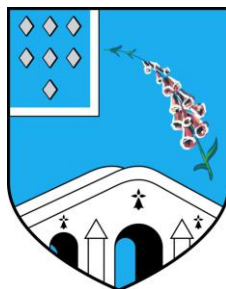


COMMUNE DE LANVALLAY



MARCHÉ PUBLIC DE MAITRISE D'OEUVRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

RESTRUCTURATION DE L'ENSEMBLE ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE - SALLE DES FÊTES

SOMMAIRE

TP1 - Mission de base

TP2 - Autres missions

TP3 - Missions complémentaires d'assistance

TP1 - Mission de base

1.1 - RELEVÉS ET DIAGNOSTICS (DIAG)

Les relevés ont pour objet de:

- établir les plans, coupes et élévations des bâtiments existants concernés par l'étude - Saisie informatique de ces documents

Les études de diagnostics ont pour objet de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état des bâtiments et sur la faisabilité de l'opération. Elles comprennent:

- un état des lieux
- une analyse fonctionnelle, urbanistique, architecturale et technique du bâti existant

1.2 - ETUDES D'ESQUISSE (ESQ)

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- Prendre connaissance et analyser le dossier programme et les documents fournis par le maître d'ouvrage
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires
- Analyser les données techniques
- Analyser les données financières
- Explorer les différentes solutions envisageables et proposer plusieurs scénarios répondant aux éléments du programme ; en présenter les dispositions générales techniques envisagées ; en indiquer les délais de réalisation et le phasage des travaux envisageable pour chaque scénario.
- Présenter les avantages et les inconvénients de chaque scénario envisagé.
- Vérifier la compatibilité de chaque solution proposée 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 sont organisées avec le groupe de travail constitué par la maîtrise d'ouvrage qui comprendra des élus, des représentants des associations, des enseignants et parents d'élèves ainsi que le responsable des services techniques, la responsable du service enfance et un représentant du personnel chargé de l'entretien. Le nombre des personnes constituant le groupe de travail variera selon les phases des études.

La phase esquisse nécessitera plusieurs allers-retours pour arriver à l'élaboration d'un scénario d'aménagement synthétisant la réflexion durant la phase esquisse ayant abouti à un projet répondant aux attentes de la maîtrise d'ouvrage.

▸ DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- Formalisation graphique des scénarios proposés, présentée sous forme d'un plan de masse sur la zone d'étude établi à l'échelle 1/500, de plans des niveaux établis à l'échelle de 1/200 ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble. La présentation des premiers scénarios sera complétée par un tableau comparatif des surfaces des différents scénarios envisagés.

- Note de présentation des solutions architecturales et fonctionnelles envisagées et justification du parti architectural retenu.
- Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière
- Note sur la compatibilité du projet avec le délai global
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'esquisse sont présentées au maître d'ouvrage, pour approbation de la solution préconisée en proposant, éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires (études géologiques, géotechniques, environnementales ou urbaines).

1.3 - ETUDES D'AVANT-PROJET

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 de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

1.3.1 - Etudes d'Avant-projet sommaire (APS)

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'accessibilité des personnes à mobilité réduite, à la sécurité incendie et à la nouvelle réglementation concernant la qualité de l'air dans les écoles.
- examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux
- proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi que les performances thermiques atteintes,
- proposer des solutions pour l'utilisation de matériaux locaux et/sains compatibles avec la notion de développement durable
- 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 groupe de travail constitué par la maîtrise d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

▸ **DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/100.
- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols
- Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords)
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant la proposition de phasage des travaux intégrant l'utilisation du reste des bâtiments
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

1.3.2 - Etudes d'Avant-projet définitif (APD)

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
- définir les principes d'isolation thermique et les principes de chauffage, de ventilation et d'éclairage permettant d'atteindre les objectifs thermiques définis avec le PHPP.
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, à la sécurité incendie et à la nouvelle réglementation concernant la qualité de l'air dans les écoles.
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés
- définir les prestations qui pourront être chiffrées en option lors de la consultation des entreprises afin de respecter le coût d'objectif défini par la maîtrise d'ouvrage.
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues à l'article AP 8.3 du CCAP.

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

▸ **DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 avec certains détails au 1/50 voire 1/10 pour les détails touchant à la qualité thermique du bâtiment.

- Plans de principes de structure et leur prédimensionnement ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100)
- Tableau des surfaces détaillées
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures
- Notice descriptive précisant les matériaux
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Cette phase des études sera validée en conseil municipal notamment l'estimation définitive des travaux.

1.3.3 - Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives.

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction. Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain. Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, etc.), le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

1.4 - ETUDES 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 A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Documents graphiques

- 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 repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2
- Plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100
- En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.)
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents écrits

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques 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'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots.
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

1.5 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats 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 contrat 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 l'entreprise générale.
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues
- analyser les offres des entreprises, 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 nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

• DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD, projet ou EXE).

Le maître d'œuvre propose à l'approbation du maître d'ouvrage :

- Le CCAP (cahier des clauses administratives particulières),
- L'acte d'engagement
- Le règlement de la consultation,

Ces différents éléments doivent 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, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) établis par le maître d'œuvre
- 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.).

Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
 - Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
 - Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
 - Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes
- Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

La présence aux réunions de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission.

Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

1.6 - ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE PARTIELLE (EXE)

Les études d'exécution de certains lots lorsque le contrat le précise, fondées sur le projet approuvé par le maître de l'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 contrat précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises.

Le CCAP fixe l'étendue de cet élément de mission.

› DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

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

- En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :
 - Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc.)
 - Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état
- Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie
 - Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires
 - Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires
 - Les coupes et détails nécessaires.
- Electricité courants forts et faibles
 - Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles
 - Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies.

Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier décrits ci-dessous qui sont établis par les entreprises et qui comprennent les éléments suivants :

- Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le maître d'ouvrage.

- Infrastructure, fondations et structure :
 - Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes
 - Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale
 - Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse
 - Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50
 - Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.
 - Ouvrages liés aux installations de chantier

- Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants
 - Plans d'injection et de rabattement de nappes
 - Plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entreprise
 - Nomenclatures, façonnage, calepinages de ferrillages
 - Calculs et détails des assemblages, des scellements et des appuis, plans de façonnages, détails de découpage et de fabrication, etc. des ouvrages de structure métallique. Nomenclatures des pièces.
- Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :
 - Plans de tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements
 - Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage.
- Electricité courants forts et faibles :
 - Carnets de câblage courants forts et faibles avec tenants et aboutissants. Détails de câblage de puissance et d'automatisme des tableaux
 - Tracés des circuits terminaux, avec fourreaux, nature et section des conducteurs.
- Tous corps d'état :
 - Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise.
 - Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques
 - Plans de détail de chantier : supports, accrochages, petites réservations de traversées de maçonnerie, fourreaux
 - Marques et types des appareils sélectionnés. Justification des performances
 - Dossier des plans conformes à l'exécution
 - Caractéristiques des matériels et appareillages.

b) Devis quantitatif détaillé

c) Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état

d) Etudes de synthèse

- Organisation
 - L'organisation des moyens et des méthodes
- Animation
 - La préparation et la direction des réunions de synthèse
 - La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires
 - Le planning des réunions
 - La rédaction et la diffusion des comptes rendus.
- Réalisation
 - Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires
 - La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires
 - L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux
 - L'information du CSPPS
 - Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés
 - La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des PEO
 - Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

1.7 - VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, 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 entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

▸ **PRESTATIONS INCLUSES :**

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

1.8 - DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats 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 contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un.
- délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- 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 les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; 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 de ou des entreprises.

▸ **TACHES À EFFECTUER :**

- Direction des travaux :
 - Organisation et direction des réunions de chantier
 - Etablissement et diffusion des comptes-rendus
 - Etablissement des ordres de service
 - Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général
 - Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables
- Contrôle de la conformité de la réalisation :
 - Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
 - Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
 - Etablissement de comptes-rendus d'observation
 - Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage
- Gestion financière :
 - Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte
 - Examen des devis de travaux complémentaires
 - Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
 - Etablissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

1.9 - ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)

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

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage

- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en oeuvre.

▸ **PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

- Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :
 - Valide par sondage les performances des installations
 - Organise les réunions de contrôle de conformité
 - Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves
 - Propose au maître d'ouvrage la réception.

- Etat des réserves et suivi

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

- Dossier des ouvrages exécutés

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en oeuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

TP2 - Autres missions

2.1 - ORDONNANCEMENT, COORDINATION ET PILOTAGE (OPC)

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux ; de déterminer leurs enchaînements ainsi que 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 contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

▸ **POUR CE FAIRE, LE PILOTE EST CHARGE :**

- Pendant la phase de préparation des travaux
 - de regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
 - de mettre en place l'organisation générale de l'opération,
 - de planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
 - de planifier les travaux.
- Pendant la période d'exécution des travaux
 - de veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
 - 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 l'origine des retards.
- Pendant la phase d'assistance aux opérations de réception
 - d'établir la planification des opérations de réception,
 - de coordonner et piloter ces opérations,
 - de pointer l'avancement des levées de réserves.

2.2 - MISSION SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

Lorsqu'elle est obligatoire, la mission SSI est confiée à l'équipe de maîtrise d'œuvre titulaire de la mission de base. Le contenu de la mission de coordination SSI, lorsqu'elle est prévue, doit être conforme à la norme NF S61-932 de juillet 2000

- En phase de conception, le coordonnateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :
 - La catégorie du SSI
 - L'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS)
 - Le positionnement des matériels centraux déportés
 - Les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective)
 - Les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS)
 - Le principe et la nature des liaisons
 - La procédure de réception technique.
- En phase de réalisation
 - Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI
 - Création et mise à jour du dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932
 - Contrôle du respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel
 - Etablissement du procès-verbal de réception technique.

TP3 - Missions complémentaires d'assistance

Les éléments de mission complémentaires d'assistance suivants peuvent être confiés au maître d'œuvre :

- l'assistance au maître d'ouvrage pour mettre en œuvre, la consultation et l'information des usagers ou du public
- la coordination ou la participation à la coordination des actions effectuées par les intervenants extérieurs à la maîtrise d'œuvre, lorsqu'elle est nécessaire en supplément de la mission d'ordonnancement, coordination et pilotage du chantier
- l'établissement, pendant les études et / ou la période de préparation des travaux, en concertation avec le maître de l'ouvrage et les différents intervenants concernés, du schéma directeur de la qualité
- le suivi particulier de la mise en œuvre de certains éléments d'ouvrages, nécessitant une présence permanente
- la détermination des coûts d'exploitation et de maintenance, la justification des choix architecturaux et techniques par l'analyse du coût global de l'ouvrage en proposant, éventuellement, la mise en place d'un système de gestion
- la définition et le choix des équipements mobiliers
- le traitement de la signalétique
- l'assistance au maître d'ouvrage pour l'insertion des arts plastiques dans l'opération
- l'assistance au maître d'ouvrage dans la définition et la mise en œuvre des projets particuliers de paysage
- l'assistance au maître d'ouvrage, par des missions d'expertise, en cas de litige avec des tiers.

Lorsque ces missions complémentaires ne sont pas confiées par le maître d'ouvrage au maître d'œuvre, ce dernier doit, néanmoins, au titre de son obligation de conseil, attirer l'attention du maître d'ouvrage sur la nécessité de prendre en compte les préoccupations correspondantes lorsque c'est nécessaire à la cohérence de l'opération.