

Service d'infrastructure de la défense

MARCHE PUBLIC DE SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Maitre d'ouvrage

ETAT - MINISTERE DES ARMEES

Personne signataire du marché

désignée par arrêté du 22 juin 2007 modifié

Le directeur du service d'infrastructure de la défense
Sud Est

Conduite des opérations

Pôle Conduite des Opérations de Draguignan

Objet du marché public

DGN - MONTFERRAT (83) - Camp de Canjuers - Marché de maîtrise d'œuvre pour la
réhabilitation du bâtiment 006
Projet COSI n° 449-177 – DAF_2025_000067 – ESID_25-013

Informations de sécurité

MD	MA	MS

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES	5
1.1. Liminaire	5
1.2. Présentation des documents	5
1.3. Contrôle des prestations effectuées par le maître d'œuvre	5
1.4. Suivi de l'opération	5
1.5. Déroulement de l'opération	6
1.5.1 Validations techniques et administratives du projet	6
1.5.2 Relations avec le contrôleur technique	6
1.5.3 Relations avec le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé	7
1.5.4 Modifications du programme de l'opération en cours d'étude	7
1.5.5 Modification du programme de l'opération en cours de chantier - Travaux supplémentaires et modificatifs	7
ARTICLE 2 – ETUDES D'ESQUISSE	8
2.1. Objet	8
2.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage	8
2.2.1 Processus projet	8
2.2.2 Processus administratif	8
2.2.3 Processus économique	8
2.2.4 Management de l'opération	8
ARTICLE 3 – ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE	8
3.1. Objet	8
3.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage	8
3.2.1 Processus projet	8
3.2.2 Processus administratif	9
3.2.3 Processus économique	9
3.2.4 Management de l'opération	9
ARTICLE 4 – ETUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF	9
4.1. Objet	9
4.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage	10
4.2.1 Processus projet	10
4.2.2 Processus administratif	10
4.2.3 Processus économique	10
4.2.4 Management de l'opération	11
4.3. Revue d'avant-projet	11
ARTICLE 5 – ETUDES DE PROJET	11
5.1. Objet	11

5.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage	11
5.2.1 Processus projet	11
5.2.2 Processus économique	12
5.2.3 Management de l'opération	12
ARTICLE 6 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX	12
6.1. Objet	12
6.2. Prestations et documents à remettre	13
6.2.1 Processus projet	13
6.2.2 Processus administratif	13
6.2.3 Processus économique	14
6.2.3 Prescriptions pour la rédaction du DCE	14
ARTICLE 7 – ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE	15
7.1. Objet	15
7.2. Prestations et documents à remettre	16
7.2.1 Processus projet	16
7.2.2 Processus économique	16
7.2.3 Management de projet	16
7.3. Direction de la cellule de synthèse	16
7.3.1 Plans de synthèse – Indications à fournir (liste non exhaustive)	17
ARTICLE 8 – VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE	18
8.1. Objet	18
8.2. Prestations et documents à remettre	18
8.3. Approbation de l'élément de mission VISA	18
ARTICLE 9 – DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX	18
9.1. Objet	18
9.2. Prestations et documents à remettre	19
9.2.1 Processus projet	19
9.2.2 Processus économique	19
9.2.3 Management de projet	19
9.3. Cas de l'entreprise défaillante en cours d'exécution de son contrat	19
9.4. Période de préparation des travaux	20
9.4.1 Déclaration d'ouverture de chantier	20
9.4.2 Démarrage des travaux	20
9.5. Déroulement des travaux	20
9.5.1 Responsabilité du maître d'œuvre dans la direction de l'exécution des travaux	20
9.5.2 Acceptation des fournitures, matériaux et matériels proposés par l'entreprise	20
9.5.3 Présence du maître d'œuvre sur le chantier	20
9.5.4 Mode de communication avec les entreprises	21
9.5.5 Travaux non prévus – Prix nouveaux	21
9.5.6 Instruction des mémoires de réclamation	21

9.5.7 Agrément des sous-traitants	22
ARTICLE 10 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION	22
10.1. Objet	22
10.2. Prestations et documents à remettre	22
10.2.1 Processus projet	22
10.2.2 Dossier des ouvrages exécutés	22
10.2.3 Processus administratif	23
10.3. Réception des travaux	23
10.3.1 Organisation de la procédure de réception des travaux	23
10.3.2 Levée des réserves	24
10.3.3 Exécution aux frais et risques de l'entrepreneur	24
10.3.4 Acceptation des ouvrages	24
10.4. Période de garantie des ouvrages	24
10.4.1 Obligations générales du maître d'œuvre	24
10.4.2 Gestion des garanties de parfait achèvement et de bon fonctionnement	24
10.4.3 Visite de fin de période de garantie	25
10.4.4 Constat de non-achèvement	25
10.4.5 Prolongation du délai de garantie	25
ARTICLE 11 – DIAGNOSTIC	25
11.1. Objet	25
11.2. Prestations à réaliser et documents à remettre	26
11.2.1 Documents à remettre par le maître d'ouvrage	26
11.2.2 Processus projet	26
11.2.3 Processus administratif	27
11.2.4 Processus économique	27
11.2.5 Management de l'opération	27
ARTICLE 12 – ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)	27
12.1. Objet	27
12.1.1 Missions de l'OPC au stade du DCE	27
12.1.2 Missions de l'OPC pendant la phase de préparation des travaux	28
12.1.3 Missions de l'OPC pendant la période d'exécution des travaux	28
12.1.4 Missions de l'OPC pendant la phase d'assistance aux opérations de réception	28
12.1.5 Réunions	29
ARTICLE 13 – MISSION SYSTEME SECURITE INCENDIE (SSI)	29
ANNEXES	30

ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES

1.1. Liminaire

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

1.2. Présentation des documents

L'ensemble des documents produits par le maître d'œuvre au titre du présent marché est rédigé en langue française.

Pour faciliter la diffusion et le classement des différents documents établis par tous les intervenants lors des différentes phases, une uniformisation de leur présentation est prescrite.

Le nombre d'exemplaires de documents papier ou numérique à produire ainsi que le format des supports informatiques sont précisés à l'article 7.1.3 du CCAP MOP.

1.3. Contrôle des prestations effectuées par le maître d'œuvre

Tant en phase de conception, qu'en phase de réalisation, la maitre d'ouvrage ou son représentant se réserve le droit d'effectuer, par les moyens qu'il juge adéquats et dont il est seul juge, les vérifications qu'il estime nécessaires quant au contrôle de la qualité des prestations effectuées par le maître d'œuvre.

A ce titre, ce dernier est tenu de lui laisser, ou aux personnes désignées par lui :

- libre accès à tout document requis,
- libre accès au chantier pendant l'exécution des travaux.

1.4. Suivi de l'opération

Une revue de projet est un point dressé à un instant donné sur la situation globale du projet. Les revues de projet se dérouleront : Quartier Bonaparte *Bat 48 2^{ème} étage ou au Camps de Canjuers sur site.*

Elle concerne :

- Les aspects relatifs au suivi technique, financier, calendaire et administratif du projet,
- L'organisation et les méthodes de travail entre maîtrise d'ouvrage, le conducteur d'opération, maîtrise d'œuvre, coordonnateur de sécurité,
- Les aspects relatifs à la gestion du contrat de maîtrise d'œuvre.

Une revue de projet réunit :

- Les représentants des diverses composantes de la maîtrise d'ouvrage,
- Le maître d'œuvre,

Ainsi que, pour les sujets dont ils ont à connaître :

- Le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé et le contrôleur technique.

Elle s'effectue systématiquement en présence de la personne physique chargée de représenter le maître d'œuvre, ou, à défaut, d'un représentant agréé. En principe, les entreprises chargées des travaux n'y sont pas représentées.

Une quinzaine de jours avant la date de la revue de projet, le conducteur d'opération en arrête l'ordre du jour, en concertation avec l'ensemble des participants. Il le diffuse, en l'assortissant éventuellement de la liste des documents qu'il souhaite voir présentés et préparés.

Une revue de projet peut faire l'objet d'un compte-rendu, rédigé dans ce cas par le conducteur d'opération, et notifié au maître d'œuvre dans un délai de 10 (dix) jours ouvrables. Ce compte-rendu peut comporter des fiches de modification.

A titre d'information, il est prévu au minimum :

- Deux (2) revue initiale au démarrage des prestations,
- Deux (2) revue de projet pour chacun des éléments de mission en phase de « conception »,
- Quatre (4) revues de projet pour la phase de « réalisation » comme suit :
 - Une en début de la période de préparation de travaux,
 - Deux en phase de travaux à fixer au moment opportun avec le représentant du maître d'œuvre et l'OPC,
 - Une en vue de la préparation des opérations préalables à la réception.
- Une (1) revue de projet tous les quatre mois depuis la date de réception des travaux jusqu'à la fin de la période de garantie de parfait achèvement.

Le calendrier des revues de projet est arrêté à l'initiative du conducteur d'opération au plus tard dans le délai de deux semaines après le démarrage de l'élément de mission correspondant.

En complément à ces revues, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage peuvent demander l'organisation de revues de projet supplémentaires.

Le coût induit par les revues de projet (préparations intellectuelle et matérielle, frais de déplacement, ...) est inclus dans la rémunération du maître d'œuvre.

1.5. Déroulement de l'opération

1.5.1 Validations techniques et administratives du projet

Il appartient au maître d'œuvre de constituer les éléments nécessaires au dépôt des dossiers de consultation des autorités administratives.

Si les indications fournies par le maître d'ouvrage s'avèrent insuffisamment précises, il appartient au maître d'œuvre à tous les stades de sa mission, d'organiser des rencontres avec les autorités administratives compétentes afin de lever le doute. Cependant, avant l'organisation de celles-ci, le maître d'œuvre doit au préalable en avertir le maître d'ouvrage et le conducteur d'opération.

Après instruction du dossier par chacun des organismes ou commissions consultés, l'avis formel de l'autorité administrative compétente est transmis au conducteur d'opération, qui le notifie ensuite au maître d'œuvre.

Il appartient à celui-ci d'intégrer dans les documents d'étude ultérieurs les suites données aux réserves éventuelles formulées lors de la délivrance des avis.

En cas de délivrance d'un avis bloquant, le maître d'œuvre doit modifier son projet et refaire un nouveau document de présentation complet. Le délai d'établissement de celui-ci est fixé par le maître d'ouvrage.

1.5.2 Relations avec le contrôleur technique

Pour l'exécution du présent marché, le maître d'ouvrage est assisté d'un contrôleur technique agréé qui a en charge les missions citées au CCAP.

Le maître d'œuvre doit faciliter sa mission.

Le maître d'œuvre est tenu de délivrer au contrôleur technique copie de tous les documents qu'il émet au titre de la mission décrite dans le présent cahier. Il doit répondre à toutes les questions posées par le contrôleur technique et tenir compte des avis qu'il émet.

En cas de désaccord entre le maître d'œuvre et le contrôleur technique, le maître d'œuvre doit toutes justifications requises par le conducteur d'opération concernant la solution qu'il préconise. Au cas où les justifications ne sont pas fournies dans les délais demandés, le conducteur d'opération se réserve le droit d'arbitrer le désaccord après s'être éventuellement entouré de toutes les compétences jugées utiles. L'arbitrage rendu et l'ensemble des dispositions qui en découlent ne peuvent être contestés par le maître d'œuvre. Les reprises d'étude sont à sa charge sans rémunération complémentaire.

1.5.3 Relations avec le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé

Pour l'exécution du présent marché, le maître d'ouvrage est assisté d'un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

Le maître d'œuvre doit faciliter sa mission.

En particulier, il doit :

- prendre en compte, dans un délai d'une semaine, les observations émises ; en cas de difficulté il en réfère au conducteur de l'opération ;
- adresser au coordonnateur SPS les documents destinés à compléter le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage.

Le maître d'œuvre est tenu de délivrer au coordonnateur copie de tous les documents qu'il émet au titre de la mission décrite dans le présent cahier. Il doit répondre à toutes les questions posées par le coordonnateur et tenir compte des avis qu'il émet.

1.5.4 Modifications du programme de l'opération en cours d'étude

Une modification de programme ne peut intervenir qu'à la demande du maître d'ouvrage.

Les adaptations du projet entraînées par des causes indépendantes du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre (évolution de la réglementation, exigences générales d'administrations locales...) sont assimilées à des modifications de programme.

Dans un souci de traçabilité, les demandes de modifications de programme sont notifiées par ordre de service au maître d'œuvre et doivent comporter les éléments suivants :

- Nature de la modification de programme,
- Justification de la demande.

En retour, le maître d'œuvre évalue les éléments suivants :

- Incidences financières et de délai,
- Lots techniques concernés,
- Incidences éventuelles sur l'économie du contrat de maîtrise d'œuvre.

Le maître d'œuvre dispose du délai indiqué dans l'ordre de service pour communiquer au conducteur d'opération les éléments mentionnés ci-dessus. Ce délai n'est pas inférieur à deux semaines.

Les incidences éventuelles sur l'économie du contrat de maîtrise d'œuvre dues aux modifications de programme sont réglées par intervention d'avenants au contrat de maîtrise d'œuvre. Ceux-ci sont établis sur la base des éléments acceptés par le maître d'ouvrage pour chaque demande de modification de programme.

Une fiche type de demande de modification de programme sera communiquée au maître d'œuvre après notification du marché. L'ensemble des demandes effectuées par le maître d'ouvrage, les réponses apportées par le maître d'œuvre ainsi que les décisions d'acceptation de ces demandes par le maître d'ouvrage seront consignées dans un tableau de suivi sous la responsabilité du conducteur d'opération.

1.5.5 Modification du programme de l'opération en cours de chantier - Travaux supplémentaires et modificatifs

Les travaux supplémentaires et modificatifs sont catégorisés conformément au CCAP

Les décisions prises par le maître d'ouvrage relatives aux travaux supplémentaires ou modificatifs sont matérialisées par l'utilisation d'une fiche. Sur chaque fiche, les classes de travaux modificatifs sont indiquées.

Après réception de la fiche, le maître d'œuvre dispose d'un délai de quinze jours pour faire connaître par écrit son désaccord éventuel au sujet de ce classement ; au-delà de ce délai, le classement proposé par le maître d'ouvrage est réputé accepté.

ARTICLE 2 – ETUDES D'ESQUISSE

2.1. Objet

SO

2.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage

2.2.1 Processus projet

- SO

2.2.2 Processus administratif

- SO

2.2.3 Processus économique

- SO

2.2.4 Management de l'opération

- SO

ARTICLE 3 – ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE

3.1. Objet

Les études d'avant-projet, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le maître d'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

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

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

3.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage

3.2.1 Processus projet

- note de présentation exposant l'approche générale du projet, la justification du parti architectural retenu, les solutions architecturales et fonctionnelles retenues, le traitement des volumes intérieurs, les principales dispositions environnementales retenues, les principales dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité, les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;

- formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous la forme de :
 - o plans d'insertion dans l'environnement (plans de situation au 1/1000, plan de masse au 1/500, croquis et schémas explicatifs...),
 - o plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/200 avec certains détails significatifs au 1/100 ;
- descriptif des principes techniques retenus : modes constructifs, matériaux et finitions extérieures et intérieures, gestion des fluides, solutions énergétiques, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- tableaux de surfaces détaillées avec rappel des surfaces des phases antérieures.

3.2.2 Processus administratif

- note adaptée à l'APS sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.

3.2.3 Processus économique

- évaluation provisoire du cout prévisionnel des travaux établi par catégories d'ouvrages sur la trame du descriptif technique.

3.2.4 Management de l'opération

- compilation des compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
- le cas échéant, établissement des cahiers des charges nécessaires à la réalisation des études complémentaires à réaliser (géotechniques notamment).

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

ARTICLE 4 – ETUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF

4.1. Objet

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- définir les matériaux ;
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés ;
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues à l'article 6.1 du CCAP MOP.

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

4.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage

4.2.1 *Processus projet*

- note de présentation mise à jour par rapport à la phase d'APS, formalisant les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- formalisation graphique de la solution architecturale préconisée, présentée sous forme de : plans d'insertion dans l'environnement, de masse et de toitures, aux échelles adaptées au projet, plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/100 avec certains détails au 1/50 ;
- formalisation graphique des solutions techniques préconisées, sur la base des plans architecturaux, présentée sous forme de plans de principes des structures et leurs pré-dimensionnements; tracés unifilaires de réseaux et terminaux au 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.), tracés des réseaux extérieurs ;
- descriptif détaillé des principes techniques retenus : fondations, structures, matériaux et finitions extérieures et intérieures, installations techniques, solutions énergétiques retenues, ouvrages d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- notices décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité (incendie), d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;
- note justificative de prise en compte de la réglementation thermique ;
- tableaux de surfaces détaillées remis à jour.

4.2.2 *Processus administratif*

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

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

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

Le maître d'ouvrage dépose le dossier de demande de permis de construire auprès des services instructeurs. Il communique au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration.

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

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de l'instruction des autorisations administratives, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

4.2.3 *Processus économique*

- Estimation du coût prévisionnel définitif des travaux décomposés en lots ou postes séparés selon la trame des descriptifs techniques, accompagnée d'une proposition sur le mode de dévolution et de consultation des entrepreneurs.
Chaque projet de marché fera l'objet d'une fiche, destinée à informer le maître d'ouvrage sur la teneur des futurs marchés de travaux.
Cette fiche préliminaire de préparation de projet de marché est rédigée pour le dossier d'appel d'offres par le maître d'œuvre à la fin de l'élément de mission APD. Elle comprend, entre autres, les renseignements suivants :
 - o Descriptif très sommaire des travaux ;
 - o Type de consultation : délai de validité des offres, type de rémunération, mois zéro, index, prise en compte d'une retenue de garantie, découpage en tranche, allotissement... ;
 - o Délais : délai d'exécution, mois de démarrage des travaux, ... ;
 - o Critères de jugement proposés, avec proposition d'une grille d'évaluation de la valeur technique par lot ;
 - o Composition des mémoires techniques par lot qui seront demandés dans le cadre de la consultation ;
 - o Procédures d'essai et de réception ;

- Garanties particulières ;
 - Options et variantes, en précisant les motifs de leur prise en compte ;
 - Estimation du montant du marché par lot et estimation des éventuelles options et variantes.
- note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP).

4.2.4 Management de l'opération

- compilation des compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel d'opération.

4.3. Revue d'avant-projet

Les études d'avant-projet (APS + APD) sont présentées au maître d'ouvrage au cours d'une revue d'avant-projet (RAP) à laquelle le maître d'œuvre est convoquée.

Au cours de cette RAP, le maître d'œuvre présente ses études. Sa présentation est transmise au minimum 10 jours ouvrés auparavant au conducteur d'opération et est soumise à son visa.

ARTICLE 5 – ETUDES DE PROJET

5.1. Objet

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

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré ;
- permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation ;
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

5.2. Documents à remettre au maître d'ouvrage

5.2.1 Processus projet

Documents graphiques

- plan masse ;
- formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les plans ou schémas des ouvrages de second œuvre, ainsi que les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2. Ces plans intégreront les divers locaux techniques, y compris ceux situés en dehors des surfaces utiles (sous-sols et combles notamment) ;
- plans des fondations, des ouvrages d'infrastructure, y compris terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées, et de structure, avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux), plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 ;

- repérage dans les plans structurels des réservations importantes avec indication des surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages ;
- plans des aménagements extérieurs, espaces verts, voiries et tracés des réseaux extérieurs, à une échelle adaptée ;
- les schémas généraux des installations techniques et le bilan de puissance ;
- plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire avec prédimensionnement des machineries diverses, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100 ;
- plans d'électricité, courants forts et courants faibles, précisant les tracés des principaux chemins de câbles, l'implantation des tableaux et appareillages du 1/100 au 1/50 ;
- positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques ;
- lorsque l'encombrement des réseaux le justifie, des coupes de coordination spatiale garantissant la cohérence d'implantation et de croisement des réseaux de fluides ;
- plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
- plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents écrits

- rédaction des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essais et d'épreuves, fixant les limites de prestations entre les différents lots ;
- notices définitives décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité incendie, d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;
- note justificative définitive de prise en compte de la réglementation thermique ;
- tableaux de surfaces détaillées mis à jour.

5.2.2 Processus économique

- présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état ou postes séparés et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi ;
- note justificative des éventuels écarts de coûts avec la phase antérieure.

Les "fiches préliminaires de préparation du projet de marché", éventuellement modifiées et complétées par le maître d'œuvre pour en effectuer la mise à jour, deviennent les "fiches de synthèse du projet de marché" lors de la remise des prestations objet de l'élément de mission PRO.

5.2.3 Management de l'opération

- compilation des compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions prises à ce stade de la mission ;
- suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
- établissement du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE.

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

ARTICLE 6 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

6.1. Objet

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des marchés de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au marché ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à une entreprise générale ;
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;

- analyser les offres des soumissionnaires, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux ;
- préparer les mises au point nécessaire pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

6.2. Prestations et documents à remettre

6.2.1 Processus projet

Etablissement de la liste des pièces nécessaires à la consultation

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

Elaboration du dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction du choix opéré par le maître d'ouvrage sur le mode de dévolution des marchés de travaux tel que défini au CCAP.

Constitution des pièces techniques du DCE

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

- le ou les CCTP ;
- les plans et pièces écrites élaborées par la maîtrise d'œuvre,
- le cas échéant, les autres documents produits soit par le maître d'ouvrage, soit par les autres intervenants de l'opération

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

Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre prépare les mises au point permettant la conclusion des marchés publics par le maître d'ouvrage.

6.2.2 Processus administratif

Elaboration des pièces administratives

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

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage les critères de sélection et les éventuels niveaux minimum de capacité requis des candidats. Il propose également les critères de choix des offres pour désigner l'attributaire du marché. Le maître d'œuvre propose et circonscrit le champ de l'ouverture aux variantes et des prestations supplémentaires éventuelles.

Sur la base des documents transmis par le maître d'ouvrage, il transmet ses observations au maître d'ouvrage permettant d'assurer la mise en cohérence avec les pièces techniques servant de base à la consultation.

Assistance pendant la période de consultation

Le maître d'ouvrage transmet au maître d'œuvre les questions techniques déposées sur le profil acheteur par les candidats. Il assure la diffusion des réponses fournies par le maître d'œuvre.

Les demandes de visite du site pendant la phase de consultation sont adressées exclusivement au conducteur d'opération. Le maître d'œuvre pourra cependant accompagner le conducteur d'opération lors des visites.

En dehors des visites, le maître d'œuvre s'interdit toute communication directe avec les candidats ou les concurrents en phase de consultation.

Assistance postérieure au dépôt des candidatures et des offres

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

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

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

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

6.2.3 Processus économique

Etablissement des cadres de décomposition du prix global et forfaitaire

Le maître d'œuvre transmet au maître d'ouvrage les cadres vierges de décomposition du prix global et forfaitaire.

Présentation des détails estimatifs :

Les bordereaux de prix, états de prix forfaitaires et détails estimatifs afférents à chaque marché sont rassemblés dans un même document. Ils comprennent un mode d'évaluation des ouvrages (application des prix et métrés des ouvrages) et un tableau récapitulatif.

Ils comprennent en outre la récapitulation des forfaits prévus pour le règlement des travaux, et, dans le cas de prix unitaires, la mention des quantités pour chacun des prix figurant dans le bordereau de prix. Ils sont décomposés pour chaque lot suivant les ouvrages à réaliser.

6.2.3 Prescriptions pour la rédaction du DCE

Prescriptions sur les matériaux, matériels et marques

Les données techniques des marchés ne doivent ni restreindre ni fausser la concurrence ; de ce fait les spécifications doivent être neutres, c'est-à-dire ne pas imposer le choix du titulaire, du fournisseur ou de la méthode de construction. Le choix doit être justifié par des raisons purement techniques ou de sécurité.

La règle générale est donc de désigner un produit par les performances nécessaires à la satisfaction du besoin exprimé. Dans certains cas particuliers, très limités, où il n'est pas possible de mettre en œuvre une telle démarche, il peut être autorisé de faire appel à l'indication de la marque accompagnée de la mention 'ou équivalente', conformément à l'article R 2111-7 du code de la commande publique. Dans tous les cas, le descriptif ne pourra consister en un recopiage de fiches-produits.

Il convient de privilégier l'obligation de résultats par rapport à l'obligation de moyens.

Cas des procédés ou procédures techniques ne faisant pas l'objet d'une normalisation ou d'un avis technique

Tous les matériaux ou techniques employés sont conformes aux normes en vigueur. Les procédés non traditionnels, faisant l'objet d'un avis technique, peuvent être proposés, mais sont soumis au visa de la conduite d'opération, qui peut s'entourer de toutes les compétences qu'elle juge utiles avant de prendre sa décision, et qui peut exiger une surveillance particulière de la partie d'ouvrage ainsi mise en œuvre. Les procédures ou procédés ne faisant l'objet d'aucune normalisation ou faisant l'objet d'une appréciation technique périmée sont refusés.

Cas des garanties particulières à inclure dans les contrats de travaux

Les garanties particulières demandées dans le CCAP des marchés de travaux s'étendent au-delà de la garantie de l'article 44.1 du C.C.A.G. - Travaux et portent sur des prestations bien déterminées des marchés.

Ces garanties engagent l'entrepreneur, pendant le délai fixé, à effectuer à ses frais, sur simple demande, toutes les recherches sur l'origine des faits et les réparations ou réfections nécessaires pour remédier aux défauts qui sont constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés ou des conditions d'exécution.

Des garanties de ce type doivent être demandées sur les installations et équipements à haute technicité ou sur le bon aspect des peintures et la bonne tenue des protections.

Ces garanties sont proposées par le maître d'œuvre. Elles ne peuvent pas être couvertes par une assurance.

Mise à disposition d'ouvrage (ou partie d'ouvrage) à l'utilisateur en cours de chantier

Conformément à l'article 43 du CCAG - Travaux, le maître d'ouvrage se réserve le droit de disposer d'ouvrages ou de parties d'ouvrages non encore achevés afin, notamment, de lui permettre :

- d'exécuter ou faire exécuter des travaux autres que ceux qui font l'objet des marchés dirigés par le maître d'œuvre (par exemple installation de mobilier ou de réseau courant faible) ;
- d'utiliser certaines parties d'ouvrage.

Résultant d'une décision du maître d'ouvrage, cette mise à disposition ne donne lieu à aucune réception mais seulement à l'établissement d'états des lieux contradictoires, avant et après l'occupation par le maître d'ouvrage ; ces états des lieux sont établis par le maître d'œuvre conformément au CCAG - Travaux et cosignés par le conducteur d'opération.

Prescriptions sur les pièces à fournir après exécution (pièces du DOE et autres)

Ils font l'objet, dans le marché de travaux, de prix forfaitaires spéciaux.

Leur contenu et leur forme sont définis dans le cahier des clauses techniques communes à tous les travaux. Le maître d'œuvre doit notamment y prévoir les dispositions garantissant au maître d'ouvrage la production par les entreprises, après exécution des travaux, des documents et prestations nécessaires à l'exploitation et à la maintenance des bâtiments. Leur contenu est présenté en annexe au présent CCTP.

Afin de s'assurer d'obtenir les éléments complets et dans les délais imposés, une retenue substantielle devra être prévue dans chacun des marchés de travaux. Elles ne seront restituées qu'après acceptation par le conducteur d'opération du DOE complet.

Des réunions spéciales d'examen des DOE en cours de constitution sont prévues entre maître d'œuvre et les diverses composantes de la maîtrise d'ouvrage afin de valider leur constitution progressive au fur et à mesure de l'avancement de la phase de réalisation des travaux.

ARTICLE 7 – ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE

7.1. Objet

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

- l'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;
- la réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;
- l'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état ;
- l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.
- la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entrepreneurs.

7.2. Prestations et documents à remettre

7.2.1 *Processus projet*

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

La liste des plans d'exécution à fournir est décrite en annexe au CCTP

Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier décrits en annexe

Les plans d'atelier et de chantier comprennent également l'adaptation des plans d'exécution aux marques et types d'ouvrages retenus par les entrepreneurs et agréés par le maître d'œuvre.

Etudes de synthèse

Organisation

- l'organisation des moyens et des méthodes ;
- la mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente ;
- la mise en place de l'équipe de synthèse ;
- la mise en place d'un système informatique ;
- la spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.

Animation

- la préparation et la direction des réunions de synthèse ;
- la liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires ;
- le planning des réunions ;
- la rédaction et la diffusion des comptes rendus.

Réalisation

- le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires ;
- la réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires ;
- l'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux ;
- le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;
- l'information du CSPS ;
- la mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des plans d'exécution ;
- la compilation des DOE de synthèse.

7.2.2 *Processus économique*

- devis quantitatif détaillé : sur la base du cadre DPGF établi lors du dossier PRO, établissement du devis quantitatif détaillé comprenant les quantités mises en œuvre, les prix unitaires estimés et les totaux

7.2.3 *Management de projet*

- actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

7.3. Direction de la cellule de synthèse

Le maître d'œuvre désigné comme directeur de la cellule de synthèse en assure la constitution, la direction et l'animation. Le maître d'œuvre communique au maître d'ouvrage le nom et les coordonnées de la ou des personnes chargées de cette mission de direction.

La mission de direction a pour objet de coordonner et d'établir les plans de synthèse au niveau du détail afin de permettre aux entrepreneurs d'établir leurs plans d'EXE (bon pour exécution après visas) et de déterminer les réservations.

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

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

Le directeur de la cellule de synthèse :

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

Les plans de synthèse représenteront les solutions apportées dans le respect du projet :

- au fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes ;
- aux bonnes possibilités d'accès pour la maintenance ;
- à la compatibilité de l'encombrement avec la bonne exploitation du bâtiment ;
- au DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage).

De plus, la cellule de synthèse provoquera et animera les réunions inter – entreprises nécessaires pour guider et infléchir l'élaboration des plans d'exécution de chaque entreprise.

Les études de synthèse ne peuvent en aucun cas :

- modifier fondamentalement le projet ;
- amener des modifications du montant du marché ;
- amener une modification du délai d'exécution.

Les plans de synthèse ne se substitueront jamais aux plans d'exécution. Ces derniers seront élaborés par chaque entreprise, sous sa responsabilité, en fonction des études de synthèse.

Les plans de synthèse seront proposés au bureau de contrôle, en même temps que les plans d'exécution correspondants des entreprises et selon le même organigramme.

L'OPC est responsable du suivi de la circulation des plans.

7.3.1 Plans de synthèse – Indications à fournir (liste non exhaustive)

- emplacement des différentes gaines et leur dimensionnement ;
- distinction entre murs non porteurs et cloisons intérieures ;
- repérage et dimensionnement des menuiseries extérieures ;
- repérage et dimensionnement des fermetures extérieures ;
- indication des éléments de rangement, dimensionnement des portes, leur sens d'ouverture, leur résistance au feu ;
- emplacement des corps de chauffe, tracé des canalisations de chauffage ;
- emplacement des points lumineux, des interrupteurs et des prises de courant, étude des circuits électriques, étude des circuits courant faible (téléphone, interphone, alarme, etc.) ;
- tracé des réseaux de fluides particuliers (par exemple, dans les hôpitaux, air comprimé, oxygène, vide, etc.) ;
- tracé des réseaux relatifs à la sécurité incendie, tels que sprinklers, et à la sécurité anti-effraction ;
- tracé des circuits d'électricité, de gaz, d'informatique ;
- tracé des réseaux d'amenée d'eau froide et d'eau chaude ;
- tracé des réseaux d'évacuation d'eaux pluviales, d'eaux usées et d'eaux-vannes ;
- emplacement des appareils sanitaires et des éventuels mobiliers en salle d'eau, W.-C. et cuisine, leurs circuits d'alimentation en eau chaude et froide et d'évacuation.
- superposition des appareils sanitaires impliquant la superposition des gaines d'alimentation et d'évacuation ;
- surfaces d'éclairage ;
- absence de ponts thermiques et phoniques ;

- tableaux définitifs de surfaces des locaux par pièces et par logements pour l'habitation.

ARTICLE 8 – VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE

8.1. Objet

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entrepreneurs. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

8.2. Prestations et documents à remettre

- examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre ;
- établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
- examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux ;
- arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;
- examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
- examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
- contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

8.3. Approbation de l'élément de mission VISA

L'élément de mission VISA est réceptionné par le pouvoir adjudicateur simultanément avec l'élément de mission DET. Pour la réception de l'élément de mission VISA, sont pris en compte les prestations effectuées soit pendant la période de préparation des travaux soit pendant leur déroulement.

ARTICLE 9 – DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX

9.1. Objet

La direction de l'exécution du ou des marchés de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des marchés de travaux, sont conformes aux dits marchés et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un professionnel de la maîtrise d'œuvre ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des marchés 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 tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des marchés de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;

- systématiquement informer le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs, et d'établir les états d'acomptes ;
- vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation des entrepreneurs.

9.2. Prestations et documents à remettre

9.2.1 Processus projet

- examen des documents complémentaires à produire par les entrepreneurs, en application de leurs marchés ;
- synthèse des choix des matériaux, échantillons et coloris à valider par le maître d'ouvrage avant exécution ;
- conformité des ouvrages réalisés ou en cours de réalisation aux prescriptions des marchés ;
- conformité de la mise en place des procédés choisis avant le démarrage des travaux en matière de gestion des déchets ;
- contrôle et suivi environnemental pendant la durée des travaux ;
- relevé des non conformités constatées, consignées au compte-rendu de réunion de chantier.

9.2.2 Processus économique

- vérification des décomptes mensuels et finaux ;
- établissement des états d'acompte ;
- examen des devis de travaux complémentaires ou modificatifs ;
- examen matériel, technique et économique des mémoires en réclamation présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
- établissement du décompte général.

Les modèles de projets de décompte à utiliser et à imposer aux entreprises seront fournis au maître d'œuvre et aux entreprises en phase de préparation des travaux.

9.2.3 Management de projet

- organisation et direction des réunions de chantier ;
- établissement et diffusion des compte-rendu ;
- établissement des ordres de service ;
- état d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
- information du maître d'ouvrage sur :
 - l'avancement et les prévisions au regard du planning contractuel ;
 - les éventuelles modifications à apporter aux marchés de travaux ;
 - la classification des éventuels travaux modificatifs selon l'article 10.1 du CCAP ;
 - les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

9.3. Cas de l'entreprise défaillante en cours d'exécution de son contrat

Il peut advenir qu'une entreprise soit défaillante en cours de chantier, et que soit décidée la résiliation du marché de travaux correspondant. Dans ce cas, le maître d'œuvre doit une assistance à la personne publique pour les tâches de clôture du marché, en établissant notamment les procès-verbaux visés à l'article 51.1 du CCAG Travaux.

Le maître d'ouvrage décide éventuellement de la relance d'une consultation.

La constitution d'un nouveau dossier de consultation est établie selon les principes édictés par le présent CCTP pour l'élément de mission ACT, et dans les délais fixés par la personne responsable du marché, sous réserve que celle-ci ait accepté la proposition préalable présentée par le maître d'œuvre pour cette prestation supplémentaire qui est rémunérée par un avenant au marché.

Il peut advenir, à l'occasion de la nouvelle consultation, que l'estimation prévisionnelle du coût des travaux restant à exécuter soit dépassée. La majoration éventuelle du coût correspondant ne donne pas lieu à une modification du forfait de rémunération du maître d'œuvre (ni augmentation, ni pénalisation).

9.4. Période de préparation des travaux

9.4.1 Déclaration d'ouverture de chantier

La rédaction de la déclaration d'ouverture de chantier et sa transmission aux organismes compétents relève du maître d'ouvrage après consultation du maître d'œuvre sur le contenu du document.

9.4.2 Démarrage des travaux

L'ordre de service de démarrage des travaux ne peut pas être délivré avant la fin de la période de préparation des travaux et après que toutes les tâches à réaliser pendant celle-ci aient été achevées et validées.

Cet ordre de service est délivré par le maître d'œuvre, après accord du conducteur d'opération.

9.5. Déroulement des travaux

9.5.1 Responsabilité du maître d'œuvre dans la direction de l'exécution des travaux

Pour la direction de l'exécution des travaux, le maître d'œuvre est l'interlocuteur unique de l'entreprise titulaire. Le conducteur d'opération s'interdit toute intervention directe auprès de l'entreprise titulaire, sauf dans les cas suivants :

- Absence de réponse aux observations notifiées par la conduite d'opération, dans les délais fixés par mise en demeure ;
- Manquement grave aux règles de sécurité ou de protection de la santé, constaté au cours d'une visite inopinée du chantier.

Il est par ailleurs à noter que ce dernier cas recouvre aussi la possibilité d'intervention directe du coordonnateur de sécurité et de protection de la santé.

9.5.2 Acceptation des fournitures, matériaux et matériels proposés par l'entreprise

Les fournitures, matériaux et matériels proposés par l'entreprise et susceptibles d'être acceptés par le maître d'œuvre comme conformes aux spécifications qu'il aura définies au titre des clauses techniques du marché de travaux, doivent être présentés aux conducteur d'opération, et acceptés par ce dernier.

A cette fin, durant la période de préparation des travaux et durant leur déroulement, des réunions spécifiques sont organisées, à la demande du maître d'œuvre ou du conducteur d'opération, avec éventuellement les représentants de l'organisme utilisateur.

Elles donnent lieu à l'établissement d'un relevé de décision par le conducteur d'opération, qui le notifie au maître d'œuvre dans le délai de 5 jours ouvrés après la fin de la réunion. Il appartient au maître d'œuvre de provoquer les réunions en temps opportun, de manière à ne pas entraver le bon déroulement des travaux.

9.5.3 Présence du maître d'œuvre sur le chantier

Le temps de présence minimum du maître d'œuvre lui-même ou d'un de ses représentants sur le chantier est déterminé en accord avec le conducteur d'opération, en fonction de l'activité du chantier, et est variable selon

les phases (**Un minimum d'une (1) réunion de chantier par semaine avec les différents entrepreneurs, et une (1) visite supplémentaire de contrôle (par semaine) est imposé par le maître d'ouvrage**) .

9.5.4 Mode de communication avec les entreprises

Ordres de service

Le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination de l'entreprise dès lors que le marché de travaux a été notifié, dans le respect des modalités décrites par l'article 3.8 du CCAG-Travaux. Une copie de chaque ordre de service est adressée au conducteur d'opération ; l'original du retour de l'entreprise est adressé au conducteur d'opération et le maître d'œuvre doit en conserver une copie.

Le maître d'œuvre tient une liste documentaire et un classement des ordres de service émis dans leur ordre chronologique, et un classement parallèle des retours de l'entreprise et des accusés de réception, selon les mêmes principes. Cette liste mise à jour est transmise tous les mois au conducteur d'opération.

Visa de certains ordres de service avant envoi à l'entreprise

Les ordres de service ayant trait :

- L'approbation de matériels et matériaux proposés par l'entreprise ;
- La modification du programme initial, entraînant la modification du marché de travaux ;
- La réalisation de travaux supplémentaires entraînant une variation (en augmentation ou en diminution) du montant du marché de travaux ou des délais d'exécution, ne peuvent être émis par le maître d'œuvre qu'après avoir recueilli au préalable l'accord écrit du maître d'ouvrage.

L'article 8.6.3 du CCAP fixe la liste des événements devant faire l'objet de décisions prises par le maître d'ouvrage ou son représentant, éventuellement sur proposition du maître d'œuvre. Dans ce cas, pour chacun de ces événements, le maître d'œuvre doit transmettre au maître d'ouvrage ou son représentant le rapport justificatif qu'il a établi.

Les ordres de service faisant suite à la décision du maître d'ouvrage ou son représentant doivent être notifiés à l'entreprise dans un délai de 5 jours calendaires (2 jours en cas d'urgence).

9.5.5 Travaux non prévus – Prix nouveaux

Justification du prix des travaux non prévus

Les ordres de service notifiant les prix provisoires de travaux non prévus doivent être visés préalablement par le conducteur d'opération. Il ne délivre son visa qu'au vu des pièces justificatives permettant d'établir la convenance du prix proposé : il appartient au maître d'œuvre de proposer l'ordre de service accompagné de l'ensemble de ces pièces, avec, notamment pour la décomposition du prix, une présentation conforme à l'article 9.3 du CCAG-Travaux.

Le conducteur d'opération se réserve par ailleurs le droit de demander au maître d'œuvre tout complément d'information et justification qu'il juge utile sur le contenu et le mode de calcul du prix d'un travail non prévu (qu'il s'agisse d'une plus-value ou d'une moins-value).

Etablissement des prix nouveaux

Les prix nouveaux sont établis conformément aux stipulations de l'article 13 du CCAG-travaux. La justification de ces prix doit faire référence aux prix du marché (décomposition de prix forfaitaires et sous-détail des prix unitaires), à des prix d'ordre constatés sur des supports de diffusion courante, ou plus exceptionnellement en faisant référence à des prix constatés sur des opérations similaires, si aucun support n'est pertinent.

9.5.6 Instruction des mémoires de réclamation

Le délai d'instruction des mémoires de réclamation présentés par les entreprises est précisé à l'article 9.3 du CCAP.

En complément à la transmission du mémoire et de l'avis du maître d'œuvre, celui-ci doit fournir toutes les justifications requises par le conducteur d'opération concernant le point de vue qu'il développe.

9.5.7 Agrément des sous-traitants

Des modèles d'actes spéciaux de sous-traitance seront fournis par le conducteur d'opération ; le maître d'œuvre devra s'y conformer.

Il appartient au maître d'œuvre de les faire renseigner par la ou les entreprises concernées et de les transmettre au conducteur d'opération en temps opportun pour ne pas perturber le bon déroulement des travaux.

ARTICLE 10 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION

10.1. Objet

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

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

10.2. Prestations et documents à remettre

10.2.1 Processus projet

Avant réception

- vérification de la bonne exécution des ouvrages réalisés et du fonctionnement des équipements selon les prescriptions des marchés de travaux ;
- établissement par marchés de la liste des réserves ;
- proposition de réception au maître d'ouvrage ;
- établissement des documents administratifs nécessaires à la réception des travaux par le maître d'ouvrage notamment les procès-verbaux des opérations préalables et le document de décision de réception qui sera signé par le maître de l'ouvrage.

Après réception

- suivi et levées des réserves formulées dans la décision de réception ;
- établissement des procès-verbaux de levée des réserves ;
- examen des désordres postérieurs signalés par le maître d'ouvrage au cours de l'année de garantie de parfait achèvement:
 - lorsque les désordres sont mineurs, demande d'intervention aux entrepreneurs concernés ;
 - lorsque les désordres nuisent à la destination de l'ouvrage ou s'ils mettent en péril sa solidité, examen sur place des désordres et engagements des actions et travaux de mise en conformité.

10.2.2 Dossier des ouvrages exécutés

A l'issue des travaux, il est nécessaire de rassembler la totalité des documentations à l'usage des différents intervenants dans la vie ultérieure de l'ouvrage (utilisateurs, gestionnaire technique de l'ouvrage, suivi des garanties, service chargé de la maintenance, maître d'œuvre, etc.).

La globalité de ces pièces est désignée sous le vocable DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés). Le DOE doit être constitué au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le maître d'œuvre recueille, en vue de sa constitution, les éléments fournis par tous les intervenants puis les assemble après modifications éventuelles. Il transmet au maître d'ouvrage les pièces suivantes, certaines étant collectées auprès des entreprises :

- Les dossiers d'exécution des ouvrages ;
- Les notes de calcul ;
- Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages et équipements ;
- Les certificats de garantie contractuelle ;
- Les attestations ou procès-verbaux d'essais et d'épreuves, d'analyses et de traitement.

Par ailleurs, le maître d'œuvre élabore le dossier relatif à la sécurité et à la santé concernant les risques professionnels éventuels au cours des interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Elément de base, et souvent le seul, dont disposent les utilisateurs et les services d'exploitation pour le fonctionnement, la maintenance et la réparation des ouvrages et des équipements, le DOE doit être constitué avec soin. Pour être directement utilisable, il doit être complet, clair et concis. Il est informatisé (textes, plans, etc.), et facilement exploitable.

Le maître d'œuvre devra s'assurer de la complétude du DOE avant remise à la maîtrise d'ouvrage.

Le dossier est établi comme suit :

DOE maîtrise d'œuvre

Le maître d'œuvre établit le dossier des plans généraux de l'ouvrage mis à jour, aux mêmes échelles que ceux délivrés dans la cadre du dossier PRO. Ce dossier comprend les plans architecturaux généraux.

Le maître d'œuvre joint les plans d'exécution des ouvrages au dossier des ouvrages exécutés.

DOE entrepreneurs

Le maître d'œuvre collecte et vérifie :

- le dossier des ouvrages tels qu'exécutés par les entrepreneurs ;
- les notices de fonctionnement et de maintenance des éléments d'équipements.

10.2.3 Processus administratif

Le maître d'œuvre, sur demande du maître d'ouvrage certifie la conformité de l'ouvrage au permis de construire, conformément à l'article R. 462-1 du code de l'urbanisme.

10.3.Réception des travaux

10.3.1 Organisation de la procédure de réception des travaux

Les opérations préalables à la réception sont réalisées conformément au CCAG Travaux.

Avant la fin des travaux, l'entrepreneur avise le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage ou son représentant de l'achèvement des prestations, et effectuent des pré-réceptions avec le maître d'œuvre et le conducteur d'opération afin de faire réaliser au plus tôt le maximum de finitions.

Ces opérations de pré-réception se font sur la base d'un programme élaboré par l'entreprise titulaire du marché de travaux comportant :

- Une procédure fixant les conditions de la réception permettant :
 - L'identification des documents de référence ;
 - L'identification des dossiers d'exécution ;
 - Les moyens de contrôle à utiliser ;
 - Les descriptions des essais et des résultats à obtenir ;
- Un cahier de réception permettant l'enregistrement :
 - Des documents de référence et des documents d'exécution ;
 - Des essais de réception ;
 - Des observations du maître d'œuvre ;
 - Des actions correctives effectuées à la suite des observations du maître d'œuvre.

Le programme de réception est soumis pour approbation au conducteur d'opération avant la fin des travaux.

Les essais sont exécutés en présence des représentants qualifiés du maître d'œuvre, du conducteur d'opération et du contrôleur technique.

Des essais supplémentaires qui n'auraient pas été prévus initialement peuvent être effectués, en particulier à l'initiative du conducteur d'opération.

10.3.2 Levée des réserves

Dans les conditions fixées à l'article 41 du CCAG Travaux, la maîtrise d'œuvre est chargée des opérations de levée des réserves.

A ce titre, elle :

- Vérifie que les épreuves non exécutées au stade des opérations préalables à la réception l'ont été et sont concluantes,
- Collecte les procès-verbaux des essais réalisés,
- Constate que les entrepreneurs ont remédié aux éventuelles imperfections et malfaçons consignées comme réserves lors des opérations préalables à la réception.

10.3.3 Exécution aux frais et risques de l'entrepreneur

Lorsque le maître d'ouvrage ou son représentant décide de faire lever des réserves aux frais et risques d'un entrepreneur défaillant, ces travaux sont considérés comme faisant partie intégrante de l'opération. Les prestations de maîtrise d'œuvre correspondantes relèvent du présent marché.

10.3.4 Acceptation des ouvrages

Le maître d'ouvrage ou son représentant, sur proposition du maître d'œuvre, prononce la réception des ouvrages lorsque :

- Les travaux sont achevés ;
- Tous les essais ont été réalisés ;
- Tous les résultats obtenus sont conformes à ceux attendus ;
- Toutes les observations du maître d'œuvre ont fait l'objet d'actions correctives adéquates ;
- Les installations de chantier ont été repliées et les lieux remis en état ;
- Le dossier des ouvrages exécutés a été fourni et approuvé.

Cependant, l'existence d'imperfections mineures faisant l'objet de réserves de la part du pouvoir adjudicateur ou de son représentant ne fait pas obstacle à la prise de décision de réception.

10.4.Période de garantie des ouvrages

10.4.1 Obligations générales du maître d'œuvre

Pendant le délai de garantie défini dans l'élément de mission AOR, le maître d'œuvre est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées, à savoir :

- Remédier à tous les désordres qui leur sont signalés par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était après correction des imperfections constatées lors de la réception,
- Procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs dont la nécessité est apparue à l'issue des épreuves et essais ou lors de l'utilisation normale des ouvrages,
- Fournir les plans et documents conformes aux ouvrages modifiés.

10.4.2 Gestion des garanties de parfait achèvement et de bon fonctionnement

Dès la réception des travaux, le maître d'œuvre prend l'initiative de la mise en place d'un cahier de parfait achèvement et de bon fonctionnement, constitué de fiches de faits techniques.

A intervalles réguliers (au moins une fois par mois), le maître d'œuvre effectue une visite de contrôle de parfait achèvement, au cours de laquelle il :

- Prend connaissance du contenu du cahier et le complète pour les désordres résolus,
- S'assure que les désordres ou dysfonctionnements constatés depuis sa dernière visite de contrôle ne sont pas dus à des causes étrangères et relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles,
- Convoque par ordre de service, l'entreprise concernée
- Rédige et notifie à l'entreprise le PV du constat des désordres et l'invite à remédier à ces dernières dans un délai défini
- Accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite de contrôle,
- Effectue une visite des ouvrages pour déceler d'éventuels désordres et dysfonctionnements non encore signalés, les inscrit sur le cahier et les traite à l'identique de ceux définis ci-avant.

Par ailleurs, le maître d'œuvre :

- Signale au conducteur d'opération les désordres ne relevant pas du domaine d'application des garanties contractuelles, notamment ceux liés aux effets d'usage,
- Invite les entrepreneurs à effectuer les travaux nécessaires à la reprise des désordres signalés dans le cahier ou par courrier du conducteur d'opération,
- Informe celui-ci des actions menées pour résoudre les désordres constatés, des suites et des dates d'intervention des entreprises.

10.4.3 Visite de fin de période de garantie

Un mois avant la fin du délai de chaque garantie, le maître d'œuvre organise une visite formelle de fin de délai de garantie.

Au cours de cette visite qui réunit le maître d'œuvre et les différentes composantes de la maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés qui n'ont pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents.

La visite de fin de délai de garantie fait l'objet d'un procès-verbal établi par le maître d'œuvre et notifié par lui aux entreprises concernées assorti, le cas échéant, d'une mise en demeure du maître d'ouvrage de remédier aux défauts signalés, dans les conditions prévues à l'article 52.1 du CCAG-travaux.

10.4.4 Constat de non-achèvement

Si un entrepreneur n'a pas déféré à la mise en demeure définie ci-dessus, le maître d'œuvre le convoque en vue d'une constatation de non-achèvement des ouvrages. Cette constatation 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.

Cette procédure doit être organisée par le maître d'œuvre au plus tard dix jours avant la fin du délai de garantie. Le procès-verbal est transmis immédiatement au maître d'ouvrage pour suite à donner.

10.4.5 Prolongation du délai de garantie

En cas de prolongation du délai de la période de garantie par le maître d'ouvrage (en particulier dans le cas de non achèvement de reprise de désordres importants), les prescriptions ci-dessus s'appliquent à la nouvelle date de fin de délai.

ARTICLE 11 – DIAGNOSTIC

11.1.Objet

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 :

- d'établir un état des lieux. Le maître d'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment. La maîtrise d'œuvre est chargée, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- de fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que permettre une meilleure prise en compte des attentes des habitants et usagers

- de procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;
- de permettre l'établissement d'un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération ;
- de proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

Le MOE assurera les missions complémentaires décrites ci-dessous :

- Diagnostic des installations électriques nécessaires à la réalisation des études conception,
- Diagnostic des réseaux humides : EP – EU – AEP nécessaires à la réalisation des études conception,
- Diagnostic de performance énergétique,
- Étude d'approvisionnement énergétique,
- Relevé de bâtiment,

11.2.Prestations à réaliser et documents à remettre

11.2.1 Documents à remettre par le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage remet au maître d'œuvre les éléments suivants :

- les plans de niveaux au format PDF,
- les diagnostics amiante et plomb.
- un diagnostic technique du bâtiment

11.2.2 Processus projet

Sur la base des éléments disponibles, le maître d'œuvre établit :

- un état des lieux comprenant :
 - o les plans architecturaux d'état existant représentant l'ouvrage dans ses différentes dimensions, avec identification des composants structurels et secondaires résultant de la visite des lieux, ainsi que des documents et résultats d'investigations fournis par le maître d'ouvrage ;
 - o une note de présentation.
- un rapport d'analyse architecturale et urbaine comprenant :
 - o compréhension de la situation du bâti dans son environnement urbain ;
 - o dans le cas de bâtiment à forte valeur patrimoniale, analyse historique.
- un rapport d'analyse technique comprenant :
 - o l'analyse des systèmes constructifs ;
 - o le repérage et l'analyse des éventuels désordres affectant la solidité des ouvrages.
- le cas échéant, selon le niveau de réemploi considéré, un rapport d'analyse :
 - o des divers process techniques existants dans le bâtiment, l'évaluation de leur efficacité, et l'analyse de leur conformité vis à vis des réglementations en vigueur ;
 - o des éventuels dysfonctionnements liés à ces installations, sur la base des observations et des renseignements fournis, le cas échéant, par les utilisateurs ;
 - o des ouvrages secondaires et de leur état général.
- sur la base des renseignements fournis par le maître d'ouvrage, une note identifiant les principales attentes des usagers et/ou habitants du bâtiment
- le cas échéant, une note sur les investigations complémentaires comprenant :
 - o la présentation des études et investigations complémentaires nécessaires à la complétude du diagnostic, avec indication de leur niveau de criticité sur le planning prévisionnel de l'opération ;
 - o les cahiers des charges décrivant ces investigations et les analyses attendues, avec un niveau de détail permettant la consultation des prestataires concernés.
- un rapport d'analyse fonctionnelle comprenant :
 - o l'analyse de l'adéquation des surfaces existantes avec le programme ;
 - o l'évaluation de l'aptitude des locaux à recevoir le programme fonctionnel envisagé ;
 - o la mise en évidence des principales adaptations à apporter aux existants et/ou au programme de travaux pour garantir la faisabilité de l'opération.

11.2.3 Processus administratif

- note sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.

11.2.4 Processus économique

- note sur la cohérence de l'enveloppe financière prévisionnelle

11.2.5 Management de l'opération

- note de synthèse et de faisabilité de l'opération, établie sur la base des diverses analyses réalisées

Cette note renseigne le maître d'ouvrage sur l'état général des constructions existantes, leur capacité à accueillir le programme envisagé, l'importance des modifications à leur apporter et le niveau d'adéquation avec l'enveloppe financière prévisionnelle. Elle contient également une proposition de planification sommaire de l'opération. La note permet au maître d'ouvrage de juger de la faisabilité de l'opération

ARTICLE 12 – ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)

12.1.Objet

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (OPC) 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 marchés de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

Au titre de l'élément de mission OPC, le maître d'œuvre est désigné comme pilote.

12.1.1 Missions de l'OPC au stade du DCE

Au titre de la partie ACT, la mission d'OPC consistera à :

- Définir la liste des points critiques et points d'arrêt ;
- Donner un avis sur la décomposition des travaux en lots/sections techniques ;
- Donner un avis sur les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, pour la consultation ;
- Donner un avis et participer à la rédaction des CCAP des marchés de travaux, notamment les articles concernant :
 - Les pénalités (provisoires et/ou définitives) et de leurs modalités d'application ;
 - La réalisation des prestations témoins et échantillons (emplacement, date de finition, de présentation, etc.) ;
 - Le nettoyage de chantier ;
 - L'organisation des réunions de chantier et des opérations préalables à la réception ;
 - Le plan d'installation et de repliement de chantier en tenant compte des instructions du coordonnateur SPS et mettant en évidence les contraintes liées à la coordination.

En vue de la préparation du DCE, l'OPC participera à la rédaction des marchés de travaux et d'une façon générale à tout ce qui concerne le respect des délais.

- Établir le calendrier prévisionnel d'exécution (joint au DCE) ;
- Établir le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux (joint au DCE) ;
- Identifier les incidences sur les objectifs de sa mission des dispositions proposées par le coordonnateur S.P.S ;
- Proposer les modalités d'organisation des réunions de pilotage ;
- Constituer un fichier des références de tous les intervenants directs et indirects de l'opération.

En complément des documents précédents, l'OPC élaborera le planning qui analyse la période intermédiaire entre la signature du marché et le début des travaux, avec notamment la période de préparation et à ce titre il assistera le conducteur d'opération sur les actions préalables à finaliser (déclaration préalable, affichage des autorisations administratives, mise à disposition des locaux, consignation des réseaux, mise à disposition des fluides pour le chantier, etc.).

Enfin, lors de l'analyse des offres, l'OPC formule, au besoin, un avis sur les variantes proposées par les entreprises du point de vue de leurs incidences sur l'organisation du chantier et les délais et veille d'une manière générale aux respects des délais.

12.1.2 Missions de l'OPC pendant la phase de préparation des travaux

Le pilote est chargé :

- de mettre en place l'organisation générale de l'opération ;
- d'analyser et d'émettre un avis sur le planning des travaux proposé par les entreprises titulaires des marchés de travaux ;
- d'établir le calendrier définitif détaillé de réalisation des travaux planifiant notamment :
 - o la production des études d'exécution comprenant les délais d'études, de reprise, de validation puis de commande pour les principaux matériaux et équipements, la présentation des échantillons et prototypes ;
 - o la réalisation détaillée des travaux, leurs étapes clés et le chemin critique ;
 - o les processus de mise en fonctionnement, des essais/épreuves et de réception des travaux.
- de réaliser et de tenir à jour un tableau de suivi de la production et de VISA des documents d'exécution.

12.1.3 Missions de l'OPC pendant la période d'exécution des travaux

Le pilote est chargé :

- de veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation ;
- de pointer hebdomadairement l'état d'avancement détaillé des travaux ;
- 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 et rendre compte mensuellement de l'origine des retards dans des conditions permettant d'engager l'application des éventuelles pénalités de retard prévues dans les marchés des intervenants ;
- d'établir un rapport de fin de chantier inventoriant et quantifiant les retards constatés de toutes natures et l'identification des responsabilités en vue d'une éventuelle application des pénalités de retard.

12.1.4 Missions de l'OPC pendant la phase d'assistance aux opérations de réception

Le pilote est chargé :

- d'établir la planification des opérations de réception ;
- de coordonner et piloter ces opérations ;
- de planifier et organiser les interventions en levées de réserves ;
- de pointer l'avancement des levées de réserves.

12.1.5 Réunions

En phase conception jusqu'à la passation des marchés de travaux

La présence de l'OPC aux réunions de maîtrise d'œuvre est exigée dès l'élément de mission PRO.

L'OPC assiste à toutes les réunions animées par le représentant de la maîtrise d'œuvre.

En phase réalisation jusqu'à la levée de réserves

L'OPC assiste aux réunions animées par le représentant de la maîtrise d'œuvre en cas de besoin lorsque des problèmes d'ordonnancement ou de pilotage sont à l'ordre du jour. Concernant la mission OPC, la **présence minimale est fixée, dans tous les cas, à une journée hebdomadaire sur chantier, hors réunion de chantier et hors journée de présence du maître d'œuvre.**

ARTICLE 13 – MISSION SYSTEME SECURITE INCENDIE (SSI)

Le contenu de la mission de coordination SSI est conforme à la norme NF S61-932 de juillet 2015 et ses amendements ultérieurs.

En phase de conception, le coordonnateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :

- la catégorie du SSI ;
- l'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS) ;
- le positionnement des matériels centraux déportés ;
- les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective) ;
- les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) ;
- le principe et la nature des liaisons ;
- la procédure de réception technique.

En phase de réalisation :

- suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI ;
- création et mise à jour du dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932 ;
- contrôle du respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel ;
- établissement du procès-verbal de réception technique.

ANNEXES

- Charte graphique (Cartouche sous format dwg)
- Décomposition du Dossier d'Ouvrages Exécutés – répartition des tâches
- Bordereaux de création de nouveaux locaux
- Programme MOP et ses annexes