



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

CCTP

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

Mission de maîtrise d'œuvre pour la création d'un tiers lieu comprenant une salle communale, un dépôt, une cuisine et une épicerie

MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Revel
74 place de la mairie
38420 REVEL

Signature et cachet de l'adjudicataire du marché :

Table des matières

Article liminaire	3
Article 1 – ÉTUDES D'ESQUISSE	3
Article 2 – ÉTUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE	4
Article 3 – ÉTUDES D'AVANT-PROJET définitif	5
Article 4 – ÉTUDES DE PROJET	7
Article 5 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHÉS DE TRAVAUX.....	9
Article 6 – ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE.....	11
Article 7 – VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE.....	13
Article 8 – DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES MARCHÉS DE TRAVAUX	13
Article 9 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RÉCEPTION.....	15
Missions Complémentaires	17
Article 10 – DIAGNOSTIC.....	17
Article 10 – ORDONNANCEMENT, COORDINATION ET PILOTAGE (OPC)	19
Article 11 - ETUDE D'APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE (EAE)	20
Article 12 – CONCEPTION ET AMÉNAGEMENT DE CUISINE (CUI)	22
ANNEXE 1 – RÉPARTITION DES ÉTUDES D'EXÉCUTION	23
ANNEXE 2 - CONTENU DE LA MISSION DIAGNOSTIC	31

ARTICLE LIMINAIRE

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

Le cas échéant, si le maître d'ouvrage a engagé une démarche BIM, les niveaux de définition de la maquette numérique et les documents qui en sont issus, sont conformes au cahier des charges BIM et établis selon les termes de la convention BIM.

ARTICLE 1 – 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 sont organisées avec le maître d'ouvrage.

Article 1.2 – Documents à remettre au maître d'ouvrage

Article 1.2.1 – Processus projet

- 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, de plans des niveaux significatifs établis à l'échelle de 1/500 avec éventuellement certains détails significatifs au 1/200, ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble avec éventuellement une façade significative au 1/200. Pour les ouvrages de construction neuve de logements, les plans des principaux types de logements au 1/200 peuvent être demandés en plus des études d'esquisse ;
- Note de présentation des principes techniques envisagés: mode constructif, ébauche des solutions énergétiques envisagées, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- Tableaux de surfaces avec rappel des surfaces précisées dans le programme.

Article 1.2.2 – Processus administratif

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

Article 1.2.3 – Processus économique

- Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière.

Article 1.2.4 – Management de l'opération

- Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage 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).

ARTICLE 2 – ÉTUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE

Article 2.1 – Objet

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 où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

Article 2.2 – Documents à remettre

Article 2.2.1 – Processus projet

- Note de présentation exposant l'approche générale du projet, la justification du parti architectural retenu, les solutions architecturales et fonctionnelles retenues, le traitement des volumes intérieurs, les principales dispositions environnementales retenues, les principales dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité, les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous la forme de :
 - 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 avec rappel des surfaces des phases antérieures.

Article 2.2.2 – Processus administratif

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

Article 2.2.3 – Processus économique

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

Article 2.2.4 – Management de l'opération

- Compilation des 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.

ARTICLE 3 – ÉTUDES D'AVANT-PROJET DÉFINITIF

Article 3.1 – Objet

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

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- Définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- Définir les matériaux ;
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
- Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés ;

- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- Arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues à l'article 7.2 du 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.

Article 3.2 – Documents à remettre

Article 3.2.1 – Processus projet

- Note de présentation mise à jour par rapport à la phase d'APS, formalisant les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- Formalisation graphique de la solution architecturale préconisée, présentée sous forme de : plans d'insertion dans l'environnement, de masse et de toitures, aux échelles adaptées au projet, plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/100 avec certains détails au 1/50 ;
- Formalisation graphique des solutions techniques préconisées, sur la base des plans architecturaux, présentée sous forme de plans de principes des structures et leurs 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.

Article 3.2.2 – Processus administratif – Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives

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.

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.

Article 3.2.3 – Processus économique

- Estimation du cout prévisionnel définitif des travaux décomposés en lots ou postes séparés selon la trame des descriptifs techniques, accompagnée d'une proposition sur le mode de dévolution et de consultation des entrepreneurs ;
- Note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP).

Article 3.2.4 – Management de projet

- Compilation des 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.

ARTICLE 4 – ÉTUDES DE PROJET

Article 4.1 – Objet

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

Les études de projet ont pour objet de :

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

Article 4.2 – Documents à remettre

Article 4.2.1 – Processus projet

Documents graphiques

- Plan masse ;
- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les plans ou schémas des ouvrages de second œuvre, ainsi que les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2. Ces plans intégreront les divers locaux

techniques, y compris ceux situés en dehors des surfaces utiles (sous-sols et combles notamment) ;

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

Documents écrits

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

Article 4.2.2 – Processus économique

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

Article 4.2.3 – Management de l'opération

- Compilation des 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.

ARTICLE 5 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHÉS DE TRAVAUX

Article 5.1 – Objet

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

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au marché ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à une entreprise générale ;
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- analyser les offres des soumissionnaires, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux ;
- Préparer les mises au point nécessaire pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

Article 5.2 – Prestations et documents à remettre

Article 5.2.1 Processus projet

Établissement de la liste des pièces nécessaires à la consultation

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

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).

Constitution des pièces techniques du DCE

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

- Le ou les CCTP ;
- Les plans et pièces écrites élaborées par la maîtrise d'œuvre, correspondant au niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour la consultation.
- Le cas échéant, les autres documents produits soient 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.

Article 5.2.2 Processus administratif

Élaboration des pièces administratives

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

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

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

Assistance pendant la période de consultation

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

Assistance postérieure au dépôt des candidatures et des offres

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

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

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

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

Article 5.2.3 Processus économique

Établissement des cadres de décomposition du prix global et forfaitaire

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

ARTICLE 6 – ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE

Article 6.1 – Objet

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

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

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

Article 6.2 – Prestations et documents à remettre

Article 6.2.1 – Processus projet

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

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

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

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.

Études de synthèse

Organisation

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

Animation

- la préparation et la direction des réunions de synthèse ;

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

Réalisation

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

Article 6.2.2 – Processus économique

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

Article 6.2.3 – Management de projet

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

Article 6.3 – Direction de la cellule de synthèse

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

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

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

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

Le directeur de la cellule de synthèse :

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

ARTICLE 7 – VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE

Article 7.1 – Objet

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.

Article 7.2 – Prestations et documents à remettre

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

ARTICLE 8 – DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES MARCHÉS DE TRAVAUX

Article 8.1 – Objet

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

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des marchés de travaux, sont conformes aux dits marchés et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable 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.

Article 8.2 – Prestations à réaliser et documents à remettre

Article 8.2.1 – Processus projet

- Examen des documents complémentaires à produire par les entrepreneurs, en application de leurs marchés ;
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons et coloris à valider par le maître d'ouvrage avant exécution ;
- Conformité des ouvrages réalisés ou en cours de réalisation aux prescriptions des marchés ;
- Relevé des non-conformités constatées, consignées au compte-rendu de réunion de chantier.

Article 8.2.2 – Processus économique

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

Article 8.2.3 – Management de l'opération

- Organisation et direction des réunions de chantier ;
- Établissement et diffusion des comptes-rendus ;
- Établissement des ordres de service ;
- Présentation et établissement des avenants aux marchés de travaux ;
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
- Information du maître d'ouvrage sur :
 - L'avancement et les prévisions au regard du planning contractuel ;
 - Les éventuelles modifications à apporter aux marchés de travaux ;
 - La classification des éventuels travaux modificatifs ;
 - Les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

ARTICLE 9 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RÉCEPTION

Article 9.1 – Objet

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

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

Article 9.2 – Prestations confiées et documents à remettre

Article 9.2.1 – Processus projet

Avant réception

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

Après réception

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

Article 9.2.2 – Dossiers des ouvrages exécutés

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.

Article 9.2.3 – Processus administratif

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.

MISSIONS COMPLEMENTAIRES

ARTICLE 10 – DIAGNOSTIC

Article 10.1 – Objet

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet :

- d'établir un état des lieux. Le maître d'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment. La maîtrise d'œuvre est chargée, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- de fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que permettre une meilleure prise en compte des attentes des habitants et usagers ;
- de procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;
- de permettre l'établissement d'un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération ;
- de proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

Article 10.2 – Documents à remettre et prestations à réaliser

Article 10.1.1 – Documents à remettre par le maître d'ouvrage

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

- le relevé des lieux comprenant les plans de niveaux, les façades, les coupes nécessaires à la complète compréhension des ouvrages. Le cas échéant, ce relevé est remplacé par une maquette numérique ;
- les diagnostics amiante et plomb.

De plus, il mettra à disposition tout autre document technique relatif aux ouvrages existants et à leur exploitation dont il a la possession (investigations, expertises, dossiers techniques, dossiers d'ouvrages exécutés, etc.).

Article 10.1.2 – Processus projet

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

- un état des lieux comprenant :
 - les plans architecturaux d'état existant représentant l'ouvrage dans ses différentes dimensions, avec identification des composants structurels et secondaires résultant de la visite des lieux, ainsi que des documents et résultats d'investigations fournis par le maître d'ouvrage ;
 - une note de présentation.
- un rapport d'analyse architecturale et urbaine comprenant :
 - compréhension de la situation du bâti dans son environnement urbain ;
 - dans le cas de bâtiment à forte valeur patrimoniale, analyse historique.
- un rapport d'analyse technique comprenant :
 - l'analyse des systèmes constructifs ;

- le repérage et l'analyse des éventuels désordres affectant la solidité des ouvrages.
- le cas échéant, selon le niveau de réemploi considéré, un rapport d'analyse :
 - des divers process techniques existants dans le bâtiment, l'évaluation de leur efficacité, et l'analyse de leur conformité vis à vis des réglementations en vigueur ;
 - des éventuels dysfonctionnements liés à ces installations, sur la base des observations et des renseignements fournis, le cas échéant, par les utilisateurs ;
 - des ouvrages secondaires et de leur état général.
- sur la base des renseignements fournis par le maître d'ouvrage, une note identifiant les principales attentes des usagers et/ou habitants du bâtiment
- le cas échéant, une note sur les investigations complémentaires comprenant :
 - la présentation des études et investigations complémentaires nécessaires à la complétude du diagnostic, avec indication de leur niveau de criticité sur le planning prévisionnel de l'opération ;
 - les cahiers des charges décrivant ces investigations et les analyses attendues, avec un niveau de détail permettant la consultation des prestataires concernés.
- un rapport d'analyse fonctionnelle comprenant :
 - l'analyse de l'adéquation des surfaces existantes avec le programme ;
 - l'évaluation de l'aptitude des locaux à recevoir le programme fonctionnel envisagé ;
 - la mise en évidence des principales adaptations à apporter aux existants et/ou au programme de travaux pour garantir la faisabilité de l'opération.

Article 10.1.3 – Processus administratif

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

Article 10.1.4 – Processus économique

- note sur la cohérence de l'enveloppe financière prévisionnelle

Article 10.1.5 – Management de l'opération

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

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

ARTICLE 11 – ORDONNANCEMENT, COORDINATION ET PILOTAGE (OPC)

Article 11.1 – Objet

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

- Pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux ; de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- Pour la coordination : d'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux, et le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité ;
- Pour le pilotage : de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les marchés de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

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

Article 11.1.1 – Missions du pilote au stade du DCE

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

Article 11.1.2 – Missions du pilote pendant la phase de préparation des travaux

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.

Article 11.1.3 – Missions du pilote pendant la période d'exécution des travaux

Le pilote est chargé :

- De veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation ;
- De pointer hebdomadairement l'état d'avancement détaillé des travaux ;
- De mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage ;
- De coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus ;
- De veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards ;
- D'apprécier et rendre compte mensuellement de l'origine des retards dans des conditions permettant d'engager l'application des éventuelles pénalités de retard prévues dans les marchés des intervenants ;

- D'établir un rapport de fin de chantier inventoriant et quantifiant les retards constatés de toutes natures et l'identification des responsabilités en vue d'une éventuelle application des pénalités de retard.

Article 11.1.4 – Missions du pilote pendant la phase d'assistance aux opérations de réception

Le pilote est chargé :

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

Article 12 - ETUDE D'APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE (EAE)¹

La mission consiste à la réalisation de l'étude d'approvisionnement en énergie réglementaire avant dépôt du permis de construire, conformément au Décret n°2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique, à l'Arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine et à l'Arrêté du 30 octobre 2013 modifiant l'arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine.

Depuis le 1er janvier 2008 pour les projets de bâtiments de plus de 1000 m² et depuis le 1er janvier 2014 pour les projets de 50 à 1000 m², le maître d'ouvrage d'une opération de construction doit réaliser, avant le dépôt du permis de construire, une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie de la construction (art L.111-9 du code de la construction et de l'habitation).

Cette mesure est destinée à favoriser les recours aux énergies renouvelables et aux systèmes les plus performants. Le maître d'ouvrage a la liberté de choisir la ou les sources d'énergie de la construction, guidé par les conclusions de cette étude qui visent notamment à raisonner selon des indicateurs énergétiques, environnementaux et économiques.

Cette étude concerne l'énergie utilisée pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude et l'éclairage. Elle compare diverses solutions techniques, dont la solution initialement proposée par le maître d'œuvre. En particulier, 9 types de systèmes sont à étudier :

- Les systèmes solaires thermiques ;
- Les systèmes solaires photovoltaïques ;
- Les systèmes de chauffage au bois ou à biomasse ;
- Les systèmes éoliens ;
- Le raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif ou urbain, s'il existe à proximité du terrain d'implantation de l'immeuble ou de l'opération ;
- Les pompes à chaleur géothermiques ;
- Les autres types de pompes à chaleur ;
- Les chaudières à condensation ;
- Les systèmes combinés de production de chaleur et d'électricité.

¹ Source Cerema

- Pour chaque système, l'étude doit présenter :
- Le coût d'investissement ;
- La consommation d'énergie globale, en mwh/an, et la consommation d'énergie par m2 de shon, en
Kwh/m2.an ;
- L'émission globale et annuelle de gaz à effet de serre, en tco2/an, et l'émission annuelle de gaz à effet de serre par m2 de shon, en tco2/m2.an ;
- La classe d'énergie et la classe climat atteintes par le système ;
- Le coût annuel d'exploitation ;
- Les avantages et inconvénients du système (conditions de mise en œuvre, conditions de gestion et de maintenance, etc.).

La conclusion de l'étude propose une solution et présente les raisons du choix de la solution retenue.

Article 13 – CONCEPTION ET AMÉNAGEMENT DE CUISINE (CUI)

La mission conception et aménagement de cuisine (CUI) est une mission d'assistance au maître d'ouvrage pour l'assistance à la conception ou à la rénovation de cuisines professionnelles, incluant comprenant l'étude de faisabilité des aménagements, le choix et l'installation des équipements de cuisine de production ou de réchauffage en liaison froide, les prescriptions techniques et réglementaires portant sur les équipements et les locaux d'implantation, la consultation des entreprises et le suivi des travaux d'installation.

La mission se compose comme suit :

- Prendre connaissance du programme, établir une première liste et dimensionnement du matériel et des équipements, rappeler les prescriptions techniques et réglementaires applicables au projet.
- Échanger avec l'architecte et les bureaux d'études techniques sur les modalités de conception du projet, évaluer les besoins et les contraintes, établir des préconisations.
- Réaliser les plans d'aménagement des espaces intégrant les équipements, le mobilier fixe et mobile. Les plans d'aménagement sont réalisés à l'échelle 1/50^{ème} ou 1/20^{ème} sur la base des plans architectes et des plans des fluides.
- Établir une estimation financière du cout des équipements.
- Établir les pièces écrites listant et décrivant le matériel et les équipements de cuisine.
- Rédiger des descriptifs et les quantitatifs en vue de la consultation des entreprises.
- Analyser les offres des entreprises et assister le maître d'ouvrage à la conclusion d'un marché de travaux et/ou de fournitures des équipements de cuisine.
- Suivre les travaux, de fournitures et d'installation des équipements de cuisine, en coordination avec les autres corps d'état.
- Assister le maître d'ouvrage à la réception du matériel et à la mise en service des équipements.

ANNEXE 1 – RÉPARTITION DES ÉTUDES D'EXÉCUTION

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
GENERALITÉS	Description des ouvrages			
	Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essais et de réception	X		
	Spécifications complémentaires liées aux méthodologies propres à l'entreprise, aux marques des matériels			X
	Limites de prestations	X		
	Quantitatif			
	Cadre de devis quantitatif (quantités calculées par l'auteur des plans d'exécution)	X		
	Devis quantitatif détaillé		X	
	Notes de calcul			
	Notes de calcul de dimensionnement général	X		
	Notes de calcul d'exécution		X	
	Note de calcul résultant de variantes ou méthodologies d'entreprises			X
	Incidences sur les autres corps d'état			
	Réservations importantes affectant les ouvrages de structure	X		
	Report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la cellule de synthèse		X	
	Petites réservations, traversées de maçonnerie, fourreaux : non reportés sur les plans de structure			X
	Charges à supporter par la structure			
	• Principaux ouvrages	X		
	• Tous ouvrages		X	
	Besoins en fluides (électricité, ventilation, climatisation)			
	• Besoins principaux	X		
	• Tous ouvrages		X	
	Plans de détail de chantier: supports , accrochages			X
	Autres incidences			X
	Choix des matériels et appareillages			
	Caractéristiques générales : performances, nature, puissances, débits			
	• Ouvrages principaux	X		
	• Tous ouvrages		X	
	Marques et caractéristiques correspondantes, justification éventuelle des performances			X
	Locaux techniques			
	Positionnement, dimensionnement, ventilation des locaux et équipements principaux	X		
	Caractéristiques et positionnement des matériels		X	
	Plans de détail d'équipement intérieur des locaux : matériels, gaines, canalisations, serrurerie intérieure, faux planchers éventuels, socles			X

Variantes d'entreprise			
Adaptation des plans d'exécution consécutive à des variantes ou méthodologies propres à l'entreprise			X
Documents des ouvrages exécutés			
Plans conformes à l'exécution			X
Caractéristiques des matériels et appareillages			X
Calepinage et coloration			
Plans généraux de calepinages et de colorations tous corps d'état	X		
Plans architecturaux			
Plan de situation	X		
Plan de masse	X		
Aménagements extérieurs (voiries – espaces verts)	X		
Aménagements des divers niveaux (1/50) comportant les cloisonnements, portes et ouvrages de second œuvre et toutes les cotations	X		
Coupes générales transversales et longitudinales (1/50)	X		
Coupes et détails de second œuvre:			
• des ouvrages principaux (1/20, 1/10)	X		
• de tous les ouvrages avec définition des interfaces entre composants et corps d'état (1/20, 1/10, 1/2, 1)		X	
• adaptation résultant des marques et types retenus par les entreprises et agréés par les MOE			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS DE FONDATIONS ET OUVRAGES D'INFRASTRUCTURE	Implantations des axes, trames, joints de dilatation	X		
	Terrassements			
	• généraux	X		
	• particuliers		X	
	Canalisations enterrées			
	• tracés et principaux diamètres	X		
	• tous diamètres, niveaux, regards, détails		X	
	Fondations superficielles et profondes (pieux, puits,...), parois moulées, berlinoises et autres ouvrages profonds			
	• ouvrages principaux : dimensionnement et niveaux (1/100)	X		
	• tous ouvrages : dimensionnement, implantation, niveaux, cotation (1/50)		X	
	Ferraillages (1/50)			
	• nature d'acier, sections d'armature, implantation générale		X	
	• nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander			X
	Ouvrages liés aux installations de chantier : plateformes, massifs de grues, etc...			X
	Relevé contradictoire de l'implantation réelle des fondations et plans complémentaires correspondants			X
	Injectons et rabattements de nappe			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS DE STRUCTURE	Béton armé			
	Implantation des axes, trames, joints de dilatation	X		
	Différents niveaux avec positionnements et dimensionnements principaux, y compris maçonneries porteuses (1/100)	X		
	Différents niveaux et coupes de détails : cotations, dimensionnements, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la Cellule de Synthèse (1/50)		X	
	Maçonneries porteuses : nature, positionnement (1/50)		X	
	Plans de cloisonnements maçonnés		X	
	Ferraillages (1/50)			
	<ul style="list-style-type: none"> • nature d'acier, sections d'armatures, implantation générale 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander 			X
	Éléments préfabriqués (1/50) :			
	<ul style="list-style-type: none"> • résultant de la conception (coffrage et ferraillages généraux) 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • résultant de méthodologie propre à l'entreprise 			X
	<ul style="list-style-type: none"> • nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander 			X
	Métallique			
	Implantation des axes, trames, joints de dilatation	X		
	Ouvrages principaux : Positionnements et dimensionnements principaux (1/100)	X		
	Tous ouvrages : Vues en plan et coupes verticales : lignes d'épure, cotations, dimensionnements, nature et qualité des profilés, détails de principe de conception des assemblages, détails de principe de scellements et appuis (1/50)	X		
	Calculs et détails des assemblages (boulons, soudures, etc...), des scellements et des appuis		X	
	Plans de façonnage, détails de découpage et de fabrication, dispositifs de réglage, de calage, de montage sur chantier, nomenclatures			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
COUVERTURE ÉTANCHÉITÉ		X		
	Plan de toiture avec pentes, chéneaux, gouttières, descentes	X		
	Détails type	X		
	Plans de calepinage		X	
	Détails, cas particuliers		X	
	Notes de calcul dimensionnements des ouvrages DEP	X		
	Demandes de réservations			X
	Vérification des supports, prise de cotes			X
	Plans de pose			X

	Notes de calculs de dimensionnements			X
--	--------------------------------------	--	--	---

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
BARDAGE HABILLAGE DE FAÇADES	Plan de repérage et calepinage général sur façades et coupes	X		
	Détails type	X		
	Plans de calepinage détaillé toutes façades		X	
	Détails , cas particuliers		X	
	Notes de calcul justificatives selon produits retenus			X
	Demandes de réservations			X
	Vérification des supports, prise de cotes			X
	Plans de pose			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
MENUISERIES EXTÉRIEURES	Repérage et dimensionnements des ouvrages dans les plans de niveaux et de façades	X		
	Détails type	X		
	Nomenclature détaillée de tous les ouvrages (dimensions, géométrie, équipements)		X	
	Détails cas particuliers		X	
	Demandes de réservations			X
	Vérification des supports, prise de cotes			X
	Notes de calcul justificative des ouvrages sur la base de produits utilisés			X
	Plans d'ensemble et de détail sur la base de produits utilisés			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
MENUISERIES BOIS ET AGENCEMENTS	Tableau de nomenclature générale des portes et châssis	X		
	Plans généraux des agencements	X		
	Détails de réalisation des agencements		X	
	Repérage et calepinage général sur plans et élévations des habillages muraux	X		
	Plans de calepinage détaillés des habillages muraux		X	
	Détails type de finitions	X		
	Détails cas particuliers de finitions		X	
	Vérification des supports, prise de cotes			X
	Plans d'atelier pour réalisation des ouvrages			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
FAUX PLAFONDS	Repérage des prestations sur tableaux de finitions	X		
	Détails type	X		
	Plans de repérages en relation avec CCTP		X	
	Calepinage		X	
	Détails cas particuliers		X	
	Vérification des supports, prise de cotes			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
CLOISONS DOUBLAGES	Repérage sur plans généraux	X		
	Plans de calepinage, si besoin		X	
	Vérification des supports, prise de côtes, tracé sur site			X
Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
SERRURERIES	Repérage des prestations sur plans généraux	X		
	Plans détaillés et de calepinage de tous les ouvrages (dimensions, géométrie, équipements)		X	
	Détails type	X		
	Détails cas particuliers		X	
	Vérification des supports, prise de cotes			X
	Notes de calcul pour dimensionnements définitifs			X
	Plans d'atelier pour fabrication			X
Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
REVÊTEMENTS DE SOL	Repérage des prestations sur tableaux de finitions	X		
	Plans de repérages en relation avec CCTP	X		
	Plans de calepinages		X	
	Détails divers		X	
	Plans de réservations			X
	Vérification des supports, prise de cotes			X
Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PEINTURES	Tableau de repérage des finitions	X		
Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS DE CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION	Schéma général et bilan de puissance	X		
	Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100)	X		
	Implantation des terminaux	X 1/100	X 1/50	
	Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux			
	• tracé des réseaux et gaines (bifilaires), indication des diamètres, débits, sections et niveaux principaux		X	
	• positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, clapets, pièges à sons, etc...)		X	
	• coupes et détails nécessaires		X	
	• tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareils, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations			X

	Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas de régulation et d'équilibrage			X
--	--	--	--	----------

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS DE PLOMBERIE SANITAIRE	Schéma général des alimentations EF, EC, gaz et évacuations	X		
	Tracés unifilaires des principaux réseaux (1/100)	X		
	Implantation des terminaux	X 1/100	X 1/50	
	Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux (1/50)			
	<ul style="list-style-type: none"> • tracés de réseaux, indication des diamètres, sections et niveaux principaux 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, purges, etc...) 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • coupes et détails nécessaires 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareillages, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations 			X
	<ul style="list-style-type: none"> • détail des sanitaires 		X	

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS D'ÉLECTRICITÉ COURANTS FORTS	Schéma général de distribution avec bilans de puissance	X		
	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Implantation des principaux tableaux et appareillages (1/100)	X		
	Schéma des tableaux généraux et divisionnaires avec définition des différents départs, puissances et protections		X	
	Vues en plans établies sur fonds de plans architecturaux (1/50) :			
	<ul style="list-style-type: none"> • implantation des tableaux d'étage, tracés des chemins de câbles 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • positionnement des différents appareillages (luminaires, prises de courant, interrupteurs, etc...) 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • carnet de câblage 			X
	<ul style="list-style-type: none"> • détails de câblage de puissance, d'automatismes, de circuit de terre et liaison équipotentielles 			X
	<ul style="list-style-type: none"> • tracés des circuits terminaux, fourreaux, nombre et section de câbles, plans de câblage des tableaux, suspensions, accrochages, calfeutremments, socles 			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS DE TÉLÉPHONE V.D.I. RECHERCHE DE PERSONNES	Implantation			
	Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux		X	
	Coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages		X	

	Plans d'organisation des baies		X	
	Relevé des besoins pour Autocom si exploitant identifié		X	
	Câblage de distribution			
	Schéma de distribution V.D.I	X		
	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Diagramme de l'autocommutateur		X	
	Carnet de câbles (repérages des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires)			X
	Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles			X
	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
	Implantation			
SONORISATION DISTRIBUTION DE L'HEURE	Plans d'implantation sur plans d'architecte des matériels de diffusion sonores	X		
	Détails ou coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages		X	
	Câblage de distribution			
	Schéma de distribution	X		
	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Carnet de câbles (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires)			X
	Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câble			X
	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
	Implantation			
	Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux		X	

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
DÉTECTION INCENDIE VOL CONTRÔLE D'ACCÈS	Implantation			
	Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux		X	
	Détails ou coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages d'asservissement		X	
	Maquettage des écrans opérateurs (sites importants)		X	
	Pour mémoire : Définition des zones de mise en sécurité et de détection au titre de la norme à charge du coordonnateur SSI			
	Câblage de distribution			
	Schéma de distribution	X		
	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Carnet de câblage (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires)			X
	Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
GTC	Schéma de fonctionnalité et principe d'aménagement des PC et liste des points de GTC	X		
	Câblage de distribution			
	Schéma de distribution		X	

	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Carnet de câblage (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires)			X
	Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câble			X

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
PLANS DE VRD	Tracé sur plan masse architectural des principaux réseaux (EU, EP, gaz, électricité, téléphone). Diamètres et niveaux principaux, zones de raccordement aux réseaux extérieurs	X		
	Tracé sur plan masse architectural de tous les réseaux. Diamètres, niveaux, fils d'eau, positionnement et dimensionnement des regards, raccordement aux réseaux extérieurs		X	
	Profils en long, coupes en travers des voiries		X	
	Coupes et détails		X	

Domaine	Documents à établir	PRO	EXE	PAC
ESPACES VERTS	Plans généraux de repérage des plantations	X		
	Détails type	X		
	Détails cas particuliers		X	
	Plan d'implantation détaillée, cotations		X	
	Vérification des supports, prise de cotes			X

ANNEXE 2 - CONTENU DE LA MISSION DIAGNOSTIC

Le contenu de l'élément de mission DIAGNOSTIC est conforme aux dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet de :

- établir un état des lieux. Le maître de l'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment. La maîtrise d'œuvre est chargée, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que permettre une meilleure prise en compte des attentes des habitants et usagers ;
- procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;
- permettre d'établir un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération ;
- proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

Seuls sont confiés au maître d'œuvre les éléments de mission cochés à l'article 2.3 du CCTP.

A. Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires

Les relevés ont pour objet de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état des ouvrages existants.

A.1 - Documents nécessaires à l'établissement de l'état de lieux

Lors de la signature du contrat, l'annexe 1 du CCTP définit la liste des documents nécessaires à l'établissement de l'état des lieux, en précisant s'ils ont été fournis par le maître d'ouvrage ou sont encore à réaliser.

Si les documents nécessaires à l'état des lieux ne sont pas fournis par le maître d'ouvrage, leur établissement est confié soit à la maîtrise d'œuvre titulaire du marché, soit à des prestataires extérieurs, par contrat séparé et à la charge du maître d'ouvrage.

Si au cours de l'exécution du présent marché, le maître d'œuvre constate que certains documents fournis par le maître d'ouvrage comportent des inexactitudes, imprécisions ou omissions, il en informe le maître d'ouvrage.

Les relevés ou sondages complémentaires nécessaires sont confiés, selon les cas, soit au titulaire du marché, soit à un prestataire extérieur. Comme toute mission complémentaire, cette mission fait l'objet d'une rémunération supplémentaire.

A.2 - Relevé et représentation graphique des ouvrages existants

Le maître d'œuvre complète les documents fournis par le maître d'ouvrage et établit ceux qui le concernent et qui sont déterminées par l'annexe 1 du CCTP.

En cas de saisie des données sur support informatique, le type de support et le format des données sont définis à l'article 11.1 du CCAP. À défaut, le format est celui choisi par le maître d'œuvre.

A.3 - Relevé des désordres apparents

Le maître d'œuvre constate la présence de désordres apparents affectant tout ou partie des ouvrages existants pouvant entraîner des difficultés et surcoûts dans la réalisation de l'opération envisagée.

Il en établit la liste et la description sommaire en indiquant leurs conséquences éventuelles. Il transmet cette liste au maître d'ouvrage.

Si la gravité et les conséquences des désordres constatés le justifient, le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage de confier, soit à lui-même, par avenant, soit à un spécialiste, une mission d'expertise technique.

A.4 - Mission d'expertise technique / Investigations complémentaires

Cette mission a pour objet de déterminer la gravité et l'évolution probable des désordres, d'en rechercher les causes et de proposer les options envisageables pour y remédier.

Si les conséquences techniques et financières de ces désordres sont susceptibles de remettre la réalisation de l'opération en cause, le maître d'œuvre en informe le maître d'ouvrage.

B. Analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale

B.1 - Recherche historique

Dans la limite des besoins de l'opération, le maître d'œuvre reconstitue l'histoire de la construction à partir des archives fournies par le maître d'ouvrage et de celles qu'il a pu retrouver (archives départementales, notaires, publications diverses, etc.).

Il cherche à dater la construction initiale et à déterminer les usages successifs susceptibles d'expliquer les modifications, altérations, extensions et destructions subies.

Il transmet au maître d'ouvrage une note récapitulative qui expose l'analyse historique et architecturale.

B.2 - Examen des éléments architecturaux retenant l'attention

Le maître d'œuvre repère les éléments d'architecture susceptibles de retenir l'attention, soit par leur valeur d'ensemble, soit par l'intérêt d'un élément particulier et notamment :

- éléments de structure : arcs et voûtes, ossature métallique, pans de bois, charpentes, planchers et voûtains, etc.
- éléments de façades et modénature : colonnes et pilastres, chapiteaux, frontons, corniches, consoles, balustrades et garde-corps, etc.
- couvertures : configuration et ouvrages remarquables, souches de cheminées, etc.
- menuiserie et serrurerie extérieures : grilles, portails, fenêtres, etc.
- éléments de décoration intérieurs : dallages, parquets, lambris, corniches, moulures, portes, quincaillerie, escaliers et ferronnerie, cheminée, lustres, sculpture, décor peint, etc.

Le maître d'œuvre analyse la typologie spatiale des bâtiments, leurs liaisons organiques et leur mode constructif.

Le cas échéant, le maître d'œuvre signale les aménagements paysagers pouvant présenter un intérêt, et principalement tout arbre en bon état phytosanitaire et ayant une valeur par son essence, son âge, sa taille, voire son histoire.

Le maître d'œuvre transmet au maître d'ouvrage une note récapitulative qui précise, pour chaque élément repéré, son intérêt et la possibilité de sa conservation, soit in situ soit en le déplaçant.

B.3 - Règles et contraintes applicables à l'opération

Cette prestation a pour objet de vérifier la faisabilité réglementaire de l'opération envisagée.

Le maître d'ouvrage transmet toute information dont il a connaissance et qui peut influencer la réalisation de l'opération envisagée et notamment les servitudes dont bénéficierait le site ou qui seraient à sa charge.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre établissent la liste des différents organismes détenteurs d'informations ou qui seront appelés à délivrer un avis. Le maître d'œuvre collecte auprès de ces organismes les informations réglementaires applicables à l'opération envisagée.

Il attire l'attention du maître d'ouvrage sur les contraintes résultant de la situation géographique du site (protection des monuments historiques, loi littoral ou montagne, etc.), ou de l'environnement (voies routière ou ferrée, aéroport, zone industrielle, ligne à haute tension, gazoduc, etc.).

Il analyse les dispositions d'urbanisme applicables, et précise les limites éventuelles d'accès aux voies publiques ou de raccordement aux réseaux publics.

Au regard de la réglementation applicable, il étudie la possibilité d'adapter le bâtiment et ses accès à sa nouvelle fonction (sécurité incendie, services sanitaires, accessibilité handicapés, stationnement, acoustique, etc.).

Le maître d'œuvre établit un rapport et le transmet au maître d'ouvrage.

Après analyse de tous ces éléments, le maître d'œuvre signale, s'il y a lieu, les opérations qu'il serait nécessaire d'engager pour lever les obstacles à la réalisation du projet.

B.4 - Analyse de l'impact du bâtiment sur son environnement

Le maître d'œuvre analyse la situation des bâtiments existants dans leur contexte urbain ou rural.

Il analyse la ou les fonctions que remplissent les bâtiments existants (culturel, social, administratif, technique, éducatif, etc.)

Il analyse le rapport du bâtiment existant avec l'architecture des constructions voisines ou en vis-à-vis :

- unité éventuelle liée à l'époque de création, au mode constructif, à la volumétrie, aux matériaux, aux détails, etc.
- contraste délibéré découlant des fonctions différentes des bâtiments juxtaposés,
- rupture éventuelle subie entre les bâtiments composant le quartier.

Cet examen doit aussi prendre en compte les informations disponibles sur l'évolution de la ville et du quartier en question.

B.5 - Prise en compte des habitants et usagers

Dans le cas d'une réhabilitation de bâtiments occupés en vue du maintien de son affectation d'origine, le maître d'œuvre prend en compte les attentes des occupants principalement en ce qui concerne les qualités et défauts des existants.

B.6 - Analyse des avoisinants

En fonction des autorisations obtenues par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre procède à l'examen de tous les éléments à prendre en compte lors de la phase de conception et notamment :

- les éléments mitoyens et leurs niveaux de fondations ;
- les structures des planchers délimitant les propriétés voisines ;
- les toitures existantes et les rives de toitures mitoyennes ;
- l'ensemble des canalisations intérieures et notamment celles qui desservent les locaux voisins ou qui en proviennent.

- les contraintes de chantier qui peuvent résulter d'une propriété voisine.

C. Analyse technique

L'analyse technique s'effectue à partir de visites effectuées sur le site et avec le support des relevés d'état des lieux définis précédemment.

Le maître d'œuvre procède à l'analyse réglementaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment. Il procède à l'examen de leur état général, constate les désordres ou anomalies localisés et examine la compatibilité avec les objectifs définis. Il définit la nature des solutions à apporter aux désordres constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc.

Cette mission concerne tout ou partie des domaines techniques définis ci-après.

C.1 - Voiries et réseaux extérieurs

L'analyse technique porte sur les réseaux suivants :

- eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales
- eau froide, eau chaude
- gaz, électricité, téléphone,
- voiries, etc.

Elle implique en outre, une enquête auprès des compagnies concessionnaires pour les réseaux et des services municipaux et de la préfecture pour les voiries.

C.2 - Structures

L'analyse technique porte sur les ouvrages suivants :

- les ouvrages de fondations
- les structures verticales
- les structures horizontales
- les ouvrages d'étanchéité en terrasse
- les charpentes et couvertures
- les maçonneries, etc.

Elle implique en outre l'examen des capacités de charge, de la solidité des ouvrages et de leur stabilité au feu.

C.3 - Façades

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- matériaux et revêtements,
- ouvrants,
- occultations,
- protections solaires,
- vitrages,

- isolation thermique, phonique
- étanchéité, etc.

Elle implique en outre l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu.

C.4 - Second œuvre

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- menuiseries intérieures,
- cloisons mobiles,
- faux plafonds,
- revêtements de sols,
- revêtements muraux, etc.

Elle implique en outre l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu.

C.5 - Fluides (chauffage, climatisation, ventilation, plomberie, fluides médicaux)

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- locaux techniques,
- distribution des fluides,
- équipements et appareillages (radiateurs, convecteurs, ventilo-convecteurs, sanitaires), etc.

C.6 - Électricité courants forts

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- transformateurs,
- tableaux généraux basse tension,
- tableaux et armoires,
- réseaux de distribution (chemins de câble, câblage),
- appareillages (luminaires, interrupteurs),
- blocs de secours, etc.

C.7 - Électricité courants faibles

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- autocommutateur,
- Voix, données, images (VDI)
- Sécurité Système Incendie (SSI),
- téléphone,
- interphone,
- télévision
- vidéosurveillance,
- alarmes, etc.

C.8 - Appareils élévateurs

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- ascenseurs, monte-charge
- local machinerie,
- cabines,
- systèmes de transmission, etc.

C.9 - Analyse de l'état sanitaire des ouvrages

Le maître d'œuvre analyse l'état sanitaire des ouvrages existants.

Dans ce cadre, il recense les pollutions préalablement décelées.

Si l'analyse sanitaire fait apparaître la présence de pollutions ou de parasites, non décelés préalablement et dont l'éradication est nécessaire, ou si la législation rend obligatoire l'élaboration d'un diagnostic particulier (amiante, plomb, xylophages, champignons, etc.), le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage de confier, par contrat séparé, soit à lui-même soit à un professionnel qualifié, l'établissement des investigations complémentaires nécessaires.

Il propose au maître d'ouvrage les dispositions générales à prendre.

D. Faisabilité de l'opération

La faisabilité de l'opération se déduit, à partir du préprogramme élaboré par le maître d'ouvrage, des résultats du diagnostic, du programme général fonctionnel d'utilisation du bâtiment, des scénarios d'utilisation et de l'estimation financière.

D.1 - Synthèse

À l'issue des analyses réglementaires, urbanistiques, architecturales et techniques, le maître d'œuvre établit un rapport permettant de renseigner le maître d'ouvrage sur :

- l'état général du bâtiment en précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement.
- l'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications ;
- l'éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d'investigation au maître d'œuvre, par avenant, ou à des spécialistes habilités.

Ce rapport permet d'appréhender aussi complètement que possible l'ensemble des contraintes à prendre en compte pour la conception et la réalisation du projet.

D.2 - Scénarios d'utilisation

Le maître d'œuvre propose les orientations répondant au préprogramme défini par le maître d'ouvrage.

Il établit des principes de solution et schémas fonctionnels et techniques de remise à niveau ou de réfection.

Le niveau de définition est précisé à l'annexe 1 du CCTP.

En cas de saisie des données sur support informatique, le type de support et le format des données sont définis à l'article 11.1 du CCAP. À défaut, ce format est celui choisi par le maître d'œuvre.

D.3 - Estimation financière

Le maître d'œuvre établit et transmet au maître d'ouvrage une estimation financière des travaux et une estimation sommaire de la mission de maîtrise d'œuvre ultérieure.

D.4 - Conclusions sur la faisabilité

À partir du scénario et de l'estimation financière qu'il a établie, le maître d'œuvre transmet au maître d'ouvrage ses conclusions sur la faisabilité de l'opération.

ANNEXE 2 DU CCTP : DOCUMENTS NÉCESSAIRES À L'ÉTABLISSEMENT DE L'ÉTAT DES LIEUX

Pièces ou relevés concernés	Documents fournis par le maître d'ouvrage			Documents à réaliser		Pas nécessaire
		Date du relevé	Auteur du relevé	Par le titulaire du marché	Par un prestataire extérieur	
☐ 1- SITE et VRD						
Plan de situation et de masse	☐			☐	☐	☐
Limites séparatives	☐			☐	☐	☐
Levés de géomètres	☐			☐	☐	☐
Aménagements extérieurs, espaces verts	☐			☐	☐	☐
Servitudes	☐			☐	☐	☐
VRD extérieurs : plans des réseaux extérieurs	☐			☐	☐	☐
▪ eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales	☐			☐	☐	☐
▪ eau froide, eau chaude, gaz	☐			☐	☐	☐
▪ électricité, téléphone, télévision	☐			☐	☐	☐
Recherche des éléments construits	☐			☐	☐	☐
Campagnes de sondage (géotechniques et hydrologiques, pollution des sols)	☐			☐	☐	☐
Contraintes climatiques et sismiques	☐			☐	☐	☐
Perméabilité des terrains superficiels	☐			☐	☐	☐
☐ 2- AVOISINANTS						

Réseaux publics	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Éléments construits enterrés, cavités, carrières, catiches	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relevés des héberges, des abords	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3- BÂTIMENT						
Dispositions architecturales et fonctionnelles						
Plans de différents niveaux à une échelle de :	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1/50	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1/100	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coupes et détails	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1/50	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1/20	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Façades	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plans et élévations des héberges	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dossier photographique	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Structures						
Plans de coffrages	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plans de structures	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plans de fondations	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plans de ferrailage	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sondages destructifs (qualité des bétons et aciers, épaisseur d'enrobage)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mesures complémentaires (à préciser)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluides (chauffage, climatisation, ventilation, désenfumage, plomberie)						
Descriptif	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schémas généraux des installations	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Production de chaleur	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Production de froid	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Ventilation, désenfumage	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Alimentation, évacuation	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repérage des équipements et appareillages	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plans de réseaux	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Électricité, courants forts						
Descriptif	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schémas généraux des installations	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transformateur	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repérage des équipements et appareillages	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plans de réseaux	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Électricité, courants faibles						
Système SSI	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réseaux (téléphone, TV, informatique, alarmes)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascenseurs						
Marques, références et caractéristiques	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Local machinerie	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Façades						
Marques, références et caractéristiques	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Second œuvre (menuiseries intérieures, faux plafonds, revêtements)						
Repérage des équipements	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marques, références et caractéristiques	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pollution des ouvrages, états parasites						
Repérage de présence	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Amiante	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Plomb	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ État parasite	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>4- ÉLÉMENTS REMARQUABLES</u>						
Modénature intérieure (moulures, escaliers, ferronneries)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>