



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE Construction d'ouvrages de bâtiment

Maîtrise d'œuvre pour la construction de deux blocs tribunes et d'un club house au complexe sportif de Ty Coat

VILLE D'AURAY
100 Place de la République
BP 10610
56406 AURAY CEDEX
Tél : 02 97 24 01 23

1 – Contexte et prestations à réaliser

Le terrain de football à pelouse synthétique de Ty Coat à Auray est devenu le terrain principal de l'équipe première.

Ce terrain ne possède pas de tribunes ni de club house pour l'association Auray Football Club (AFC).

En accord avec les dirigeants du club, il a été décidé de construire en 2022 deux blocs tribunes puis en 2023 un local club house attenant.

Conformément aux principes de développement durable développés par la municipalité, les **deux blocs tribunes** seront constitués de containers recyclés d'environ 75 places chacun. Des modèles de type Boxconseils ou similaire pourront être installés.

La parcelle AH 217 du complexe sportif faisant partie des zones de site patrimonial remarquable (anciennement AVAP), l'architecte des bâtiments de France a déjà été sollicité et a émis un avis favorable sur ce principe de construction à condition qu'ils soient habillés de bardage bois (idem pour le club house).

Les travaux à réaliser comprennent les travaux préparatoires, les terrassements, les fondations, la fourniture et la pose des containers recyclés, leur éclairage. L'équipement devra garantir des places PMR.

L'enveloppe financière affectée à ces tribunes est de 71 000 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

L'élaboration du dossier de permis de construire et la concertation avec les services instructeurs et l'ABF font partie de la mission. Un seul dossier de PC pour les tribune et le club house sera constitué.

La mission de maîtrise d'œuvre concerne également l'étude et la construction d'un **local club house** de 130 m².

L'étude jusqu'au niveau APD et constitution du dossier de permis de construire devra être réalisée en 2022 mais les travaux ne débuteront qu'en 2023.

Cet équipement devra disposer d'un espace de convivialité, d'un bureau, de rangements / laverie et de sanitaires. Les besoins précis seront à préciser en concertation avec le club utilisateur.

La municipalité souhaite que des matériaux biosourcés et notamment du bois en structure et de la paille en isolation soient utilisés.

De même, un chantier participatif devra être organisé. Le bâtiment sera donc livré hors d'eau et hors d'air puis l'association sportive réalisera les travaux intérieurs.

Les travaux à réaliser comprennent les travaux préparatoires, l'aménée des réseaux, les terrassements, fondations puis construction du bâtiment.

L'enveloppe financière du bâtiment fourni hors d'eau et hors d'air allouée est de 110 000 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

Pour ces deux équipements, la mission de maîtrise d'œuvre est une mission globale comprenant les éléments de missions suivants :

- les études d'esquisse
- les études d'avant-projet : APS et APD
- les études de projet
- l'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux
- les études d'exécution pour le club house ou le VISA pour les tribunes
- la direction de l'exécution des marchés de travaux
- l'OPC

- l'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie et de parfait achèvement

2 – Description des éléments de mission

- Études d'Esquisse

Article 1.1 – Objet

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- prendre connaissance et analyser le dossier programme et les documents fournis par le maître d'ouvrage ;
- visiter les lieux et analyser le site ;
- analyser les données administratives et les contraintes réglementaires ;
- analyser les données techniques ;
- analyser les données financières ;
- explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme, en présenter les dispositions générales techniques envisagées, en indiquer les délais de réalisation ;
- vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux ;
- vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

Dans le cadre de ces études d'esquisse, des réunions de concertation seront organisées avec le maître d'ouvrage et les membres de l'association AFC.

Documents à remettre au maître d'ouvrage

- note de présentation sommaire exposant l'approche générale du projet, la justification du parti architectural retenu, les solutions architecturales et fonctionnelles envisagées, les principales dispositions environnementales envisagées ;
- formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous forme d'un plan de masse au 1/500,
- note de présentation des principes techniques envisagés: mode constructif, ébauche des solutions énergétiques envisagées, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- tableaux de surfaces
- note sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.
- note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière.
- comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage et l'association portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- établissement du calendrier général prévisionnel de l'opération, établi en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage (délais d'études et de validation, délais prévisionnels administratifs pour les autorisations d'urbanisme et la passation des

- marchés publics de travaux, calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et de la réception de l'ouvrage) ;
- note sur les éventuelles études complémentaires à faire réaliser par la maîtrise d'ouvrage pour la suite du projet, avec indication de leur niveau de criticité.

Les études d'esquisse font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage, en proposant éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires (études géologiques, géotechniques, environnementales ou urbaines).

– *Études d'avant-projet sommaire*

Les études d'avant-projets, 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 et l'association où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

Documents à remettre

- 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 :
 - plan d'insertion dans l'environnement,
 - 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.

- note adaptée à l'APS sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.
- évaluation provisoire du coût prévisionnel des travaux établi par catégories d'ouvrages sur la trame du descriptif technique.
- comptes-rendus 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.

– Études d'avant-projet définitif

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 au CCAP.

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.

Documents à remettre :

- 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 prédimensionnements; 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.

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.

- estimation du coût prévisionnel définitif des travaux décomposé 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 ;
- note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP).
- comptes-rendus 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

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

– Études de projet

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.

Documents à remettre :

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 ½. 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, 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.
- 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.
- comptes-rendus 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.

– Assistance pour la passation des marchés de travaux

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 ;
- 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.

Prestations et documents à remettre :

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.

Élaboration 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 (lots séparés ou entreprises générales). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (avant-projet définitif, projet ou EXE).

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, correspondant au niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour la consultation.
- 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.

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.

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 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.

Le maître d'œuvre transmet au maître d'ouvrage les cadres vierges de décomposition du prix global et forfaitaire. Lorsqu'il réalise les études d'exécution, le maître d'œuvre complète le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire avec les quantités.

– Études d'exécution

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.

Lorsque le marché précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entrepreneurs titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entrepreneurs.

Prestations et documents à remettre :

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

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

Le 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

– Visa des études d'exécution

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entrepreneurs, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

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.

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 ;

– Direction de l'exécution des marchés de travaux

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.

Prestations à réaliser et documents à remettre :

- 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 ;
- relevé des non conformités constatées, consignées au compte-rendu de réunion de chantier.
- 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.
- organisation et direction des réunions de chantier ;
- établissement et diffusion des comptes-rendus ;
- 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 ;
 - les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

– Assistance aux opérations de réception

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 récolelement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

Prestations confiées et documents à remettre :

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.

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaire à la vie de l'ouvrage et en assure la diffusion au maître d'ouvrage. Ce 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.

Lorsque le maître d'œuvre est chargé d'établir les plans d'exécution des ouvrages, il les joint 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.

Le cas échéant, le maître d'œuvre assiste à la commission de sécurité sollicitée par le maître d'ouvrage et sur sa demande fait engager les travaux correctifs.

Le cas échéant, l'architecte, 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.

- *Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC)*

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.

Le pilote est chargé d'établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, joint au DCE de la consultation des entrepreneurs.

Le pilote est chargé :

- de mettre en place l'organisation générale de l'opération ;
- d'établir le calendrier définitif détaillé de réalisation des travaux planifiant notamment :
 - 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 ;
 - la réalisation détaillée des travaux, leurs étapes clés et le chemin critique ;
 - 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.

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.

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.

En annexe :

Extrait Cadastral