

MARCHE PUBLIC DE MAITRISE D'ŒUVRE

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)

Référence : 2025-PJ_ST_GAUDENS-RENO_INT-MOE

Acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

Ministère de la Justice – SG / DIRSG SUD / Département Immobilier de Toulouse

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

Le chef du Département Immobilier de Toulouse

Objet de la consultation

Mission de maîtrise d'œuvre à la rénovation intérieure partielle du palais de justice de Saint Gaudens

Table des matières

Article I.	Etudes d'avant-projet (AVP)	3
1.01	Avant-projet sommaire (APS)	3
1.02	Avant-projet définitif (APD)	5
Article II.	Etudes de projet (PRO)	7
Article III.	Assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des Marchés de travaux (AMT)	11
3.01	Sourcing	11
3.02	Sélection des candidats	11
3.03	Dossier de consultation des entreprises	11
3.04	Phase de consultation	12
3.05	Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise	13
Article IV.	VISA des études d'exécution (VISA)	14
Article V.	Direction de l'exécution des marchés de travaux (DET)	15
5.01	Période de préparation	16
5.02	Présence du maître d'œuvre sur le chantier	16
5.03	Réunions avec le maître d'ouvrage	16
5.04	Vérification des décomptes d'entreprises	17
5.05	Travaux supplémentaires	17
5.06	Sous-traitants	17
Article VI.	Ordonnancement - coordination - pilotage du chantier (OPC)	17
6.01	Exécution de la mission avant la notification du premier marché de travaux	17
6.02	Exécution de la mission après la notification du premier marché de travaux	18
Article VII.	Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement (AOR)	21
7.01	Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)	21
7.02	Garantie de parfait achèvement (GPA)	22

CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION

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

Les documents présentés devront respecter la charte graphique du maître d'ouvrage.

Article I. Etudes d'avant-projet (AVP)

Les études d'avant-projet sont définies à l'article R.2431-20 du CCP.

1.01 Avant-projet sommaire (APS)

OBJET

Les études d'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.

Lors de la phase avant-projet sommaire, il est demandé au MOE de proposer au moins 2 solutions d'aménagement pour la zone RdC / Mezzanine et d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées.

A l'issue de l'APS, le MOA choisira un seul scénario.

Elles sont décrites ci-dessous et ont pour objet de :

- Préciser la composition générale en plan et en volume ;
- Vérifier la compatibilité des solutions proposées avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'urbanisme et à la sécurité ;
- Vérifier l'adéquation programme / projet et assurer le suivi chronologique des évolutions de programme en faisant notamment ressortir les justifications des modifications éventuelles ;
- Préparer les cahiers des charges définissant les éventuelles études complémentaires nécessaires (géologiques, géotechniques, structurelles, environnementales, autres), et assister le maître d'ouvrage dans les analyses d'offres correspondantes ;
- Assister le maître d'ouvrage pour la réalisation du Repérage Amiante Avant Travaux et Plomb, dans la définition du périmètre et de l'objet des travaux pour lequel un repérage doit être réalisé.
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du projet ;
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces ;
- Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi que les performances techniques et énergétiques à atteindre ;
- Assurer la liaison avec le bureau de contrôle, le coordonnateurs SPS et prendre en compte des observations formulées ;
- Prendre en compte les tâches de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI) au sens de la norme NF S61-932 ;
- Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles ;
- Établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

1. Pièces écrites

- La liste des précisions à apporter au programme par l'APS ;
- La description et la justification du projet architectural, accompagnés de toute information précisant les choix proposés. Les dérogations éventuelles aux normes sont précisées.

- 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 avec les différentes zones d'un palais de justice (publique, tertiaire sécurisé, code du travail / ERP, ...)
 - d'une note sur l'aptitude des principaux types de locaux à répondre à leurs fonctions ;
 - d'un dossier de mise à jour des actions nécessaires à l'accessibilité ERP au regard des dernières évolutions réglementaires, du programme de l'opération ;
 - La description et la justification proposées pour la structure, les éléments en toiture, fondations, clos-couvert, accompagnés de toute information justifiant les choix proposés. Les dérogations éventuelles aux normes en vigueur sont précisées ;
 - La description et la justification du projet technique :
 - d'un dossier sur les équipements de sûreté existants (vidéo-protection, contrôle d'accès, cheminements sécurisés, poste de sécurité, fonctionnement de la juridiction, protections passives...) et les adaptations à prévoir ;
 - d'un dossier sur l'installation VDI, avec plan d'implantation des existants et des prises théoriques au regard du programme, tests complémentaires éventuels, tableau comparatif...
 - 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 orientations techniques et performances ;
 - La prise en compte des tâches de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI) au sens de la norme NF S61-932 ;
 - 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 ;
 - l'acoustique, le thermique, l'éclairage ;
 - les guides sûreté applicables aux services judiciaires
 - Le cas échéant, les cahiers des charges pour investigations complémentaires à effectuer : géotechnique, structurelle, amiante-plomb... (nature, emplacements, etc.)
 - L'établissement de toutes notes et études pour obtenir les autorisations administratives nécessaires en fonction des réglementations en vigueur, notamment le volet paysager nécessaire à l'obtention du permis de construire ;
 - Un tableau comparatif des surfaces (utiles, hors œuvre nettes) avec celles du programme ;
 - L'estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux par nature d'ouvrage et par phase (le cas échéant), accompagnée de la méthode utilisée pour l'établir ;
 - Un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles détaillant la part études et la part travaux, et étude du phasage de l'opération ;
 - Les comptes rendus des réunions avec le maître d'ouvrage et les utilisateurs, portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.
2. - Plans
- Un plan de situation et un plan masse au 1/200 ème ou 1/500 ème; avec les cheminements (publics, PMR, personnel, détenus, livraison..)

- Un plan des niveaux concernés, au 1/200 ème, avec les locaux, les circulations, les principes constructifs et les éléments nécessaires à la compréhension du projet ;
- Une élévation des façades concernées au 1/200 ème ;
- Plusieurs coupes significatives au 1/100 ème ou synoptiques, nécessaires à la compréhension complète du projet ;
- Certains détails significatifs au 1/100 ème ;
- Schémas de principe de production, de transformation et de distribution des fluides et énergies

1.02 Avant-projet définitif (APD)

OBJET

Les études d'avant-projet définitif, définies à l'article R.2431-22 du CCP, sont fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'avant-projet sommaire approuvées par le maître d'ouvrage et ont pour objet de :

- 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'urbanisme et à la sécurité ;
- Vérifier l'adéquation programme / projet / budget au plan technique et environnemental : Suivi et analyse de la cohérence des propositions avec les exigences techniques et environnementales du maître d'ouvrage. Suivi des évolutions de coûts entre les différents stades du projet, faisant clairement ressortir les raisons des éventuels écarts.
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect;
- Définir les matériaux ;
- Apprécier, le cas échéant, la volumétrie, l'aspect extérieur des ouvrages ainsi que les ouvrages annexes à envisager
- Proposer, le cas échéant, une décomposition en tranches de réalisation, signaler les aléas de réalisation normalement prévisibles et préciser la durée de cette réalisation ;
- Assurer la liaison avec le bureau de contrôle, le coordonnateur SPS et prendre en compte des observations formulées ;
- Prendre en compte les tâches de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI) au sens de la norme NF S61-932 ;
- Permettre au maître de l'ouvrage de prendre ou de confirmer la décision de réaliser le projet, d'en arrêter définitivement le contenu ainsi que certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, d'en fixer les phases de réalisation et de déterminer les moyens nécessaires notamment financiers ;
- Suite à la remise du diagnostic amiante et plomb avant travaux, analyser les conclusions et intégrer les impacts associés dans les études de conception, les coûts et les phasages. Transmettre les éventuelles observations avec notamment les demandes de repérages complémentaires si nécessaire. Participer à des réunions spécifiques désamiantage, autant que de besoin.
- Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés en distinguant les dépenses par partie d'ouvrage et nature de travaux ;
- Arrêter le forfait de rémunération dans les conditions prévues au CCAP;

NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

1. Pièces écrites / Mémoire comprenant :
 - La réponse faite aux observations formulées lors de l'approbation de l'APS ;
 - La liste des adaptations apportées à l'APS par l'APD ;
 - 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, clos-couvert, accompagnés des notes de calcul de pré dimensionnement ;
- La description et la justification des choix techniques proposés pour le second œuvre (cloisonnements, installations techniques, VDI, sureté, incendie, 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 ;
 - des fiches par local précisant leurs équipements et finitions
- La description du traitement des aménagements extérieurs ;
- La prise en compte des tâches de coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) au sens de la norme NF S61-932
- 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, etc.) ;
 - les conditions d'exploitation et de maintenance des principaux constituants (matériels et matériaux) ;
- Une note d'analyse critique du diagnostic amiante avant travaux et plomb, et éventuellement des demandes de repérage complémentaire
- Une proposition sur la signalétique du palais de justice
- L'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés et par nature d'ouvrage ;
- La justification des propositions d'allotissement (regroupement de plusieurs lots, macro-lot...)
- Un calendrier de réalisation avec étude détaillée du phasage des travaux compte tenu des éléments extérieurs au projet ;
- un dossier de présentation aux membres du CSA présentant les différents impacts (bénéfices et nuisances) sur le fonctionnement et les personnels à terme et pendant le chantier, et les mesures proposées pour les atténuer lorsque que ces impacts apportent des nuisances. Cette note devra être facilement comprise par tous.

2. Notes de calculs et plans

- Un plan de masse au 1/100 ou 1/200 ème ;
- L'ensemble des plans de niveau avec positionnement et encombrement des principales gaines techniques au 1/100 ème ;
- Les plans et coupes significatifs au 1/100 ème ou 1/50 ème suivant le cas :
 - les plans des principes constructifs et éléments techniques ainsi que leur prédimensionnement notamment sur la structure ;
 - les plans de principe d'implantation des appareillages et des principaux réseaux techniques (plomberie, chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, courants fort et faible, etc.) ;
- Les plans de détails significatifs ou synoptiques au 1/100 ème ou 1/50 ème.
- Les notes de calcul et de dimensionnement des ouvrages, les plans de façades, le cas échéant

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

Lors d'une opération, le maître d'œuvre constitue le ou les dossiers d'autorisations administratives adaptés au projet et selon la réglementation en vigueur (code de la construction et de l'habitat, urbanisme, commission des sites, monuments historiques, installation classée, vidéosurveillance, AIPR, utilisation de voiries...etc.).

Le maître d'œuvre effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention de toutes autorisations administratives. Il constitue le(s) dossier(s) et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et ce, pendant toute la durée de l'instruction.

Il participe à autant de réunions que nécessaires pour réaliser un dossier complet et conforme.

Il s'engage à modifier ou corriger le(s) dossier(s) jusqu'à validation des pièces par la maîtrise d'ouvrage et suite aux réunions de présentation des dossiers auprès des instances administratives.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception des autorisations administratives, il lui en transmet. Le maître d'œuvre prend en compte les demandes issues des arrêtés dès réception de ceux-ci.

Le ou les dossiers sont composés des éléments nécessaires à la consultation des services et autorités administratives habilités à formuler un avis et/ou donner une autorisation sur l'opération (éléments graphiques et écrits).

Ils peuvent comprendre notamment :

- 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 incendie et d'accessibilité ;
 - les éléments graphiques et écrits nécessaires au dépôt de la demande / renouvellement d'autorisation de la vidéoprotection ou de toute demande d'autorisation nécessaire au projet.
- 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, vidéosurveillance, utilisation de voirie, etc.) ;

Au titre de la constitution de ces dossiers, le maître d'œuvre communique au maître d'ouvrage un bilan des surfaces construites et supprimées, précisant la création et la suppression des surfaces SU, SHON et SHOB. Il rend compte de ces éléments au maître d'ouvrage tout au long de la réalisation de l'opération, notamment en cas d'évolution.

Article II. Etudes de projet (PRO)

OBJET

Les études de projet, définies à l'article R.2431-12 du CCP, sont fondées sur le programme arrêté et les études APS et APD approuvées par le maître de l'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, et définissent la conception générale de l'ouvrage.

Le projet de l'équipe de maîtrise d'œuvre ouvrira à un ou plusieurs lots de la consultation travaux la possibilité aux candidats de proposer des variantes techniques avec la limite d'avoir un impact exclusivement sur le périmètre du lot sur lequel ils candidatent.

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les éléments techniques ;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode 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;
- Suite à la remise du diagnostic amiante avant travaux, analyser les conclusions et intégrer les impacts associés dans les études de conception, les coûts et les phasages. Transmettre les éventuelles observations avec notamment les demandes de repérages complémentaires si nécessaire. Participer à des réunions spécifiques désamiantage, autant que de besoin.
- Assurer la liaison avec le bureau de contrôle, le coordonnateur SPS et prendre en compte des observations formulées ;
- Prendre en compte les tâches de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI) au sens de la norme NF S61-932 ;
- Établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par lot, sur la base d'un avant-métré ;
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage ;

En outre, lorsqu'après mise en concurrence, sur la base de l'avant-projet définitif ou sur la base des études de projet, une variante minimale respectant les conditions stipulées dans le dossier de consultation a été proposée par le ou les entrepreneurs et acceptée par le maître de l'ouvrage, les études de projet doivent être complétées pour :

- Assurer la cohérence de toutes les dispositions avec les avant-projets ainsi qu'avec les dispositions découlant, le cas échéant, d'autorisation(s) administrative(s) modifiée(s) ;
- Établir la synthèse des plans et spécifications émanant d'une part de l'avant-projet définitif établi par le maître d'œuvre et d'autre part des propositions de l'entrepreneur.

NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

1. Pièces écrites générales

- La réponse faite aux observations formulées lors de l'approbation de l'APD ;
- La liste des adaptations apportées à l'APD par le Projet ;
- Les Cahier des Clauses Techniques Particulières de tous les lots et CCTP 0 dispositions communes
- Le Cahier de limites des prestations
- Les Cadres de décomposition du prix forfaitaire pour tous les lots
- Les tableaux de localisation et de finition
- L'énumération, nature et définition des variantes / options / tranches
- Les Notices de sécurité incendie et la prise en compte des tâches de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI) au sens de la norme NF S61-932
- Le coût prévisionnel des travaux par lot sur la base d'un avant métré
- Le calendrier de réalisation avec phasage
- Une note d'analyse critique du diagnostic amiante avant travaux, et éventuellement des demandes de repérage complémentaire, le cas échéant.
- Les 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.) ;

2. Documents graphiques généraux

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) ;
- Des plans de tous les niveaux au 1/50 ème définissant la partition et la distribution des espaces, y compris l'équipement mobilier des locaux à moins qu'il ne fasse l'objet de plans spécifiques ;
- Toutes les coupes cotées au 1/50 ème nécessaires à la parfaite compréhension du projet ;
- Des plans cotés de toutes les façades et de toutes les toitures au 1/50 ème et toutes les coupes cotées au 1/50 ème nécessaires à la parfaite compréhension du projet ;
- Des plans de détail au 1/20 ème (ou à une autre échelle pouvant aller au 1/2ème) 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;

3. Documents spécifiques par lot

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 pré dimensionnement de tous les ouvrages et équipements ;
- les avant-métrés définis par le quantitatif des unités d'œuvre relatives aux éléments d'ouvrages considérés. Les unités d'œuvre regroupent les éléments d'ouvrages réalisés au titre d'une séquence de construction (le mètre de poutre incorporant béton - coffrage - aciers sans indication de section, le mètre carré de menuiserie extérieure incorporant parties fixes - quincaillerie - habillage, etc.)
- les DPGF complétées du quantitatif estimatif établi par la maîtrise d'oeuvre ;

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

Structures

Les plans de structures au 1/50 ème (poteaux, poutres, tout porteur, etc.) comprennent :

- les vues en plan de chaque niveau concerné : 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 ème et 1/20 ème ;

Clos et couvert

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

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

Aménagements intérieurs

Les plans de repérage et de conception des aménagements intérieurs au 1/50 ème, 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 ;
- la signalétique ;

Equipement thermique, ventilation et désenfumage

Les plans d'équipement thermique, de ventilation et de désenfumage au 1/50 ème, 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.) ;

Plomberie et sanitaire

Les plans de plomberie au 1/50 ème, 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.) ;

Electricité, éclairage et courants faibles

Les plans d'électricité, éclairage et courant faible au 1/50 ème, 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, vidéoprotection 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 de commande des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS), la nature des liaisons, les options de sécurité des DAS, l'Alimentation Electrique de Sécurité (AES), l'Alimentation Pneumatique de Sécurité (APS) ;

NB il est demandé pour les courants faibles le strict respect du CCT VDI Référentiel 2023 Justice.

Article III. Assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des Marchés de travaux (AMT)

L'assistance pour la passation du/des marché(s) 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.

3.01 Sourcing

Tout au long de la phase études, l'équipe de maîtrise d'œuvre devra s'assurer de la pertinence de son projet par rapport au tissu économique régional et à l'évolution des techniques et des produits.

Le sourcing permettra d'orienter le projet pour qu'il soit en phase avec la réalité économique du marché et d'optimiser l'allotissement afin de limiter les risques de consultation partiellement ou totalement infructueuse.

Le sourcing sera tracé à deux moments clés du projet par des comptes rendus précisant les entreprises avec lesquelles l'équipe de maîtrise d'œuvre a été en contact, les sujets abordés et la nature des échanges ; une synthèse des rencontres précisera utilement en quoi le sourcing a fait évoluer le projet au niveau technique et économique notamment.

- Sourcing 1 à l'Avant-Projet (AVP), sourcing orienté sur la connaissance structurelle du tissu économique local, sur les évolutions en cours (produits, méthodes...) et permettant notamment de définir l'allotissement ;
- Sourcing 2 au stade Projet (PRO), sourcing orienté sur la connaissance conjoncturelle du marché et pré-informatif sur l'imminence du lancement de la publication.

3.02 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.

3.03 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.

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux conseillé et justifié par le Maître d'œuvre (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation et des remarques et avis établis sur la base du dossier PRO par le maître d'ouvrage, le bureau de contrôle et le CSPS. De même, l'estimation détaillée par lot est mise à jour si elle a évolué depuis la validation du dossier PRO le cas échéant.

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage et les regroupe :

Le DCE comprend ainsi :

- Les pièces administratives (rédigées par le maître d'ouvrage et soumises pour avis, compléments et cohérences au maître d'œuvre)
- Les CCTP par lot et le CCTP 0
- Les pièces graphiques constituées des plans généraux et des plans propres à chacun des lots ;
- Le cadre de décomposition de prix global et forfaitaire établis par le maître d'œuvre ; ces cadres sont d'un niveau de précision suffisant pour permettre aux entreprises d'établir leur prix, ils ne comportent pas les quantités
- Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).
- Le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux (CPE) par lot ou corps d'état ;
- 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 :

- La 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 :
 - Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets ;
 - Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets ;
 - Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.
- La prescription de clauses techniques relatives à la gestion des déchets de chantier
- La contractualisation du SOSED dans les pièces administratives du marché ;
- Les obligations des entreprises dans la mise en place de la politique de gestion de déchets de chantier ;
- La mise au point du SOSED pendant la période de préparation du chantier ;
- La 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

3.04 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).

Le maître d'œuvre est présent aux visites organisées dans le cadre de la consultation des entreprises. Il répond aux questions posées par les entreprises sous 48h suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage.

3.05 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. Il procède à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyse 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.

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) ;

(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.

(2) Négociation

La maîtrise d'œuvre participera aux négociations entre les entreprises candidates et les représentants de la maîtrise d'ouvrage dans l'objectif d'attribuer chaque lot à un titulaire pour assurer l'exécution du projet adopté dans le respect des contraintes techniques et budgétaires.

Le format des négociations (par écrit, en visioconférence ou en présentiel) sera adapté en fonction des enjeux et du contexte.

Le maître d'œuvre produira ainsi 2 rapports relatifs aux offres :

- le premier analysera les offres initiales et proposera des points de négociations ;
- le second présentera les offres finales et classera les candidats.

(3) 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.

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

Article IV. VISA des études d'exécution (VISA)

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. Le maître d'œuvre établit la liste des documents d'exécution attendus par lots.

Pendant la période de préparation de chantier, le maître d'œuvre élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs et les intervenants concernés. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.

La mission VISA porte également sur les travaux modificatifs rendus nécessaires en cours de chantier.

TACHES A ASSURER POUR LA MISSION VISA

- Contrôle de la conformité de tous les documents nécessaires à la réalisation du projet par rapport aux pièces contractuelles et aux dispositions réglementaires applicables. Au fur et à mesure de la validation de la conformité des plans par la Maîtrise d'œuvre, cette dernière communiquera au Représentant de la Maîtrise d'Ouvrage les documents figurant sur la liste des documents d'exécution attendus.
- Liaison avec le bureau de contrôle et prise en compte des observations formulées.
- Liaison avec les concessionnaires ou autres tiers pour la prise en compte des prescriptions spécifiques.
- 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 selon détails ci-après

- 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 les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre (y compris SSI).
- Participation aux études de synthèse réalisées par les entrepreneurs : vérification de la cohérence des plans fournis et arbitrage des éventuels différends entre les entreprises.

Article V. Direction de l'exécution des marchés de travaux (DET)

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 :

- Organiser les réunions de chantier hebdomadaires et réunions spécifiques nécessaires, établir et diffuser le compte-rendu ;
- 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 décelable par un homme de l'art ;
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux ;
- Contrôler la conformité des ouvrages avec les dispositions réglementaires et la prise en compte des observations du MOE, bureau de contrôle et CSPS...
- 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 avec les 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 ;
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou demandes d'avance présentés par les entrepreneurs et établir les états d'acomptes ;
- Vérifier le projet de décompte final présenté par les entrepreneurs, puis établir le décompte général ;
- Assurer le suivi des sous-traitants (analyse des dossiers de demande d'agrément, validation et transmission au maître d'ouvrage, suivi des prestations et paiements)
- 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 et participer le cas échéant aux réunions de négociation avec les entreprises et le maître d'ouvrage ;
- Au titre des tâches de coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) au sens de la norme NF S61-932, suivre la réalisation du SSI avec création et mise à jour du dossier d'identité, s'assurer de la compatibilité des différents équipements, s'assurer de la cohérence des éventuelles particularités d'exploitation, créer ou mettre à jour les tableaux de corrélation, animer à un rythme adapté les

réunions de coordination SSI, assurer les mises au point techniques et la vérification de la bonne mise en œuvre des éléments SSI...

- 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 les documents liés au contrôle, au suivi et à la traçabilité des déchets de chantier.

5.01 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.

5.02 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 co-traitants) 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 (entreprises, maître d'ouvrage, conducteur d'opération, contrôleur technique, coordonnateur SPS, etc.).

5.03 Réunions avec le maître d'ouvrage

Le maître d'œuvre participe à la réunion 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 (contrôleur technique, coordonnateur SPS, etc.) sont conviés à cette réunion.

5.04 Vérification des décomptes d'entreprises

Pour l'établissement des décomptes des marchés de travaux, le maître d'œuvre se conforme aux prescriptions du CCAG applicable aux marchés de travaux et au CCAP du présent marché et des CCAP des marchés de travaux.

5.05 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 ou en moins-value.

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

Il analyse les devis, rédige les fiches de travaux modificatifs, assure leur suivi et leur traitement.

5.06 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 VI. Ordonnancement - coordination - pilotage du chantier (OPC)

Afin de mener cette mission complémentaire, un coordonnateur OPC sera désigné dès les phases études et jusqu'à la fin des travaux. La mission d'OPC a pour objet l'ordonnancement, la planification, le pilotage et la coordination des tâches relatives à l'exécution des travaux depuis le démarrage des études, jusqu'à la date de la décision de levée des réserves formulées lors de la réception.

La personne désignée au sein du groupement pour assurer cette mission complémentaire OPC devra obligatoirement être une personne distincte des membres de l'équipe projet de MOE.

Conformément à l'article R.2431-17 du CCP, l'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier consistent en :

- 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 2 phases considérées comme phases techniques :

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

6.01 Exécution de la mission avant la notification du premier marché de travaux

(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 ;

(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 ;
- Vérifie que les mesures coercitives nécessaires à l'accomplissement de sa mission (pénalités en particulier) ont bien été prévues dans les projets de marchés de travaux
- Formule un avis sur la rédaction des clauses relatives à l'ordonnancement, au pilotage et à la coordination dans les pièces contractuelles des marchés de travaux. Il propose le cas échéant des adaptations permettant d'améliorer le bon déroulement de l'opération.

Il s'agit notamment des clauses traitant :

- Des délais (économiques, partiels...),
- Des pénalités (provisoires ou définitives) et de leurs modalités d'application,
- De la liste des documents à établir pour gérer les délais et de la période à laquelle ils seront diffusés,
- Des études d'exécution à fournir par les entreprises en cohérence avec le calendrier,
- Des mesures d'organisation générale du chantier liées au compte prorata,
- Des prestations témoins (emplacement, date de finition),
- Des nettoyages,
- De l'organisation des réunions de chantier et des opérations préalables à la réception,
- De la mise en place et du repliement des installations de chantier, etc.
- Etablit 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.

6.02 Exécution de la mission après la notification du premier marché de travaux

(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 ;

(2) Etudes 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 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 ;

(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, structures, 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 :

- 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 Ulérieure des Ouvrages (DIUO), le RVRAT et le RFCT ;
- tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP, DPGF par lot, plans d'exécution, etc.);

3 - Réunions

Le maître d'œuvre :

- organise les réunions hebdomadaires de chantier en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion. Elles sont distinctes des réunions de chantier dirigée par l'architecte ou son représentant ;
- provoque les éventuelles 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 ;

(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, le RVRAT, le RFCT, 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 VII. Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement (AOR)

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

7.01 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 applicable aux marchés de travaux.

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

- Organiser une visite des ouvrages à réceptionner, préalablement aux OPR, en présence du maître de l'ouvrage, du contrôleur technique, du CSPS. Cette visite donne lieu à un compte rendu établi par le maître d'œuvre, qui récapitule les observations relevées dont celles présentées par la maîtrise d'ouvrage, et qu'il convient de régler avant de procéder aux opérations préalables à la réception
- Au titre des tâches de coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) au sens de la norme NF S61-932,
 - terminer le récolement des documents des installateurs (essais réalisés, résultats obtenus, attestations de bon fonctionnement des éléments SSI),
 - organiser la visite de réception SSI et vérifier la conformité des installations concernées ou impactées par le projet
 - établir le PV de réception technique SSI
 - assurer la mise à jour du dossier d'identité
- 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.

7.02 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. Etant 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 :

(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.
- Suivre et contrôler la levée des réserves
- Etablir et transmettre aux entreprises les procès-verbaux de levées de réserves dans les délais réglementaires et en cohérence avec la date de levée de réserves indiquée lors des OPR
- Remettre au Maître de l'Ouvrage de la déclaration d'achèvement des ouvrages
- Assister le Maître d'ouvrage lors de la constitution du dossier de fin de travaux à fournir pour les autorisations administratives le cas échéant.
- Participer aux visites effectuées tout au long de la mission par les différentes instances ou commissions administratives de contrôle (ex : commission de sécurité...).

(2) Autres prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement

- Pendant le délai de garantie défini à l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de 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 moyen 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 l'/les entreprise(s) concernées 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 ;
- 2 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 20 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 applicable aux marchés publics de 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 20 jours avant la fin du délai de garantie.

(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 applicable aux marchés de travaux.

En fin d'opération, il est demandé une mise à jour des plans architecturaux de l'ensemble des niveaux au format dwg et conformes à la charte graphique du maître d'ouvrage.

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.

Les plans respecteront la charte graphique du maître d'ouvrage.

Pour faciliter les recherches de documents, ceux-ci seront regroupés en "sous-dossiers DOE" :

- Organisation générale ;
- Structures ;
- Technique : classement par lot (et par sous-ensemble selon demande du gestionnaire) ;
- Sécurité ;

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

A - Sous dossier "ORGANISATION GENERALE"

- 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 ;
 - le rapport de fin de travaux en lien avec le désamiantage éventuel
 - le dossier d'identité SSI
- Plans ou schémas :
 - plan de masse (échelle 1/100 ème 1/200 ème) ;
 - plan de récolement VRD (échelle 1/100 ème 1/200 ème) ;
 - plans architecte mis à jour des niveaux, toiture y compris accès, façades, coupes, etc. (échelle 1/50 ème) ;
 - schémas et plans des installations techniques ;
 - plans de détail et coupes au 1/50 ème ;
 - vues "en éclatées" si nécessaire pour les assemblages complexes ;
 - localisation des trappes d'accès aux toitures , combles, vide sanitaire, faux plafonds...

D - Sous dossier "SECURITE"

- 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 Flamme (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 intumescents 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.