personnes qualifiées qu'il aura désignées.

### **7. Assistance aux opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement (AOR)**

#### *a. Spécifications d'ordre général*

Au contenu de l'élément de mission A.O.R. défini par le décret n° 2018-1075 du 3/12/2018 s'ajoutent les prestations suivantes en matière notamment de Dossier des Ouvrages Exécutés :

- le maître d'œuvre s'assure que l'ensemble de ses plans est conforme à la réalisation et modifie ceux qui méritent de l'être,
- le maître d'œuvre collecte l'ensemble des plans et schémas techniques conformes à la réalisation,
- le maître d'œuvre rassemble les manuels des équipements mis en œuvre, les notices de

fonctionnement permettant leur maintenance ainsi que l'ensemble des procès-verbaux.

*b. Spécifications pour le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.)*

Le Dossier des Ouvrages Exécutés sera composé de la façon suivante :

- Le dossier de recollement constitué :
  - ☐ d'un dossier informatique sur clé USB
  - ☐ d'un tirage papier des plans,
  - ☐ des données conformes aux travaux réellement exécutés o les plans de sécurité et les matrices pour en effectuer la reproduction, établis par le maître d'œuvre, à l'échelle 1/200ème minimum.
- les dossiers des ouvrages exécutés de toutes les entreprises avec, pour les matériels d'équipement:
  - ☐ les données commerciales et techniques
  - ☐ les schémas de montage
  - ☐ les synoptiques schématiques de fonctionnement des systèmes (chauffage, ventilation, ...)
  - ☐ les manuels d'exploitation et d'entretien
  - ☐ les certificats de garantie
  - ☐ Procès-verbaux d'épreuves et de contrôle des matériaux et équipements mis en œuvre
- Le dossier d'exploitation constitué :
  - ☐ des plans de synthèse tous corps d'état techniques confondus établis par le Maître d'Œuvre et relatifs à certaines parties du projet
  - ☐ des synoptiques des installations réalisés par les entreprises sur support rigide avec les matrices de reproduction
  - ☐ des notices détaillées des travaux d'exploitation
  - ☐ des notices précisant tous les travaux d'entretien, tous corps d'état, avec éventuellement une liste de matériel à tenir en stock pour un dépannage ou une réparation, ces notices devant être accompagnées des plans tableaux et schémas nécessaires à une parfaite compréhension.
  - ☐ Un guide d'utilisation et de fonctionnement à destination des usagers

*c. Précisions complémentaires*

Le Maître d'Œuvre établit la liste détaillée des documents constituant le D.O.E. Il lui appartient de collecter et de vérifier les documents fournis après exécution par les Entrepreneurs (et notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution) en application de l'article 40 du C.C.A.G. applicable aux marchés de travaux ou des articles 27 à 30 du CCAG Fournitures Courantes et Services FCS le cas échéant.

Le Maître d'Œuvre remettra après vérification les documents ci-dessus, en trois exemplaires dont deux sur clé USB, au Maître de l'Ouvrage ainsi que les notices de fonctionnement et d'entretien accompagnées des consignes d'exploitation des ouvrages. Les DOE maitrise d'œuvre seront aux formats pdf, dwg et IFC. Toutefois, le format des fichiers pourra être précisé par le maître d'ouvrage ultérieurement.

*d. Précisions concernant la réception et la levée des réserves*

Les procès-verbaux et proposition de réception sont établis selon les modèles fournis par le maître d'ouvrage.

La levée des réserves est organisée par le maître d'œuvre en présence du maitre d'ouvrage et du futur utilisateur de l'équipement selon un processus identique à celui des opérations de réception. En cas de

défaillance de l'entreprise, le maître d'œuvre établit un rapport dans lequel il propose :

- un projet de mise en demeure de l'entreprise,
- un descriptif précis des travaux à réaliser,
- une évaluation du coût de reprise des ouvrages,

Pour constituer le dossier des ouvrages exécutés, le maître d'œuvre rassemble, au fur et à mesure de l'exécution, les documents produits par les entreprises.

Le maître d'œuvre adresse au coordonnateur sécurité les documents destinés à compléter le dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage.

*e. Précisions concernant le suivi de la garantie de parfait achèvement*

A l'issue de la date de réception des prestations, le maître d'œuvre prend l'initiative de la mise en place du cahier de parfait achèvement. Le maître d'œuvre effectuera une visite de contrôle d'achèvement au maximum 1 mois avant la fin de la garantie au cours de laquelle il :

- prend connaissance du contenu du cahier de parfait achèvement,
- s'assure que les désordres ou dysfonctionnements constatés depuis sa précédente visite de contrôle d'achèvement relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles et, dans le cas contraire, le signale au maître d'ouvrage,
- invite les titulaires des marchés à effectuer les travaux ou reprises nécessaires,
- accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa visite de contrôle d'achèvement en utilisant la colonne prévue à cet effet dans le cahier de parfait achèvement.

En cas d'urgence, le maître d'ouvrage prend l'initiative d'inviter les entrepreneurs à intervenir.

Un mois au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, le maître d'œuvre organise une visite de fin de délai de parfait achèvement. Au cours de cette visite qui réunit maître d'œuvre et maître d'ouvrage, le maître d'œuvre effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent. La visite de fin de délai de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le maître d'œuvre. Le maître d'œuvre notifie par ordre de service le procès-verbal de la visite de fin de parfait achèvement aux entreprises concernées assorti d'une mise en demeure de remédier aux défauts signalés dans un délai maximum qui ne peut être inférieur à quinze jours.

## **8. Annexes**

- Programme technique détaillé