MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

(CCTP N° PJJ_DIP_LES_CHENES_BRUNS_MISSION-MOE)

L'Acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

ÉTAT – MINISTÈRE DE LA JUSTICE

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

DÉLÉGATION INTERRÉGIONALE ÎLE-DE-FRANCE

CHEFFE DU DÉPARTEMENT IMMOBILIER DE PARIS

Objet du marché

MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE RELATIVE AU RELOGEMENT DE L'UEMO DE COURDIMANCHE ET DE L'UEAT DE PONTOISE SUR LE SITE DES CHÊNES BRUNS À CERGY (95).

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION

SOMMAIRE

Pages

ARTICLE PREMIER. ÉTUDES D'AVANT-PROJET....3
1-1. Avant-projet sommaire (APS)....3
1-2. Avant-projet définitif (APD)....4
ARTICLE 2. ÉTUDES DE PROJET....5
2-1. Documents généraux....5
2-2. Documents par lots....6
ARTICLE 3. ASSISTANCE À LA PASSATION DES MARCHÉS DE TRAVAUX....8
3-1. Sélection des candidats....9
3-2. Dossier de consultation des entreprises....9
3-3. Phase de consultation....10
3-4. Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise....10
ARTICLE 4. ÉTUDES D'EXÉCUTION LIMITÉES AU C.P.E. ET À LA SYNTHÈSE....11
ARTICLE 5. VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION....12
ARTICLE 6. DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES MARCHÉS DE TRAVAUX....13
6-1. Période de préparation....14
6-2. Calendrier détaillé d'exécution des travaux....14
6-3. Présence du maître d'œuvre sur le chantier....14
6-4. Réunions avec le maître d'ouvrage....14
6-5. Travaux supplémentaires....14
6-6. Sous-traitants....15
ARTICLE 7. ORDONNANCEMENT, PILOTAGE, COORDINATION....15
7-1. Exécution de la mission avant la notification du premier marché de travaux....15
7-2. Exécution de la mission après la notification du premier marché de travaux....16
ARTICLE 8. ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION....19
8-1. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)....19
8-2. Garantie de parfait achèvement (GPA)....19

CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION

Avertissement : le contenu des éléments de la mission est celui défini aux articles R. 2431-19 à 23 du CCP et dans l'annexe II de l'annexe 20 du CCP avec les précisions ci-dessous.

ARTICLE PREMIER. ÉTUDES D'AVANT-PROJET

1-1. Avant-projet sommaire (APS)

L'avant-projet sommaire, défini à l'article R. 2431-21 du CCP, a principalement pour objet de préciser la composition générale en plan et en volume, ainsi que les grandes orientations techniques.

Il comprend au moins :

1 – un cahier explicatif contenant les éléments suivants :

- la liste des précisions à apporter à la faisabilité ;
- les schémas fonctionnels comparés à ceux du programme et complétés par la justification du respect des relations fonctionnelles et de maintenance, au moyen :
    - d'un plan des circulations,
    - d'une note sur l'aptitude des principaux types de locaux à répondre à leurs fonctions ;
- la justification du projet architectural et de la disposition des espaces au regard du comportement dans le temps et de l'incidence sur les consommations énergétiques et le nettoyage ;
- la description et la justification proposées pour la structure, fondations et clos-couvert, accompagnés de toute information justifiant les choix proposés. Les dérogations éventuelles aux normes en vigueur sont précisées ;
- les principales dispositions techniques proposées et détaillées comme suit :
    - les systèmes énergétiques (énergie, principes de chauffage, de ventilation, etc.),
    - les performances techniques à atteindre (déperdition thermique des parois, isolement acoustique entre locaux, etc.),
    - les matériaux utilisés,
    - les justifications de ces choix sur le confort, l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage ;
- le cas échéant, les investigations géotechniques complémentaires à effectuer (nature, emplacements, etc.) ;
- la vérification de la compatibilité de la solution avec différentes réglementations, notamment l'hygiène et la sécurité, les règles d'urbanisme applicables, la sécurité incendie et l'accessibilité, et enfin l'acoustique, le thermique, l'éclairage ;
- un tableau comparatif des surfaces (utiles, hors œuvre nettes) avec celles du programme ;
- l'estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux accompagnée de la méthode utilisée pour l'établir ;
- un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles.

2 – des documents graphiques comprenant :

- un plan masse au 1/500e, avec indication des voies de desserte, stationnements, cheminements, plantations, etc. et représentant le traitement envisagé pour les abords de l'ouvrage ;
- un plan de tous les niveaux, au 1/200e, faisant apparaître chaque local, les circulations et les principes constructifs ;
- une élévation des façades principales au 1/200e ;
- plusieurs coupes significatives au 1/100e, nécessaires à la compréhension complète du projet ;
- certains détails significatifs au 1/100e ;
- un plan des voiries et réseaux divers (VRD) du chantier.

1-2. Avant-projet définitif (APD)

L'avant-projet définitif, défini à l'article R. 2431-22 du CCP, comprend au moins :

1 – un cahier explicatif contenant les éléments suivants :

- la réponse faite aux observations formulées lors de l'approbation de l'APS ;
- la liste des adaptations apportées à l'APS par l'APD, tant en terme de fonctionnement et de surfaces, que qualitatives ;
- les dispositions réglementaires contraignant le projet et les modalités de leur adaptation ;
- un tableau comparatif des surfaces (utiles, hors œuvre brutes et nettes) avec celles du programme et de l'APS ;
- la description des choix techniques proposés pour la structure, fondations et clos-couvert, accompagnés des notes de calcul de prédimensionnement ;
- la description et la justification des choix techniques proposés pour le second œuvre (cloisonnements, installations techniques, etc.) accompagnés des notes de calcul et/ou toute information justifiant les choix adoptés. Les dérogations éventuelles aux normes en vigueur sont précisées.

  Ces descriptions sont accompagnées du niveau qualitatif des équipements et des matériaux envisagés et des fiches par local précisant leurs équipements et finitions ;
- la description du traitement des aménagements extérieurs ;
- une note relative à l'exploitation et à la maintenance mettant en évidence :
  - les éléments permettant au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme ainsi que le choix (ou les spécifications) des équipements et des matériaux, en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance,
  - les éléments nécessaires au maître d'ouvrage pour estimer les coûts d'exploitation et de maintenance relatifs aux consommations énergétiques (rendements globaux des installations, déperdition thermique, etc.) et nettoyage (surfaces, périodicité, accessibilité),
  - les conditions d'exploitation et de maintenance des principaux constituants (matériels et matériaux) ;
- l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux par corps d'état ;
- le phasage détaillé des travaux compte tenu des éléments extérieurs au projet ;
- une proposition de décomposition en lots.

2 – des documents graphiques comprenant :

- un plan de situation ;
- un plan de masse avec réseaux et dessertes au 1/200^{e} ;
- un plan des VRD ;
- l'ensemble des façades au 1/100^{e} ;
- l'ensemble des plans de niveau avec positionnement et encombrement des principales gaines techniques au 1/100^{e} ;
- les plans et coupes significatifs au 1/100^{e} ou 1/50^{e} suivant le cas :
    - les plans des principes constructifs et éléments techniques ainsi que leur prédimensionnement notamment sur :
        - les fondations,
        - la structure ;
    - les plans de principe d'implantation des appareillages et des principaux réseaux techniques (plomberie, chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, courants fort/faible, etc.).

3 – Les dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives :

- les éléments graphiques et écrits nécessaires au dépôt de la demande d'autorisation de construire :
    - le dossier paysager d'impact et de l'environnement,
    - les notices de sécurité et d'accessibilité ;
- les éléments nécessaires à la consultation des services et autorités administratives habilités à formuler un avis et/ou donner une autorisation sur l'opération. Cette partie de mission concerne également la préparation et la gestion par le maître d'œuvre des éléments :
    - de demande d'autorisation de travaux ou de permis de démolir autres que celles visées précédemment ;
    - de toutes notes établies en fonction de la réglementation en vigueur (installation classée, commission des sites, etc.).

  Au titre de cet élément de mission, le maître d'œuvre doit reprendre à ses frais, tout ou partie des études jusqu'à obtention des avis favorables et/ou autorisations de la part des autorités compétentes.

ARTICLE 2. ÉTUDES DE PROJET

Les études de projet, définies à l'article R. 2431-12 du CCP, précisent la conception générale de l'ouvrage permettant la consultation des entreprises. Elles comprennent au moins :

2-1. Documents généraux

2-1.1. Documents écrits

- réponse faite aux observations formulées lors de l'approbation de l'APD ;
- liste des adaptations apportées à l'avant-projet définitif par le projet ;
- fiches par local détaillant leurs équipements et finitions ;
- estimation du coût prévisionnel des travaux sur la base des avant-métrés défini au 3-2 ci-après ;

- éléments nécessaires au maître d'ouvrage pour estimer les coûts d'exploitation et de maintenance relatifs aux postes suivants :
    - consommations énergétiques (rendements globaux des installations, coefficient de déperdition thermique global, etc.),
    - nettoyage (surfaces, périodicité, accessibilité, etc.),

      renouvellement des constituants (périodicité, accessibilité, etc.) ;
- délai global de réalisation de l'ouvrage.

2-1.2. Documents graphiques

Pour les lots techniques, les plans généraux, les plans d'organisation spatiale des ouvrages et les plans de détails définissent sans ambiguïté le positionnement et l'encombrement des installations.

Les documents graphiques comprennent :

- un plan de masse et de situation (échelle adaptée au projet) ;
- les plans des espaces verts précisant notamment la nature et le positionnement des différentes plantations ;
- des plans de tous les niveaux au 1/50^{e} définissant précisément, par des plans cotés, la partition et la distribution des espaces. L'équipement mobilier des locaux y figure à moins qu'il ne fasse l'objet de plans spécifiques pour certains lots ;
- les plans cotés de toutes les façades et de toutes les toitures au 1/50^{e} définissant précisément la modénature du clos et du couvert et permettant le repérage des éléments qui les composent ;
- toutes les coupes cotées au 1/50^{e} nécessaires à la parfaite compréhension du projet ;
- des plans de détail au 1/20^{e} (ou à une autre échelle pouvant aller au ½) des éléments spécifiques du projet nécessaires à sa compréhension et au chiffrage des entreprises et qui permettent l'établissement, par la suite, des plans d'exécution (exemple : détail de principe, plans ou coupes d'étanchéité, d'acrotère, de menuiserie extérieure, de garde-corps, de gaine, etc.).

2-2. Documents par lots

Les documents remis par le maître d'œuvre pour chaque lot, complètent les documents généraux.

Ils comprennent d'une part :

- un descriptif détaillé des caractéristiques des ouvrages et leur localisation ;
- les notes de calcul de prédimensionnement de tous les ouvrages et équipements ;
- les avant-métrés définis par le quantitatif des unités d'œuvre relatives aux éléments d'ouvrages considérés ;

et d'autre part, les documents qui couvrent l'ensemble des pièces définies ci-après par domaines.

2-2.1. Terrassements, fondations et structures

Les plans de terrassements et de fondations au 1/50^{e} comprennent :

- les vues en plan : implantation et prédimensionnement des ouvrages principaux, indication des trémies, gaines techniques et réservations principales ;
- les élévations des principaux ouvrages et leur prédimensionnement ;
- les cahiers des coupes et détails au 1/50^{e} et 1/20^{e}.

Les plans de structures au 1/50^{e} (poteaux, poutraisons, tout porteur, etc.) comprennent :

- les vues en plan de chaque niveau : implantation et prédimensionnement des ouvrages principaux, indication des trémies, gaines techniques et réservations principales ;
- les élévations des principaux ouvrages de structures et leur prédimensionnement ;
- les cahiers des coupes et détails au 1/50^{e} et 1/20^{e}.

2-2.2. Clos et couvert

Les plans de façades et menuiseries extérieures, métallerie, couverture, étanchéité comprennent :

- des plans généraux et de repérage au 1/50^{e} ;
- des plans de détail au 1/20^{e} ;
- les plans des détails spécifiques de conception ;
- la nomenclature des ouvrages telle que menuiseries extérieures.

2-2.3. Aménagements intérieurs

Les plans de repérage et de conception des aménagements intérieurs au 1/50^{e}, accompagnés de leur nomenclature et leurs principes de calepinage éventuel, comprennent :

- les cloisons ;
- les menuiseries intérieures ;
- les faux plafonds ;
- les revêtements muraux et de sols ;
- les serrureries intérieures ;
- les peintures ;
- l'équipement mobilier intégré ;
- l'équipement mobilier.

2-2.4. Équipement thermique, ventilation et désenfumage

Les plans d'équipement thermique, de ventilation et de désenfumage au 1/50^{e}, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- les schémas généraux et bilans de puissance ;
- l'enveloppe des tracés des principaux réseaux et gaines sur fonds de plans de niveaux ;
- les prédimensionnements des réseaux et des matériels ;
- le plan de principe de positionnement des équipements des locaux techniques (chaufferie, sous-station, etc.) ;
- le plan d'implantation des terminaux (radiateurs, bouches de ventilation, etc.).

2-2.5. Plomberie et sanitaire

Les plans de plomberie au 1/50^{e}, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- le schéma général ;
- les tracés des principaux réseaux sur fonds de plan de niveaux ;
- les prédimensionnements des réseaux et des matériels ;
- le plan de principe de positionnement des équipements des locaux techniques ;
- le plan d'implantation des matériels (appareils sanitaires, de cuisine, de buanderie, etc.).

2-2.6. Électricité, éclairage et courants faibles

Les plans d'électricité, éclairage et courant faible au 1/50e, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- le schéma général et bilan de puissance ;
- le schéma des armoires principales ;
- le schéma des principales armoires divisionnaires de distribution et de protection (hors section et calibre qui font partie des études d'exécution) ;
- les tracés des principaux chemins de câbles ;
- l'implantation des tableaux et appareillages (prises de courant, commandes, têtes de détection incendie, sécurité intrusion, contrôle d'accès, téléphones, sonorisation, etc.), ainsi que les parcours de la distribution principale (hors section des canalisations qui font partie des études d'exécution) ;
- l'implantation et le prédimensionnement de l'installation d'éclairage ;
- le prédimensionnement des équipements des locaux techniques (transformateur, groupe électrogène, onduleur, tableau général basse tension, autocommutateur, baies de brassage, locaux serveurs, etc.) ;
- les dispositifs composant le système de sécurité incendie : commande des dispositifs actionnés de sécurité (DAS), nature des liaisons, options de sécurité des DAS, alimentation électrique de sécurité (AES), alimentation pneumatique de sécurité (APS).

2-2.7. Voirie et réseaux divers

Les plans de voirie et réseaux divers à l'échelle du plan de masse, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- les tracés des réseaux extérieurs sur fonds de plan de masse comportant l'indication des raccordements aux réseaux existants et d'évacuation du bâtiment (altimétrie), les sections et niveaux principaux ainsi que l'indication des regards ;
- le plan avec repérage et altimétrie des différentes voiries accompagné des profils en travers types ;
- les détails d'ouvrages types ;
- les ouvrages d'accompagnement tels que clôture, éclairages extérieurs, etc.

2-2.8. Appareils élévateurs

Sans objet.

ARTICLE 3. ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHÉS DE TRAVAUX

L'assistance pour la passation des marchés de travaux, définie à l'article R. 2431-13 du CCP, se rapporte directement à l'organisation de la commande publique. Celle-ci se caractérise, en particulier, par un formalisme important destiné à garantir le respect des principes qui la régissent, au premier rang desquels se situent le libre accès et l'égalité de traitement des candidats.

Dans le cadre de l'exécution de cet élément de mission, le maître d'œuvre apporte une attention particulière au strict respect des règles en matière de commande publique.

Cet élément de mission comprend au moins :

3-1. Sélection des candidats

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage les niveaux de qualification ou de références qui lui paraissent devoir être requis des candidats, ainsi que la liste des documents qu'il souhaite voir remis par

ceux-ci à l'appui de leurs offres ou candidatures, en vue de l'établissement de l'avis de marché et du règlement de consultation.

3-2. Dossier de consultation des entreprises

Le maître d'œuvre participe à l'élaboration du projet de dossier de consultation des entreprises (DCE) constitué des pièces administratives, techniques et autres pièces.

Le maître d'œuvre assure la cohérence d'ensemble des pièces administratives, techniques et autres.

3-2.1. Pièces techniques

Les pièces techniques élaborées par le maître d'œuvre comportent :

- le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
- les cadres de bordereaux de prix ;
- les cadres des devis quantitatifs permettant aux entreprises de les renseigner par les quantités et les prix, pour former les décompositions du prix global forfaitaire (DPGF) ou les détails estimatifs. Ces cadres sont d'un niveau de précision suffisant pour permettre aux entreprises d'établir leur prix, ils ne comportent pas les quantités ;
- le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux (CPE) par lot ou corps d'état ;
- les pièces graphiques constituées des plans généraux et des plans propres à chacun des lots.

3-2.2. Pièces administratives

Les pièces administratives du DCE sont rédigées par le maître d'ouvrage et sont soumises pour avis, compléments et cohérences au maître d'œuvre.

3-2.3. Autres pièces

Dans les marchés de travaux, le maître d'œuvre doit apporter des précisions, énumérées ci-après, relatives à la gestion des déchets de chantier et joindre le diagnostic éventuel :

- fourniture par les candidats d'une notice retraçant le Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets de Chantier (SOSED). Cette notice comprendra :
    - méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
    - centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets,
    - moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux ;
- prescription de clauses techniques relatives à la gestion des déchets de chantier ;
- contractualisation du SOSED dans les pièces administratives du marché ;
- obligations des entreprises dans la mise en place de la politique de gestion de déchets de chantier ;
- mise au point du SOSED pendant la période de préparation du chantier ;
- définition des prix liés à la gestion des déchets de chantier.

Le maître d'œuvre doit, dans les marchés de travaux, apporter des précisions relatives aux dispositions suivantes :

- production et modalités de remise des documents et prestations nécessaires à l'exploitation et à la maintenance des bâtiments, évacuation des déchets de chantiers, propreté de chantiers.

La reproduction des DCE remis aux entreprises est à la charge du maître d'ouvrage.

3-3. Phase de consultation

Durant la consultation, afin de ne pas fausser le jeu de la concurrence :

- aucune modification ne peut être apportée au DCE sans l'accord du maître d'ouvrage ;
- le maître d'œuvre communique au maître d'ouvrage tout renseignement complémentaire sollicité par les entreprises, cette information est faite par écrit ;
- le maître d'ouvrage interdit au maître d'œuvre la communication à quiconque de la liste des entreprises admises à remettre une offre (appel d'offres restreint) ou de la liste des entreprises qui ont retiré le dossier de consultation (appel d'offres ouvert).

3-4. Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise

Le maître d'œuvre participe à l'analyse des candidatures. Cette analyse porte sur l'examen des capacités professionnelles et financières des candidats, demandées dans l'avis de marché.

Après ouverture des plis contenant les offres, le maître d'ouvrage transmet au maître d'œuvre, pour analyse, les propositions reçues. Celui-ci ne doit fournir à des tiers aucune des informations contenues dans ces propositions qu'il doit restituer intégralement au maître d'ouvrage.

Si des variantes ou prestations supplémentaires éventuelles sont remises par les entrepreneurs conformément aux stipulations du règlement de consultation, le maître d'œuvre doit accomplir les tâches d'analyse, de contrôle, etc. impliquées par l'étude de ces variantes.

Le maître d'œuvre doit faire une analyse critique des offres des candidats en donnant sa position motivée, faisant apparaître les homogénéités ou hétérogénéités des chiffrages par rapport aux avant-métrés qu'il a réalisés.

Le maître d'œuvre est également associé à l'acceptation des sous-traitants si celle-ci est demandée à l'appui de l'offre.

Le rapport d'analyse comportera au minimum les informations suivantes :

- rappel des critères de jugement des offres ;
- rappel des résultats de l'appel d'offres (solution de base) sous forme de tableau par ordre d'enregistrement des offres ;
- vérification de l'ensemble des calculs et reports à l'intérieur de la DPGF (ou du détail estimatif) et de l'acte d'engagement ainsi que la cohérence entre ces pièces ;
- vérification technique des solutions de base, point par point, sous forme de tableau à colonnes. Les points à examiner seront, au minimum, les points à définir par les entreprises dans le CCTP et le cas échéant dans le complément au CCTP Le tableau sera suivi d'un commentaire mentionnant :
    - pour chaque offre si son contenu est conforme au dossier de consultation des entreprises(caractéristiques des principaux produits, mémoire justificatif, etc.),
    - la comparaison de la qualité des solutions proposées par les candidats ainsi qu'un classement qualitatif, justifié de manière aussi précise que possible,
    - l'examen des variantes et/ou prestations supplémentaires éventuelles sur les plans financier et technique,
    - une synthèse de chaque offre et une proposition de classement au regard des critères en faisant ressortir la solution préconisée (solution de base, ou variante, prestations supplémentaires éventuelles à retenir).

3-4.1. Appel d'offres infructueux

En cas de dépassement par rapport à l'engagement du maître d'œuvre, et avant que le maître d'ouvrage ne déclare l'appel d'offres infructueux, le maître d'œuvre établira une proposition d'adaptation de son projet permettant de respecter le coût prévisionnel des travaux et de procéder à une nouvelle mise en concurrence.

Si l'appel d'offres est déclaré infructueux, le maître d'œuvre doit modifier le DCE et assister le maître d'ouvrage pour la passation des contrats soit par nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation. Ces prestations sont incluses dans le forfait.

3-4.2. Mise au point des marchés

Il appartient au maître d'œuvre d'assister le maître d'ouvrage pour les éventuelles mises au point des offres en vue de la signature des marchés.

À cet effet, il remet au maître d'ouvrage l'exemplaire original des pièces, éventuellement modifiées, constituant le marché (y compris les pièces administratives).

ARTICLE 4. ÉTUDES D'EXÉCUTION LIMITÉES AU C.P.E. ET À LA SYNTHÈSE

Le maître d'œuvre élabore, conformément à l'article R. 2431-15 du CCP, le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux (CPE) par lot ou corps d'état.

La mission de synthèse, prévue au titre des études d'exécution permettant la réalisation de l'ouvrage, a pour objet pour l'ensemble de l'ouvrage d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de toutes les études d'exécution, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduit par les 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. Ces plans doivent prendre en compte toutes les informations nécessaires à la coordination spatiale et technique de chaque élément avec l'ensemble des contraintes techniques.

Les modalités de réalisation de cette mission sont fixées comme suit :

- les plans de synthèse (mises en plan, coupes, détails) sont établis par la maîtrise d'œuvre à partir des travaux de la cellule de synthèse ;
- la cellule de synthèse assure la coordination technique des études d'exécution de tous les corps d'états.

Le maître d'œuvre dirige les travaux de la cellule de synthèse, il en assure la constitution, la direction et son animation.

Placée sous la responsabilité du maître d'œuvre, la cellule de synthèse est composée d'une part, des représentants de la maîtrise d'œuvre (qualifiés pour chaque lot) et d'autre part, de personnels qualifiés émanant des entreprises titulaires des marchés de travaux.

Ces plans représentent les solutions apportées dans le respect du projet du maître d'œuvre :

- au fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes ;
- aux bonnes possibilités d'accès pour la maintenance ;
- à la compatibilité de l'encombrement avec une bonne exploitation du bâtiment.

Les études de synthèse seront réalisées selon le calendrier d'établissement des documents d'exécution.

Le maître d'œuvre :

- provoque et anime les réunions inter-entreprises de coordination technique des études ayant pour but d'aboutir à des plans d'exécution coordonnés jusqu'à complète résolution des problèmes rencontrés ;
- dresse les comptes-rendus de ces réunions et les diffuse aux entreprises concernées ;

- collecte auprès des entreprises les renseignements nécessaires ;
- collationne, examine et analyse les contraintes de chacune des entreprises et leurs incidences réciproques ;
- demande aux entreprises d'établir leurs projets de plans d'exécution avec toutes les indications nécessaires pour l'élaboration des plans de synthèse ;
- retourne les plans d'exécution avec ses observations, aux entreprises, pour modifications. Chaque modification fait l'objet d'un nouveau fichier informatique avec un nouveau code stipulant précisément la date de la modification. Les entreprises tiennent et diffusent un tableau de bord de mise à jour de leurs plans d'exécution. Chaque fichier est accompagné d'une diffusion sur support papier ;
- examine de nouveau les plans d'exécution après corrections par les entrepreneurs.

Le maître d'œuvre élabore les plans de synthèse avec toutes les coupes et détails nécessaires et diffuse ces plans aux entreprises pour établissement des plans d'exécutions définitifs. Les études d'exécution sont ensuite soumises au visa du maître d'œuvre.

Le report sur les plans (plans provisoires et définitifs) des réservations nécessaires aux différents lots est effectué par le titulaire du lot gros-œuvre.

En fin d'opération, à partir des dossiers des ouvrages exécutés, le titulaire élabore la mise à jour des plans de synthèse qui sont remis au maître d'ouvrage dans les conditions générales définies pour le dossier des ouvrages exécutés (DOE).

ARTICLE 5. VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION

Conformément à l'article R. 2431-15 du CCP, l'examen de la conformité au projet des études d'exécution faites par les entrepreneurs, ainsi que leur visa par le titulaire, ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par les entrepreneurs respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre.

Dans ce cadre, le maître d'œuvre doit procéder à l'examen de la conformité au projet des études d'exécution établies par les entreprises et délivrer son visa. Ce visa est préalable à tout commencement d'exécution.

Pendant la période de préparation de chantier, le maître d'œuvre, dans le cadre de son élément de mission OPC, élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.

ARTICLE 6. DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES MARCHÉS DE TRAVAUX

Conformément à l'article R. 2431-31 du CCP, le maître d'œuvre est l'unique responsable du contrôle de l'exécution des ouvrages et à ce titre l'interlocuteur des entreprises. Il est tenu de faire respecter par celles-ci l'ensemble des stipulations des marchés de travaux et ne peut y apporter de modification sans l'accord préalable du maître d'ouvrage. Le maître d'œuvre doit :

- s'assurer que les documents d'exécution (plans d'atelier et de chantier, caractéristiques techniques des équipements, etc.) ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;

- délivrer tous les ordres de service et établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- établir les projets d'avenants aux marchés de travaux accompagnés des justificatifs nécessaires ;
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables. Pour ce faire il fournit, en particulier, un état récapitulatif des ordres de service délivrés ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels présentés par les entrepreneurs ;
- établir les états d'acomptes, et y faire figurer la date de réception ou de remise des projets de décomptes mensuels présentés par les entrepreneurs. Le cas échéant notifier les états d'acompte à l'entrepreneur si le projet établi par celui-ci est modifié ;
- vérifier le projet de décompte final présenté par les entrepreneurs, puis établir le décompte général et y faire figurer la date de réception ou de remise du projet de décompte final présenté par les entrepreneurs ;
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par les entrepreneurs à l'encontre des ordres de service, en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation de ou des entreprises ;
- collecter les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à la mise en service du bâtiment.

En ce qui concerne la gestion des déchets de chantier :

- pendant la période de préparation de chantier, le maître d'œuvre s'assure, en concertation avec le coordonnateur SPS et les entreprises, que le projet d'installation de chantier fait apparaître les zones de stockages des bennes (ou autres dispositifs), et les circuits d'évacuation des déchets ;
- il veille à la mise en œuvre de la signalétique indiquant la nature des déchets à déposer ;
- il veille au maintien de l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôts des déchets ;
- il assure le suivi de la mise en œuvre des dispositions prévues au SOSED ;
- il collecte l'ensemble des documents liés au contrôle, au suivi et à la traçabilité des déchets de chantier.

6-1. Période de préparation

La durée de la période de préparation de chacun des marchés de travaux, ainsi que les conditions d'établissement, durant cette période des documents exigés par ces marchés, sont fixées à l'article 28 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

En outre, le maître d'œuvre fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à cet article du CCAG.

6-2. Calendrier détaillé d'exécution des travaux

Le maître d'œuvre, dans le cadre de son élément de mission OPC, établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.

6-3. Présence du maître d'œuvre sur le chantier

Pour exercer la direction de l'exécution des marchés de travaux, le maître d'œuvre (architecte et cotraitants) doit assurer une présence significative sur le chantier, il est représenté par la ou les personnes qualifiées désignées dans l'acte d'engagement.

Au moins un rendez-vous de chantier hebdomadaire est organisé par le maître d'œuvre en accord avec le maître d'ouvrage qui peut y être représenté.

Le maître d'œuvre organise, en dehors des réunions de chantier, des réunions spéciales avec tous les intervenants concernés et dont il en informe le maître d'ouvrage qui pourra y assister ; ces réunions sont destinées à :

- régler certains problèmes nécessitant des discussions ou des études prolongées ;
- mettre au point des études d'exécution et le mode de réalisation de parties d'ouvrage.

Les rendez-vous de chantier et les réunions spéciales précitées font l'objet d'un compte rendu établi par le maître d'œuvre et diffusé à tous les intervenants de l'opération (OPC, entreprises, maître d'ouvrage, conducteur d'opération, contrôleur technique, coordonnateur SPS, etc.).

6-4. Réunions avec le maître d'ouvrage

Le maître d'œuvre participe à la réunion mensuelle/périodique organisée par le maître d'ouvrage pour faire le point de l'avancement du chantier et des problèmes administratifs, techniques et financiers rencontrés.

Les autres intervenants hormis les entreprises (OPC, conducteur d'opération, contrôleur technique, coordonnateur SPS, etc.) sont conviés à cette réunion.

Le maître d'ouvrage anime la réunion, en établit et diffuse le compte rendu.

6-5. Travaux supplémentaires

Le maître d'œuvre est chargé de procéder à l'analyse technique et financière de toutes les propositions de prix établies par les entrepreneurs, qu'elles soient en plus-value ou en moins-value.

Ces propositions sont établies suite à une demande du titulaire, du maître d'ouvrage ou des entrepreneurs.

6-6. Sous-traitants

Le maître d'œuvre est associé à l'acceptation des sous-traitants ; il s'oblige en outre à signaler au maître d'ouvrage tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par l'entreprise.

ARTICLE 7. ORDONNANCEMENT, PILOTAGE, COORDINATION

Conformément à l'article R. 2431-17 du CCP, 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 le 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 ;

- 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.

La mission se déroule en deux phases considérées comme phases techniques :

- jusqu'à la passation des marchés de travaux ;
- après la notification du premier marché de travaux.

7-1. Exécution de la mission avant la notification du premier marché de travaux

7-1.1. Pendant les études de conception

Le maître d'œuvre :

- analyse les incidences de ses propositions sur l'ordonnancement et la planification ainsi que leurs conséquences sur l'économie générale de l'opération ;
- étudie, en tant que de besoins, la faisabilité et l'optimisation de réalisation (dans l'espace et dans le temps) de sa conception.

7-1.2. Pendant la passation des marchés de travaux

1 – Phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE)

Le maître d'œuvre :

- donne un avis sur les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, pour la consultation ;
- établit le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux ;
- identifie les incidences des dispositions proposées par le coordonnateur SPS au regard de son élément de mission OPC.

2 – Phase d'examen des candidatures ou des offres

Le maître d'œuvre donne un avis sur les moyens des entreprises et l'incidence apportée par les variantes éventuellement proposées lorsque la possibilité de variante figure dans le règlement de consultation.

7-2. Exécution de la mission après la notification du premier marché de travaux

7-2.1. Organisation générale et vie commune

Le maître d'œuvre :

- procède au recensement du rôle et responsabilité des intervenants et constitue le fichier « identifiants » ;
- établit l'inventaire des contraintes techniques et formalités administratives conditionnant les travaux et en assure la mise à jour ;
- doit s'assurer, s'il y a lieu, que la mise au point et la diffusion de la convention interentreprises (gestion du compte prorata) est faite dans les délais ;
- recense les besoins des différentes entreprises en matière d'installation de chantier ;
- tient à la disposition des intervenants, un journal de chantier sur lequel il note les événements importants correspondant à l'organisation et aux délais. Il assure la conservation de ce journal qu'il remet en fin de chantier au maître d'ouvrage.

7-2.2. Études d'exécution

Le maître d'œuvre :

- informe toutes les personnes concernées des dates des réunions de synthèse ;
- étudie avec les entreprises les délais d'exécution des études, le circuit de vérification et des visas des études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
- élabore en collaboration avec les différents intervenants le calendrier d'établissement des documents d'exécution ;
- établit et met à jour l'état d'avancement de la validation des études d'exécution et des plans de synthèse ;
- contrôle le respect du calendrier d'établissement des documents d'exécution et procède aux relances nécessaires ;
- établit les comptes-rendus bimensuel de l'avancement de sa mission ;
- collecte tous les plans et documents validés de façon à constituer sur le chantier un dossier complet ;
- établit la liste des échantillons, teintes et options techniques non précisées dans les CCTP, définit les dates de présentation puis de décision en fonction des délais de commande et de mise en œuvre.

7-2.3. Travaux

1 – Préparation de chantier

Pendant la ou chaque période de préparation de chantier, le maître d'œuvre :

- élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service ;
- établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service ;
- établit le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et quantitatifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;
- élabore et propose des graphes suivant une méthode « adaptée » : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- 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 ;
- établit, si nécessaire, les calendriers particuliers selon la liste mentionnée ci-après, les soumet aux entreprises concernées pour validation :
    - calendrier de détail par éléments d'ouvrage (fondations, structure, locaux techniques, etc.),
    - calendrier par unité de chantier (étage, bâtiment, zone, cellule témoin, etc.),
    - calendrier par corps d'état,
    - calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires,
    - calendrier des approvisionnements, préfabrications, commandes,

- calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement (voies et réseaux divers) du chantier, aménagements extérieurs, voirie publique, etc.).

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- à l'organisation matérielle et collective du chantier,
- à l'organisation de chantier propre à chacun des lots,
- à 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 chantier,
- à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots,
- à 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.

2 – Réalisation des travaux

Le maître d'œuvre :

Présence sur le chantier du MOE afin d'assurer les missions ci-dessous :

- contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution des travaux et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion, et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- établit les comptes-rendus mensuels à l'attention du maître d'ouvrage, dressant l'état d'avancement du chantier et mentionnant les responsabilités respectives des entreprises et des autres intervenants dans les retards quantifiés constatés sur le chantier ; il propose des solutions pour pallier ces retards et analyse l'évolution prévisible de l'opération ;
- établit, en concertation avec les entreprises, un « recalage » du calendrier détaillé d'exécution des travaux, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour et,
    - si le délai global d'exécution est conservé, il notifie, par ordre de service, le calendrier détaillé d'exécution des travaux aux entreprises,
    - si le délai global d'exécution est prolongé, et après décision du maître d'ouvrage, il notifie par ordre de service le calendrier détaillé d'exécution des travaux ;
- recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- note tous les arrêts de chantier ;
- en cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître d'ouvrage des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;
- planifie la remise des dossiers des ouvrages exécutés, y compris le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) ;
- tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP, décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.).

3 – Réunions

Le maître d'œuvre :

- organise les réunions hebdomadaires d'OPC, en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion ;
- provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- veille à la prise des décisions relevant du maître d'ouvrage et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;
- propose les questions à mettre à l'ordre du jour des réunions de chantier ;
- anime toutes les réunions de chantier ;
- planifie les visites d'acceptation interentreprises.

7-2.4. Réception des travaux

Le maître d'œuvre :

- établit un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception intégrant notamment les essais, les contrôles divers et la mise en service des équipements techniques en liaison avec le contrôleur technique et les entrepreneurs ;
- planifie et coordonne les travaux à effectuer pour la levée des réserves ;
- planifie la remise des dossiers des ouvrages exécutés (DOE), y compris le DIUO, non remis en cours de chantier ;
- établit le rapport de fin de chantier intégrant notamment les informations nécessaires à l'affectation des retards ;
- organise et suit le processus de levées de réserve de façon à en limiter la durée ;
- assiste le maître d'ouvrage dans l'instruction des mémoires en réclamation éventuels, pour la partie concernant l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux.

ARTICLE 8. ASSISTANCE LORS DES OPÉRATIONS DE RÉCEPTION

Conformément à l'article R. 2431-18 du CCP, la mission comprend notamment :

8-1. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)

Les obligations du maître d'œuvre relatives à la réception des ouvrages sont celles définies aux articles 40 à 43 du CCAG des marchés de travaux.

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché, la mission du maître d'œuvre consiste à :

- procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire :
    - reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée,
    - réaliser les essais de réception selon le programme qu'il aura mentionné dans les marchés de travaux,
    - 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 l'adresser au maître d'ouvrage avec ses propositions concernant la réception y compris les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à la mise en service du bâtiment ;

- faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au maître d'ouvrage la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles et dans l'affirmative la date d'achèvement des travaux qu'il propose de retenir.

8-2. Garantie de parfait achèvement (GPA)

La mission du maître d'œuvre se poursuit pendant la période de garantie de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période, étant précisé que celle-ci peut être prolongée par décision du maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre doit notamment au cours du délai de garantie susvisé, procéder aux constatations des malfaçons, aux défauts d'exécution, ou mises en œuvre non conformes de matériaux ou matériels qui se révéleraient à l'usage. Les missions du maître d'œuvre pendant cette période sont les suivantes :

8-2.1. Levée des réserves

- Compte tenu des décisions prises par le maître d'ouvrage :
    - faire reprendre toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution,
    - proposer au maître d'ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des marchés de travaux 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 des réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception ;
- proposer au maître d'ouvrage, tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux ;
- ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants.

8-2.2. Autres prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement

- Pendant le délai de garantie défini à l'article 44 du CCAG-Travaux, le maître d'œuvre est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article ;
- il devra inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements. Ces désordres lui seront signalés par le conducteur d'opération ou le maître d'ouvrage au moyens de fiches qu'il devra diffuser aux entreprises après avoir établi les causes du désordre. Le maître d'œuvre devra informer le maître d'ouvrage et/ou le conducteur d'opération de la constatation de la réparation en retournant la même fiche dûment complétée par la (ou les) entreprise(s) concernée(s) et lui-même ;
- le maître d'œuvre effectue toutes « visites de contrôle d'achèvement » au cours de laquelle :
    - il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles,
    - il accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite,
- trois mois au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement le maître d'œuvre organise une « visite de fin de délai d'achèvement ».

  Au cours de cette visite, qui réunit le maître d'œuvre, le conducteur d'opération et le maître d'ouvrage, il effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier.

La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le maître d'œuvre. Il le notifie aux entreprises concernées et les invite à remédier aux défauts signalés dans un délai maximum de 15 jours ;

- si à l'issue du délai précité, l'entrepreneur n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations qu'il doit en application des dispositions de l'article 44 du CCAG-Travaux, le maître d'œuvre le convoque en vue d'une constatation de non achèvement des ouvrages.

  La constatation de non achèvement des ouvrages fait l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ par le maître d'œuvre et signé par lui et l'entrepreneur : si ce dernier refuse de signer il en est fait mention. La procédure de constatation de non-achèvement doit être organisée par le maître d'œuvre au plus tard 45 jours avant la fin du délai de garantie.

8-2.3. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Il appartient au maître d'œuvre de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution, en application de l'article 40 du CCAG-Travaux. Le maître d'œuvre remet, après vérification, les documents ci-dessus au maître d'ouvrage ainsi que les notices de fonctionnement et d'entretien accompagnées des consignes d'exploitation des ouvrages.

Pour faciliter les recherches de documents, ceux-ci seront regroupés dans cinq « sous-dossiers DOE » :

- organisation générale ;
- structures ;
- technique : classement par lot (et par sous-ensemble selon demande du gestionnaire) ;
- sécurité ;
- utilisation, exploitation et maintenance.

Un bordereau récapitulant toutes les pièces du dossier est établi par le maître d'œuvre.

A – Sous-dossier « Organisation générale »

- plan de masse format A4 ou A3 ;
- plans de distribution des locaux non cotés, avec repérage de chaque local et indication de sa fonction, l'objectif étant de pouvoir disposer d'un ensemble fonctionnel cohérent (service par exemple) sous format A4 ou A3, échelle à adapter selon taille du bâtiment ;
- détail des surfaces utiles ;
- planche photos (prises aux étapes importantes du chantier).

B – Sous-dossier « Structures »

- rapport des études de sol ;
- plans et notes de calcul des structures, des fondations ;
- note synthétique donnant les surcharges admissibles de plancher ;
- recommandations en vue des précautions à prendre pour les percements, scellements, etc.

C – Sous-dossier « Technique »

- Documents écrits :
  - notices descriptives, de fonctionnement et d'entretien des divers éléments de la construction (menuiseries extérieures et intérieures, cloisons, revêtements de sols et murs, installations techniques, etc.),
  - les procès-verbaux (PV) des divers certificats de garantie des appareils et matériels,
  - les divers certificats d'essais des appareils et matériels,
  - les PV de classement ou label des différents matériaux,

- le PV des épreuves béton,
- les PV des essais in situ des installations techniques,
- les garanties des constructeurs et fournisseurs,
- l'inventaire des matériels installés,
- la liste des pièces de rechange (de première urgence) avec leurs références (pour approvisionnement),
- une note synthétique donnant les puissances électriques ;

- Plans ou schémas :
  - plan de masse (échelle 1/100^{e} ou 1/200^{e}),
  - plan de récolement VRD (échelle 1/100^{e} ou 1/200^{e}),
  - plans architecte mis à jour des niveaux, toiture y compris accès, façades, coupes, etc. (échelle 1/50^{e}),
  - schémas et plans des installations techniques,
  - plans de détail et coupes au 1/50^{e},
  - vues « en éclatées » si nécessaire pour les assemblages complexes,
  - localisation des trappes d'accès aux toitures , combles, vide sanitaire, faux plafonds, etc. ;

<u>D – Sous-dossier « Sécurité »</u>

- Sécurité contre les risques d'incendie et de panique :
  - plan d'évacuation des locaux,
  - positionnement des places et cheminement des personnes à mobilité réduite,
  - localisation des cloisons et portes coupe-feu (CF) et pare-flammes (PF) avec leur position normale ouverte ou fermée,
  - plans des dispositifs d'évacuation des fumées,
  - plans du réseau desservant les robinets d'incendie armés (RIA), bouches d'incendie, colonnes sèches,
  - localisation des dispositifs de coupure instantanée de l'alimentation électrique et de gaz des appareils utilisant une source d'énergie (ventilation, ascenseurs, etc.),
  - alarmes, blocs lumineux de sécurité, etc. avec plan de localisation, consignes d'entretien et d'utilisation,
  - plans des peintures intumescentes à renouveler périodiquement,
  - donnant les degrés CF et PF des portes, cloisons, vitrages, etc. (pour tous les matériaux mis en œuvre),
  - schéma de fixation des éléments de faux plafonds,
  - positionnement des clapets CF des installations de ventilation,
  - prescriptions concernant la remise en gaz après coupure ;
- Sécurité et protection des de la santé de travailleurs intervenant ultérieurement sur l'ouvrage :

Cette partie est constituée des éléments complémentaires nécessaires au coordonnateur SPS pour constituer le dossier obligatoire d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO). Elle est établie selon ses instructions.

E – Dossier d'utilisation, d'exploitation et de maintenance (DUEM)

Ce dossier est destiné aux utilisateurs et au gestionnaire de l'ouvrage, pour leur transmettre la connaissance, tant du fonctionnement des bâtiments, que celle déjà accumulée sur la conduite de leur exploitation-maintenance pour satisfaire et conserver la qualité d'usage précisée dans le programme. Il sera constitué comme un outil pratique, indépendant et à usage quotidien.

Il sera principalement établi à partir des documents du DOE.

La présentation proposée devra faciliter son appropriation et sa mise à jour permanente par le gestionnaire. Elle pourra s'inspirer du cadre suivant :

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET COORDONNÉES

1.1. L'établissement

1.2. Les acteurs de la construction

1.3. Les mainteneurs, exploitants et fournisseurs

2. OUVRAGES ET ÉQUIPEMENTS

2.1. Documents disponibles dans le DOE

2.2. Nomenclature des équipements

2.3. Plans de repérage

2.4. Notices et schémas de fonctionnement des installations

3. UTILISATION, EXPLOITATION ET MAINTENANCE

3.1. Conditions d'utilisation

3.2. Organisation de l'exploitation-maintenance

3.3. Contrats d'exploitation et de maintenance

3.4. Entretien des autres constituants principaux

4. SÉCURITÉ – SANTÉ

4.1. Sécurité et protection de la santé des utilisateurs

4.2. Sécurité contre les risques d'incendie et de panique

4.3. Sécurité et protection de la santé des travailleurs intervenant sur l'ouvrage (cf. DIUO)

5. SUIVI DES OPÉRATIONS ET DES COÛTS